

اسرار

حقیقه بازی

شعبده بازی . چشم بندی . تودستی



ترجمه‌ی:
ناوره و بیرونی
فاطمی
کاظم

اسرار حقہ بازی

شعبده بازی - چشم بندی - توردستی

ترجمہ نادرہ قزوینی

کاظم فائق

علمی - آموزشی

- * اسرار حقه بازی
- * ترجمه: نادره قزوینی و کاظم فائقی
- * چاپ دوم - تابستان ۱۳۶۱
- * چاپ: از تیرنگ
- * تیراژ: سه هزار نسخه
- * حق چاپ محفوظ

مؤسسه مطبوعاتی عطائی - تهران ۱۱ - خیابان ناصر خسرو

تلفن: ۳۱۲۴۲۴ - ۳۱۸۸۹۹

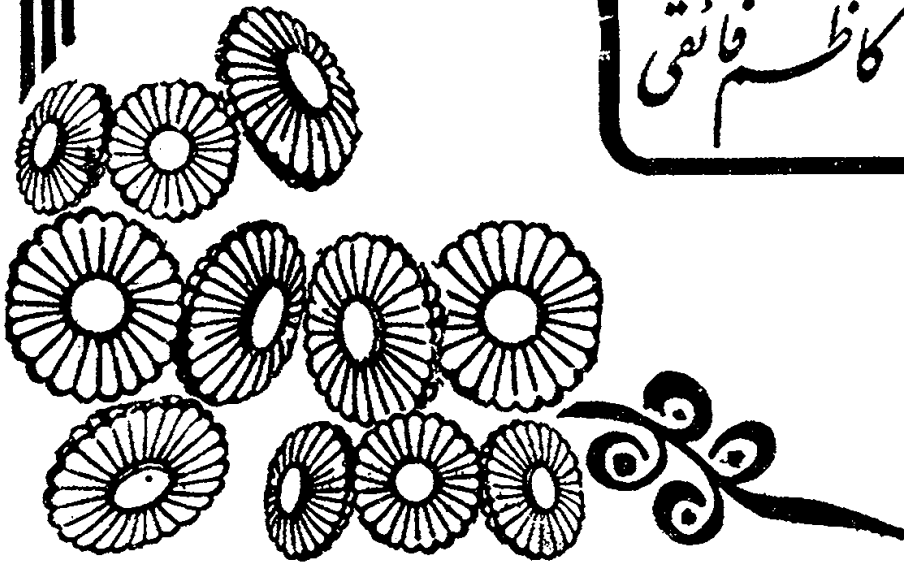
اَسْرارِ

حقه بازی

شعبده بازی. چشم بندی. تردستی

ترجمہی:

ناورہ تیزی
کاظم فائق



لازم بیاد آوری است که این مطالب قبلاً بتدریج در ماهنامه علمی دانشمندان چاپ و منتشر شده‌اند و مجلات و نشریه‌های مختلف دیگر نیز به نقل از دانشمندان اغلب آنها را بچاپ رسانده‌اند و اینک خیلی خوشحالیم که آنها را بصورت کتاب مستقلی در اختیار علاقمندان قرار می‌دهیم .

نادره قزوینی

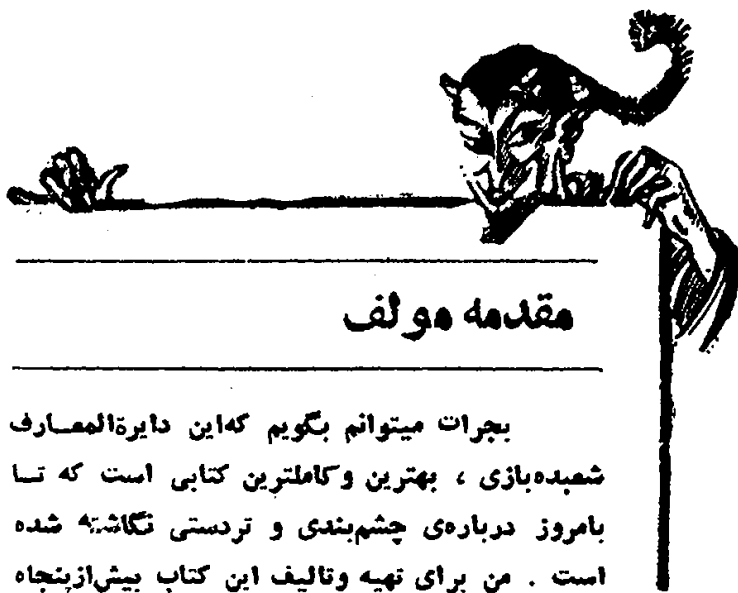
ناظمه فائقی



تهران - ناصر خسرو

تلفن ۳۱۲۴۲۴





مقدمه مؤلف

بجرات میتوانم بگویم که این دایرةالمعارف شعبده‌بازی ، بهترین و کاملترین کتابی است که تا امروز درباره‌ی چشم‌بندی و تردستی نگاشته شده است . من برای تهیه و تالیف این کتاب بیش از پنجاه کتاب شعبده‌بازی موجود بزبانهای مختلف را ورق زده‌ام . تماشاگر اغلب برنامه‌های شعبده‌بازان معروف دنیا در کشورهای متمدن بوده‌ام . علاوه بر آنها من چهل سال تمام در معروفترین کلوبهای شبانه‌ی دنیا مردم را ضمن سرگرمی بشگفتی واداشته‌ام . همچنین خودم تعلیم دهنده‌ی صدها شعبده‌باز بوده‌ام ...

البته ناکفته نماند که تعداد زیادی مهندس و طراح و محاسب و صنعتگر نیز بامن همکاری کرده‌اند تا قبلاً در کارگاههای مختلف بایددهای من جامه‌ی عمل ببوشانند و این وسایل را امروزه اغلب فروشندگان لوازم شعبده‌بازی کشورهای مختلف در اختیار عموم قرار داده‌اند .

من تعداد کمی از این تردستی را از دیگران آموخته‌ام و اغلب عملیاتی که در این کتاب مطالعه خواهید فرمود خودابنکار کرده‌ام .

برنامه‌ی شوهای تلویزیونی نیم ساعته‌ی من از سری موفق‌ترین برنامه‌ها در این زمینه بوده است که

در تمام دنیا و در همه‌ی خانه‌ها نه تنها مردم حتی شعبده‌بازان حرفه‌ای رانیز غرق در حیرت کرده‌است! من برای چشم‌بندی از همه چیز استفاده کرده‌ام: از خواص فیزیکی و شیمیایی اجسام، از نیروی الکتریسته، حرارت، مایعات... از رنگها، صداها، اهرم‌ها... اما در همه‌ی آنها تردستی اولین عامل موفقیت من بوده است..

من برخلاف اغلب همکارانم، رموز حرفه‌ی خود را نه تنها از کسی پوشیده نگه نمی‌دارم بلکه مانند سایر رشته‌های علوم، وظیفه‌ی خود میدانم که جزئیات آنرا در اختیار همه قرار دهم. مسلما افراد مبتکری آنرا کاملتر خواهد ساخت و هنر من بجای آنکه بپوته‌ی فراموشی سپرده شود روز بروز راه تکامل خواهد پیمود.

من هرگز يك برنامه را بیش از چند بار بمعرض تماشا نمی‌گذارم. مسلما اگر یکی از تماشاگران در چند برنامه‌ی دائمی شاهد عملیات ما باشد برموز آن پی- خواهد برد و کار ما لطف خود را از دست خواهد داد. روی این اصل مانند برنامه‌های سینما و تاترها هر چند روز یکبار باید کلا آنرا تغییر داد. من حتی يك برنامه‌ی قدیمی و تکراری را هم اگر ناچارا روی صحنه بیاورم در آن تغییرات لازم را میدهم و با پیشرفت زمان پیش میروم. خیلی متاسفم از اینکه مطالب را طوری ادا

کردم که شما آنرا حمل بر خودستایی خواهید کرد و تصور خواهید فرمود که من در مورد استعداد هنری خود مبالغه میکنم ولی اگر عملیات چشم‌بندی مرا که اغلب ساخته و پرداخته‌ی ذهنی خودم است مطالعه فرمائید شاید در نظریه‌ی خود تجدید نظر خواهید کرد بالاخره این کتاب برای آنهاست که میخواهند بوسیله‌ی شعبده‌بازی و تردستی در محافل دوستانه، لطف‌بیشتری بمجلس ببخشند کاملا قانع کننده خواهد بود زیرا در آن مطالب زیادی از چشم‌بندی بدون وسایل یا بامواد اولیه‌ی پیش‌با افتاده و معمولی خواهند یافت. همچنین برای افرادی که میخواهند این هنر را که قرن‌ها آنرا محترم میشمارد حرفه‌ی اصلی خود قرار دهند عملیات زیادی با استفاده از سن توضیح داده شده است که بطور قطع ضامن موفقیت آنها خواهد شد. جوزف دانیسجر

قسمتی از آنچه در این کتاب میخوانید

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳	مقدمهٔ مولف	۱۴	لیوان ماهی‌ها
۵	سوراخ تخته	۱۵	میز ناپدید می‌شود
۶	مرغ ناپدید می‌شود	۱۶	سکه در کدام لیوان است
۷	سوراخ کردن سکه	۱۸	تصویر جادویی
۸	شعبده با ورق‌های بازی	۱۹	نخ پاره بهم متصل می‌شود
۹	نیروی جاذبهٔ دست‌ها	۲۱	پودرهای عجیب
۱۰	دوختن بینی	۲۲	نخ در توی کیک
۱۱	شعبده‌بازی با سکه‌ها	۲۳	دوات پر یا خالی
۱۲	فروبردن حلقهٔ انگشتر	۲۴	نوشته‌های نامرئی
۱۳	۰۰۰ از توی کلاه	۲۵	تبدیل شمع به پرچم

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۲۵	شمع دوباره روشن می شود	۴۰	چشم بندی با النگو
۲۶	توپ شیمیائی	۴۱	شماره های طاسها
۲۷	قوطلی عجیب و حرف شنو	۴۲	تغییر رنگ در اثر گرما
۲۸	خوردن شمع	۴۳	حلقه های دود
۲۹	آزمایش فشار هوا	۴۵	خاک اره یا آب
۳۰	آزاد کردن حلقه	۴۶	چوب کبریت یا دستمال
۳۱	انجماد سریع	۴۷	توپ بالا می رود
۳۲	خوردن آتش	۴۸	لوله های شعله افروز
۳۲	باز کردن گره	۴۹	شمع ها با اشاره روشن می شوند
۳۳	فواره های عجیب	۵۱	ساعت فرمان بردار!
۳۵	حس ششم و خط شناسی	۵۲	شعله ای که نمی سوزاند
۳۵	خط مرد یا زن	۵۳	سیگارها و تردستی
۳۶	نردبان با یک برش	۵۴	انفجار غیرمنتظره
۳۷	تقسیم یک مربع به پنج مساوی	۵۵	بریدن انگشت
۳۸	چرخاندن سکه در نوک سوزن	۵۶	شعله ای که خاموش و روشن می شود
۳۹	گره غیر ممکن!	۵۷	آب خاک اره را می سوزاند
۳۹	حبابهای درشت و عجیب	۵۸	شیطان ناپدید می شود!

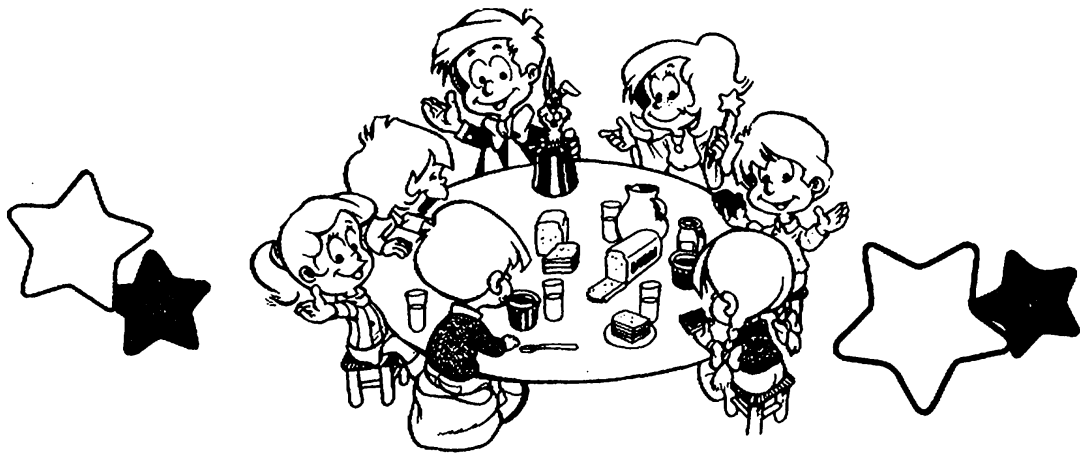
<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
تبدیل شمع بدستمال	۸۰	شمع جادو	۵۹
بطری جادویی	۸۳	لیوانها پر میشوند	۶۰
افروختن آتش روی سر	۸۶	سکه توی تخم مرغ!	۶۱
فرو بردن خنجر در صورت	۸۹	عبور دود از شیشه	۶۲
بازی با تخم مرغ	۹۰	انتقال نیرو	۶۳
پختن تخم مرغ در قابلمه کاغذی	۹۱	فواره های تماشایی	۶۵
دود از پیپ بدون توتون	۹۲	تبدیل سیگار به پرنده	۶۶
قاشق به هوا می پرد	۹۳	نوشته آتش می گیرد!	۶۷
مرکز ثقل وسیله ی تفریح	۹۴	بازی با آتش	۶۸
دریدن شکم	۹۵	تصویر خون آلود	۶۹
دست بریده حرکت می کند	۹۶	لیوان در پشت شیشه	۷۱
حرکت عقربه	۹۷	خواندن با حس ششم	۷۱
جادوگری با رنگها	۹۸	شربت از توی بشکه خالی	۷۴
آرد یا نقل	۹۹	رادیو ناپدید می شود	۷۵
زن زیبای جادویی	۱۰۰	دود بنفش	۷۶
مداد قرمز یا سفید	۱۰۱	تصویر شعله می کشد	۷۷
نوار موبیوس	۱۰۲	مایع طلا می شود	۷۸

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۰۵	قند شناور	۱۲۳	قندهای مسافر
۱۰۶	قیچی زندانی	۱۲۴	بریدن بادکنک
۱۰۷	هیپنوتیزم یا معجزه	۱۲۵	بلندکردن اشخاص بادوانگشت
۱۰۸	ساعت توی بادکنک	۱۲۷	آب در نور، کلاه
۱۰۹	دستمال توی لیوان	۱۲۸	توپ فوتبال میله پلاستیکی
۱۱۰	شما چندسال دارید	۱۲۹	ماهی های فرمانبر
۱۱۱	رقص اسکلت	۱۳۰	غیب گویی با ریاضیات
۱۱۲	سکه زیر چوب کبریت . . .	۱۳۱	سوت به صدا درمی آید
۱۱۳	لیمو و شعبده بازی	۱۳۲	لیوان در هوا
۱۱۴	شمع به دستمال مبدل می شود	۱۳۴	بازی با تقویم
۱۱۵	بریدن دستمال	۱۳۶	تبدیل مربع به مستطیل
۱۱۶	مار در توی کوزه	۱۳۸	دستمال ناپدید می شود
۱۱۷	نوشابه ناپدید می شود	۱۳۹	حلقه های چینی
۱۱۸	سوزاندن کارت بازی	۱۴۰	بطری یا لیوان
۱۱۹	سکه کجا می رود؟	۱۴۱	حلقه و کلیدها
۱۲۰	نوشابه های شعبده باز	۱۴۲	مومیایی ناپدید می شود
۱۲۱	قوطی کبریت پر یا خالی؟	۱۴۳	هیپنوتیزم یا چشم بندی

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
قندهای مسافر	۱۲۳	قند شناور	۱۰۵
بریدن بادکنک	۱۲۴	قیچی زندانی	۱۰۶
بلندکردن اشخاص بادوانگشت	۱۲۵	هیپنوتیزم یا معجزه	۱۰۷
آب در نوزاد، کلاه	۱۲۷	ساعت توی بادکنک	۱۰۸
توپ فوتبال میلهء پلاستیکی	۱۲۸	دستمال توی لیوان	۱۰۹
ماهی های فرمانبر	۱۲۹	شما چندسال دارید	۱۱۰
غیب گویی با ریاضیات	۱۳۰	رقص اسکلت	۱۱۱
سوت به صدا درمی آید	۱۳۱	سکه زیر چوب کبریت . . .	۱۱۲
لیوان در هوا	۱۳۲	لیمو و شعبده بازی	۱۱۳
بازی با تقویم	۱۳۴	شمع به دستمال مبدل می شود	۱۱۴
تبدیل مربع به مستطیل	۱۳۶	بریدن دستمال	۱۱۵
دستمال ناپدید می شود	۱۳۸	مار در توی کوزه	۱۱۶
حلقه های چینی	۱۳۹	نوشابه ناپدید می شود	۱۱۷
بطری یا لیوان	۱۴۰	سوزاندن کارت بازی	۱۱۸
حلقه و کلیدها	۱۴۱	سکه کجا می رود؟	۱۱۹
مومیایی ناپدید می شود	۱۴۲	نوشابه های شعبده باز	۱۲۰
هیپنوتیزم یا چشم بندی	۱۴۳	قوطی کبریت پر یا خالی؟	۱۲۱

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
مرکب جادوئی	۱۶۳	کاعذ و قیچی	۱۴۴
آتش خاموش کن!	۱۶۴	خرگوش در بطری	۱۴۵
مرغ داخل لامپ	۱۶۵	دستها در آب تر نمی شود!	۱۴۶
حباب‌های صابون	۱۶۶	تخم مرغ فرمانبردار	۱۴۷
یک مرکب به رنگهای مختلف	۱۶۷	مار فرعون	۱۴۸
سه امضای رنگی	۱۶۸	ایجاد دود علیظ	۱۴۹
دستمال داخل بطری	۱۶۹	تخم مرغ توی بطری می‌رود	۱۵۰
دستمال سوراخ نمی شود	۱۷۱	میله چوبی مشتعل می‌شود	۱۵۲
ماهی‌ها ناپدید می‌شوند	۱۷۱	توپهای معلق در هوا	۱۵۳
جابجا کردن شعله با دست	۱۷۲	گلوله‌های بی‌هدف	۱۵۴
خرگوش در کلاه	۱۷۳	کبوترها در توی کتاب	۱۵۵
توپ سفید یا قرمز	۱۷۴	آکواریوم جادوئی	۱۵۶
دستمال داخل لیوان	۱۷۵	دختر زیبا و خنجرها	۱۵۷
سوختن قند	۱۷۶	سلام آتشین	۱۵۸
آبی که شعله‌ور می‌شود	۱۷۶	بهار می‌خواهید یا زمستان؟	۱۵۹
بطری نوشابه کجا می‌رود؟	۱۷۸	سرکه یا روغن؟	۱۶۰
تردستی با توپ	۱۷۹	احضار ارواح	۱۶۱

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
اره‌کش کوچولو	۱۸۷	بازهم احضار ارواح	۱۸۱
عنکبوت حرف‌شنو	۱۸۸	بطری بالا و پایین میرود	۱۸۲
نوشابهٔ دروغی	۱۸۹	زنگ زدن سریع	۱۸۳
سکه کجاست؟	۱۹۰	انسان ناپدید میشود	۱۸۴
نقاشی محو میشود	۱۹۱	دستمالها جابجا میشوند	۱۸۴
		ماهی برمانبردار	۱۸۶



جوزف داینجر ، بزرگترین شعبده‌باز قرن ما، کسیکه چهل سال است در بزرگترین کلوپهای شبانه‌ی آمریکا و اروپا با تردستیهای شگفتی‌آفرین خود همه را مبهوت و مسحور می‌سازد، اخیراً بکار منتهوران‌های اقدام کرده‌واسرار شعبده‌بازیهای خود را در یک کتاب برشته‌ی تحریر کشیده است ما بنقل از این کتاب جالب‌چند چشمه از تردستی‌های مختلف شعبده‌بازان مختلف جهان را مطرح کرده‌ و اسرار آنها را نیز بازگو میکنیم . تعدادی از این عملیات احتیاج بسن نمایش و وسایل مخصوص دارند ولی برخی از آنها را با وسایل عادی و در خانه می‌توان اجرا کرد و شگفتی‌آفرید . اما برای انجام شعبده‌بازی تنها خواندن این کتاب کافی نیست بلکه تمرین زیاد توام با چابکی و سرعت عمل ماده‌ی اولیه‌ی اینکار را تشکیل میدهد . همچنین شما با مطالعه‌ی این مطالب باین نکته پی می‌برید که شعبده‌بازان چگونه با وارونه نشان دادن حقایق شگفتی‌میا‌فرینند و تماشاچی را حیرت‌زده می‌سازند ... و بالاخره شما خواه این کتاب را برای اجرای چشم‌بندی و خواه برای آگاهی از اسرار تردستی مطالعه می‌کنید مشغول کننده است و بخواندنش می‌ارزد .

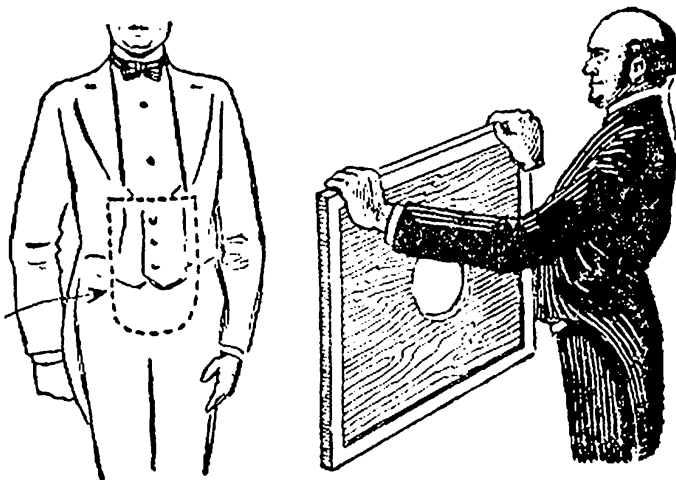
سوراخ تخته و دستمالها !

همکار شعبده باز یک تخته‌ی معمولی بشکل مربع و بضلع تقریباً ۶۰ سانتیمتر را وارد صحنه میکند که دارای سوراخی تقریباً ۱۴ سانتیمتر در وسط است . شعبده باز تخته را ازوی گرفته و ابتدا دستش را از توی سوراخ عبور میدهد تا همه متوجه شوند که این سوراخ معمولی است . سپس ادعا میکند که وی قادر است از این سوراخ تعداد زیادی دستمال بیرون

بکشد ! و نگاه برای جلب اطمینان تماشاچی‌ها آنرا بدست آن‌ها می‌سپارد تا همه از نزدیک تخته را دیده و خاطر جمع شوند که کلکی در کار نیست و حالا تخته را پس می‌گیرد و بهمکارش میدهد تا دو دستی آن را نگاهدارد . و بالاخره شروع میکند به بیرون کشیدن دستمالها از سوراخ! یک دستمال دوتا و سه تا و چهار تا و ... سی تا و چهل تا و بیشتر ! بسرعت از توی سوراخ بیرون کشیده میشوند ! و روی میز انباشته میگردند .



با دو دست این تخته را نگهداشته است. هنگام شروع نمایش يك دستش را از توی آن بیرون میکشد و با همان دست دستمالها را از توی کیسه در آورده و به شعبده باز میدهد در حالیکه دستکش مخصوص همکار شعبده باز مانند مجسمه‌ی دست در گوشه‌ی تخته باقی میماند و تماشاچی هرگز نمیتواند تصور کند که یکمست همکار شعبده باز آزاد بوده و مشغول دادن دستمالها به شعبده باز است و این کار خیلی ساده شگفتی میآفریند!



عالیکه تماشاچیان غرق در حیرت و شگفتی مکار شعبده باز تخته را بخارج سن میبرد . این چشم بندی عجیب در چیست ؟ موضوع ده است : اولاً همکار شعبده باز در زیر يك کیسه پر از دستمالهای نازک حریر آویزان است . ثانیاً يك دستکش مخصوص نیز لازمه‌ی بندی است . این دستکش کاملاً برنک و ست ساخته شده است و خاصیت عجیبی منی آن را بهر وضعی قرار دهند آنرا حفظ ر شعبده باز بیک دستش این دستکش را پوشیده و



بها میبرد . سر مرغ را بین دستهای پنهان میسازد . لحظه‌ای بعد دو دستش را بهوا بلند میکند . مثل اینکه پرنده را بهوا میاندازد تا بپرد و تماشاچی با کمال تعجب مشاهده میکند که مرغی در بین نیست ، مثل اینکه از اول وجود نداشت !

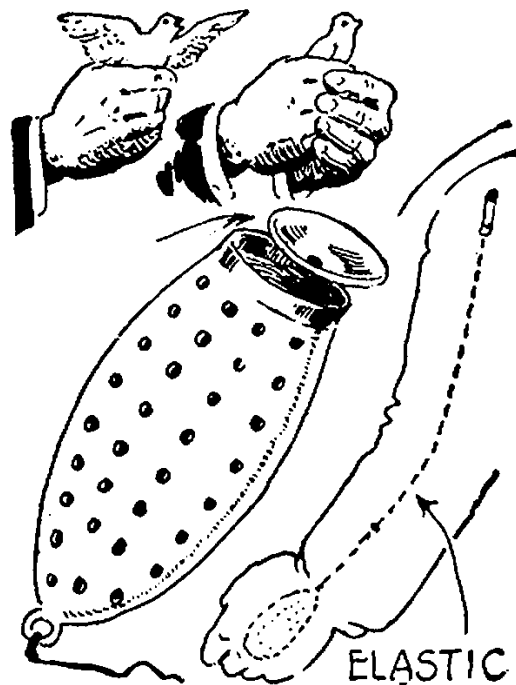
اما سر این چشمه‌ی مهم از شعبده بازیها در چیست ؟ بطور خیلی ساده شعبده باز قبلاً يك ظرف كوچك استوانه‌ای که بدنه‌ی آن سوراخدار است در دنت دارد که بوسیله‌ی يك نوار لاستیکی بشانه‌ی كت او از توی آستین بسته شده است و دائماً این ظرف را میخواهد بداخل بکشد ولی شعبده باز با دست خود مانع حرکت آن میگردد . اما در این نمایش عجیب و تماشائی با دو دست پرنده‌ی کوچولو را توی ظرف گذاشته و در آن را میندند و ضمن پریدن و فریاد کشیدن این ظرف محتوی مرغ را رها میکند تا بوسیله‌ی نوار لاستیکی بداخل آستین کشیده شود و آنوقت دستهای خالی خود را برمردم نشان داده و آنها

غ ناپدید میشود

کوچکی روی میز خودنمایی میکند که در نده‌ی کوچکی بجست و خیز مشغول است . رو باین پرنده‌ی کوچک کرده و اظهار این مرغ کوچولو سالهاست که در این قفس است . من حالا میخواهم برای همیشه آن را و بسوی جنگلهای آفریقا که سرزمین ت روانه سازم ولی دیوارهای سن مانع خواهد شد . همچنین باد و باران و پرنده ، نیز مرغ کوچولو و زیبای مرا تهدید به نند . پس بهتر است من او را با سواج و در جنگل پیاده اش سازم . خوشبختانه ا دارم . نگاه کنید ... و آنوقت پرنده‌ی قفس در آورده و بین دو دستش نگه میدارد . ط سر او بیرون میماند . لحظه‌ای بعد در بده باز صدای بلند عجیبی در آورده و

را غرق در شگفتی و تعجب میسازد .

*

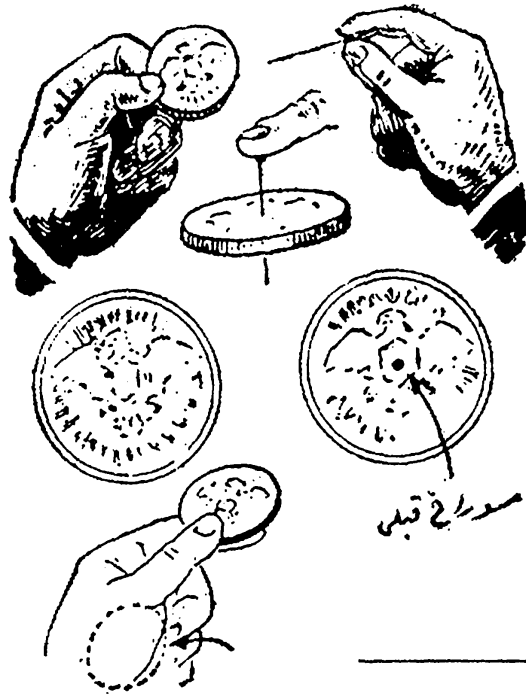


سوراخ کردن سکه !

هیچوجه صحت ندارد . موضوع از اینقرار است که شعبده باز قبلا و دور از چشم تماشاچیها يك سکهی ظریف را با منته سوراخ کرده است (مسلم از نوع سکه ای که هنگام نمایش از تماشاچیها درخواست میکند) . این سکه سوراخ شده را با موم به کف دست خود چسبانده و مشغول عملیات دیگر است . پس از گرفتن سکه باتردستی تمام آن را با سکه سوراخ شده عوض میکند و سر فرصت سکهی سالم را بجیب خود انتقال میدهد و سنجاق ته گرد را باین سوراخ باریک وارد کرده و وانمود میکند که با مشقت تمام میخواهد سکه را سوراخ نماید . و بالاخره در آخر نمایش آن را به تماشاچی تحویل میدهد تا سوراخ را از نزدیک معاینه کنند و برای این قسمت از شعبده بازی نمایشگر مجبور است هر روز مرتبا يك سکه را قبل از انجام نمایش با منته سوراخ کند !

این بار شعبده باز دست بیک نمایش غیر عادی و باور نکردنی میزند . او از تماشاچیها تقاضای يك سکه مثلا يك تومس میکند و آنوقت ضمن اینکه از نیروی خارق العاده خودش حرف میزند از یقه یکت خود يك سنجاق ته گرد بیرون کشیده و اظهار میدارد من بسادگی میتوانم با این سنجاق معمولی وسط سکه را سوراخ کنم . . . و بالاخره چنین میکند و با زحمت زیاد و در حالیکه صورتش سرخ شده و عرق میریزد و سوزن را از وسط سکه عبور میدهد . سپس در حالیکه از موفقیت خود غرق در افتخار است سکه را بصاحبش پس میدهد تا سوراخ آنرا از نزدیک بررسی کرده و بسایر تماشاچیها نیز صحت موضوع را اطلاع دهد .

اگر ما رمز این شعبده بازی را بیان کنیم متوجه خواهید شد که این مساله فقط تردستی است و به



سوراخ قبی

شعبده با ورقهای بازی

نشان (سبابه) خود را از پشت وارد این شیار ساخته است (ولی کسی متوجه اینکار شعبده باز نمیگردد) و قبلا نیز کارتهای سالم را بدقت تمام و از روی نظم خاصی چیده است و از ردیف آنها اطلاع کامل دارد و کافی خواهد بود که با انگشت خود یکی از کارتها را بالا بزند و سپس نوبت بدومی و سومی و . . . نیز خواهد رسید .

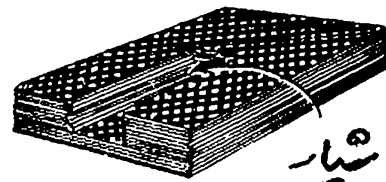
ملاحظه میفرمائید که چگونه شعبده بازهای حیرت انگیز اساس ساده و مستدلی دارند ؟



شعبده باز یکدسته ورق بازی را از روی میز برداشته و ضمن ور رفتن با آنها اظهار میدارد : این

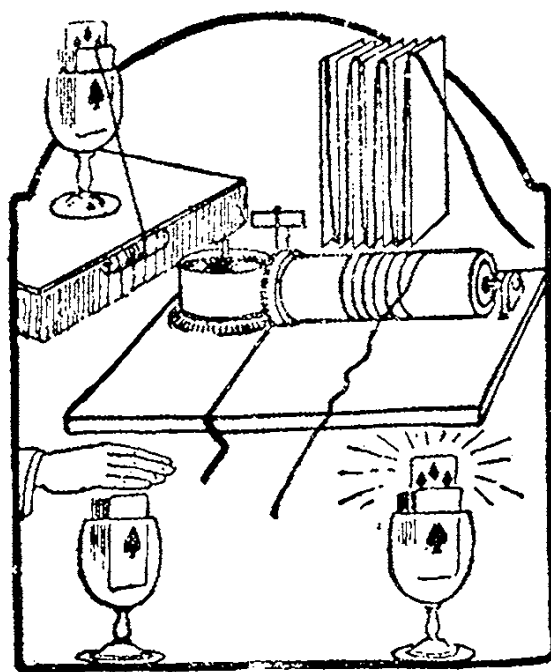
کارتها بفرمان من هستند و بهر کدام از آنها فرمان دهم که بیرون بیاید بدستور من اطاعت میکند و آنگاه یکی از کارتها را بنام صدا میکند مثلا خشت دو ! و ناگهان گوشه ای این کارت از بین دسته ورق کمی بالا میآید . دوباره بنصدای بلند و آمرانه دستور میدهد که بیشتر بالا بیاید و بالاخره کارت فرمان او را اطاعت میکند و بالا میآید و سپس به بی بی ، پیک و غیره دستور میدهد به هر کدام از کارتها از بین دسته ورق بالا آمده و تماشاچیان را غرق در شگفتی میسازد !

چگونه اینکار عملی است ؟ با وجودیکه مساله بیش از حد باور نکردنی است اجرایش بسیار ساده است : شعبده باز در تمام ورقهای یکدسته کارت بغیر از ده بیست تایی آنها شیارهایی بریده است . دسته ورقها را رو به تماشاچیان میگیرد در حالیکه انگشت



از يك طرف نخ کشیده شود کارتهای مورد نظر به نوبت و یکی پس از دیگری ناچارند بیرون ببرند . اما در اینجا دو مطلب پیش میآید : اولاً چگونه نخ بچشم تماشاچیان دیده نمیشود ؟ زیرا آن را از نوع نایلنی بیرنگ و نازک انتخاب کرده اند و یا دیوارها را با پارچه‌ی سیاه‌رنگ پوشانده‌اند و لیوان نزدیک دیوار قرار دارد و نخ هم سیاه‌رنگ انتخاب شده است . «میدانیم که نخ سیاه در زمینه‌ی سیاه دیده نمیشود زیرا اجسام سیاه قابلیت انعکاس نور را ندارند» تا‌نیا حرکت نخ چگونه تأمین می‌شود ؟ میتوان نخ را دور استوانه پیچید و این استوانه را بکمک یک چرخ‌دندانه‌دار و نظایر آن به چرخش در آورد . البته این کار بکمک همکارشعبده باز واز زیر سن انجام مییابد .

امروزه بکمک يك الكتروموتور نیز میتوان استوانه را بچرخش در آورد . مسلماً شستی این الكتروموتور در جلوی میز و زیر فرش قرار دارد و در موقع لزوم شعبده باز پای خود را روی آن قرار میدهد تا نخ دور استوانه پیچیده شود .



مورد این ساعت عجیب و همچنین نیروی خارق العاده‌ی خودش کمی حرف میزند و آن وقت از تماشاچیها میپرسد : شما هر کدام از اعداد را که روی صفحه انتخاب کنید و بمن اعلام دارید من اراده میکنم و عقربه روی آن قرار میگیرد ! مسنما هرکس عددی پیشنهاد میکند و صداها با هم مخلوط میشود . ولی شعبده‌باز فقط رو به یکی از تماشاچیان

نیروی جاذبه‌ی دستها !

روی میز نمایش يك لیوان مشروب دیده می‌شود که توی آن يك دسته ورق بازی قرار دارد . شعبده باز ابتدا مطالبی مربوط به معجزه‌ی دستهای خود و نیروی جاذبه‌ی عجیبی که دارند صحبت میکند و سپس اظهار میدارد که هم اکنون برای اثبات این ادعا دست خود را به فاصله‌ی چند سانتیمتر از کارتها میگیرم تا ورقهای معینی را از توی آنها در بیاورم و چنین میکند . در ضمن مشخصات چند

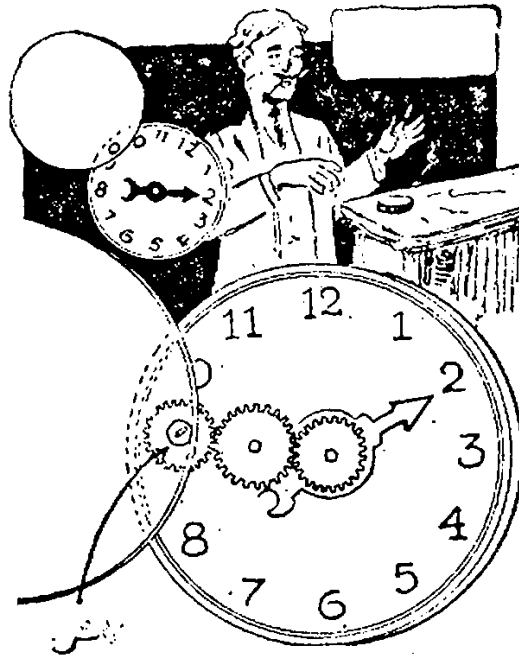
کارت‌ها را هم بدنبال هم بر زبان میآورد و ناگهان همین کارت‌ها از بین بقیه‌ی ورقها بیرون میپروند و بکناری میافتند . با وجودی که این نمایش تماشاچیان را بیش از حد حیرت زده میسازد اجرائش خیلی ساده است بدین ترتیب که نمایشگر قبلاً و دور از چشم تماشاچی نخ‌ی را بصورت زیگراک در لابلا‌ی کارتها قرار داده است و ورقهای مشخص بین این کارتها روی نخ طوری قرار دارند که اگر

عقربه روی کدام عدد ؟

يك قوطی استوانه‌ای شبیه ساعت جیبی و کمی بزرگتر از آن را شعبده‌باز از جیب خود بیرون میآورد . روی صفحه‌ی آن اعداد از ۱ تا ۱۲ نوشته شده‌اند . اما این ساعت بجای دو عقربه‌ی ساعت شمار و دقیقه شمار فقط يك عقربه دارد . او در

محور آن نیز فلش کوچکی قرار دارد . هنگامی که شعبده باز این چرخ دندانه دار را میچرخاند در پشت ساعت نیز فلش میچرخد و وضعیت فلش درست مساوی وضعیتی است که عقربه بخود میگیرد . با استفاده از این موضوع خیلی ساده ، وقتی نمایشگر از عدد مورد تقاضای تماشاچیان مطلع شد هنگام بستن یا باز کردن در قوطی ، چرخ دندانه دار آخری را کمی میچرخاند و از روی جهتی که فلش نشان میدهد محل عقربه ی اصلی را مشخص کرده و آن را تنظیم میکند . این آزمایش را میتوان چندبار تکرار کرد زیرا کسی متوجه رمز کار نمی شود .

جلو سن میکند و نظر او را جویا میشود . وقتی عدد مشخص شد در ساعت را می بندد و يك لحظه روی میز میگذارد . لحظه ای بعد هنگامی که در ساعت را باز میکند عقربه دست همان عدد را نشان میدهد . این کار را چندین بار بکمک تماشاچیان مختلف تکرار میکند و همیشه عقربه روی عدد مورد نظر ملاحظه میشود . چگونه این کار ممکن است ؟ بطور خیلی ساده عقربه ساعت مزبور به وسیله ی چند چرخ دندانه دار میتواند میزان شود و عدد مخصوصی را نشان دهد . کناره های آخرین چرخ دندانه دار از شیار باریکی که کنار ساعت واقع است خارج شده و در بیرون قرار گرفته است و در



دوختن بینی

شعبده باز يك میله ی آهنی ظریف به دست دارد که دو سر آن بشکل کره است . یکی از کره ها ظاهراً سوراخ دارد و يك نخ نازک از آن رد شده است بطوریکه از هر طرف این نخ را بکشیم در طرف دیگر جلو آمدن و حرکت نخ بخوبی دیده میشود . ضمن شرح مطالب خنده داری ، شعبده باز مرتباً این نخ را گاهی از راست بچپو گاهی از چپ به راست میکشد و سپس از يك نفر تماشاچی خواهش میکند که جلوتر آمده و بایک کارد این میله را در امتداد طول آن سر تا سر ببرد . میله از درازا دو قسمتی

ساخته شده است و کارد سهولت از بالا بیائین آن را به دو قسمت مجزا تقسیم میکند و هر تکه ی آن در يك دست شعبده باز دیده میشود . حال شعبده باز بقسمت اصلی چشم بندی میرسد : هر نصفه ی میله را در يك طرف دماغ خود قرار میدهد و سپس با دست خود اشاره ای میکند که نخ از توی دماغ بگذرد و آن وقت از يك طرف نخ را میکشد در طرف دیگر نخ بجلو میآید و بالعکس از طرف دیگر نیز نخ را میکشد تا بهمین نحو جلو بیاید . دیگر شکی در تماشاگر باقی نمیماند که واقعا نخ از بینی رد شده است ! و همه در بهت و حیرت فرو میروند اما شما میدانید که این کار

شعبده بازی و چشم بندی

يك پیچ و مهره نیز بهم وصل شده‌اند بطوری که اگر یکی از نخها را بیرون بکشیم قرقره‌ی مربوط به آن چرخیده و باعث چرخش قرقره‌ی دیگر هم میشود و نخ دوم در آن پیچیده شده و این توهم را به وجود می‌آورد که نخ از توی دماغ رد شده است!

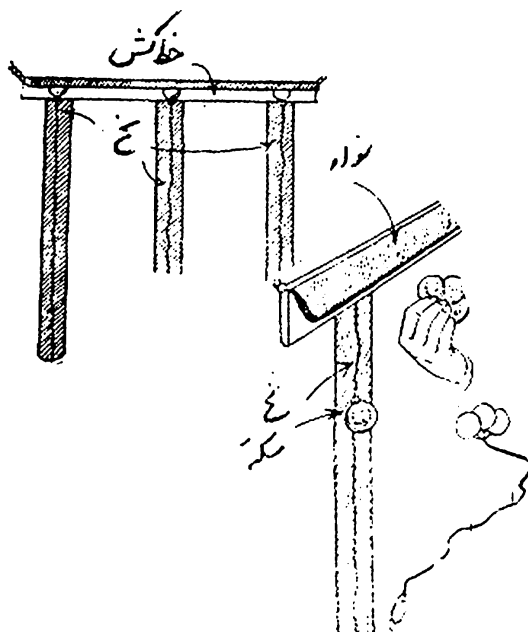
چگونه انجام مییابد؟ بطور خیلی ساده این استوانه از دو قسمت مستقیل تشکیل یافته است. در نیمکره‌ی پائین هر کدام يك قرقره و يك نخ مستقل قرار دارد که نخها به دو قرقره در خلاف جهت هم پیچیده شده‌اند و انتهای هر نخ از نیمکره‌های فوقانی خارج شده است. ولی دو قرقره به وسیله‌ی



کنید من این سه سکه را در يك لحظه بطرفه نوار پرت میکنم. هر کدام از آنها بيك نوار اصابت کرده و به پائین حرکت میکنند و بالاخره پس از ادای این مطالب جستی میزند و فریادی میکشد و در ضمن سه سکه را بطرف نوارها پرت میکند. سه سکه در هوا يك مسیر نامرئی طی کرده و هر کدام بيك نوار میرسند و آن‌گاه به آرامی تمام روی نوار پائین می‌آیند. تماشاچیان شگفت زده میشوند و با هوش‌ترین و شکاک‌ترین آنها نیز دلیلی برای این کار پیدا نمیکنند. اما ما راز این تردستی را با شما

شعبده بازی با سکه‌ها

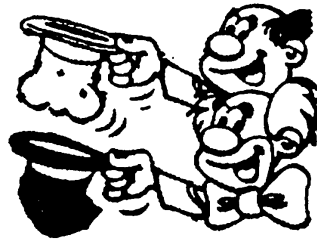
شعبده باز يك خط کش را از دو طرف بازنجیر آویزان میکند. پائین خط کش سه روبان سیاه نیز وصل است که به موازات هم قرار گرفته و انتهای پائینی هر کدام بهمیز شعبده باز میرسند. شعبده باز سه سکه نیز بدست دارد. او در چند متری خط کش قرار میگیرد و به تماشاچیان اظهار میدارد: نگاه



بکمک سنجاق بانتهای آستین شعبده باز مربوط هستند و هنگامیکه بطور دروغی آنها را بطرف نوارها

درمیان میگذاریم: سه سکه‌ای که ظاهراً بطرف نوارها پرت میشوند به وسیله‌ی يك کش باریک و

و سه سکه در زیر نوار افقی پنهان شده‌اند . در موقعیت لازم «پس از پرت کردن دروغی سکه‌ها» همکار شعبده‌باز سرنخ‌ها را میکشد تا سکه‌ها از زیر نوار افقی خارج و روی نوارهای عمودی رو به باین حرکت کنند . البته چون نوارها و همچنین نخهای بکار رفته سیاه هستند و نور را منکس نمی‌کنند کسی متوجه نخ و این حلقه‌ی شعبده‌باز نمیشود و يك مطلب ساده و معمولی باعث شگفتی میگردد .



میاندازد فقط رهایشان میسازد تا به وسیله‌ی کش بتوی آستین کشیده شده و پنهان شوند . اما روی خط‌کش روبان سیاهی کشیده شده و نصف آن را پوشانیده‌است . سه سکه‌ی دیگر قبلا و دور از چشم تماشاچیان بنخهائی مربوط شده‌اند . این نخها از سه سوراخ خط‌کش زیر روبان افقی عبور کرده‌اند دو سر هر کدام از این سرنخ از پایه‌ی میز رده‌ده و در زیر سن در دست همکار شعبده‌باز قرار دارند

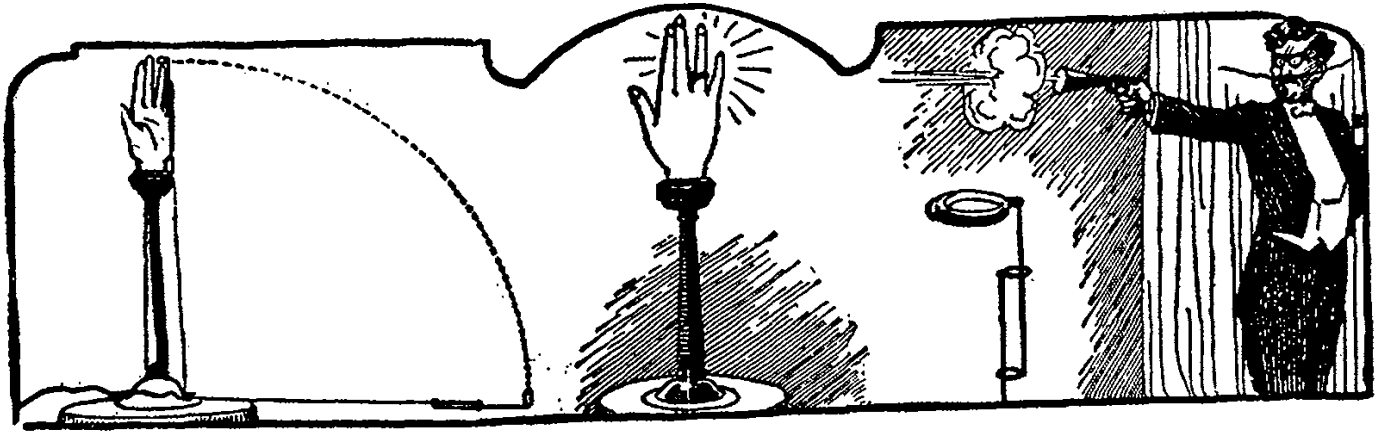
فرو بردن حلقه‌ی انگشت

يك ميز كوچك درس نمایش جلب نظر میکند

به روی آن يك پایه‌ی ظریف سیاه قرار دارد .

این پایه بیک مجسمه‌ی «دست‌انسان» ختم شده است که از نظر ظاهر و رنگ کوچکترین فرقی با دست انسان ندارد . شعبده‌باز تپانچه بدست وارد صحنه میشود و ضمن گفتن مطالب شوخی آمیز يك حلقه‌ی سیاه از جیب خود در میآورد . آنرا به تماشاچیان نشان داده و اظهار میدارد : من هم اکنون این حلقه‌ی سیاه را توی تپانچه گذاشته و بطرف مجسمه‌ی دست شلیک میکنم . شما ملاحظه خواهید کرد که حلقه در انگشت دست فرو میرود خوب توجه کنید تا اگر چنانکه حلقه‌ای در کار باشد آن را کشف نمائید . اما من بمیز نزدیک نمی‌شوم بلکه از آن فاصله نیز میگیرم ! دو سه قدم عقب میرود و حلقه را در توی لوله‌ی تپانچه می‌اندازد و به طرف مجسمه شلیک میکند . با کمال تعجب مشاهده میشود که حلقه‌ی سیاه در انگشت مجسمه فرو میرود ! و با هوش‌ترین تماشاچی نیز

نمیتواند از تعجب خودداری کند . اما ما هم اکنون راز این چشمه‌ی عجیب از شعبده‌بازی شگفتی - آفرین را برای شما بر ملا میکنیم تا متوجه شوید که تا چه حد موضوع ساده و پیش پا افتاده است : پشت مجسمه‌ی دست رو به تماشاچیان قرار دارد و در جلوی دست يك سیم به وسیله‌ی لولا به پایه مربوط گشته است . هنامیکه شعبده‌باز شلیک میکند حلقه از داخل تپانچه بیرون نیاید بلکه فقط صدا شنیده میشود و همزمان با آن صدا همکار شعبده‌باز به وسیله‌ی نخ سیم را از وضع افقی بحالت عمودی در میآورد تا حلقه‌ی انتهایی آن درست روبروی یکی از انگشتان قرار گیرد . این حلقه به وسیله‌ی يك سیم باریک دیگر و به کمک دو حلقه‌ی خیلی کوچک بسیم اصلی مربوط است و تحت تاثیر نیروی جاذبه‌ی زمین حلقه‌باین میافتد و در انگشت قرار میگیرد و گاهی به وسیله‌ی يك نخ نازک دیگر بکمک همکار شعبده‌باز این حلقه باین آورده میشود . اما این سیم‌ها و نخ که پشت پایه‌ی سیاه قرار دارد از نظر تماشاگران پنهان هستند و به همین دلیل این چشمه از تردستی‌ها نیز تماشاچی را سخت متعجب میسازد .

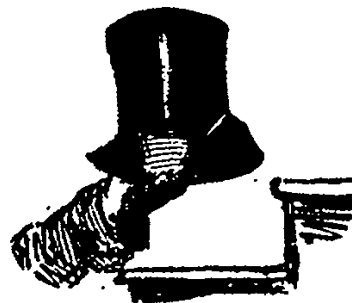


اجرای نمایشهای بعدی میشود .

آیا میدانید راز این کار در چیست ؟ بطور خیلی ساده میز برنگ سیاه بوده و دارای حفره‌ای است . در این حفره يك كره‌ی نسبتاً بزرگ فلزی قرار دارد که از دو نیمکره تشکیل یافته و بالولا بهم مربوطند . شعبده‌باز قبلاً توی كره گلهای مختلف پر کرده و در آن حفره قرار میدهد و يك پارچه‌ی نسبتاً ضخیم به رنگ سیاه نیز روی حفره و كره‌ی داخل آن را پوشانده است بطوریکه هیچکس متوجه وجود آن نمیشود . و شعبده باز کلاه خالی خود را روی آن پارچه قرار میدهد . این كره میتواند به وسیله‌ی فنری بالا آمده و زیر کلاه پنهان شود . و هستی این فنر در جلو میز زیر پای شعبده باز قرار دارد و در موقع لزوم بر آن فشار وارد میکند تا پارچه‌ی سیاه و كره‌ی زیر آن توی کلاه فرو رود و آن وقت به آرامی کلاه را برمی‌دارد و از طرفین محکم فشار میدهد تا كره نیفتد . کلاه را بر میگرداند و كره را از يك طرف باز کرده و گلهای بیرون میکشد و بطرف تماشاچیان می‌اندازد و سپس كره را نیز روی میز قرار میدهد و با يك حیل‌ی کوچک تماشاچیان را غرق در حیرت و شگفتی می‌سازد .

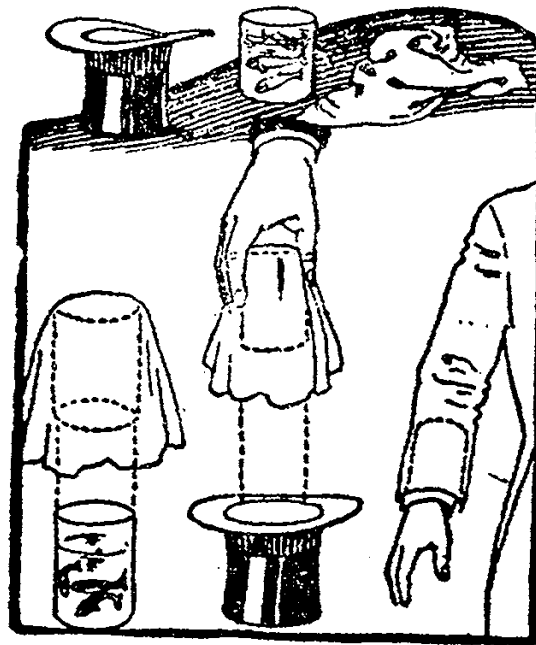
از توی کلاه

و این یکی از زیباترین چشم بندی های معمول در سن است . شعبده‌باز کلاه خود را بر میدارد . توی آن را به همه نشان میدهد . از هر طرف به آن فشار وارد می‌سازد تا همه متوجه خالی بودن آن شوند . حتی آن را به تماشاچیان نیز تحویل میدهد تا از نزدیک مورد بررسی قرار گیرد سپس آن را روی میز نمایش میگذارد و لحظه‌ای بعد آن را بر میدارد و از توی آن گلهای دیز و درشت برنگهای مختلف در می‌آورد و بطرف تماشاچیان پرت میکند و چند دقیقه به این کار ادامه میدهد و دهها گل زیبا از آن خارج می‌سازد و بعد يك كره‌ی تقریباً بزرگ آهنی را نیز بیرون می‌آورد و محکم روی میز قرار میدهد تا صدای آن در سالن نمایش بگوش همه برسد . تماشاچیان با دیدن این همه گلهای و بالاخره كره‌ی به آن بزرگی از داخل يك کلاه خالی در بهت و حیرت فرو میروند و نمایشگر با غرور تمام کلاه خود را بسر گذاشته و مشغول



لیوان و ماهی‌ها

این بار شعبده باز بیک تردستی عجیب‌دست میزند که تماشاگر را واقعا بهت زده میسازند. او یک لیوان بزرگ پر از ماهی را در مقابل دیدگان کنجکاو تماشاچیها ناپدید میسازد! موضوع از این فرار است که در سن نمایش یک لیوان بزرگ تقریباً محتوی ۵۰ لیتر آب روی میز دیده میشود که ماهی‌های قرمز زیبا در آن به شنا مشغولند. نمایشگر لیوان را به دست میگیرد و آب و ماهی‌های آن را



به همه نشان میدهد و سپس ضمن شرح مطالب افراق آمیزی از چشم بندیهای مختلف خود ادعا میکند که او قادر است لیوان محتوی آب و ماهی‌ها را یکجا ناپدید سازد! و آن‌گاه کلاه خود را بر می‌دارد و روی میز کنار لیوان میگذارد و دستمال حریر تقریباً نازکی را از جیب خود بیرون می‌آورد و روی لیوان می‌اندازد و آن را با دستمال برداشته و روی کلاه سیلندر میگذارد و لحظه‌ای بعد خارج میسازد. بجلوسن آمده و از کلاه فاصله میگیرد. لیوان تقریباً از پشت روپوش حریر دیده میشود و با چوبدستی هم کنار لیوان میزند تا صدای آن‌ها

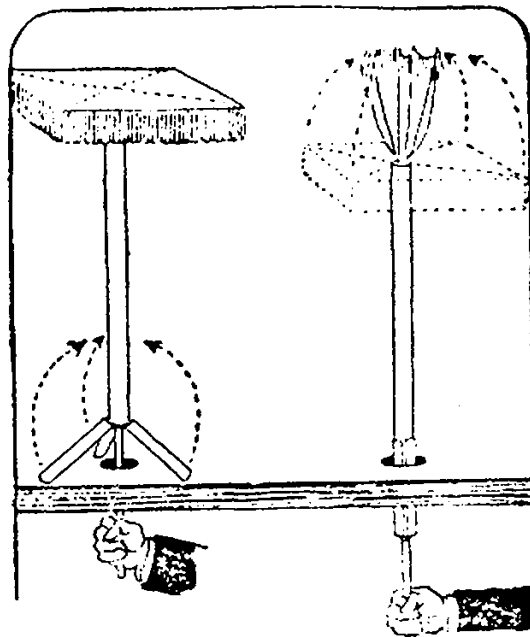
نمایشگر ابتدا استوانه‌ی پلاستیکی و لیوان توی آن را که برآستی محتوی آب و ماهی قرمز است با دستمال میپوشاند و توی کلاه میگذارد اما لحظه‌ای بعد فقط استوانه‌ی پلاستیکی را از توی کلاه «وزیر دستمال» بیرون می‌آورد و با چوبدستی به آن ضربه هائی میزند تا صدای حاصل تولید شبهه در تماشاچیها بکند که حتماً لیوان زیر دستمال فرار دارد. اما هنگام جیب کشیدن و بالا بردن، بازرنگی تمام استوانه‌ی پلاستیکی را توی آستین لباس پنهان می‌سازد و دستمال خالی را تکان میدهد و تماشاچیان را بهت زده میسازد.

تماشاچیان بشنوند. اما ظاهراً متحیر و ناراحت است. قیافه‌ی مضطربی بخود میگیرد و میگوید: مثل این که این بار ترفقه گونی کرده‌ام. من چگونه میتوانم این لیوان و محتویاتش را ناپدیدکنم؟ ولی ضمن گفتن این مطالب یکمرتبه بالا میپرد و جیب می‌کشد و ناگهان لیوان ناپدید میشود. شعبده‌باز فاتحانه دستمال خالی را در هوا تکان داده و به همه نشان میدهد و شگفتی می‌آفریند. اما چگونه؟ دور این لیوان یک استوانه‌ی پلاستیکی بیرنگ قرار دارد که دو طرف آن باز است. چون لیوان و آب نیز بیرنگ است کسی متوجه وجود آن نمیشود.

قرار دارند که میتوانند وضعیت افقی بخود بگیرند و یا در امتداد پایه واقع شوند و نیز پارچه‌ی سیاهی نیز روی سیم‌ها کشیده میشود و سطح میز را تشکیل میدهد. و پایه‌ی میز هم به وسیله‌ی سه نوار آهنی ظریف که بشکل استوانه خمیدگی دارند میتوانند روی پایه تا شده و آن را احاطه کنند. در زیر میز و در سطح سن هم سوراخی تعبیه شده است که در صورت لزوم تمام این میز بصورت میله در آمده و از این سوراخ پائین میرود. همکار شعبده باز هم در زیر سن آماده‌ی فرمان است تا با يك میله‌ی باریک آهنی که به پایه‌ی میز متصل است آن را پائین بکشد ابتدا نوارهای پائینی روی پایه تا شده و از سوراخ پائین میروند سپس چهار میله‌ی فوقانی و همچنین پارچه‌ی سیاه به‌مراه آن‌ها در امتداد میله قرار میگیرند و همگی از سوراخ پائین میروند. البته پائین کشیدن میز با تمرین قبلی زیاد و با سرعت بیش از حد انجام میگیرد بطوریکه تماشاچی متوجه پائین رفتن آن نشده و تصور میکند که میز ناپدید شده است.

میز ناپد میشود

و این یکی از عجیب‌ترین نمایشهای تردستی عبارت از این است که يك میز بلند با پایه‌ی بزرگی که دارد وسط سن گذاشته شده است، نمایشگر پس از اجرای چند چشمه از تردستی‌ها وقتی به انتهای برنامه میرسد ادعا میکند که چون به وجود این میز دیگر احتیاجی نیست معدومش خواهد کرد. بسوی میز میرود و ضمن جیغ محکمی که میکشد و بیلا میرد، دست خود را روی میز می‌کوبد و ناگهان میز بکلی ناپدید میشود و تماشاگر که دلیلی برای این کار پیدا نمیکند بیش از حد متحیر میگردد اما وقتی مارمز این چشمه شعبده بازیها را برای شما توضیح میدهم ملاحظه میفرمائید که موضوع تا چه حد ساده و پیش پا افتاده است و اصولا مطلب قابل تعجبی در بین نیست زیرا این میز تشکیل یافته است از يك استوانه بعنوان پایه که در انتهای آن فقط { سیم بشکل صلیب



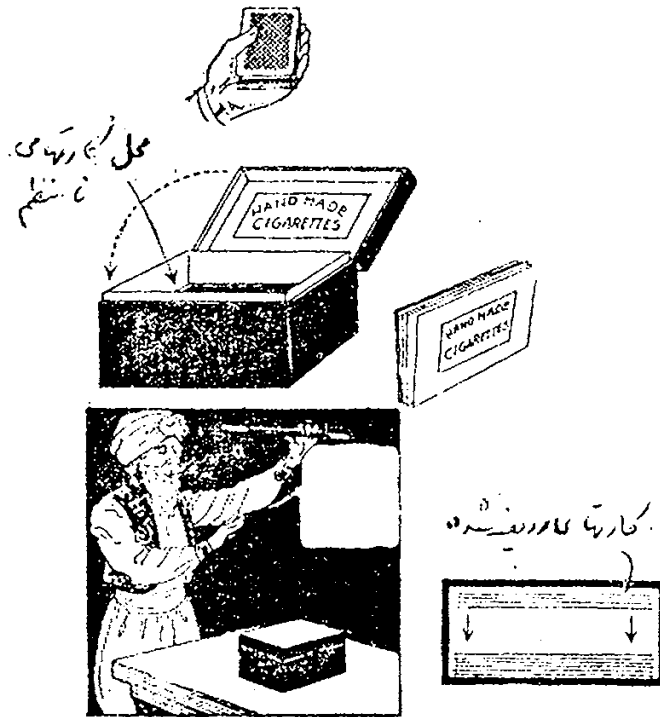
اما این قوطی بجای سیگار محتوی بکدسته ورق بازی معمولی است. کارتها را از توی آن بیرون می‌آورد و ضمن نشان دادن به تماشاچیها آن‌ها را چندین بار بهم می‌زند و نظم آن‌ها را بکلی از بین میبرد. سپس از يك تماشاچی نیز خواهش میکند که این ورقها را بررسی کرده و مجدداً نظم آن‌ها

کارتها ردیف میشوند

شعبده باز يك قوطی سیگار از مارک خیلی معروف را به تماشاچیها نشان میدهد که حتی در داخل در جعبه نیز اسم سیگار نوشته شده است.

کرده و روی همدیگر در پشت در جعبه‌ی سیگار قرار داده است و روی یک مقوای سفید مارک همان سیگار معروف را زده و پشت این مقوا کارت‌های مورد نظر را پنهان کرده است. وقتی یکدسته کارت را بطور نامنظم توی جعبه‌ی سیگار میگذارد و پس از بستن در آن با چوبدستی چند ضربه‌ی کوچک روی آن مینوازد، مقوای سفید و تکخالها روی بقیه‌ی کارت‌ها واقع میشوند و آن وقت به سادگی در قوطی را باز و ورق‌های مورد نظر را به تماشاچیان نشان میدهد و چون کسی از راز این تردستی مطلع نیست یک موضوع خیلی پیش پا افتاده موجب شگفتی میگردد.

را بر هم بزند و آن‌گاه آن‌ها را میگیرد و در جعبه میگذارد و مخصوصاً کارت‌های را که در روفرار دارد به همه نشان میدهد و سپس اظهار میدارد: من هم اکنون دستور خواهم داد که تک‌خال‌ها از بقیه کارت‌ها جدا شده و کنار هم در بالا واقع شوند و آن وقت با چوبدستی خود چند ضربه‌ی کوچک بقوطی میزند و لحظه‌ای بعد وقتی آن را باز میکند با یک نوع شک و تردید خاص یک بیک تک‌خالها را که روی بقیه‌ی کارت‌ها قرار گرفته‌اند بیرون می‌آورد و به همه نشان میدهد و همه را متعجب میسازد. اما راز این چشم بندی از عملیات دیگر ساده‌تر است. زیرا نمایشگر قبلا و دور از چشم تماشاچی تکخالها را از یک دسته کارت بازی جدا



چوبدستی و دو لیوان احتیاج دارید. پس از تهیه‌ی این وسائل ادعا میکنید که شما سکه را در لیوان B میبندید و سپس فرمان میدهید که به لیوان B بیفتند! قبل از هر چیز دستهایتان را کاملاً باز میکنید تا همه متوجه شوند که سکه‌ی دیگری پنهان نکرده‌اید و آن وقت پشت و روی کاغذ را بهمه نشان میدهید و لیوانها را چندین بار وارونه میکنید و

سکه در کدام لیوان؟

و بالاخره این ساده‌ترین چشم‌بندی و تردستی است که حتی نوجوانان میتوانند در خانه و با استفاده از وسائل معمولی آن را اجرا کرده و باعث حیرت حاضران گردند: برای این کار شما به یک سکه‌ی ۵ ریالی و یک صفحه کاغذ و یک

خارج شده و در لیوان B قرار خواهد گرفت.
۷ - ضمن این که جیغ میکشید با دست راست بسکوی لیوان A اشاره میکنید و دست چپ را باز و آن را بلیوان B نزدیک سازید تا صدای افتادن سکه در آن شنیده شود.

۸- و بالاخره کاغذ را باز کنید تا متوجه شوند خالی است. و لیوان B را وارونه کنید تا سکه روی میز بیفتد!

اما چگونگی کار: قطعا شما با کمی توجه به اشکال برموز این تردستی واقف شده اید و مانیز آن را بازگو میکنیم. در مرحله دوم هنگام قراردادن سکه در توی کاغذ آنرا با دست چپ بیرون میکشید ولای انگشتان پنهان میکنید. و در مرحله چهارم آن را پشت کاغذ نگهداشته و با چوبدستی به آن میزنید تا صدایش بگوش تماشاچیان برسد و کاغذ خالی را توی لیوان A میاندازید و بالاخره در مرحله هفتم بازرنگی تمام آن را توی لیوان B میاندازید و صدایش شنیده میشود.

توصیه میکنیم که این چشم بندی به کمی تمرین قبلی نیاز دارد و حتما شما قبل از اجرا در حضور مردم لااقل ۱۰ الی ۱۵ بار باید آن را انجام دهید تا بنکات ضعف خود بی برید.

سپس سرجایشان قرار میدهید و آن وقت چنین عمل میکنید: «ما این حرکات را از چپ برآست و از بالا به بائین در شکل نشان داده ایم».

۱- سکه را در دست راست و بین دو انگشت گرفته و کاغذ را بصورت کاملا باز در دست چپ میگیرید و هر دو را بحاضران نشان میدهید.

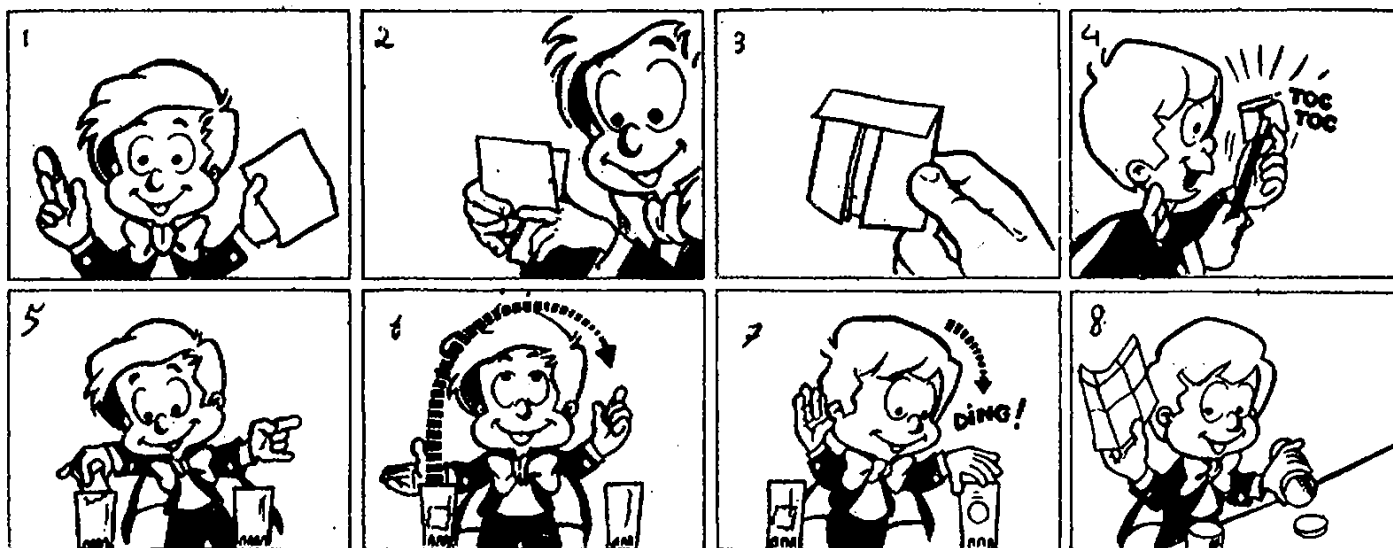
۲- سپس کاغذرا ازوسط تا کرده و سکهها را توی آن میگذارید «این کاغذ را قبلا چند بار تا کرده و باز نموده اید و آماده برای تا شدن فوری است»

۳- کناره های کاغذ را نیز از سه طرف مطابق شکل رویهم تا میکنید تا ظاهرا سکه در توی آن پنهان بماند.

۴- حالا کاغذ در دست چپ شماست برای اینکه مردم متوجه شوند که قطعا سکه توی کاغذ است با چوبدستی چند بار به وسط کاغذ تا شده میزنید تا صدای آن بگوش حضار برسد.

۵- و اکنون کاغذ را همانطور بسته و با دست راست در توی لیوان A میاندازید درصورتی که دست چپ شما بسته و روی لیوان B و بفاصله کمی از آن قرار دارد.

۶- حال قیافه فاتحانه ای بخود بگیرید که هم اکنون سکه ی توی کاغذ از لیوان A



در آن سرد شده و به شکل آب درمیآید ، و در نتیجه خلاء تولید شده و فشار آتمسفر که از بیرون به آن وارد میشود باعث فرو رفتگی ظرف میگردد .

۲ - در يك بالن ۲ لیتری تا يك سوم آن آب ریخته و روی اجاق قرار میدهیم تا بجوش بیاید. سپس آن را از روی اجاق برداشته و چند لحظه نگه میداریم تا از جوش بیفتند و آنوقت دهانه اش را با چوب پنبه کاملاً مسدود کرده بطور وارونه، نگه میداریم و روی آن يك قطعه یخ قرار میدهیم چند لحظه دیگر آب بجوش میآید.

دلیل این آزمایش را نیز میتوان چنین توضیح داد که آب در دمای معمولی نمیبجوشد زیرا فشار مولکولی آن با فشار هوای خارج برابری می کند ولی در این نمایش تفریحی که با جوشاندن آن و ایجاد بخار، هوای داخل بالن را خارج ساخته و بخار آب را جانشین آن کردیم ، بعداً با گذاشتن یخ روی بالن ، بخار آب داخل آن تبدیل به آب شده و ایجاد خلاء میشود و فشار مولکولی آب بیشتر از فشار فضائی می گردد که آن را احاطه کرده است و در نتیجه میجوشد ! و تبدیل به بخار می شود تا خلاء را پر کند بدون اینکه دمای آن بالا رود .

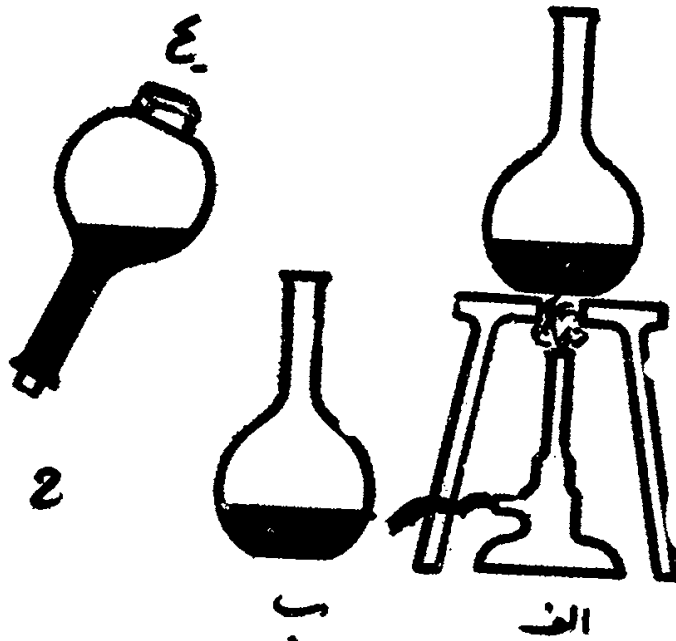
*

فشار آتمسفر

این دو آزمایش فیزیکی که در زیر توضیح میدهیم از سری بهترین نمایشات تفریحی می تواند به حساب آید و مورد تحسین تماشاچیان قرار گیرد.

۱ - يك ظرف حلبی ۵ لیتری مثلاً ظرف فروغن موتور و نظایر آن فراهم می کنیم بطوری که دهانه ای آن پیچی بوده و کاملاً محکم باشد و آنوقت درپیش چشم حاضران در آن در حدود ۲۰۰ گرم آب می ریزیم و روی اجاق ، آب داخل آن را بجوش میآوریم (در این مرحله درپچهی ظرف باز است) . وقتی در حدود پنج دقیقه آب جوشید و هوای داخل ظرف را خارج ساخت با سرعت تمام محتوی آن را بیرون ریخته و دهانه اش را محکم می بندیم و روی میز قرار میدهیم . در مدت یک دقیقه یا کمی بیشتر ، این ظرف له و لورده شده و شکل خود را به کلی از دست میدهد . چرا ؟

موضوع خیلی ساده است . وقتی با جوشانیدن آب در داخل ظرف هوای آن را خارج ساختیم و دهانه اش را مسدود کردیم به تدریج بخار آب موجود



می کنید . برای رسم این تصویر دو قلم بکار میبرید که با هر کدام از آنها از مایع مخصوصی نیز استفاده می کنید . بدین ترتیب که برای رسم صورت قلم اول و مایع اول را بکار میبرید در صورتی که موهای سر این پرتره را با قلم دوم و مایع دوم رسم می کنید.

تصویر جادویی

روی يك مقوای نازك سفید ، پرتره ای رسم

هر دو به رنگ گلی دیده میشوند .
 حال اگر این مقوا را روی شعله گرفته و چند
 لحظه نگهدارید ، باکمال تعجب صورت به رنگ سبز
 مایل به آبی و موها به رنگ بنفش کدر درمیآیند!
 و حالا اگر به وسیله یک پمپ امشی ، کمی آب
 به این تصویر بپاشید مجدداً ذرات آب آن را به رنگ
 گلی در می آورند .
 با وجودی که آزمایش خیلی شگفتی آفرین است
 اجرای آن بیش از حد ساده بوده و همه قادرانجام
 آن هستند . فقط کافی است که وسایل ضروری زیر
 را در اختیار داشته باشید :

- چند کریستال کلرور کبالت را در کمی
 آب حل کرده و در ظرف اول بریزید.
- چند کریستال آستات کبالت را در کمی آب
 حل کنید و در ظرف دوم بریزید.
- دو قلم نقاشی معمولی .

و پس از تهیهی وسایل فوق ، انجام آزمایش
 همان است که در فوق شرح داده شد .

با مواد اولیهی دیگری می توانید آزمایش را
 جالبتر سازید :

روی یک صفحه مقوای نازک ، یک گورخر رسم
 کرده و خطوط متوازی بدن این حیوان را به ترتیب
 با محلول غلیظ کلرور آنتیمون و محلول غلیظ استات
 سرب رسم کنید . این خطوط تقریباً هم رنگ خواهند
 بود . حال آن را روی ظرفی بگیرید که از آن گاز
 سولفور ئیدروژن متصاعد می شود ملاحظه خواهید کرد
 که خطوط متوازی بطور متوالی به رنگ های نارنجی
 و سیاه در می آیند !

یادآوری می کنیم که سولفور ئیدروژن برای تنفس
 خطرناک است و آزمایش باید در هوای آزاد انجام
 یابد و یا باید اطاق بطور کامل تهویه شود . هنگام
 آزمایش نیز سعی کنید سرتان زیاد نزدیک به -
 سولفور ئیدروژن نباشد .



این کرهها سوراخی دارد که از آن نخ عبور کرده
 و در هر طرف در حدود ۲۵ سانتیمتر آویزان شده
 است . شعبده باز مرتباً این نخ را از یک طرف بیرون
 میکشد ، و در طرف دیگر طول نخ کوتاه میشود (بهمان
 مقدار که در طرف اول بطول نخ اضافه میگردد) وقتی

نخ پاره بهم متصل میشود

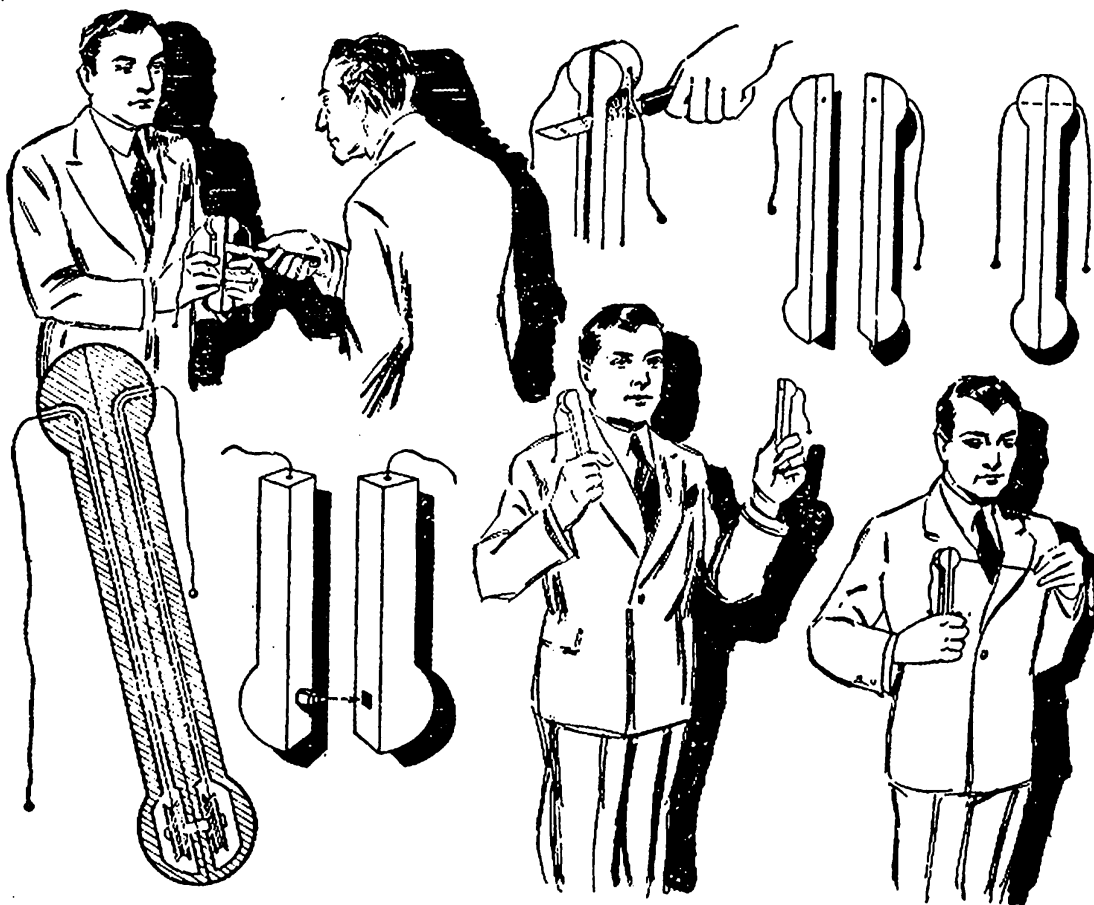
شعبده باز یک میلهی چوبی کوتاه بدست دارد
 که دو سر آن شبیه کره‌ی کوچکی است ، ظاهراً یکی از

نخ را از طرف دیگر بیرون میکشد طول آن در طرف مقابل کم میگردد . بهمین ترتیب برای همه ثابت میشود که نخ يك تکه است و آنوقت بعد از اینکبه طول نخ را در هر دو طرف یکسان نمود از يك تماشاچی خواهش میکند که جلو آمده و با يك کارد تیز این میله‌ی چوبی را از درازا بدو نصف کند بطوریکه هر قطعه نخ در يك تکه چوب باقی بماند و تماشاگر چنین میکند . همه می‌بینند که نخ دو قطعه شد . حتی تماشاچیان نزدیک بسن مقطع نخ را در دو تکه‌ی چوب ملاحظه میکنند و بالاخره یقین حاصل میشود که نخ بوسیله‌ی کارد بریده شده است . اما شعبده باز مجددا این میله‌ی بریده شده را کنار هم قرار داده و بدست میگیرد و دوباره سرنخ را از يك طرف بیرون میکشد در طرف دیگر طولش کم میگردد و از طرف دیگر بیرون میکشد در این طرف طول آن کوتاه میشود و همه غرق در شگفتی میگرددند زیرا چنین بنظر میرسد که دوباره نخ بهم متصل شده

است !

کشف رمز این تردستی خیلی عجیب نیز ساده است : مطابق شکل ، این دو نخ قبل از بریدن میله و بعد از بریدن آن بهم مربوط نبوده و هر کدام مستقلند و انتهای هر يك از آنها بيك فرقره در ته میله مربوط میشوند این دو فرقره بوسیله‌ی يك محور طوری بهم مربوطند که باز شدن يك نخ سبب بسته شدن نخ دیگر میشود .

وقتی تماشاگر میله را میبرد ، شعبده باز با زرنگی تمام قبل از اینکه کارد بته میله برسد دو قسمت را از هم جدا کرده و توی دست نگه میدارد تا کسی متوجه محور اضافی در ته میله نشود و فقط بالای میله را به تماشاچی‌ها نشان میدهد تا توجه تماشاچی را به قطع شدن دروغی نخ جلب کند دو قطعه نخ کوتاه نیز بهمان رنگ قبلا در تخته فرو برده شده است .
... و باین ترتیب تماشاچی تصور میکند که نخ پاره با افسون شعبده باز بهم مربوط شده است .

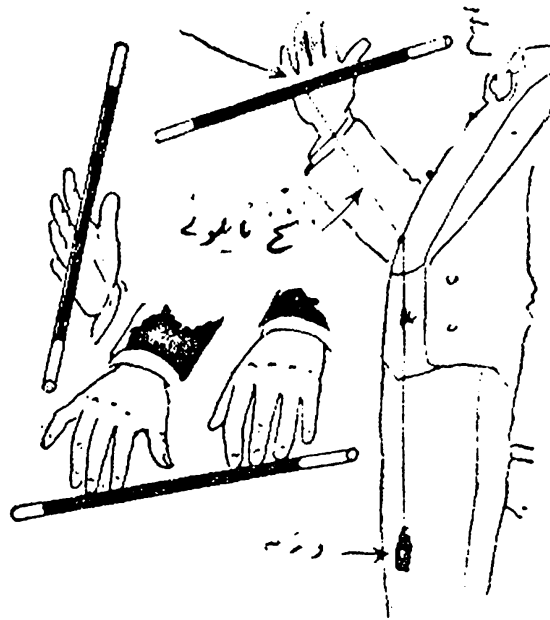


این تردستی عجیب می‌گردد ؟ مطلب خیلی ساده است : مقداری موم نرم را بشکل گلوله درآورده و بنخ نایلونی نازک‌بسته است . گلوله‌ی مومی را بگف دست چسبانده و سر دیگر نخ را بیک وزنه‌ی کوچک‌بسته و آن را از توی آستین عبور داده تا از زیر لباسها بداخل شلوار برده و نزدیک زانو بصورت آویزان نگهدارد . و دلیل چسبیدن چوبدستی بگف دست همان وجود موم است . اما شعبده باز بیش از چند لحظه باین تردستی ادامه نمیدهد و پس از خاتمه عمل بلافاصله موم را از گف دست جدا میکند تا بوسیله‌ی وزنه بداخل آستین کشیده‌شود . این نخ از داخل بیک نقطه از شلوار نیز دوخته‌شده است و حداکثر بیش از ۲۵ سانتی متر نمی‌تواند به پائین کشیده شود و همین امر باعث میشود که وزنه از توی شلوار به بیرون نیفتد .

مغناطیس انسانی

شعبده باز یک چوبدستی معمولی را در دست دارد . رو به تماشاچیان اظهار میدارد که بدن او دارای نوعی مغناطیس است که میتواند این چوبدستی را بخود جذب کند . اما قبل از شروع باین نمایش عجیب ، ابتدا چوبدستی را به تماشاچیان تحویل میدهد تا از نزدیک آن را بررسی کنند . سپس چوبدستی را روی میز قرار میدهد و یک لحظه کف دست خود را به آن فشار میدهد . با بلند کردن دست ، چوبدستی نیز بالا می‌آید اما بزمین نمی‌افتد . شعبده باز آن را بطور قائم و افقی و اریب نگاه میدارد اما مانند اینکه قطعه آهن جذب مغناطیس شده است چوبدستی از دست جدا نمیشود .

آیا میدانید شعبده باز چگونه موفق به انجام



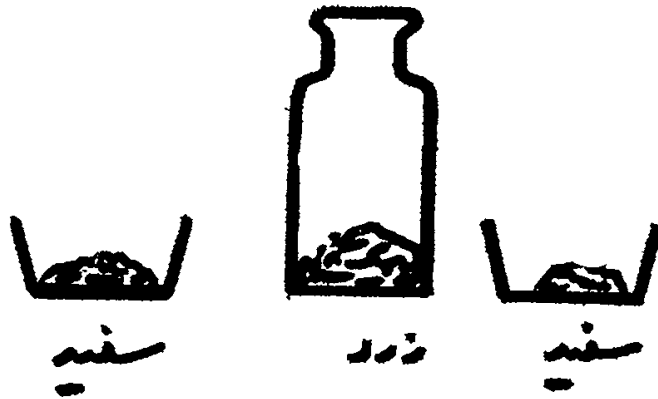
ابتدا بودرها را به تماشاچیان نشان داده و رنگ آنها را میپرسد . مستما همه پاسخ میدهند : سفید سپس آنها را در یک بطری دهن‌گشاد ریخته بهم میزنند (البته ابتدا این بطری را به تماشاچیان میدهد که از نزدیک معاینه کرده و متوجه شوند که توی آن هیچ چیز ریخته نشده است) آنگاه در بطری را باز کرده

پودرهای عجیب

روی میز دو ورقه‌ی کاغذ سفید کنار هم قرار دارند . روی هر کدام از آنها مقدار کمی پودر سفید ریخته شده است . اجرا کننده‌ی نمایش تقریحی،

۵ گرم نیترات سرب بصورت پودر - ۵ گرم
یدور پتاسیم - يك بطری بزرگ دهن گشاد با سرپوش
دهانه . این پودرها باید خیابا ترم باشند . وقتی
آنها را در يك بطری ریخته باهم بطور کامل مخلوط
می‌سازید از تاثیر آنها بر روی همدیگر بدورپتاسیم
حاصل میشود که زرد است .

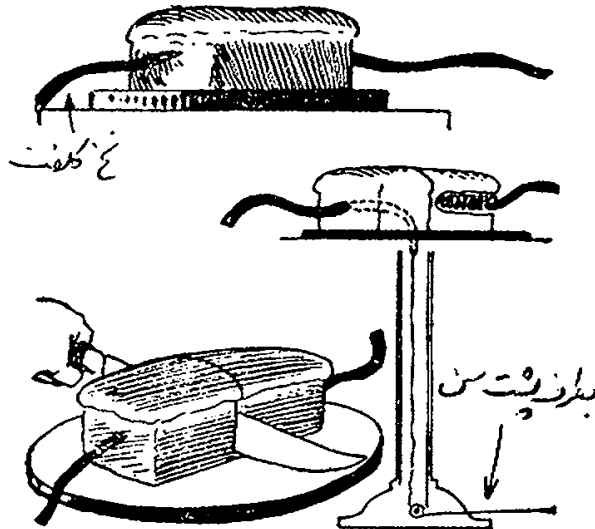
مخلوط دو پودر سفید را روی کاغذ میریزد . باکمال
تعجب مشاهده می‌شود که از اختلاط آنها پودر زرد
حاصل شده است !
علاقمندان به اجرای این آزمایش بایستی ابتدا
وسایل اولیه‌ی زیر را تهیه کنند:



نخ در توی کیک

نخ بریده نمیشود . و انوقت با يك كارد بزرگ كيك
را دو قسمت میکند و يك قسمت را بدست گرفته و
درحالیکه بتماشاچیان نشان میدهد چندسانتیمتر دورتر
قرار میدهد و سپس مجددا کنار قطعه‌ی دیگر گذاشته
و با دست کمی فشار میدهد تا دو قطعه نخ بهم
متصل شود و حالا از يك طرف نخ میکشد مجددا در
طرف دیگر نخ جلو می‌آید !

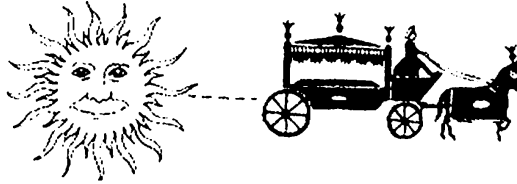
يك كك بر روی ميز گذاشته شده است . اما
از توی كيك نخ کلفتی عبور کرده است بطوریکه
در هر طرف سی سانتیمتر از نخ دیده میشود شعبده
باز مانند برنامه های قبلی ادعا میکند که اگر كيك را
با كارد ببرد و بدو قطعه‌ی مجزا تقسیم نماید باز هم



شعبده بازی و چشم بندی

رفته است . همکار شعبده باز سراین نخ را بدست گرفته و دائما از يك سوراخ كوچك مراقب شعبده باز است و هنگاميكه او نخ مارپیچ را بیرون میکشد متناسب با آن نخ دیگر را بیرون میکشد تا طول آن کوتاه شده و چنین بنظر برسد که ایندو نخ یکی بوده و بهم مربوطند .

این چشمه از تردستی‌ها با آنکه خیلی شگفتی آفرین است اساس ساده و پیش پا افتاده‌ای دارد. بدین ترتیب که نخ دو قطعه‌ی مستقل است و با هم رابطه ندارند بلکه دو سر یکی از نخها بصورت مارپیچ در آمده و در توی كيك قرار گرفته است اما سرنخ دیگر از توی پایه‌ی میز عبور کرده و به پشت سن

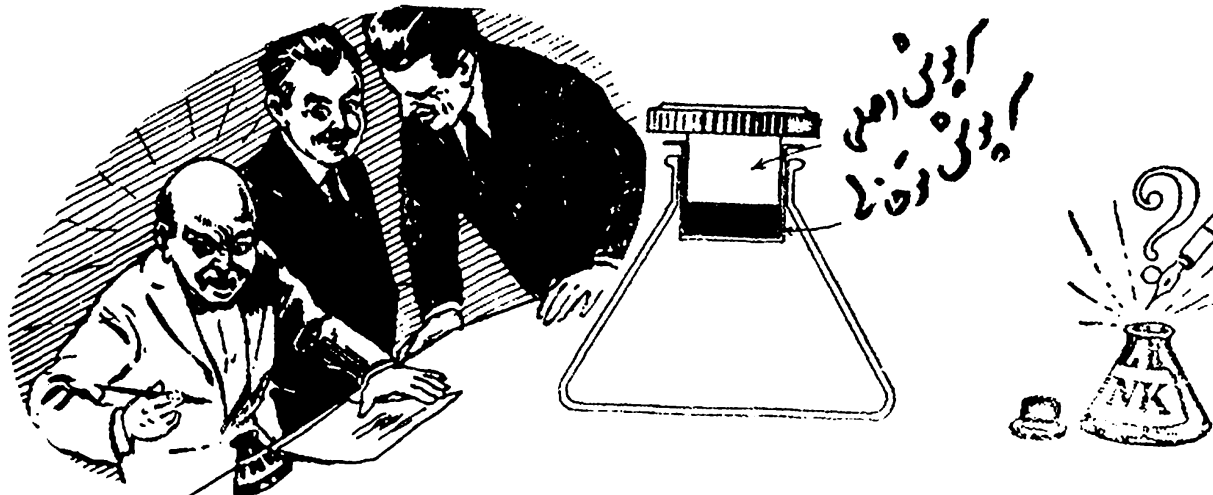


بعد از همان دوستان خواهش میکنید که آنها نیز با قلم دیگر خط خود را روی همین صفحه امتحان کنند و بلافاصله درب دوات را بسرعت برداشته و دوات را جلوایشان میگذارد و قلم را بدست آنها داده و منتظر میماند. موضوع کاملا غیر منتظره‌ای پیش میاید : دوات خالی است !!

باوجود بسیار شگفت آور بودن موضوع. کشف آن خیلی ساده است: دوات کاملا خالی است و فقط بدور آن مرکب سیاه مانعیده‌اند که فقط خشک شده است. اما در دهانه‌ی آن دو سرپوش قرار دارد: یکی توخالی که می‌توان یکی دو سانتیمتر مکعب مرکب در آن ریخت و دیگری چوب پنبه‌ی معمولی که در آن فرو میرود! وقتیکه شعبده‌بان خودش می‌نویسد تنها چوب پنبه را درمیآورد و وقتی بدوستان تعارف می‌کند هر دو را خارج میسازد!

دوات پر یا خالی؟

روی میز نمایش يك دوات پراز مرکب سیاه ودوقلم بانوك قلم تازه وبدون آلودگی بمرکب قرار دارد. نمایشگر از دوستان تماشاجی خواهش میکند که دو سه نفر جلو بیایند و یکی از قلمها را از روی میز برداشته وباو بدهند. او ضمن گرفتن یکی از قلمها، رو بدوستان میگوید: ملاحظه میفرمائید که نوك قلم تازه بوده و مرکبی نشده است وآنوقت بآرامی سرپوش دوات را درآورده وکنار میگذارد وخطاب بدوستان اظهار میدارد که نگاه کنید دوات کاملا پر است و باید مواظب باشیم که بدنه‌ی قلم مرکبی نشود وبا احتیاط تمام و فقط چند میدمتر از نوك قلم را در مرکب فرو برده ومطالبی روی صفحه سفید یاداشت میکنند و سرپوش دوات را سرجایش محکم میسازد. چند ثانیه



نوشته‌های نامرئی

آیا شما علاقه دارید که مطلبی را روی کاغذ بنویسید ولی هیچکس آن را مشاهده نکند مگر کسیکه رمز استفاده از آن را بلد است؟ اگر علاقمند باین نوع نوشته هستید چند کریستال کلرور کبالت را در مقدار کمی آب بریزید. محلول حاصل تقریباً بیرنگ است. شما هرچه میخواهید

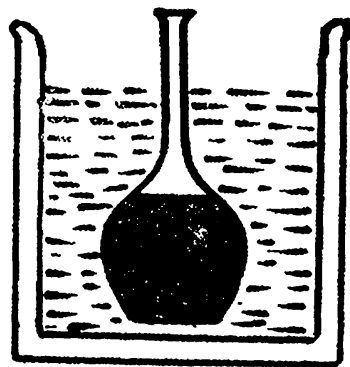
با این مرکب و هر نوع قلم بنویسید اصلاً دیده نخواهد شد. خود شما یا هر کس دیگر اگر این کاغذ را چند لحظه روی منبع حرارت، مثلاً اجاق برقی یا لامپ و نظایر آن بگیرید آرام آرام نوشته‌ها آبی پر رنگ خواهد شد و بخوبی قابل رویت خواهد گشت. همین طور میتوانید این کاغذ را مدتی در جلوی آفتاب نگهدارید تا قابل دیدن شود.



سرد کردن نوشابه بدون یخچال و یخ

یک بطری شاه‌ل‌نوشابه‌ی غیر الکلی که دمای کمی بالا بوده و اصلاً برای خوردن خوش‌آیند نیست فراهم سازید و بدوستانتان نشان دهید و اظهار کنید که این نوشابه خنک نیست و باید راه حلی برای سرد کردن آن پیدا کرد. اما متأسفانه یخچال

یا یخ در دسترس نیست. و آن وقت برای اطلاع از دمای آن، ممکن است کمی از آن را در لیوان ریخته و بیکی از حاضران تعارف کنید تا صحت این موضوع ثابت شود. و حالا ادعا نمایید که شما بدون استفاده از یخ یا یخچال هم قادر به سرد کردن آن هستید!



«هیپوسولفیت سدیم» را که قبلا فراهم کرده‌اید در آب ریخته و بهم بزنید ، ملاحظه خواهید کرد که پس از چند لحظه دمای نوشابه به ۵ درجه زیر صفر هم میرسد ! باز هم برای اثبات کار خود میتوانید مجدداً از این نوشابه که سرد شده است بحاضران تعارف کنید .

اکنون يك ظرف حلبی نظیر قوطی قند، کنسرو بزرگ برداشته و در آن مقدار کمی آب بریزید و نوشابه را توی آن قرار دهید و آن وقت دور قوطی حلبی يك حوله یا پارچه‌ی پشمی به پیچید و با نخ محکم کنید و سپس در حدود ۴۰۰ گرم

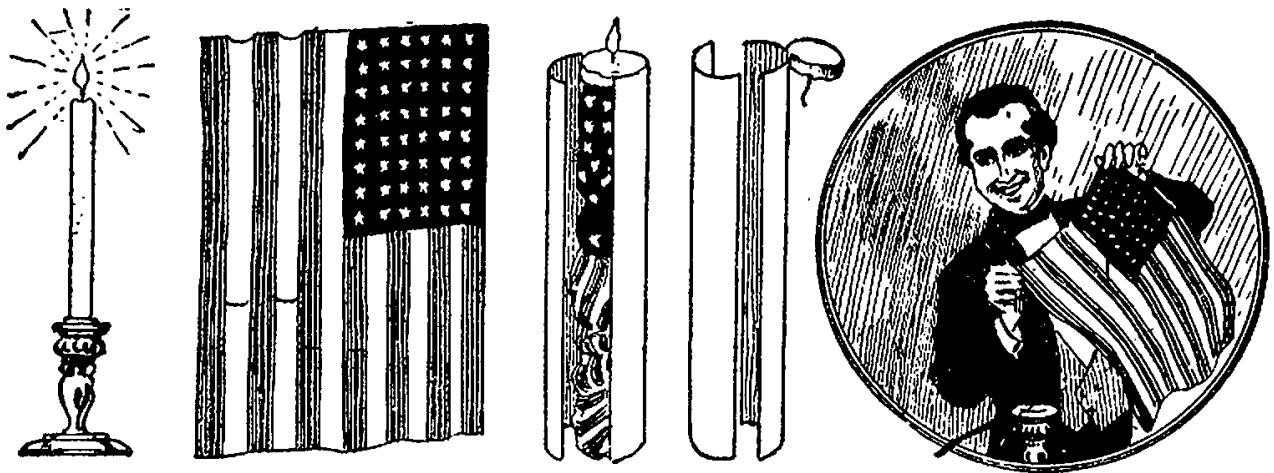


شرح دهیم متوجه خواهید شد که امری بسیار ساده است و شما نیز می‌توانید آنرا انجام دهید: این شمع فقط يك سانتیمتر ارتفاع دارد و بدنه‌ی آنرا تنها يك لوله‌ی کاغذ سفید تشکیل داده است که قبلا شعبده‌باز يك پرچم نازک از جنس حریر را در توی آن پنهان کرده است و کافی خواهد بود که بسرعت لوله‌ی کاغذی شمع را محاله کرده و توی دست راستش نگهدارد و

در ضمن پرچم را بحرکت در آورده و دو طرفش را بمردم نشان دهد که همه متوجه باشند پشت آن چیزی قایم نشده است.

تبدیل شمع به پرچم !

يك شمع در شمعدان زیبایی گوشه‌ی میز قرار دارد. شعبده‌باز ضمن گفتن مطالب شوخی آمیز بوسیله‌ی کبریت شمع را روشن میسازد و آنگاه ادعا میکند که من این شمع را بپرچم مبدل خواهم کرد! و آنوقت در حالیکه جیغ میکشد بالا میپرد و بایک جست شمع را از شمعدان بیرون میآورد و در يك لحظه آنرا محاله کرده و يك پرچم تقریباً بزرگ را در هوا باهتزاز در میآورد اما رمز اینکار چیست؟ اگر راز این چشم‌بندی را



نگهدارید شمع مجدداً روشن میشود چرا ؟ بطور خیلی ساده بخار گرم ئیدروکربور از شمع بالا میآید و در اثر برخورد با شعله مشتعل میشود و شعله آن به فتیله نیز سرایت کرده باعث روشن شدن مجدد شمع میگردد میتوانید آزمایش را بطرز دیگری نیز اجرا کنید . بدین ترتیب که يك لوله شیشه‌ای بطول ۱۵ الی ۲۰ سانتیمتر فراهم کنید بطوریکه قطر شمع کمی بیشتر گردد . و شمعی را که در شمعدان قرار داد در آن فروبرید بنحویکه فتیله شمع از

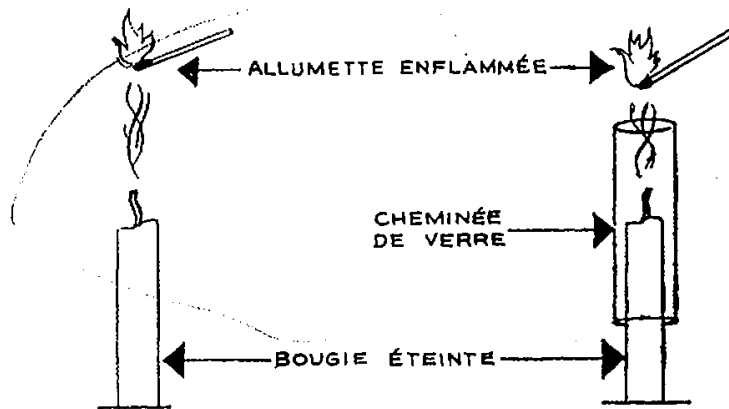
شمع دوباره روشن میشود!

با استفاده از خواص شیمیائی و فیزیکی اجسام میتوان آزمایشهای شگفت‌آوری انجام داد . . . تردستی زیر یکی از آنهاست : سحر روشنی را در يك دست گرفته و کبریت مشتعل را در دست دیگر بگیرید . شمع را فوت کرده و کبریت افروخته را هماندم بفاصله ۵ الی ۷ سانتیمتر از فتیله و در بالای آن

داخل لوله زودتر بالا رفته و آزمایش سریعتر و نتیجه بخش تر اجرا شود .

راهنمایی میشود که اولاً بایستی شمع لااقل ۵ دقیقه قبل از اجرای این آزمایش روشن باشد . ثانیاً بین خاموش نمودن و روشن کردن مجدد باید حتی الامکان فاصله کم باشد .

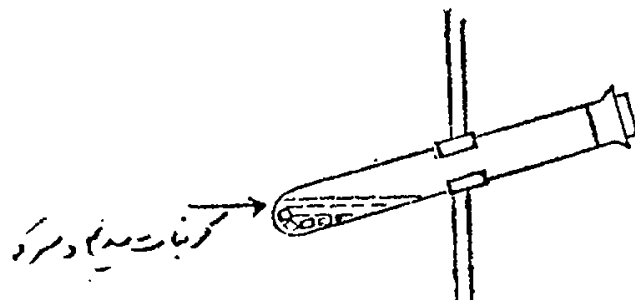
انتهای فوقانی لوله در حدود ۷ سانتیمتر باشد. این لوله در ظرف پائین نیز باید چندسانتر از ته شمع بالاتر واقع شود. در اینجا نیز بمحض خاموش کردن شمع ، کبریت مشتعل را بان نزدیک کنید، از فاصله نسبتاً زیاد شمع دوباره روشن میشود در اینجا کونوکسیون باعث میگردد که بخارئیدروکربور در



تشکیل بدهد ، کربنات سدیم را در لوله آزمایش بریزید و سرکه را روی آن اضافه کنید و بلافاصله چوب پنبه را سرجای خود قرار دهید «باید جهت لوله آزمایش را طوری انتخاب کنید که در موقع انفجار، چوب پنبه بطرف تماشاچی پرت نشود» چند لحظه تأمل کنید اسید بر کربنات اثر کرده و گاز کربنیک تولید خواهد شد و فشار داخل لوله بیشتر از فشار خارج خواهد گشت و چوب پنبه را به بیرون پرت خواهد کرد. میتوان بجای استفاده از سرکه و کربنات سدیم از اسید کلرئیدریک استفاده کرد بدین ترتیب که چند قطعه کوچک فلز معمولی بداخل لوله آزمایش انداخته و اسید را روی آن اضافه نمود. باز حاصل باعث انفجار و پرت شدن چوب پنبه خواهد گشت . یادآوری میشود که بلافاصله پس از انفجار باید وسایل آزمایش را از محیط دور کرد زیرا گاز حاصله مزاحم اجرا کننده و تماشاچی ها خواهد بود .

توپ شیمیایی

در پیش چشم تماشاچی ها مقداری پودر سفید رنگ را در يك گاه آزمایش بریزید و رویش يك مایع اضافه کرده بلافاصله دهانه لوله آزمایش را با چوب پنبه مسدود کنید چند لحظه دیگر انفجار کوچکی تولید خواهد گشت و چوب پنبه با فشار تمام بخارج پرت خواهد شد وسایل لازم برای این آزمایش عبارتند از : يك لوله آزمایش تقریباً بطول ۲۰ سانتیمتر که دارای چوب پنبه کاملاً مناسب باشد ۵ گرم کربنات سدیم ، ۱۰ سانتی متر مکعب سرکه ، يك پایه گیره دار برای نگهداری لوله آزمایش . پس از تهیه این وسائل مطابق شکل لوله آزمایش را برپایه به بندید وضعیت این لوله آزمایش باید طوری باشد که با خط افقی زاویه کوچکی



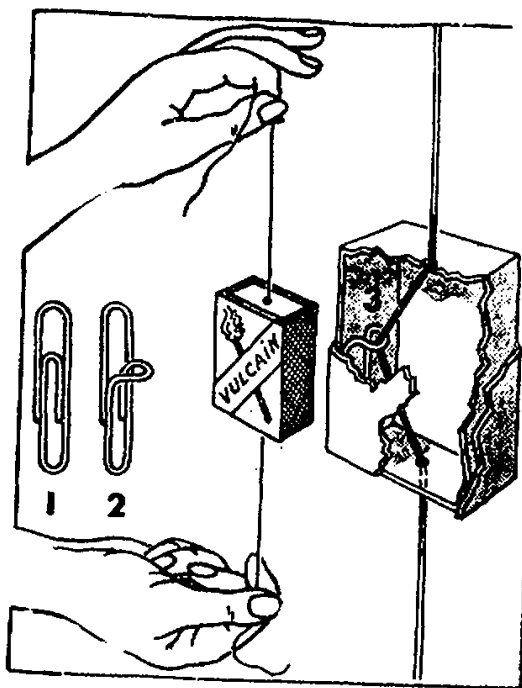
يك قوطی عجیب و حریف شنو

شما میتوانید با استفاده از يك قوطی کبریت و يك متر نخ و يك گیره کاغذ دوستانتان را بتعجب وادارید. برای این منظور طرفین يك قوی کبریت خالی را سوراخ کرده و مطابق شکل، نخ را از آنها عبور دهید بطوریکه قوطی بتواند با آسانی روی نخ بلغزد و وقتی نخ را بوسیله دودست بطور قائم نگه میدارید بر راحتی ازدست راست بطرف دست چپ و یا از چپ بر راست به تبعیت از قوه ثقل پائین بیاید ولی پس از قرار دادن گیره در داخل قوطی بتماشایی ما می گوئید :

حرکت و توقف این قوطی با اراده من انجام مییابد! هنگام سقوط بفرمان من حرکتش را کند خواهد نمود، تند خواهد کرد، توقف نموده و براه خواهد افتاد! البته تمام نقاط نخ برایش یکسان است و در همه جا میتواند اوامر را اطاعت کند!

حتی شما می توانید برای شکفتی بیشتر

تماشاچیان بفرمان یکی از ایشان قوطی را وادار به توقف و حرکت و تغییرات سرعت نمایند . دلیل موضوع خیلی ساده است : يك گیره کاغذ که در ادازات برای نصب نامه ها بهمديگر از آن استفاده می کنند انتخاب نموده و با انبر دستی شاخه کوتاه وسطی آنرا بیک طرف تقریباً بطور قائم خم کنید و بعد آنرا در کنار قوطی داخلی نصب نمایید سپس نخ را از دو سوراخ و نیز از وسط قسمت خم شده گیره عبور دهید و پس از قرار دادن در توی قوطی خارجی آماده اجرای نمایش باشید (البته باید تماشاچیان از وجود گیره در داخل قوطی بی اطلاع باشند). قوطی گوش بفرمان شماست ! از دو طرف نخ بگیردو آنرا بطور شانگولی نگهدارید وقتی از دو انتها نخ را آرام می کشید سقوط قوطی سریع است و هنگامیکه کشش بیشتری وارد می کنید قسمت خم شده مخفی سیم در داخل قوطی مثل ترمز عمل کرده و لغزش را متوقف میسازد و چون این تغییرات کشش برای تماشاچیان مطلقاً غیر قابل رؤیت است تردستی شما باعث تعجب آنها خواهد بود.



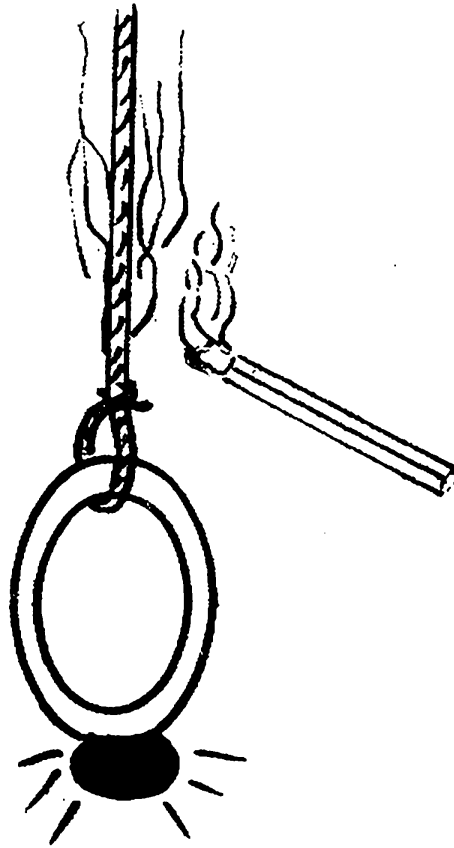
نخ سوخته و وزنه

برای متعجب ساختن دوستانتان میتوانید از يك آزمایش ساده استفاده کنید : يك تکه نخ را

در آب نمک غلیظ خیس کرده ، پس از چند دقیقه بیرون آورید و خشکش نمایید . چند مرتبه این کار را تکرار کنید . البته این عمل باید دور از چشم دیگران انجام یابد . حال این نخ را که

دفعه‌ی قبل در آب نمک غلیظ خیس کرده و بخشکانید همچنین در يك تخم مرغ دو سوراخ كوچك ایجاد کرده و محتویاتش را خالی کنید و سپس به وسیله‌ی چسباندن يك قطعه كوچك خمیر نان و مالیدن بودر تالك ، آنها را دوباره مسدود نمایید و این تخم مرغ را روی پارچه قرار داده و آن را به وسیله‌ی چهار نخ آویزان کنید و از زیر بوسیله‌ی يك کبریت آتش بزنید . پارچه‌ها و نخ خواهد سوخت ولی تخم مرغ آویزان باقی خواهد ماند . آزمایش شما وقتی قابل اجرا خواهد بود که وسائل لازم بطور صحیح تهیه شوند . مخصوصاً موضوع خیس کردن در آب و نمک غلیظ باید سه چهار مرتبه تکرار شود . آزمایش اخیر وقتی جالبتر خواهد بود که تماشاچیان حتماً تخم مرغ را بر بدانند . بدین جهت بهتر است قبلاً يك تخم مرغ معمولی را نشان داده و بعداً به بهانه‌ای آن را در جیب گذاشته و با تخم مرغ خالی تعویض نمایید .

صورت ظاهری آن کاملاً عادی است به تماشاچیان نشان داده و از آن يك حلقه یا انگشتر خیلوی سبك آویزان کنید . سپس نخ را آتش بزنید . این نخ از ابتدا تا انتها سوخته و بخاکستر تبدیل خواهد شد ولی اگر آن را حرکت ندهید یا به نوسان نیاورید بشرطی که آزمایش در محلی دور از جریان هوا انجام یابد . انگشتری بصورت آویزان باقی مانده و باعث تعجب تماشاچیان خواهد شد . اما در این آزمایش عجیب ، حقیقت امر خیلی ساده است . زیرا هنگام شعله‌ور شدن فقط الیاف نخ سوخته و لوله‌ی باریکی از نمک باقی مانده است که هر چند شکننده است ولی با وجود این ، در صورت عدم تکان و نوسان میتواند وزنه‌ی سبکی را نگهداری کند . پس از مهارت در این آزمایش میتوانید آن را کامل کنید . این بار پارچه‌ی لطیف پنبه‌ای بشکل مربع انتخاب کرده و بچهار گوشه‌ی آن چهار نخ به بندید و آن را نیز مانند



خوردن شمع!

روی میز قرار دارد برای جلب نظر تماشاچی‌هایك داستان تفریحی و تعجب‌آور نقل میکند مانند این داستان :
من مدت ۱۰ سال جهانگرد بوده‌ام از قطب شمال تا قطب

اجرا کننده آزمایش با اشاره بیک شمع که در شمعدانی

است يك موز! يك هسته بادام درشت! پس از تهیه این وسایل بشرح زیر عمل کنید :

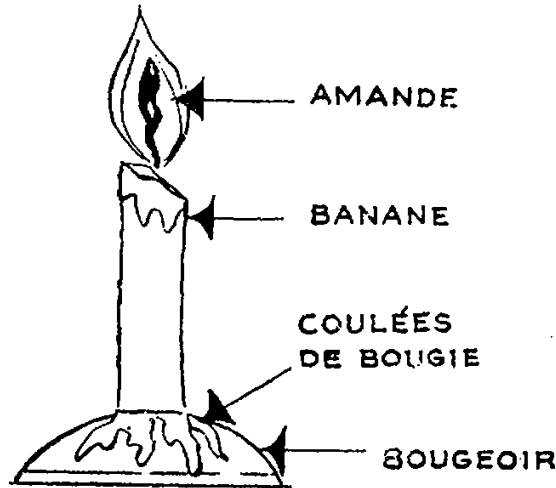
دوراز چشم تماشاچی ها موز را پوست کنده و بشکل شمع میتراشید . قطع آن باید طوری باشد که در يك االی دو لقمه بتوان آنرا خورد. هسته بادام را با کارد تراشیده و به شکل فتیله شمع بطول ۱ الی ۲ سانتیمتر در آورید و در انتهای موز فروبرید . چون بادام محتوی روغن بادام است میتواند بسوزد قبلا باید تجربه کرد و حداکثر زمان سوختن آنرا در این مورد پیدا نمود و باید دائما متوجه شمع بسود و وقتی مدت کمی از سوختن آن باقی مانده است آنرا فوت کرده و اقدام بخوردن شمع نمود . برای اینکه شمع بیشتر طبیعی جلوه کند بهتر است از خامه غلیظ هم روی آن بخصوص در قسمت فوقانی استفاده کرد و آنرا بشکل اشک شمع دور موز بکاربرد .

در هر صورت این آزمایش شگفت انگیز بشرطیکه باتمرین کافی اجرا شود مورد توجه تماشاچیان قرار خواهد گرفت.

جنوب همه جا را زیر پا گذاشته ام . در جنگلهای مخوف ، و بیابان های خشک و بی آب و علف خاطر آتی عجیب و درعین حال متاثر کننده دارم . از جمله من و همراهم در صحرای عربستان راه را گم کردیم . هر چه آذوقه داشتیم تمام شد و تنها شمع هائی که برای روشن کردن توی چادر با خود برداشته بودیم باقی ماند . چاره ای نبود جز اینکه با آنها سد جوع کنیم . من در مدت چند روز بشمع خوردن عادت کردم بطوریکه از خوردن شمع لذت میبردم و تا امروز هم خوردن شمع را فراموش نکرده ام . «در وسط داستان ضمن صحبت شمع را نیز روشن میکند» و حالا نیز عادت دارم روزانه چند شمع بعنوان تنوع و دسر بعد از غذا بخورم! و ناگهان در مقابل چشمان حیرت زده تماشاچیان شمع را از شمعدان در آورده و آنرا میخورد و سپس يك لیوان آب سرد هم نوش جان میکند!

اگر شما هم علاقمند بانجام این تردستی هستید باید ابتدا وسایل زیر را تهیه کنید :

يك شمعدان که مقدار زیادی اشک شمع دور بر آن ریخته



ته آن فرورفته است انتخاب کنید. يك میخ بطول ۱۰ الی ۱۵ سانتیمتر نیز مورد احتیاج است . سر این میخ را بوسیله اره فلز یا سوهان ببرید . مهمترین موضوع عبارت از این است که از وسط زیر بطری سوراخی هم قطر با میخ ایجاد کنید . ممکن است اینکار را بيك آئینه ساز محول نمایید تا با مته مخصوص آنرا سوراخ کند و خودتان نیز می توانید بکمک يك سوهان کوچک موفق بانجام آن شوید . کافی است که نوك سوهان را با آرامی چند بار به ته بطری بزنید . سوراخ نا منظمی ایجاد میشود که بوسیله سوهان می توانید آنرا منظم سازید .

جهت پر آب کردن شیشه سوراخ پائین را با انگشت بگیرید و آب را از دهانه بطری بریزید تا هر کردد . سپس دهانه را با چوب پنبه بطور

شعبده بازی یا آزمایش فشار هوا

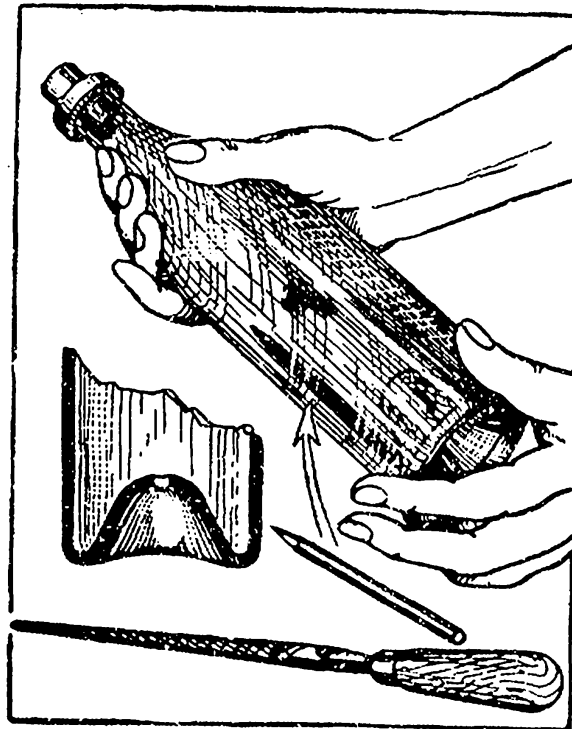
يك بطری پر از آب که دهانه آنرا با چوب پنبه بسته اید بتماشاچیان نشان می دهید و در مقابل چشمان حیرت زده ای آنها میخی را بداخل این بطری فرو میبرید . البته نه از دهانه ای آن ، بلکه اینکار را از پائین بطری انجام می دهید و برای اینکه همه باور کنند آنرا از دهانه فرو برده اید قبلا پارافین را ذوب کرده و در دهانه ریخته و این موضوع را با آب و تاپ تمام بهمهی حضار شرح داده اید . ظاهراً امری غیر ممکن بنظر میرسد ولی اینکار خیلی ساده است و شما هم می توانید این شعبده بازی را یاد بگیرید.

يك بطری معمولی که رنگ آن کمی تیره و

را معاینه کرده و از محکم بودن آن اطمینان کامل حاصل کنند و سپس با زرنگی و زبان بازی میخ را از سوراخ زیر بطری کنید و تکان دهید تا صدای آنرا همه بشنوند. اگر این آزمایش توأم با مهارت انجام یابد باعث شکفتی بیشتری خواهد شد.

کامل به بندید و اگر انگشتان را از زیر شیشه بردارید فشار هوا مانع ریختن آب شده و همین امر باعث اشتباه تماشاچی میگردد.

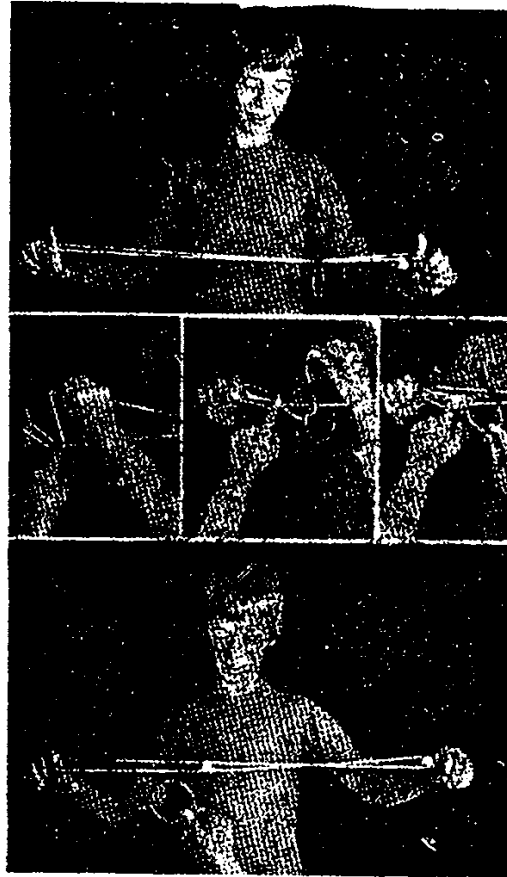
حال بطری پر از آب را بتماشاچیان نشان داده و از ایشان بخواهید که از نزدیک سر بطری



باز دست راست وسط نخ جلوی را بطرف بالا و چپ میکشید و آنرا دور شست این شخص از جلو بعقب می‌پیچاند در حالیکه نخ جلوی دور انگشت سیاهی دست چپ شما حلقه میشود. حال باز دست راست انگور اتا حد ممکن بطرف چپ میکشید و سپس رشته عقبی حلقه نخ را تقریباً از وسط با دست راست بگیرید و بالا و بچپ بکشید و بالاخره در خلاف جهت نخ قبلی دور شست آن شخص حلقه کنید. حال از وی خواهش نمایید که انگشت سیاهی و شست خود را در هر دست بهم بچسباند تا اطمینان حاصل کند که انگور از روی شست نمیگردد و در این موقع شما انگور را بایک دست نگهدارید و از وی خواهش نمایید که دو دست را با سرعت و بطور خیلی محکم از یکدیگر دور سازد. ناگهان همه متوجه خواهند شد که انگور از نخ جدا شده و در دست شماست و حلقه نخ بدون اینکه تاب بخورد مانند وضعیت اولش بین دو انگشت شست شخص باقی مانده است!

آزاد کردن حلقه

برای انجام این نمایش عجیب، شما بیک نخ تقریباً ضخیم احتیاج دارید. طول این نخ بایستی در حدود ۱ متر باشد. دوسر آنرا محکم بهم گره بزنید و آنوقت از دوستانتان خواهش کنید که یک انگور یا انگشتر و یا کلید و نظایر آن در اختیار شما قرار دهند. نخ را که بصورت حلقه در آورده‌اید از نوب انگور عبور دهید و از یک نفر بخواهید که انگشت شست دست چپ خود را راست خود را در دو انتهای حلقه وارد کرده و نخ را بطور افقی بادو دست نگهدارد. و آنوقت اظهار میدارید که آیا ممکن است این انگور را از حلقه نخ آزاد کرد بدون اینکه آنرا از نوب انگشتان خارج نمود؟ شاید کسی قادر بانجام آن نخواهد بود و آنوقت شما بترتیب زیر عمل میکنید: مطابق شکل انگشت سیاهی دست چپ خود را در طرف چپ روی هر دو نخ قرار دهید و آنوقت



— ۱۰۰ گرم نیترات آمونیوم.
— يك ميزان الحراره كه بتواند ارقام زیر صفر
را هم نشان دهد.

بهرتر خواهد بود، در این آزمایش ، بشر را
روی يك جعبه‌ی كوچك مقوایی نظیر قوطی كفش یا
شیرینی كه بطور وارونه روی ميز قرار دارد انجام
دهید، زیرا در اینصورت هنگام یخ بستن آب، در
دور بشر بخار آب حاصل میشود كه منجر به تشكيل
قطرات آب گشته و بالاخره این قطره‌های آب، روی
قوطی دور لیوان جمع میشود بطوریکه ته لیوان
بقوطی میچسبد و اگر شما لیوان را بلند کنید قوطی
نیز کمی با آن بالا خواهد آمد. و در صورتیکه هنگام
بهمزدن، مقدار کمی از مخلوط آب و نترات آمونیوم
را بدور لیوان بریزید در آنجا نیز آب یخ می‌بندد
و شما بسادگی می‌توانید لیوان را بلند کنید تا قوطی
هم با آن بالا بیاید.

اما چرا این امر اتفاق می‌افتد ؟

دلیلش بسیار ساده است: نیترات آمونیوم

انجماد سریع

در داخل يك بشر مقداری آب قرار دارد. برای
آنكه همه خاطر جسر شوند كه این مایع بیرنگ واقعا
آب است ، مقدار کمی از آن بخیورید و سپس
بتماشاچی‌ها بگوئید كه شما می‌توانید بدون استفاده
از یخ یا یخچال ، آبرا آنقدر سرد کنید كه یخ
به‌بندد و آنوقت از روی ميز، مقداری پودر سفید
را كه قبلا تهیه کرده‌اید برداشته و با آن آب اضافه
می‌کنید و با همزن خوب بهم می‌زنید. آب داخل بشر
بلافاصله یخ می‌بندد و میزان الحراره‌ای كه قبلا
در دسترس گذاشته‌اید دمای آنرا چند درجه زیر
صفر نشان میدهد !

برای اجرای این آزمایش وسایل زیر مورد نیاز

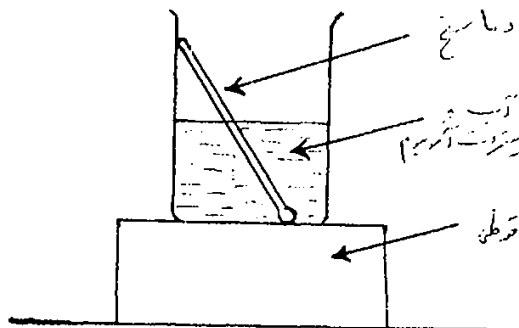
شماست :

— کمی آب در داخل يك بشر ۴۰۰ سانتیمتر

مکعبی .

یخ بسته و بصورت جامد درآید و میران الحراره نیز این موضوع را بخوبی نشان میدهد.

برای حل شدن در آب بحرارت زیادی احتیاج دارد. این حرارت را از محیط باید اخذ کند و روی این اصل ، آب تمام حرارت خود را از دست میدهد تا



چنگال غذاخوری را در خرما فرو برده و پس از آغشته کردن به آلکل اتیلیک کبریت بزنید تا مشتعل شود و باز هم هنگام خوردن فوت کنید و سپس میل نمایید .

اما چرا هنگام خوردن آن‌ها دهن شما نمیسوزد؟ موضوعی بسیار ساده است : موز یا خرما که با آلکل اتیلیک آغشته شده‌اند چون نمیسوزند بلکه آلکل روی آن‌ها قبلا میسوزد و زودتر از آنکه آتش به این مواد غذایی نیز سرایت کند شما شعله را خاموش میکنید و حرارت کمی که در سطح آنها ایجاد میشود توسط بقیه‌ی میوه جذب میشود و در نتیجه شما هنگام خوردن احساس گرمای شدید و مزاحم نمیکنید .

خوردن آتش !

بیک موز آتش بزنید و بخورید و بهمین طریق بیک خرما را نیز که قبلا هسته‌اش را در آورده‌اید آتش بزنید و میل بفرمائید !
مواد لازم برای اجرای این آزمایش عجیب عبارتند از :

- آلکل اتیلیک - موز و خرما و چنگال
برای انجام این نمایش حیرت انگیز ، ابتدا نصف موز را پوست کنده و آن را در آلکل اتیلیک فرو ببرید . سپس کبریت زده و اندکی نگاهدارید و بعد فوت کرده بلافاصله بخورید و بعد از آن

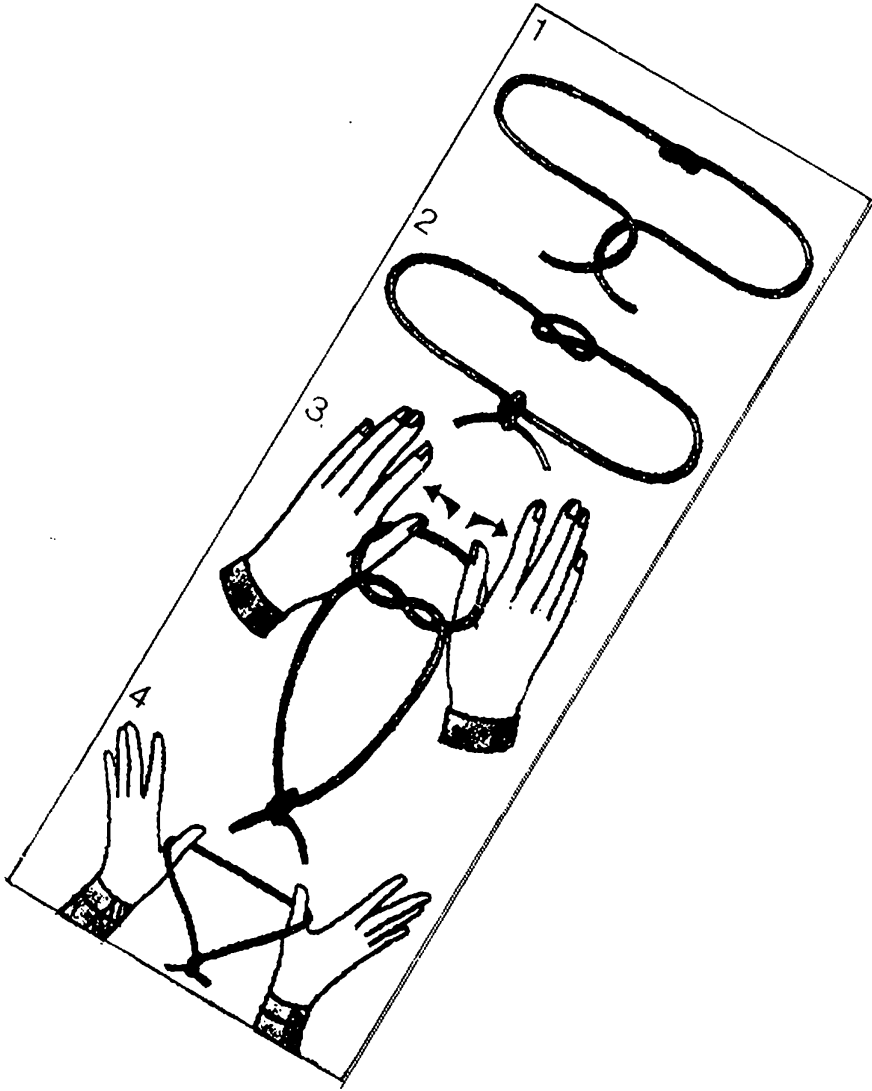


باز کردن گره

میدارید که قادر هستید گره وسطی را باز کنید بی‌آنکه گره انتهایی باز شود! ضمن گفتن این حرف فقط یک لحظه‌ی کوتاه پشت بحضار فرار بگیرید و بلافاصله نخ را نشان دهید. همه مشاهده میکنند که گره وسطی باز شده است!

رمز کار در این است که وقتی شما پشت بحضار فرار گرفته‌اید بسادگی گره شل وسطی را کمی بزرگتر کرده و دو انگشت شست خود را وارد حلقه‌ی آن میسازید و خیلی سریع این حلقه را بزرگ میکنید، گره وسطی تغییر محل داده و بگره‌های انتهایی نخ اضافه میشود !

برای اجرای این تردستی کوچک شما بیک نخ تقریبا ضخیم بطول یک متر احتیاج دارید. قطر نخ بایستی در حدود ۳ میلی‌متر باشد. پس از فراهم کردن این نخ ، ابتدا وسط آن را گره می‌زنند (این گره نباید سفت باشد). سپس از یکی از دوستان خواهش میکنید که دو انتهای آزاد نخ را محکم بهم گره بزند و بعد از دوست دوم نیز تقاضا میکنید مجدداً از همانجا گره بزند. و بهمین ترتیب؛ الی‌ه نفر در گره زدن دو انتهای نخ شرکت میکنند تا برای همه معلوم شود که گره انتهایی بسادگی قابل باز کردن نیست. و آنوقت شما رو بحضار کرده و اظهار



فواره‌های مافوق عجیب

لوله‌ی باریک شیشه‌ای بطور قائم قرار دارد و دو بالن شیشه‌ای بزرگ را بهم مربوط میسازد که بالن پائینی محتوی مایع قرمز رنگی است و بالائی ظاهراً خالی بنظر میرسد. مایع قرمز از لوله بالا رفته و در توی بالن بالائی فوران میکند و برنگ آبی درمیآید! فوران بعدی شدید است که صدای بر-خورد مایع بننه بالن در تمام سالن شنیده میشود!

برای اجرای این آزمایش غیرعادی و باور نکردنی شما به وسایل زیر نیازمندید:

— دو بالن هر کدام بظرفیت ۲ لیتر — دو چوب شب یکی دارای دو سوراخ و دیگری دارای یک سوراخ — یک لوله‌ی شیشه‌ای بقطر ۶ میلیمتر و ارتفاع یک متر و یک قطره چکان بهمان قطر بدون

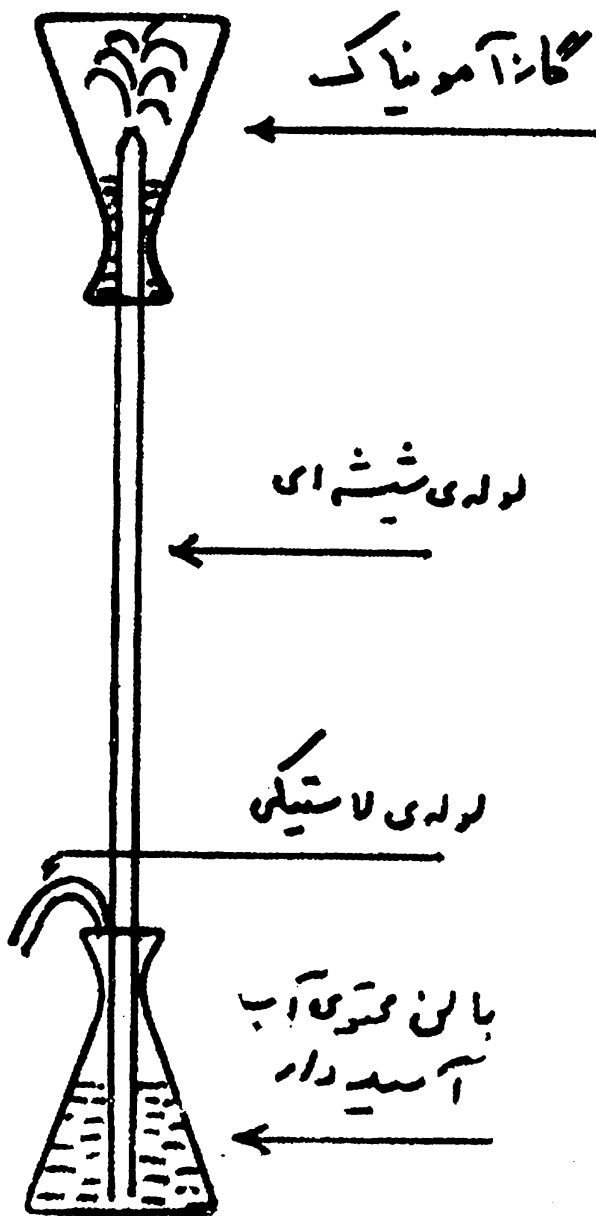
حباب لاستیکی — یک لوله‌ی شیشه‌ای دیگر بهمان قطر و طول ۱۰ سانتیمتر — یک لوله‌ی باریک پلاستیکی بقطر ۶ میلیمتر و طول ۳۰ سانتیمتر — ۵۰ سانتیمتر مکعب محلول تورنسل — ۱۰ سانتیمتر مکعب آسید کارنیدریک رقیق — یک پایه‌ی بزرگ باگیره و بالاخره دستگاه تولید آمونیاک که تشکیل یافته است از یک بالن محتوی کلرور آمونیوم و نئیدرکسید سدیم به نسبت‌های مساوی که دهانه‌ی آن با یک چوب پنبه‌ی سوراخدار مسدود شده و یک لوله‌ی باریک شیشه‌ای به آن نصب شده است که محل خروج گاز آمونیاک میباشد.

وقتی این وسایل لازم راتهیبه کردید ابتدا لوله‌ی قطره‌چکان را در طرف داخلی چوب پنبه‌ی یک سوراخی قرار داده و فواره را تشکیل دهید. سپس بهمان سوراخ یک لوله‌ی باریک و دراز شیشه‌ای را مربوط

حاصل را در بالن بالائی جمع کنید در اینصورت باید در بالن پائینی هم بجای آسید محلول آمونیاک بریزید .

فوت کردن در لوله‌ی پلاستیکی ، از لطف آزمایش می‌گاهد . بجای اینکار می‌توانید در بالن بالائی بجای چوب پنبه‌ی یک سوراخه از چوب پنبه‌ی دو سوراخه استفاده کنید در یکی فواره و در دیگری قطره چکان توام با حباب لاستیکی پر آب آماده قرار دهید و هنگام اجرای آزمایش به حباب قطره چکان فشار وارد کنید تا فقط چند قطره آب در بالن بالائی رفته و با حل کردن گاز آن در خود ایجاد خلاء کند و آزمایش شروع شود .

همچنین بجای تود نسل می‌توان از معرفهای شیمیائی دیگر نظیر متیل نارنجی و یا فنل فتالئین استفاده کرده و رنگهای دیگری بوجود آورد .



کرده و انتهای دیگر آن را در چوب پنبه‌ی دو سوراخدار فرو برده و از طرف دیگر انتهای لوله را طوری میزان کنید که چند میلیمتر مانده به ته بالن دوم قرار گیرد . همچنین سوراخ دیگر این چوب پنبه لوله‌ی باریک و کوتاه شیشه‌ای را وصل کنید و بسر آن لوله‌ی پلاستیکی را مربوط سازید . این لوله‌ها باید در سوراخ های چوب پنبه خیلی محکم قرار گیرند و از کناره های آنها امکان ورود هوا نباشد . در صورتیکه لوله‌ها در چوب پنبه‌ها بسختی فرو روند توصیه می‌کنیم که آنها را در گلیسرین فرو برده سپس در آن سوراخها محکم سازید .

حال آسید را در بالن پائین ریخته و تورنسل را هم رویش اضافه کنید نارنگی شود و چوب پنبه‌ی دو سوراخه را باضمائی که به آن وصل شده است روی این بالن سوار کنید . سپس بالن دیگر را روی دستگاه تولید آمونیاک بگیرید تا آمونیاک وارد آب شده ابتدا هوارا خارج کند و سپس خود بالن را پرسازد . این بالن را هم با چوب پنبه‌ی یک سوراخه شامل قطره چکان مسدود سازید و بلوله‌ی باریک شیشه‌ای دراز هم مربوط کرده و مجموعه را با پایه‌ی بزرگ فلزی و گیره‌ی مربوطه‌اش نگهدارید .

دستگاه آماده‌ی کار است . کافی خواهد بود که شما از لوله‌ی باریک پلاستیکی کمی بدمید تا فشار داخل بالن بیشتر شده و مایع را در لوله بالا ببرد . بمحض اینکه مقدار کمی آسید بدین طریق بالا برود آمونیاک در آن حل میشود و ایجاد خلاء شده و بشدت بقیه‌ی مایع بالا می‌رود بدون اینکه شما در لوله بدمید . در آنجا وقتی آمونیاک حل میشود «محیط بازی» بوجود آمده و تورنسل آبی‌رنگ می‌شود .

در این آزمایش اگر شما به نتیجه‌ی دلخواه نرسیدید حتم بدانید که بالن فوق را از آمونیاک بطور کامل پر نکرده‌اید . آزمایش را تکرار کنید تا به نتیجه برسید . اگر شما بتوانید بالن بالائی را بحد کافی از آمونیاک پر سازید فوران آنقدر شدید خواهد بود که دستگاه خواهد لرزید و صدای ضربات آن را بته ظرف ، تمام تماشاچیه‌ها حتی از ته سالن خواهند شنید .

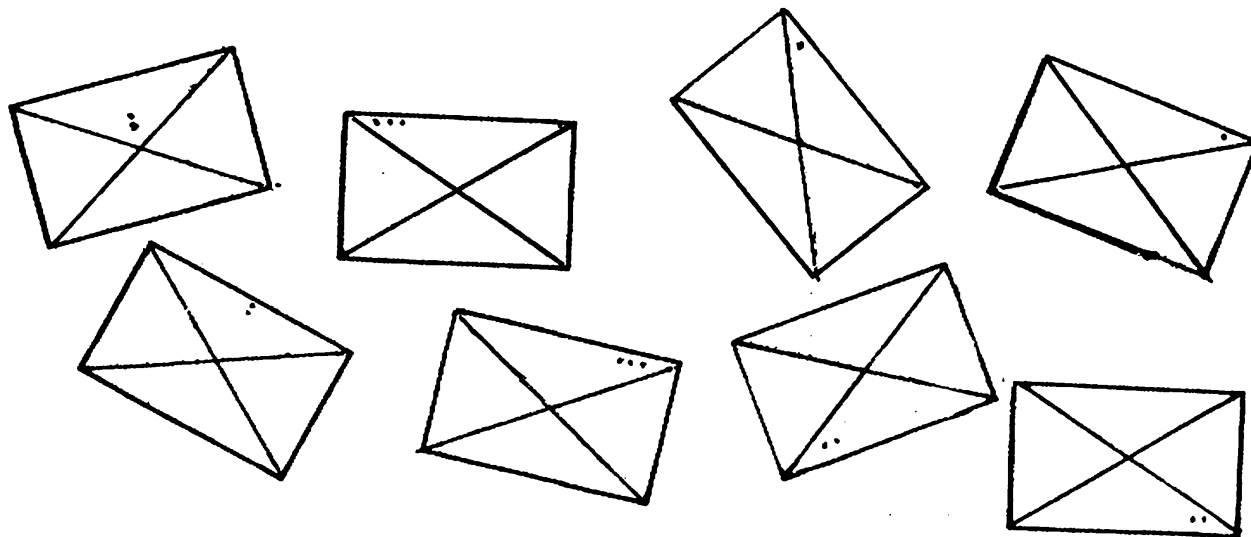
این آزمایش را می‌توانید بنحو دیگری هم انجام دهید . باین ترتیب که بالن بالائی را از آسید کلریدریک گازی پر کنید . برای این منظور آسید سولفوریک غلیظ را روی کلرورسدیم بیفزائید و گاز

پس از برگشت نیز پشت بحضار قرار گرفته و از يك دوست خواهش میکنید كه پاكته‌ها را جمع کرده و آنها را چند بار بهم بزند و بشما تحویل دهد. خودتان نیز پس از گرفتن پاكته‌ها چند بار آنها را بهم بزنید و سپس يك بيك باز کرده و نویسنده‌ی خطرا مرتبا اعلام میدارید و همه را بهت زده میکنید.

اما برخلاف عجیب بودن ظاهر امر، اینکار بسیار ساده است زیرا شما قبلا بوسیله‌ی سنجاق روی هر پاكته علامت خیلی كوچك گذاشته‌اید كه برای هیچكس جز شما مفهوم ندارد. مثلا يك نقطه در بالا و چپ یا يك نقطه در بالا و راست و ... و یا مثلا ۳ نقطه در پائین و چپ و غیره... اما این ردیف علامت‌ها را قبلا چندبار بررسی کرده و در ذهن نگاه داشته‌اید و از روی علامت پاكته نویسنده‌ی خط را تشخیص میدهید نه از روی نوشته! اما مسلما حضران جلسه كه از موضوع بی‌اطلاعند از خط‌شناسی شما غرق در تعجب خواهند بود.

حس ششم و خط‌شناسی!

در يك موقعیت مناسب رو بدوستان اظهار میدارید: من از حس ششم بسیار قوی برخوردار هستم مثلا میتوانم خط تمام حضار را بشناسم و آنوقت از جیب خود چند پاكته معمولی ناممدرآورده و به ترتیب از چپ برآست بین آنها بخش میکنید (اولین نفر را حتما باید بخاطر داشته باشید). سپس يك دسته كاغذ كوچك روی یکی از میزها قرار میدهید و آنوقت رو بحضران جلسه اظهار میدارید كه وقتی من جلسه را ترك میکنم هر كدام از شما يك ورقه كاغذ از روی میز برداشته و يك سطر شعر یا تشریفا يك كلمه، حتی يك عدد و یا فقط يك حرف! نوشته توی پاكته بگذارد و آنرا به بندد. وقتی من برمیگردم خط همه را تشخیص خواهم داد! و بلافاصله اطاق را ترك می‌كنید.



وسط نصف کنید. دو نصفه را رو بهم گذاشته و مجددا نصف کنید. چهار قطعه‌ی حاصل را دوباره از وسط نصف کرده و بالاخره با آخرین نصف کردن ۱۶ قطعه كاغذ بدست آورید (برای نصف کردن كاغذ هرگز از قیچی استفاده نکنید). این كاغذها را بین خانم‌ها و آقایان بخش کرده و خواهش کنید كه هر كدام يك عدد یا حرف روی كاغذ بنویسند و یا بطور خیلی ساده ضربدر یا باضافه و یا فقط يك خط راست یا منحنی یا شكسته رسم کنند و يك نفر در غیاب شما آنها را جمع کرده و با هم مخلوط سازد

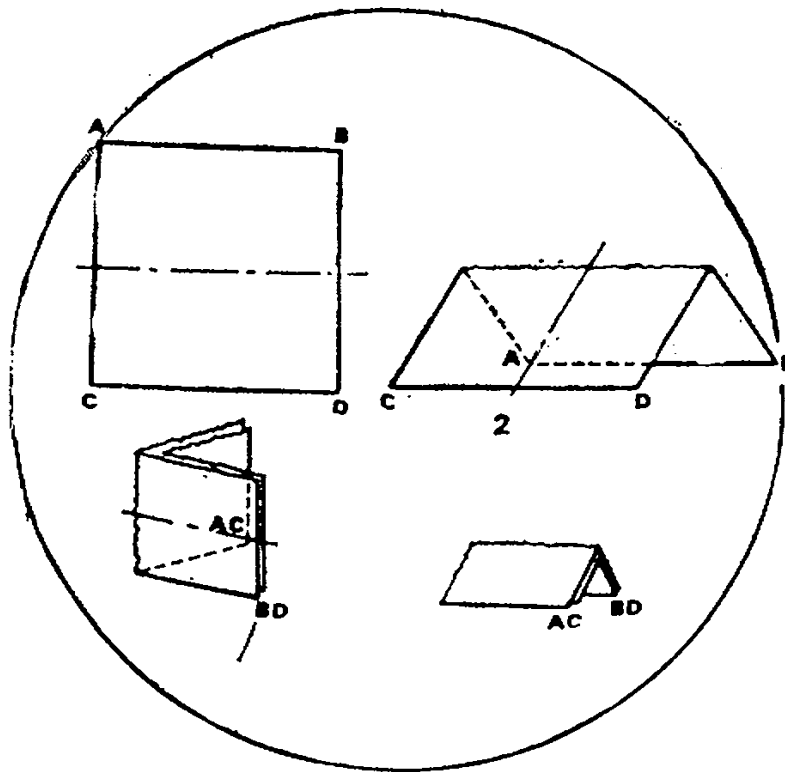
خط مرد یا زن!

در يك مجلس خانوادگی كه خانم‌ها و آقایان شركت دارند می‌توانید بيك طریقه‌ی دیگر نیز اقدام به تردستی کنید. و آن اینکه در موقعیت مناسبی اظهار میدارید: من خط خانم‌ها و آقایان را بسادگی از هم تشخیص میدهم! و آنوقت يك صفحه كاغذ معمولی فراهم کنید مانند كاغذ نامه یا كاغذ پلی‌كبی و ... كه معمولا چهار طرف آنها بوسیله‌ی ماشین بطور صاف بریده شده است. حال آنرا از

گیرند (و آنها را فقط بخانمها میدهید) وهشتتای بقیه را که در بالا هستند به آقایان بخش میکنید. باین ترتیب لازم نیست که شما ابتدا کاغذهای خانمها را بخش کرده و ذهن حضار را باین موضوع معطوف کنید. بلکه وقتی بیک خانم میرسید از صفحات زیری میدهید و وقتی بیک آقا میرسید از صفحات بالائی بر میدارید و پس از جمع کردن کاغذها هر قدر آنها را بهم بزنید علامت بریدگی کاغذها باعث خواهد شد که خط خانمها و آقایان را بسادگی از هم تمیز دهید .

وشما پس از برگشت مجددا چندبار آنها را بهم میزنید . سپس به يك يك آنها نگاه کرده و معلوم میدارید که خط مرد یازن است!

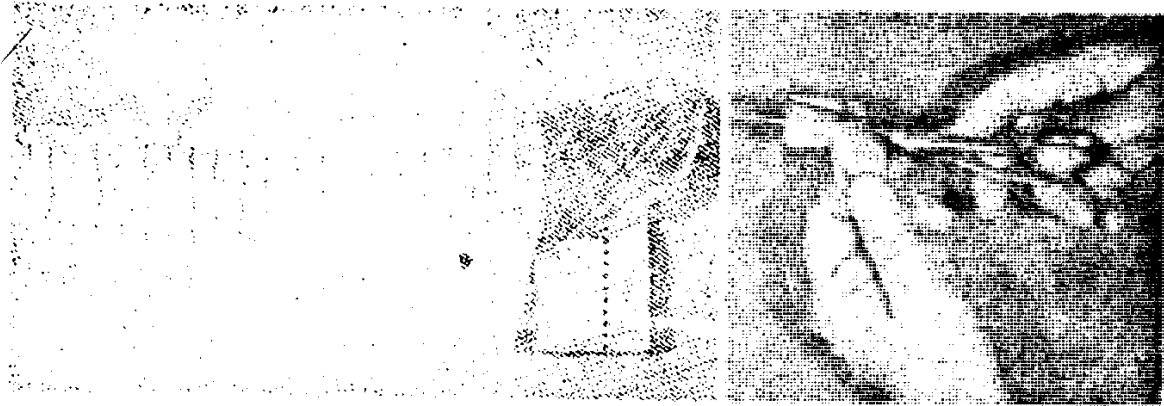
اما رمز کار : وقتی بطریقهی فوق يك صفحه کاغذ را بریده و به ۱۶ قسمت تقسیم کردید؛ ناز این کاغذها دارای دو کنارهی صاف و دو کنارهی ناصاف هستند. ۴ ناز آنها دارای چهار کنارهی ناصاف میباشد . اما ۸ تا از آنها فقط دارای يك کنارهی صاف و سه کنارهی ناصاف هستند. هنگام بخش ، شما این کاغذها را طوری بدست میگیرید که صفحهی شامل يك بریدگی صاف در زیر قرار



نردبان با يك برش مستقیم قیچی

برای خوشمزگی و همچنین متعجب کردن حضاران می‌توانید بایک برش مستقیم قیچی نردبان بسازید ! برای اینکار ابتدا يك نوار نازک کاغذی فراهم کنید (مثلا از نوع دستمال کاغذی) سپس آنرا سرتاسر از وسط تا کنید و بعد نوار باریک حاصل را بشکل آکوردئون تا کنید تا یک مستطیل چند لایه بدست

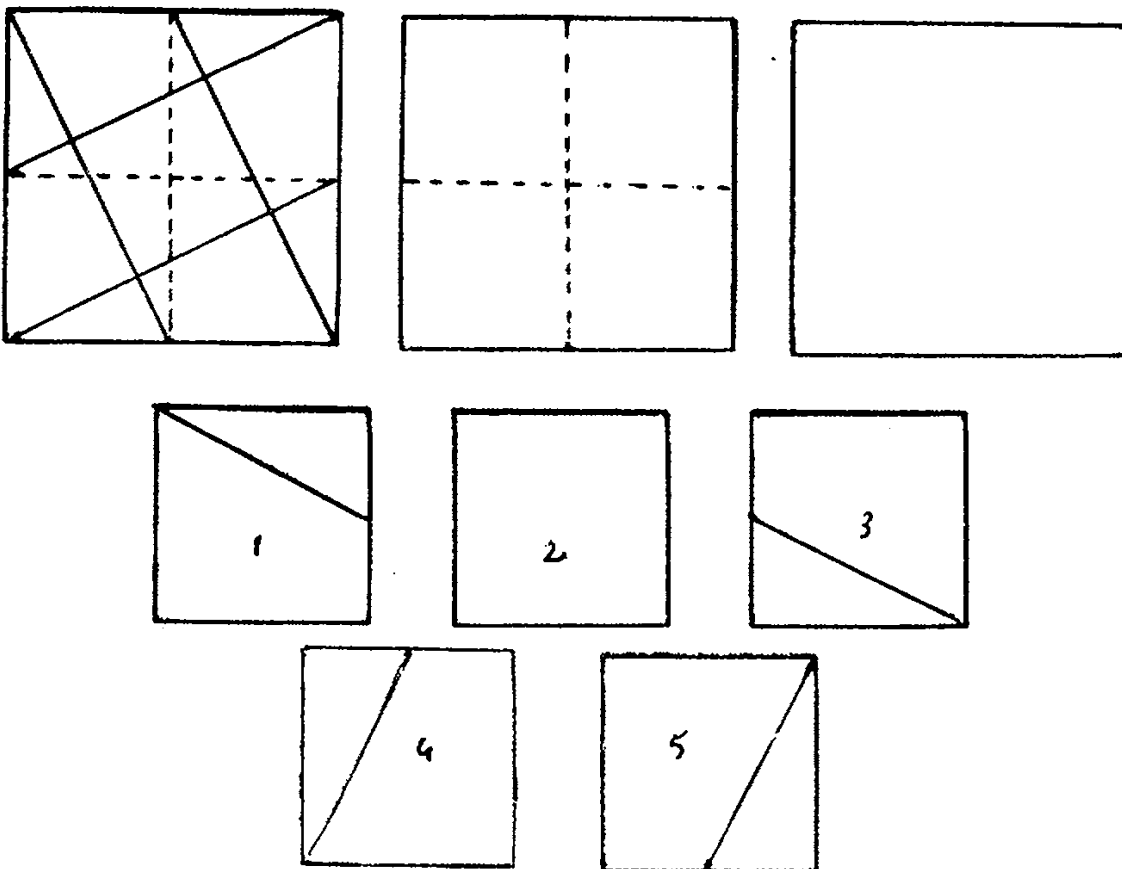
آید و حالا این مستطیل را مطابق شکل بطور اریب تانمائید و بایک برش مستقیم قیچی، قسمتی را که در تصویر با نقطه چینی نشان داده ایم ببرید. وقتی کاغذ را باز کنید بشکل يك نردبان خواهد بود. که ظاهرا کاری بسیار ساده است اما شما این نردبان وهمچنین ستاره‌ی پنج پر قبلی را وقتی می‌توانید بطور سریع و بدون اشکال ببرید که حتما تمرین قبلی کافی داشته باشید.



را مشخص میکنیم. سپس از چهار گوشه‌ی مربع بوسط هر ضلع خط مستقیمی رسم کرده و از آنجا با قیچی میبریم و بعد مطابق شکل قسمت‌های بریده شده را کنار هم میگذاریم تا مربع بدست آید.

تقسیم یک مربع به ۵ مربع مساوی

میخواهیم یک مربع را به ۵ مربع مساوی تقسیم کنیم و برای اینکار حق داریم فقط؛ باراز قیچی استفاده کرده و هر دفعه بخط مستقیم ببریم چگونه اینکار ممکن است؟
مطابق شکل، ابتدا وسط هر کدام از ۴ ضلع



بیشتر کنید .

می‌توانید این بازی را جالبتر کنید . باین ترتیب که ابتدا روی سکه نرمی بوسیله يك میخ و چکش گودی مختصری ایجاد نمایید و سپس سیم و حلقه را طوری انتخاب کرده و نوعی خم کنید تا مرکز ثقل منطبق بر این سوراخ گردد آ نوقت بدون اینکه تماشاچی‌ها از این سوراخ اطلاع داشته باشند آزمایش را شروع کنید و پس از متعجب کردن آنان در آخر آزمایش سوراخ سکه را با آنها نشان داده و وانمود کنید همین چرخش باعث سوراخ شدن سکه بوسیله نوك سوزن شده است . در اینصورت شعبده بازی کاملتر خواهد بود .

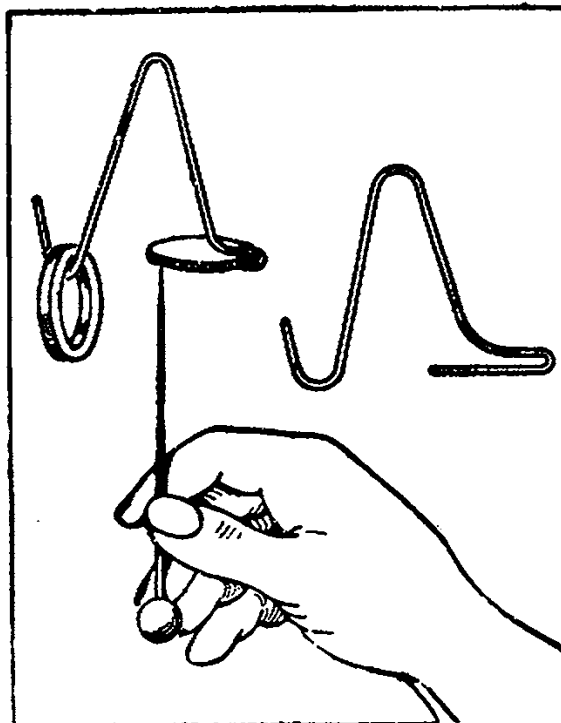
با استفاده از همین موضوع می‌توان شمع‌ها را روی درخت نونل قرارداد بطوریکه قائم قرار گیرند جهت اینکار سیم‌هایی بطول ۱۰ سانتیمتر انتخاب کنید و آنها را بفرم S خم کرده و يك طرفشان را به شکل حلقه در آورید و باین حلقه هاوزنه متناسب با شمع آویخته و انتهای دیگرشان را به ته شمع‌ها فرو برید حال می‌توانید این سیم‌ها را روی شاخه درخت نونل قرارداد و تنظیم نمائید تا شمع‌ها بطور قائم بایستند . تعدادی از این شمع‌ها زیبائی بیشتری بدرخت نونل خواهند داد .

چرخاندن سکه در نوك سوزن

بدوستانان بگوئید: آیا می‌توانید يك سکه را روی سوزن قرار داده و آنرا بچرخانید ؟ همه يكصدا خواهند گفت که غیر ممکن است و آ نوقت شما انجام اینکار را بعهده بگیرد و به ترتیب زیر عمل کنید :

يك سیم آهنی یا مسی را مطابق (شکل صفحه بعد) خم کنید بطوریکه بتوانید در يك طرف آن سکه‌ای را جا دهید و آ نوقت سکه را در آن محل قرار داده و با انبردستی فشار دهید تا محکم گردد و از طرف دیگر همین سیم که بشکل چنگک است يك جسم مناسب سنگین و سوراخدار نظیر انگشتری و حلقه و مهره و غیره آویزان کنید و آ نوقت سکه را روی سوزن قرار داده و کمی جا بجا کنید تا نوك سوزن منطبق بر مرکز ثقل دستگاه شود در اینصورت مجموعه در حال تعادل خواهد بود که خود بتنهائی باعث شگفتی است .

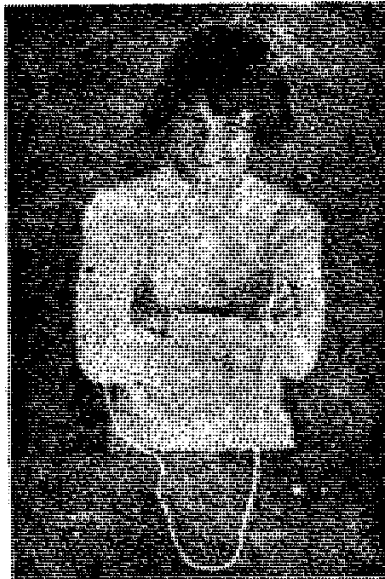
در این حالت بملايمت مهره یا حلقه آویزان را فوت کنید تا آرامی شروع بدوران نماید . مرکز دوران نوك سوزن خواهد بود . وقتی اطمینان حاصل کردید که تعادل بهم نمیخورد سرعت را



بلافاصله بخواند بتقلید از شما همان عمل را تکرار کند ولی بااحتمال زیاد موفق نخواهد شد زیرا اگر بشکل دقت کنید متوجه میشوید که بایستی یک سر نخ را از روی بازوها و دیگری را از زیر بازوها بدست بگیرد و در غیر اینصورت امکان گره خوردن نخواهد بود.

گره غیر ممکن!

یک نخ کلفت که طول آن بین ۱ و ۵ متر باشد فراهم کرده و بدوستان پیشنهاد میکنید که دوسر آنرا با دو دست بگیرید و بعد اظهار میدارید که آیا میتواند این نخ را گره بزند بدون آنکه دوسر نخ را از توی دستها خارج سازد و یا انگشتانش را باز کند؟ تقریباً کاری غیر ممکن بنظر میرسد. و آنوقت شما مطابق شکل، دستهایتان را روی سینه قرار دهید و دوسر نخ را بدست بگیرید. حال اگر دو بازوی خود را باز کرده و در امتداد هم نگهدارید خود بخود یک گره در وسط طناب تشکیل میشود. شاید دوست شما



وسایل لازم برای انجام این آزمایش تشنک عبارتند از:

- یک گرم کلرات پتاسیم بصورت پودر.
- مقدار کمی پودر پرمنگنات پتاسیم.
- یخ کربنیک (بی اکسید کربن جامد).
- دو لوله‌ی آزمایش پایه‌دار بزرگ.

پس از تهیه‌ی این وسایل، ابتدا دو لوله‌ی آزمایش را پرازآب کنید. بطوریکه از انتهای لوله‌ها فقط ۶ الی ۷ سانتی‌متر خالی باقی بماند و آنوقت در یکی کلرات پتاسیم و در دیگری پرمنگنات پتاسیم بریزید و بهم بریزید، آب محتوی آنها برنگهای

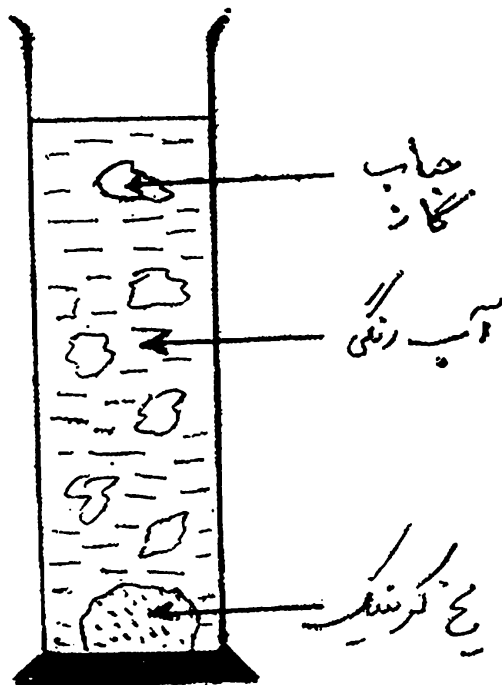
حبابهای درشت و عجیب

نمایش ساده‌ای است که همگان می‌توانند آنرا اجرا کنند و لوکه تجربه‌ی کافی در آزمایشات شیمی نداشته باشند.

در روی میز دو لوله‌ی آزمایش پایه‌دار قرار دارد که یکی برنگ بنفش و دیگری زرد است. محتویات این دو لوله بشدت تمام می‌جوشند و حبابهای درشتی مرتباً در آنها بالا می‌آید و در سطح مایع ناپدید میشود.

جوشیدن آرام شده و نزدیک باتمام است می‌توانید بازهم يك قطعه‌ی كوچك یخ كربنیک بان افزوده و عمل جوشش را تقویت کنید. توصیه میشود هرگز یخ كربنیک را با دست جابجا نکنید و اگر هیچ وسیله‌ی دیگری برای برداشتن و انداختن آن در لوله‌های آزمایش وجود نداشته باشد لااقل از کاغذ استفاده نمایید. این آزمایش احتیاج بتمرین قبلی ندارد و شما خاطر جمع باشید که در اولین آزمایش به نتیجه خواهید رسید.

جالبی درآمده و نظر هربیننده‌ای را بخود معطوف خواهد داشت : یکی بنفش و دیگری زرد. هنگام شروع آزمایش ، در هرکدام از آنها يك قطعه یخ كربنیک بیندازید، بلافاصله هردومايع شروع بجوشیدن خواهند کرد و مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه این جوشیدن ادامه خواهد داشت. در اینجا بی‌اکسید کربن از حالت جامد بحالت گاز درمیآید و این عمل را در شیمی سوبلیماسیون نامند . در این آزمایش اگر متوجه شوید که عمل



میتوانم بی‌آنکه دو انتهای نخ را از مج‌هایم باز کنم از انگو عبور دهم و در این موقع بسرعت چرخ‌زده و پشت بحاضران میکند اما بلافاصله رو بانها قرار میگیرید در حالیکه همه ملاحظه می‌کنند که نخ از توی انگو رد شده است! و خیلی متعجب میشوند.

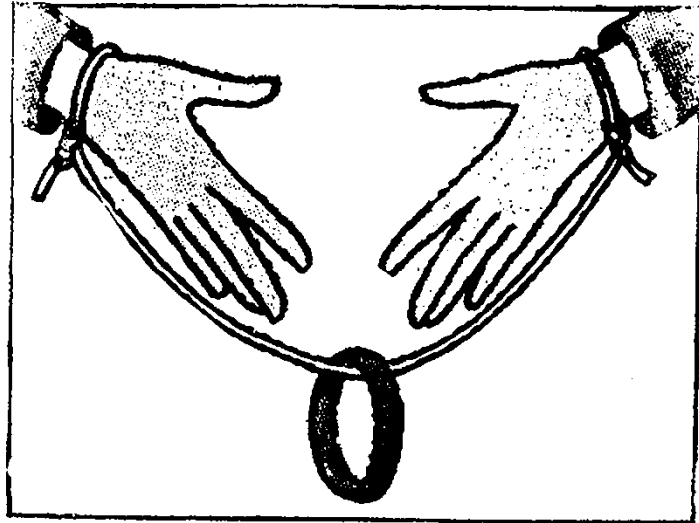
اما موضوع از این‌قرار است که شما دو انگو از يك نوع و هم‌رنك تهیه کرده‌اید که یکی را قبلا بازوی خود فرو برده و بین آستین کت و پیراهن مخفی کرده‌اید. وقتی پست بحاضران می‌آیند بطور

چشم‌بندی با انگو!

يك انگو و در حدود يك متر نخ كلفت از جیب‌تان درآورده و سپس از دوستانتان خواهش میکنید که دو سر نخ را بطور خیلی محکم بدو مج شما به‌بندند و حتی از دو سه نفر دیگر نیز تقاضا میکنید که مجددا گره‌های دیگری زده و خاطر جمع باشند که گره‌ها بسادگی باز شدنی نیستند. سپس انگو را بدست گرفته و رو بحضار می‌گویند : من

لفزانداه و پائین میآورید و وارد نخ میکنید و بیش از حد مایه‌ی تعجب حاضران میشوید.

خیلی سریع، الگونی را که بدوستانتان نشان داده‌اید در جیب قرار میدهند و الگوی دوم را از بازو



بالاخره از عدد اخیر ۲۵ کم کند يك عدد دو رقمی بدست خواهد آمد که هر کدام از ارقام آن شماره‌ی یکی از طاس‌ها خواهد بود؛ بعنوان مثال اگر شماره‌ی طاس‌ها ۶ و ۴ باشد اعمال حسابی به ترتیب خواهند بود:

$$6 \times 2 = 12$$

$$12 + 5 = 17$$

$$17 \times 5 = 85$$

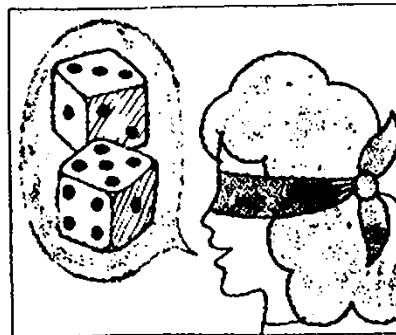
$$85 + 4 = 89$$

$$89 - 25 = 64$$

بطوریکه ملاحظه میشود نتیجه يك عدد دو رقمی است که یکی از آنها یعنی ۶ شماره‌ی يك طاس و دیگری یعنی ۴ شماره‌ی طاس دیگر باشد.

شماره‌های طاس‌ها

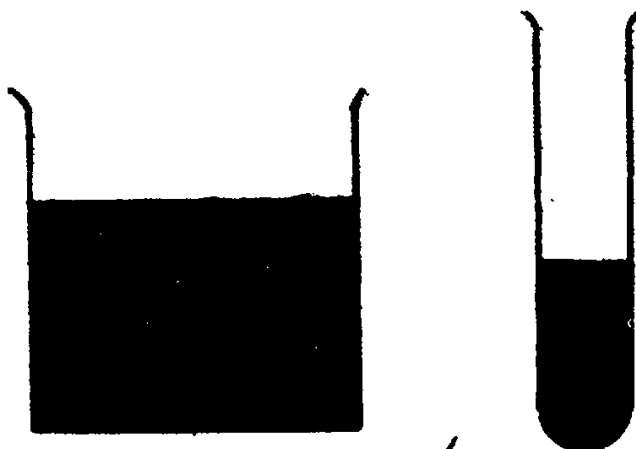
دو طاس تخته نردویك صفحه کاغذ و يكمداد در اختیار دوستتان قرار دهید و بگوئید که اگر او طاس بریزد شما بی‌آنکه آنها را ببینید خواهید توانست شماره‌ی هر دو طاس را بگوئید. و آنوقت بشت باو بنشینید تا او طاس بریزد و بد همین وضعیت از او خواهش کنید که اعمال حسابی زیر را بطور مرتب انجام دهد: الف - ابتدا شماره‌ی یکی از طاس‌ها بطور دلخواه روی کاغذ بنویسد و آنرا بدو ضرب کند. ب - حاصل ۵ بیفزاید. ج - عددی را که باین ترتیب بدست می‌آید به ۵ ضرب کند د - سپس شماره طاس دیگر را بآن بیفزاید. ه -



برنگ گلی درآید و همانطور که در فوق گفته شد اگر این مایع را گرم کنند رنگ آن زایل میشود. چرا؟
وقتی این مایع را گرم میکنند نیسدروکسید آمونیاک یونیزه شده ولی آمونیاک غیر یونیزه باقی میماند و این مطلب باعث بیرنگی میگردد.
یادآوری میکنیم که اولاً باید مایع را با سرعت گرم کرد و سپس آنرا بغوریت سرد نمود در غیر اینصورت نتیجه زیاد رضایت بخش نمیشود.
ثانیاً اگر متوجه شدید که مایع در اثر حرارت باسانی تغییر رنگ نمیدهد حتم بدانید که میزان آمونیاک زیادتر از حد لازم است.
این آزمایش نیز اگر با مهارت انجام باشد باعث شگفتی خواهد شد.

تغییر رنگ در اثر گرما

یک بشر بزرگ محتوی نیم لیتر مایع گلی رنگ روی میز قرار دارد. شما دریک لوله‌ی آزمایش، مقداری از این مایع خوشرنگ میریزید و بتماشاچی‌ها نشان میدهید. سپس آنرا در روی چراغ الکی گرم می‌کنید باکمال تعجب بیرنگ میشود! و بعد زیر شیر آب سرد گرفته سردش میکنید دوباره برنگ اولیه باز میگردد!
علاقمندان سرگرمیهای شیمی می‌توانند با وسایل خیلی کم باجرای این آزمایش بپردازند. کافی است که در نیم لیتر آب فقط چند قطره آمونیاک غلیظ و چند قطره فنل فتالین ریخته و بهم بزنند تا آب



آمونیاک و فنل فتالین

بتراشید تا فتیله خارج شود. حالا باریکه‌ای از مقوا ببرید و دو طرف آنرا خم کرده و وسطش را بشمع بچسبانید یا با نخ به بندید و آدامک هائی هم بشکل دلخواه بریده در دو انتهای این مقوا قرار دهید.

اکنون باید مرکز ثقل دستگاہ پیدا شود، برای این منظور شمع و مقوای چسبیده با نراری خط کش قرار داده و جابجا کنید تا تعادل برقرار شود بمرکز ثقلی که بهمین ترتیب پیدا شده علامت بگذارید و در همان نقطه دو سنجاق کاغذ را مطابق شکل بدو طرف شمع فرو ببرید. اگر دو لیوان

آلاکلنک آدامک‌ها

آیا می‌توان یک آلاکلنک اتوماتیک تهیه کرد که آدامک هادر دو انتهای آن نشسته و متناوباً بالا و پائین بروند؟ خیلی ساده است و شما هم می‌توانید آنرا بسازند.

برای اینکار یک شمع معمولی لازم است که در صورت امکان بشکل استوانه باشد (نه مخروط ناقص) فتیله شمع فقط در یک طرف وجود دارد ولی در این مورد بخصوص باید هر دو طرف دارای فتیله باشد. بنابراین طرف دیگر را نیز با چاقو

شعبده بازی و چشم بندی

که شعله پائین است عمل ذوب تسریع میشود و در عرض چند ثانیه یکی دو قطره پائین ریخته و وزن آن طرف سبک میگردد و دوباره تعادل بهم خورده و همین طرف بالا میرود و این عمل در طرف دیگر نیز تکرار میشود.

این بالا پائین رفتن ها که بدون دخالت ما و بطور اتوماتیک انجام مییابد مدتها ما را سرگرم میسازد و بالاخره آزمایش وقتی پایان میپذیرد که طول شمع کم شده و مقوا آتش میگیرد و آنوقت آدمکهای ما که بی خیال مشغول بازی الاکلک بودند محکوم بمرک و نیستی میشوند.

را باغسله کمی از هم قرار دهید و هر يك از سنجاها را روی لبه‌ی یکی از آنها بگذارید چون محل سنجاها بمرکز نقل منطبق است تعادل برقرار شده و شمع و مقوا افقی خواهند بود جهت انجام آزمایش تفریحی و سرگرم کننده شمع را از دو طرف روشن کنید و زیر هر کدام از شعله‌ها ظرف کوچکی قرار دهید تا شمع آب شده در آنها جمع شود. بعد از روشن کردن شمع، چند لحظه تعادل بازم برقرار خواهد بود ولی بمحض اینکه اولین قطره از پیه یا پارافین شمع در يك ظرف پائین بریزد سبک شده و آن قسمت بالا خواهد رفت و در نتیجه تعادل بهم خواهد خورد. این بار در طرفی



ابتدا مواد اولیه‌ی لازم و وسائل زیر را تهیه کنید:
 ۱- بالنی بجهت ۵۰۰ سانتیمتر مکعب که دارای دهانه‌ی افقی نیز باشد « در صورتیکه چنین بالن دودخانه را در اختیار ندارید از بالن معمولی نیز میتوانید استفاده کنید » و يك ظرف شیشه‌ای با بشر بزرگ.

حلقه‌های دود

ایا علفه دارید . ضمن يك آزمایش جالب حلقه‌های سفید دود را که از سطح آب بطور متوالی خارج میشوند بچشم به بینید و نمائناگران را غرق در شگفتی سازید : اگر علاقمند با اجرای آن هستید

بودن بالا آمده و بمحض تماس با هوای آزاد فسفور آتش میگیرد و دود خاص سفید رنگی به شکل حلقه در هوا منتشر میگردد. این دودها ضمن بالا رفتن، بزرگ میشوند.

وقتی میخواهید آزمایش را قطع کنید ابتدا شعله را کنار بکشید. سپس انتهای لوله‌ی لاستیکی بالای بالن را نیز کربوهوای آزاد مربوط است داخل آب بشر بکنید. بمحض سرد شدن، فشار داخل بالن از محیط بیرون کمتر شده و آب از هر دو لوله وارد بالن میگردد و محتویات آن را رقیق نموده و از بروز هر گونه خطر جلوگیری میکند.

یاد آوری میشود که هرگز بفسفر سفید دست نزنید و در موقع قطع قطعه قطعه کردن آن از یک پنس استفاده نمایید و این کار را نیز داخل آب انجام دهید.

بروش ساده‌ای نیز همین آزمایش را میتوان انجام داد: بدین ترتیب که در یک بطری بزرگ دهن گشاد آب پر کرده و چند قطعه فسفور کالسیم در آب بیندازید. بهمان طریق حبابهای فسفوری درون بدنمال هم بسطح آب رسیده و پس از تماس با هوای آزاد مشتعل شده و آنبیدرید فسفریک بشکل حلقه‌های قشنگی متصاعد میشود.

میتوان یک قیف شیشه‌ای را بطور وارونه روی فسفور کالسیم قرار داده، سپس ظرف را با آب پر کرد، در این صورت حبابها در جهت معینی آزاد شده و آزمایش زیباتر خواهد شد

*

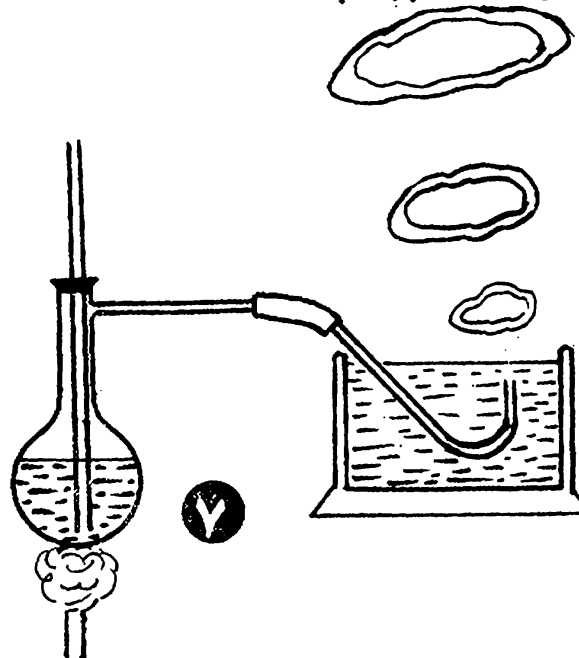
۲- چوب پنبه‌ی یک سوراخدار « در صورتی که بالن معمولی است چوب پنبه باید دو سوراخدار باشد.»

۳- دو قطعه لوله‌ی شیشه‌ای، هر کدام بطول ۳۰ سانتیمتر و قطر دلخواه و دو لوله‌ی لاستیکی به همان قطر و طولها.

۴- دو یست سانتیمتر مکعب محلول چهل در صد نیتریکسید پتاسیم «پتاس سوزآور»

۵- سه چهار قطعه فسفر سفید.

پس از تهیه‌ی این وسائل، ابتدا بالن را بر پایه سوار کرده و زیرش یک چراغ الکلی قرار دهید. حال یکی از لوله‌ها را از سوراخ چوب پنبه عبور داده و طوری در داخل بالن قرار دهید که یک انتهای آن بانه بالن بیش از دو سانتیمتر فاصله نداشته باشد و یکی از لوله‌های لاستیکی را بانه‌ی همان لوله به بندید و لوله‌ی دیگر را که تقریباً بشکل عصاخم کرده‌اید بکمک یک لوله‌ی لاستیکی به دهانه‌ی افقی بالن وصل نمایید و مطابق شکل سر خمیده‌ی آن را توی بشر بزرگ بگذارید و در بشر آب بریزید تا آنجا که سطح آزاد لوله با سطح آب بیش از چند میلیمتر فاصله نداشته باشد و آن وقت محلول پتاس سوزآور را همراه با فسفر سفید در بالن ریخته و پس از مسدود کردن دهانه‌ی آن، بکمک چراغ الکلی محتویات ظرف را به آرامی گرم کرده و تا حد جوشیدن پیش ببرید. ملاحظه خواهید کرد که فسفوری درون آزاد شده در بالن از راه لوله به داخل آب میرسد و بسبب سبک



هرمایع برنگی!

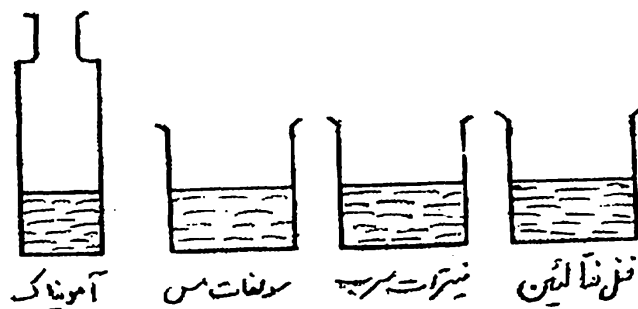
تماشاچی انجام مییابد و شما در مقابل آنها فقط اقدام با اضافه کردن محلول توی بطری در مایعات داخل بشرها میکنید.

لازم بتوضیح نیست که این تغییر رنگها مربوط به فعل و انفعالاتی است که با اضافه کردن آمونیاک روی سه محلول فوق حاصل میگردد.

در آزمایش فوق فقط چند قطره آمونیاک برای اجرای این نمایش کافی است ولی هر قدر میزان آنرا بیشتر کنیم آزمایش جلوهی بهتری خواهد داشت. یادآوری میکنیم که اگر این تغییر رنگها بفوریت انجام نگرفت کمی صبر کنید، با گذشت زمان نتیجه قطعی بدست خواهد آمد.

روی میز سه بشر کوچک هر کدام محتوی يك مایع دارند و کنار آنها يك بطری گذاشته شده است. شما وارد صحنه میشوید و بطری را برداشته، بهر کدام از آنها چند قطره از محتوی آن میریزید بلافاصله اولی برنگ آبی و دومی برنگ سفید و سومی برنگ قرمز درمیآید.

اگر علاقمند با اجرای این آزمایش هستید، ابتدا سه بشر کوچک فراهم سازید. در اولی محلول سولفات مس و در دومی نیترات سرب و در سومی فنل فتالین ریخته و در بطری نیز محلول آمونیاک بریزید. البته این کارها قبلا و دور از چشم



در گوشه‌ی میز مقداری خاک اره نیز ملاحظه میشود وقتی شعبده باز آنها را می بیند چشمانش از شادی برق میزند و میگوید: چاره‌ای نیست جز اینکه خاک اره را باب تبدیل کنم! از گوشه‌ی سالن روزنامه‌ای برمیدارد و آنرا بشکل مخروط درمیآورد و روی پایه قرار میدهد و آنگاه يك تماشاچی را بهمکاری دعوت میکند تا با معیت هم خاک اره را از روی میز جمع کنند و توی مخروط روزنامه‌ای بریزند. ابتدا

خاک اره یا آب؟

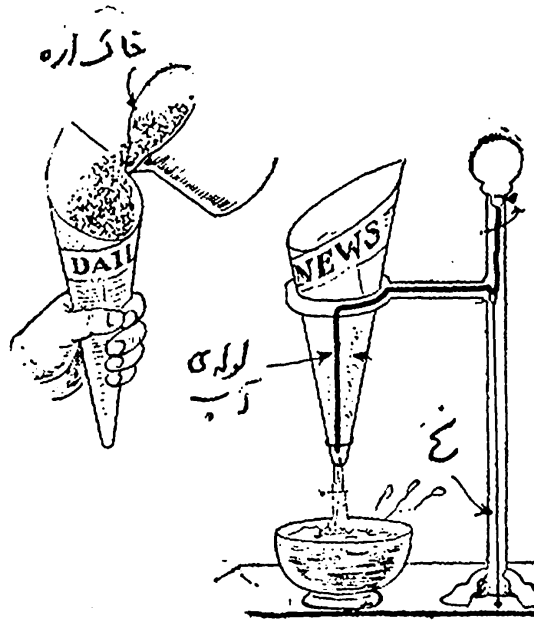
روی میز نمایش يك کاسه خالی دیده میشود و يك پایه‌ی فلزی نیز نظیر پایه‌های آزمایشگاهی قرار دارد. شعبده باز در لباس آشپزها وارد صحنه میشود قاشق بزرگ چوبی بدست دارد. پس از ذکر مقدمه‌ی کوتاهی میگوید که میخواهد غذا ببزد. و يك لحظه ب فکر فرو میرود: اما آب نیست! با تاسف ظرف خالی را بدست گرفته و ضمن نشان دادن بتماشاچیها وارونه میگردد تا برای همه مسلم شود که آب وجود ندارد. اما

خاله اره را توی بشر بزرگ ریخته و سپس توی روزنامه میریزند. تماشاچی‌ها چهارچشمی مواظب حرکات آنها هستند و حالا شعبده باز مخروط را مانند يك قیف روی پایه قرار میدهد و کاسه‌ی خالی را زیر آن میگذارد و سپس اورادی میخواند و بان فوت میکند. لحظه‌ای بعد از راس مخروط آب باصدای مخصوص بکاسه‌ی شیشه‌ای میریزد و همراه مات و مبهوت میسازد.

حتما شما علاقه دارید که راز این تردستی را کشف کنید! موضوع ساده‌ی است: در بالای پایه یک

خاله اره را توی بشر بزرگ ریخته و سپس توی روزنامه میریزند. تماشاچی‌ها چهارچشمی مواظب حرکات آنها هستند و حالا شعبده باز مخروط را مانند يك قیف روی پایه قرار میدهد و کاسه‌ی خالی را زیر آن میگذارد و سپس اورادی میخواند و بان فوت میکند. لحظه‌ای بعد از راس مخروط آب باصدای مخصوص بکاسه‌ی شیشه‌ای میریزد و همراه مات و مبهوت میسازد.

حتما شما علاقه دارید که راز این تردستی را کشف کنید! موضوع ساده‌ی است: در بالای پایه یک



خیلی دقت کنند تا اگر از جیب یا توی آستین دستمالی بیرون می‌آورد مانع شوند و همچنین مراقب باشند تا قوطی کبریت را عوض نکنند! و لحظه‌ای بعد ناگهان در پیش چشمان کنجکاو حاضران همان قوطی کبریت را باز میکند و دستمال حریر تقریبا بزرگی را از آن بیرون میکشد و همه را بهت زده میکند.

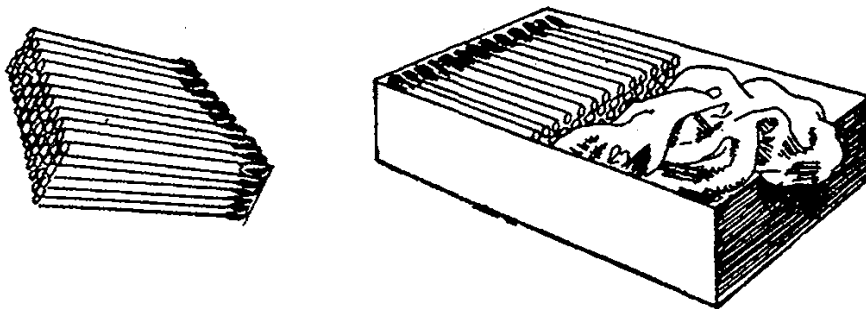
کشف رمز این چشم‌بندی کوچک و عجیب نیز مانند سایر چشمه‌های شعبده‌بازی بسیار ساده است: نمایشگر دوراز چشم تماشاچیان، قبلا تمام کبریت‌های قوطی را بدو نصف تقسیم کرده و ته قوطی داخلی را نیز بریده است و چوب کبریت‌های نصفه و دستمال حریر بسیار نازک را توی قوطی قرار داده است مسلما

چوب کبریت یا دستمال؟

این تردستی از سری عملیاتی است که معمولاً به سن نمایش احتیاج ندارد و در مجالس دوستانه و محافل خانوادگی نیز می‌تواند بوسیله‌ی یکی از حاضران اجرا شود. باین ترتیب که نمایشگر ابتدا مطالبی در مورد تبدیل اجسام به‌مدیگر صحبت کرده و آنرا کاری ساده قلمداد میکند و بعنوان اثبات ادعای خودش بلافاصله قوطی کبریتی را از جیب خود درآورده و آنرا باز میکند تا همه متوجه شوند که کاملا معمولی بوده و پراز کبریت است و ادعا میکند که آنرا میتواند آنرا بسادگی تبدیل بدستمال کند. کسی نمیتواند آنرا باور کند. مخصوصا که بتماشاچیان یادآور میشود

وقتی میخواهد دستمال را از آن بیرون بکشد حتما باید قوطی را در کف دستش سrote کند و نیز ۱۸۰ درجه بچرخاند. ملاحظه میفرمائید که چگونه با استفاده از وسایل پیش بافتاده و انجام اعمال ساده ای چگونه می توان شگفتی آفرید و حقایق را وارونه نشان داد؟

اگر این قوطی داخلی را بیش از نصف بیرون بکشد کبریتها بیرون میریزد. باین جهت بیش از ثلث قوطی را بیرون نمیآورد. اما قوطی خارجی نیز برخلاف قوطی کبریت های معمولی در هر دو طرف دارای اتیکت است و تنها علامت کوچکی آن دو را از هم مجزا میسازد که فقط برای شعبده باز مشخص است و تنها تردستی نمایشگر در این است که پس از نشان دادن کبریتها



توپ بالا میرود

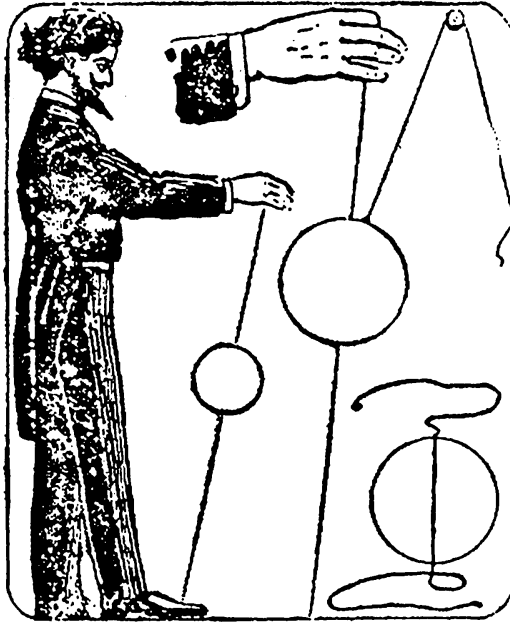
نظیر : مرك من بيا بالا! لطفا برو پائين... كمى بالا بيا و توقف كن... و باكمال تعجب مشاهده ميشود كه توپ واقعا دستورات او را اطاعت ميكند.

اما اگر ما شما را در جریان کار شعبده باز قرار دهیم و سر این تردستی را فاش کنیم نه تنها متعجب نخواهید شد بلکه به ساده لوحی افرادی که از این کار بهت زده میشوند خواهید خندید. در بالای سن و دور از دید تماشاچیها قرقره ای ثابتی آویزان است و به پشت این کره ای سفید و سبک نخ نازک سیاه بسته شده است که انتهای آن از ۱۰ ر قرقره رد شده و در دست همکار شعبده باز در پشت پرده قرار دارد. این همکار از پشت پرده بوسیله ی سوراخ کوچکی مراقب کارهای شعبده باز است و وقتی فرمان بالا رفتن به توپ صادر میشود همکار نخ را میکشد و

دیوارهای سن بارنگ سیاه پوشیده شده است. در گوشه ای از سن نمایش کره ای نسبتا بزرگی برنگ سفید مانند توپ دیده میشود که محور آن سوراخ بوده و نخ سفید رنگی از آن عبور کرده است. شعبده باز يك سر این نخ سفید را زیر پایش قرار میدهد و سر دیگر آنرا بدست میگیرد و آنگاه اظهار میدارد که نیروی اراده ی من قادر است حتی نیروی جاذبه ی زمین را نیز خنثی کند! بلی من میتوانم باین توپ فرمان دهم تا در طول نخ پائین رود و سپس بالا بیاید و یا در هر نقطه ای دلخواه که اراده کنم توقف نماید! و سپس بالحن شوخی آمیزی باو دستوراتی میدهد

ودیوارها معمولی باشند بجای نخ سیاه نازکمی توان از نخ نایلنی بیرنگ استفاده نموده. زیرا این نخ نیز از فاصله‌ی نسبتاً دور غیر قابل رویت است. و بساین ترتیب با حقه‌های خیلی ساده مساله‌ای تا این پیش با افتاده غیرعادی تلقی میشود و شگفتی میآفریند.

هنگامیکه فرمان پائین آمدن داده میشود همکارونخ رارها میسازد اما بعلت سیاه بودن دیوارها و سیاه بودن این نخ نازک کسی متوجه وجود آن نمیشود زیرا اشیائی برنگ سیاه هرگز نور را منعکس نمیکنند تا دیده شوند. اگر امکان آویختن پرده‌های سیاه در سن نباشد



لوله‌ی شیشه‌ای شعله‌افروز

۳ - يك لوله‌ی شیشه‌ای بقطر دلخواه و طول مثلاً ۱۰۰ سانتیمتر .

وقتی این وسایل را تهیه کردید. سولفور کربن را در ظرف شیشه‌ای شفاف بریزید و روی میز قرار دهید . بدون اینکه کسی متوجه شود سر لوله‌ی شیشه‌ای را روی چراغ الکلی یا اجاق برقی و نظایر آن گرم کنید و آنگاه سر لوله را بسطح مایع نزدیک سازید . باکمال تعجب مشاهده میشود که مایع محتوی ظرف آتش میگیرد .

دلیل اینکار را میتوان چنین توضیح داد که چون سولفور کربن در درجه حرارتهای پائین شعله‌ور میشود مای که لوله شیشه‌ای قادر بشعله‌ور ساختن آن میشود و این مایع با شعله‌ی زرد پررنگ و کم حرارت میسوزد.

يك پیاله شیشه‌ای شفاف محتوی مایع بیرنگ روی میز قرار دارد. سر يك لوله شیشه‌ای را بسطح این مایع نزدیک میکنید بلافاصله مایع شعله‌ور میشود . و اگر شما یک کبریت را درون شعله قرار دهید باکمال تعجب می‌بینید که کبریت آتش نمیگیرد !

با این توضیح مسلماً خیلی علاقمند شده‌اید که این آزمایش را اجرا کنید : اما ابتدا باید این وسایل را فراهم سازید :

۰ - يك پیاله شیشه‌ای شفاف کوچک.

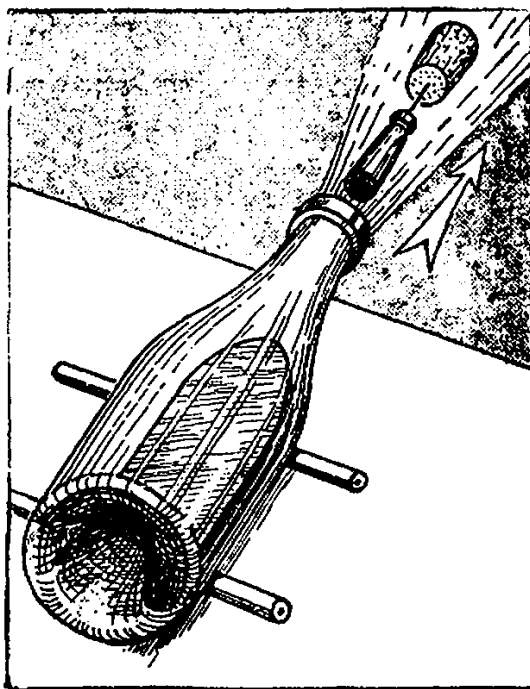
۲ - ده سانتیمتر مکعب سولفور کربن .



ته استوانه با آب تماس پیدا نکند. بطری را قائم نگهداشته چوب پنبه را در دهانه آن محکم کنید. دستگاه آماده انفجار است! حال دومی را بطور افقی و بموازات هم بفاصله چند سانتی متر از یکدیگر روی میز قرار دهید و یکمتر به بطری را روی آنها بخواه باندید، بلافاصله آب از ته استوانه مقوائی که کاغذ خشک کن می باشد بداخل نفوذ میکند و بی کربنات دوسود با آسید تاز - تاریک ترکیب شده و بمقدار خیلی زیاد گاز کربنیک حاصل میشود و این گاز با شدت تمام چوب پنبه را ضمن انفجار مخصوصی بخارج پرت می کند حتی مانند توپهای خیلی قوی عکس العمل اینکار باعث میشود که بطری روی دوم را چند سانتی متر عقب برود.

توپ بابیگر بنات دوسود!

يك بطری معمولی بردارید و تقریباً تا نلک ارتفاعش آنرا پر از آب کنید و چند گرم بیگر بنات دوسود در آن حل نمایید. حار باید مقداری آسید تار تاریک که بصورت پودر است تهیه کنید (پودر بیگر بنات دوسود و آسید تار تاریک در تمام داروخانه ها و فروشگاههای لوازم آزمایشگاهی فروخته میشود و قیمتش خیلی ارزان است.) يك قوطی استوانه ای مقوائی کوچک هم درست کرده و نه آنرا با کاغذ خشک کن مسدود نمائید و آسید تار تاریک را در این قوطه ریخته و در آنرا به بندید سپس این قوطی را بكمك يك سنجاق و يك قطعه نخ از زیر چوب پنبه بطری آویزان کنید. طول نخ باید طوری حساب شود که



برنامه های معروفترین شعبده بازان حرفه ای جهان است اما شما نیز بسهولت میتوانید آنرا اجرا کنید :

کافی است که ۲ گرم فسفر تهیه کنید و آنرا در ۵ برابر حجم خود سولفور کربن حل نمائید. يك دو جین شمع فراهم کنید که فیتله آنها کمی ضخیمتر از شمع های معمولی باشد. این شمع ها نباید قبلاً روشن شده باشند» این شمع ها را از ۱ تا ۱۲ شماره گذاری کنید و هنگام آزمایش این شماره ها باید

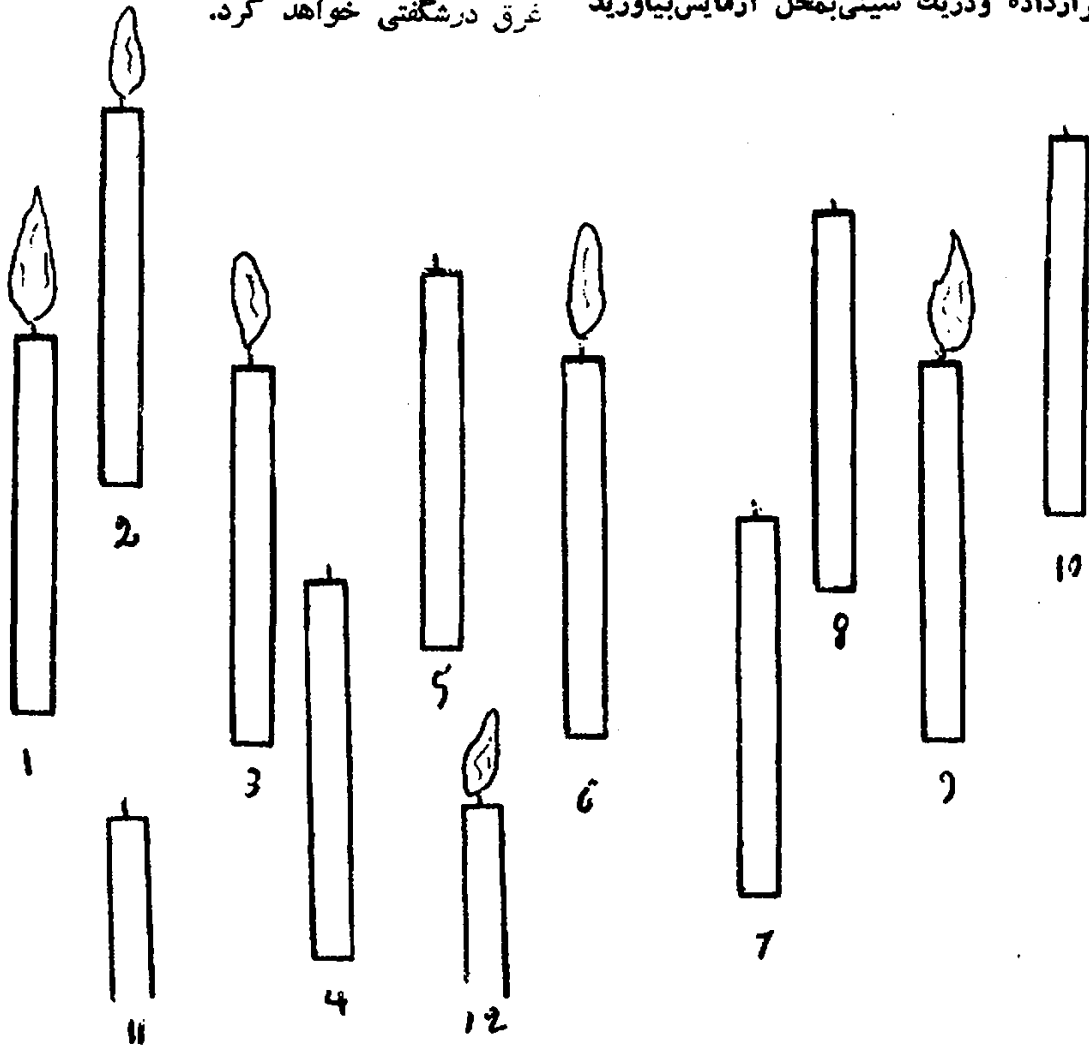
شمع هاییکه باشاره شما روشن

میشوند!

۱۲ شمع در شدنیهای مختلف روی میز قرار دارند. اجر کنده آزمایش بهر کدام از آنها که با چوب دستی اشاره میکند همان لحظه و یا کمی بعد روشن میشود. این آزمایش یکی از بزرگترین

بتامله ۱۰ الی ۱۴ دقیقه سولفور کربن بخار شده و فسفر سفید مشتعل میگردد و شمع روشن میشود شما با نقل يك داستان تفریحی توجه تماشاچی ها را بشمع جلب کرده و آنگاه بشمع شماره يك اشاره میکنید روشن میشود و نیم دقیقه بعد بدومین شمع اشاره میکنید آن نیز روشن میگردد و عمل را بهمین ترتیب ادامه میدهید تا تمام شمع ها روشن شوند. اگر این آزمایش با تمرین قبلی انجام یابد بیش از حد مورد توجه قرار گرفته و همه را غرق در شگفتی خواهد کرد.

بطرف خودتان قرار گیرد .
۸ دقیقه قبل از اجرای آزمایش تارهای فتیله هر کدام از شمع ها را با سوزن از هم جدا کنید و در هر کدام از آنها نیم قطره سولفور کربن شامل فسفر بریزید. اما همه فتیله ها را در یک زمان با فسفر آغشته نکنید، بلکه در شمع های مختلف باید برای اینکار نیم دقیقه فاصله دهید.
این شمع ها را بطور درهم و برهم «نه بترتیب شماره» در شمعدانها قرارداده و در یک سینی بمحل آزمایش بیاورید



آبی یا بیرنگ ؟!

آن گلی شده و پس از آن دوباره بیرنگ میشود . این آزمایش با همه شگفتی که داراست با وسایل خیلی ساده امکان پذیر میباشد. کافی خواهد بود که شما ابتدا وسایل زیر را تهیه کنید:

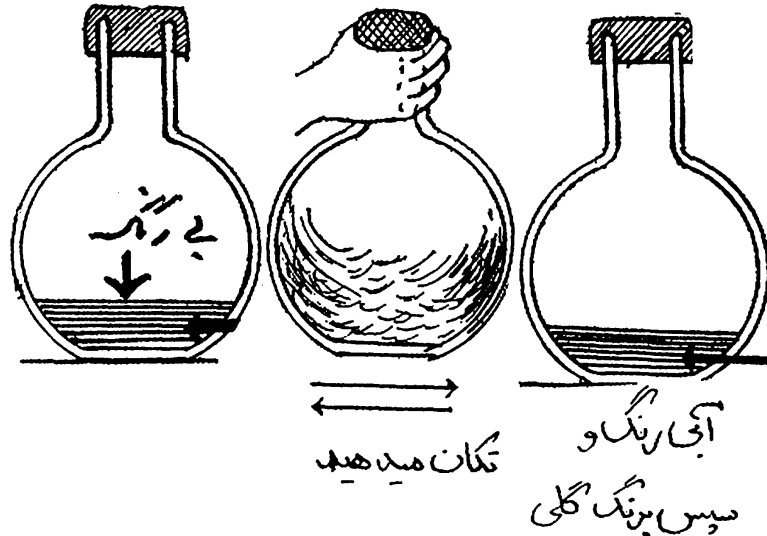
- ۱ - ۵ گرم پتاس
- ۲ - سه گرم دکستروز
- ۳ - مقدار خیلی کم بلودومیلین
- ۴ - يك بالن يك لیتری

روی میز يك بالن ۱ لیتری قرار دارد که محتوی يك ربع لیتر مایع بیرنگ است، و با سربوش کائوچونی دهانه آن مسدود شده است . یکنفر آنرا پدست میگیرد. بدون اینکه باز کرده و چیزی بان اضافه کند فقط تکان شدیدی میدهد و دوباره روی میز میگذارد، بلافاصله برنگ آبی مات درمیآید و جالب اینکه لحظه ای بعد ، رنگ

شعبده بازی و چشم بندی

آزمایش را می‌توانید چندبار پشت‌سرهم با همین مواد اجرا کنید ولی پس از دو الی سه‌روز مواد حساسیت خود را از دست می‌دهند. مطلبی که یادآوری آن ضروری است اینکه اگر مقدار بلودومیلین زیاد باشد آزمایش نتیجه خوبی نخواهد داشت.

*



ساعت فرمانبردار

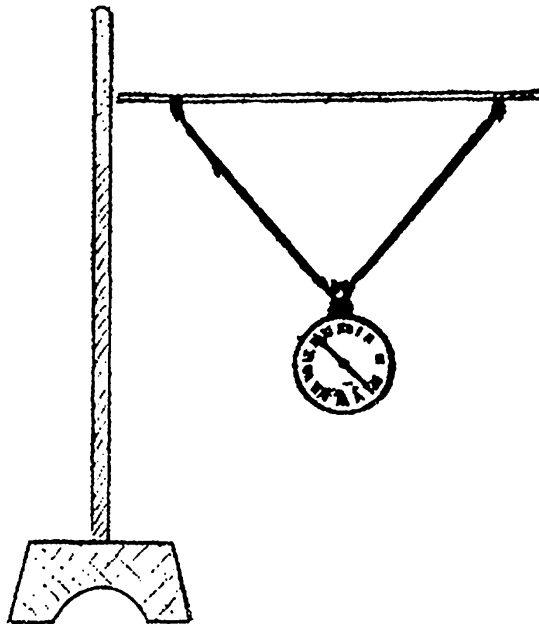
و این نمایش عجیب یکی از بزرگترین تردستی‌هایی است که حتی باهوش‌ترین و زرنگترین تماشاچی نیز از کشف رمز آن عاجز میماند! موضوع عبارت است از يك ساعت نسبتاً بزرگ، با عقربه‌هایی که از دوربخوبی دیده میشوند. شعبده‌باز ضمن رجزخوانیهای زیاد و تعریفهای اغراق‌آمیز از کارهای خود اظهار میدارد که عقربه‌های ساعت فقط گوش بفرمان او دارند و او در هر وقت دستور دهد بحرکت درخواهند آمد! و در دنباله‌ی حرفهای خود اظهار میدارد: برای اینکه هیچگونه سوء تفاهمی پیش نیاید و تماشاچیها تصور نکنند که حقه‌بازی در کار است من این ساعت را پایه‌ای که روی میز نمایش قرار دارد آویزان خواهم کرد و از فاصله‌ی چند متری دستورات خود را صادر خواهم نمود! و آنگاه ساعت را بوسیله‌ی دو زنجیر یا تسمه‌ای که دارد و بکمک حلقه‌ی انتهائی آنها بدو چنگال که در میله‌ی افقی انتهائی پایه قرار دارد مطابق شکل آویزان میکند و چند قدم عقب می‌رود و

فاصله‌ی نسبتاً دور با لحن شوخی‌آمیز از او خواهش میکند که شروع بحرکت کند و ناگهان عقربه‌ها بچرخش آغاز میکنند (البته حرکت عقربه‌ی ساعت‌شمار کند و دقیقه‌شمار سریع است) و در عرض چند ثانیه، عقربه‌ی دقیقه‌شمار چند بار صفحه‌ی ساعت را دور میزند در حالیکه ساعت‌شمار فقط چند خط پیش می‌رود و بالاخره دستور میدهد که ساکن شوند و فرمان او اطاعت میشود و چند بار باراده‌او حرکت کرده و بخواهدش او ساکن میشود و تماشاچی در بهت و حیرت فرو می‌رود.

اما راز این تردستی از چشم‌بندیهای فوق نیز ساده‌تر است: ساعت برقی است و هنگامیکه جریان برق در آن برقرار شود موتور الکتریکی آن بکار افتاده و باعث حرکت عقربه‌ها میشود و هنگام قطع جریان ساکن میگردد. اما دو سیم حامل جریان از داخل پایه‌ی فلزی بدو چنگال میله‌ی افقی می‌رسد و بوسیله‌ی دو زنجیر یا تسمه که ظاهراً برای آویختن ساعت بکار رفته است به الکتروموتور آن میرسد. اما

وارد میکند تا جریان برقرار شود و هنگام سکون کافی خواهد بود که فشار پای خود را از شستی کلید کم کند تا جریان قطع شود.

کلید آن در زیر فرش است که شعبده باز کنار آن میایستد و هر وقت میخواهد بآن ساعت فرمان حرکت بدهد به آرامی با پای خود بکلید قطع و وصل فشار



برای انجام این تردستی کافی است که وسایل زیر را در اختیار داشته باشید :

تقریباً صد گرم مایع از يك قسمت الکل اتیلیک و شش قسمت آب تهیه کنید . وقتی دستمال را در این محلول خیس کرده و فشار دهید و بآن کبریت بزیند الکل میسوزد ولی بجای اینکه حرارت آن صرف سوزاندن دستمال شود بگرم کردن و بخار نمودن آب دستمال مصرف میشود . اما بشرطیکه

قبل از خشک شدن کامل دستمال از ادامه‌ی شعله‌ها خودداری کرده و با تکان دادن شدید دستمال آن را خاموش سازید .

شعله میکشد اما نمیسوزد!

در خط تماشاچیها دستمالی از جیب خود درآورده ، آنرا در مایع بیرنگی که توی بشر در روی میز قرار دارد فرومیرید و پس از خیس کردن فشار میدید و آنگاه کبریت مشتعل را به آن نزدیک میکنید تا شعله‌ور شود ! کمی بعد که شعله کشیدن روبکاهش میگذارد ، دستمال را حرکت میدید تا خاموش گردد . دستمال سالم را به تماشاچیها نشان داده ، و دوباره در جیب خود میگذارید !



ورق بازی که توی قوطی پایدار مخصوصی قرار دارد اشاره کرده و میگوید : هم‌اکنون ورقهای بسازی بفرمان من بیرواز درخواهند آمد! و آنوقت چندمتر ازمیز فاصله میگیرد و با چوبدستی‌اش بآنها اشاره کرده و میگوید:

ورقهای من آماده‌ی پرواز شوید . سپس چندنا ازورقها را با شماره‌ی خال وسابر مشخصاتشان صدا میکند و همه با کمال تعجب مشاهده میکنند که ورقهای

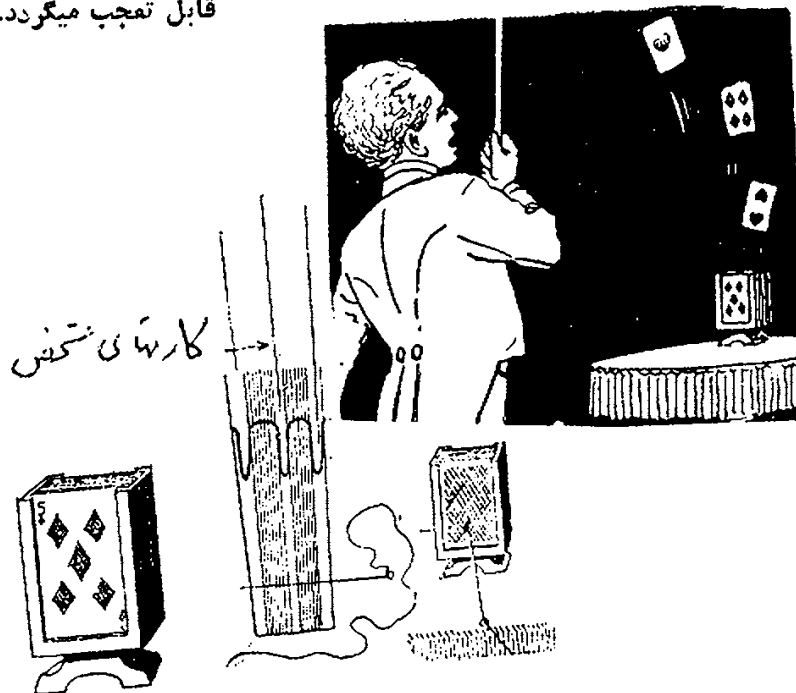
ورقها پرواز میکنند!

شاید شما نیز قبلاً تماشاگر این نمایش عجیب بوده‌اید و این چشمه از تردستیها شما را بهت زده کرده‌است . موضوع عبارت از این است که شعبده‌باز ضمن اجرای عملیات چشم‌بندی مختلف، بیگذسته

مشخص سوراخ شده و نخ از آنها رد شده است و در ضمن يك سر آن بيگي از كارتها محكم شده و سر ديگرش از راه پايله میز به ته سن مربوط گشته است و این كارتهاي مشخص را طوری در لابلاي كارتهاي ديگر قرار داده است كه اگر نخ را از پائين بكشند از لای كارتها جمع شده و در ضمن آن چند كارت را بنوبت بهوا پرت میکند. اما چون این نخ اصلا دیده نمیشود کسی متوجه این راز شعبده باز نمیگردد و مساله قابل تعجب میگرد.

مزبور بالا پریده و تا ارتفاع نزدیک بيك متر بهوا رفتند! و تماشاگر كه هیچگونه دلیلی نسبت باین نمایش اعجاب آور نمییابد بهت زده میگردد. اما ما وقتی رفتن این بردستی ساده را برملا میکنیم متوجه میشوید كه موضوع چقدر ساده و بی اهمیت است.

قبلا شعبده باز دور از چشم تماشاچیان يك نخ نازكولی بادوام را بطور زیگزاك از لابلاي كارتها مطابق شكل عبور داده است بطوریکه تمام كارتها جز كارت



سیگارها و تردستی

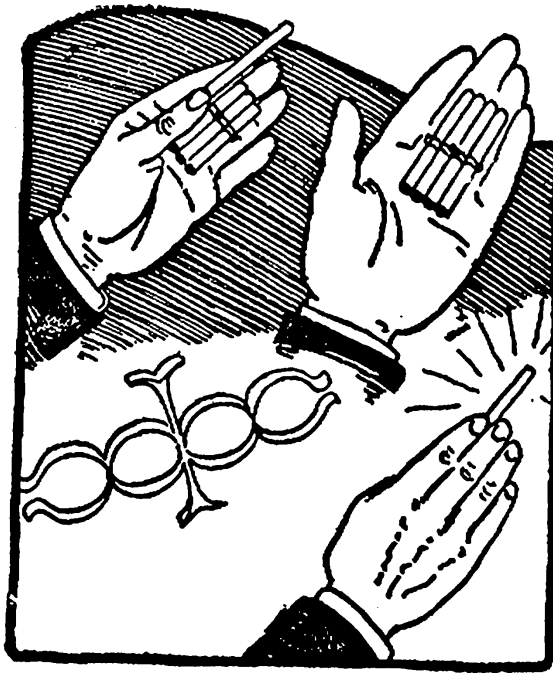
لبش میگذارد كه مجددا چشم شعبده باز به او میافتد و این سیگار را نیز از او میگیرد و زیر پایش له میسازد و این بار همكار بهمان ترتیب از آرنج خود سیگار ديگر میآورد و بلب میگذارد كه بلافاصله شعبده باز آن را هم میگیرد و خاموش

میکند و حالا همكار شعبده باز دست خود را به شانهی كتش نزدیک کرده و سیگار تازه بلب میگذارد كه مسلما شعبده باز آن را نیز میگیرد و پس از خاموش کردن با خشونت تمام بگوشه ای پرت میکند ولی همكار او از رو نرفته ، دست خود را بطرف بازوی شعبده باز دراز میکند و این بار نیز سیگار تازه ای از آنجا گیر میآورد و بلب میگذارد كه شعبده باز را بیش از حد عصبانی میکند و مجبور میگردد بامشت و لگد او را از صحنه خارج

این بار نوبت بهمكار شعبده باز میرسد كه تردستی را با شیرینکاری توأم سازد . باین ترتیب كه دست در موقعیکه شعبده باز میخواهد تردستی تازه را شروع کند و در مرحلهی مقدمه چینی است و دست او سیگار بلب وارد صحنه میشود. اینكار او شعبده باز را ظاهرا ناراحت میکند و خطاب باواظهار میدارد: حالا چه وقت سیگار کشیدن است . آنها در سن و در حضور تماشاچیهای محترم! همكار او خنده ای سر میدهد كه شعبده باز را بیشتر ناراحت میکند . پیش میرود و با خشونت تمام سیگار را از او گرفته زیر پایش میاندازد و له میکند. اما در این موقع همكار او كه خجل و ناراحت شده است در جلوسن در حالیکه دست چپ خود را كه باز است بزائویش می برد و از آنجا يك سیگار تازه میآورد و گوشه ای

این وسیله‌ی ساده بكمك يك گیره‌ی کوچک که در لای انگشتانش قرار دارد توی دست او محکم شده است و هنگامیکه دست خود را بطرف زانو یا آرنج و یا هر نقطه‌ی دیگر دراز میکند در این ضمن با انگشت شست یکی از سیگارها را بجلو میراند و با يك حرکت سریع بلب میگذارد و تماشای را به تعجب وامیدارد .

سازد !
اما اینهمه سیگار را از کجا میتوان تهیه کرد؟
آن هم در جلو سن و از جاهائیکه هرگز احتمال نمیرود سیگاری در آنجاها وجود داشته باشد؟
موضوع خیلی ساده و پیش پا افتاده است :
او يك وسیله‌ی کوچک مخصوص دارد که حلقه حلقه است و در هر کدام از آنها يك سیگار فرو برده است



انفجار غیر منتظره

انفجاری روی میدهد و سرپوش جعبه به بالا پرتاب میشود !

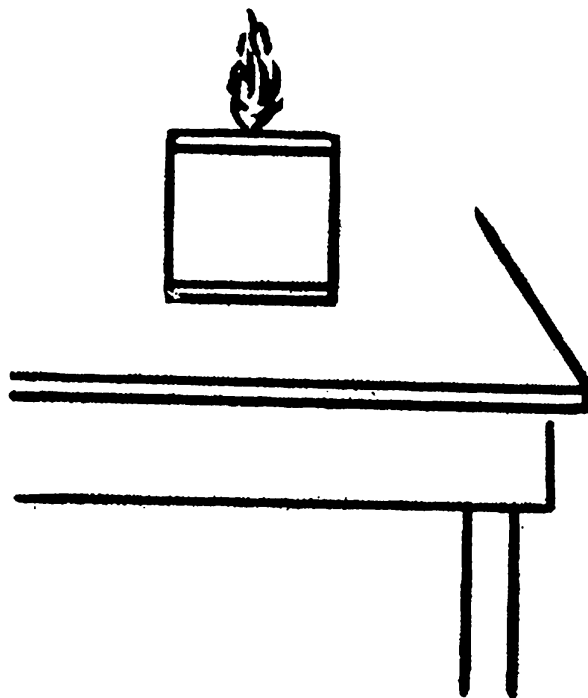
وسائل لازم برای این آزمایش عجیب فقط عبارت است از : يك قوطی حلبی روغن نباتی به حجم ۲ لیتر و یا هر قوطی حلبی دیگر بهمان حجم که يك سوراخ بقطر ۳ میلیمتر در وسط سرپوش آن و سوراخ دیگری بهمان قطر در ته قوطی ایجاد کرده اند . يك کپسول گاز با شلنگ مربوط به آن کافی است که آزمایش انجام پذیرد .

چرا انفجار روی میدهد ؟ هنگامی که نسبت گاز سوختنی و هوا در يك محفظه به میزان «بحرانی» برسد منفجر میشود و این نسبت در گازهای مختلف متفاوت است .

روی ميز يك قوطی حلبی استوانه‌ای قرار دارد که حجم آن در حدود ۲ لیتر است . در سرپوش آن سوراخی ایجاد کرده اند . اجراکننده‌ی آزمایشهای تفریحی لوله‌ی لاستیکی مربوط به يك کپسول گاز سوختنی را به این سوراخ گرفته و تقریباً مدت ۳ دقیقه شیر گاز را باز می‌کند و قوطی حلبی را پر از گاز می‌سازد سپس لوله‌ی لاستیکی را کنار کشیده و کبریت را جلوی سوراخ می‌گیرد . گازی که از سوراخ خارج میگردد مشتعل میشود و طول شعله‌ی آن به ۸ الی ۱۰ سانتیمتر میرسد که به تدریج طول آن کوتاه شده و بعد از چند دقیقه خاموش میگردد و ظاهراً نمایش پایان می‌پذیرد ولی در حدود یک ربع ساعت بعد،

بود که حاضران جلسه ابتدا از موضوع انفجار باخبر نباشند در این صورت بیشتر باعث تعجب خواهد بود .

یادآوری می‌کنیم که در این آزمایش با وجود صدای شدیدی که از انفجار حاصل میشود خطری متوجه آزمایش کننده و تماشاچی نمیشود بهتر خواهد



بریدن انگشت !

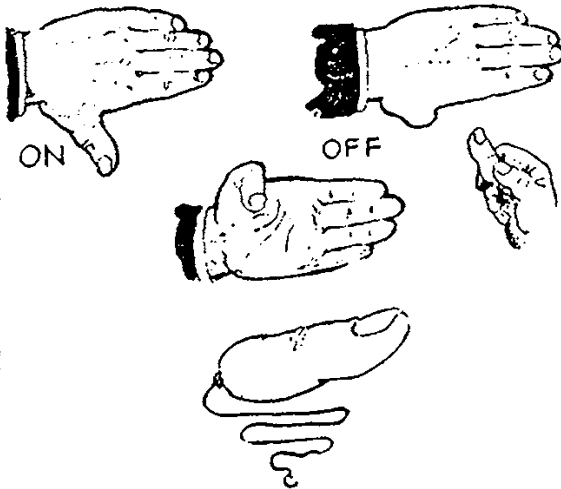
همه ضمن مشاهده‌ی آن متوجه میشوند که انگشت شست چپ پس از بریدگی کاملا کوتاه شده است بی آن که از آن خون جاری شود . بهر حال تماشاچیان ضمن مشاهده‌ی این منظره علاوه بر متعجب شدن متاثر میگردند و لحظه‌ای بهت و سکوت سالن را فرا میگیرد و آنوقت نمایشگر اظهار میدارد که متأسف نباشید هم‌اکنون من آنرا سر جایش خواهم گذاشت و در مقابل چشمان کنجکاو تماشاچیان یک انگشت شست را به وسیله‌ی دست راست در محل بریدگی قرار داده و با آب دهان آن دو را بهم میچسباند و پس از آن که بهوا میپرد و جیغ میکشد ، دست چپ و راست را توأما نشان میدهد . همه ملاحظه میکنند که سالم است و اثری از بریدگی وجود ندارد .

اگر بچگونگی عمل دقت فرمائید متوجه میشوید که موضوع چقدر ساده است : از ماده‌ی پلاستیکی یک انگشت شست بطول دو بند انگشت قبلا ساخته شده که کوچکترین تفاوتی با انگشت معمولی ندارد . این انگشت به وسیله‌ی کش از توی آستین بانتهای

و حالا شعبده باز میخواهد چشمه‌ی دیگری از عملیات خود را نمایش دهد که تماشای آن برای افرادی که اعصابشان ضعیف است و مخصوصا خانمها خالی از اشکال نیست : او میخواهد شست خود را با یک حرکت بشکند و ببرد !

ضمن گفتن داستانهائی از بریدن اعضای مختلف بدن اظهار میدارد که او سالهاست به اینکار عادت کرده و ابدا احساس ناراحتی نمیکند . حال دست چپش را باز کرده و پشت و روی آن را بهمه نشان میدهد . تماشاچیان ملاحظه میکنند که کاملا سالم است و آن وقت در حالیکه انگشتان دست چپش باز و پشت آن بطرف تماشاچیان است با دست راست انگشت شست چپ را میگیرد و محکم میکشد و پس از آن که جیغ بلندی میکشد که به آه و ناله بیشتر شباهت دارد ، بریده‌ی انگشت شست چپ را که با دست راست گرفته است به تماشاچیان نشان میدهد

بهرم نشان میدهد و تصور میکنند که آن انگشت بریده شده است و کمی بعد «پایان نمایش» انگشت چپ را باز میکند و انگشت دروغی را رها میسازد تا در توی آستین بالا رفته و از چشم تماشاچیها پنهان شود!



زانو بسته شده و نمایشگر این انگشت پلاستیکی را در کف دست راست پنهان کرده است. روی صحنه دست چپ را باز کرده و پشت آن را به تماشاچیان نشان میدهد و در یک موقعیت خاص انگشت شست چپ را تا میکند و آنوقت انگشت دروغی را با دست دیگر

شعله‌ای که خاموش و روشن

میشود

کمک یک چوب‌پنبه‌ی سوراخدار و یک لوله‌ی باریک دهانه‌ی آنرا مسدود نمایید و لوله‌ی آزمایش را بطور وارونه روی آن نگاهدارید. گاز کربنیک حاصل از فعل و انفعالات از راه لوله باریک بالا میآید و در داخل لوله‌ی آزمایش بزرگ جمع می‌شود که بعد از مدت کافی باید دهانه‌ی آن را مسدود کرده و گاز کربنیک را در آن انبار نمایید.

سپس در لوله‌ی دیگر باید اکسیژن تهیه شود. این کار نیز ساده است: در یک بالن مقصداری کلرات پتاسیم ریخته و کمی بی‌اکسید منگنز به آن اضافه کنید و دهانه‌اش را با یک چوب‌پنبه‌ی سوراخدار و یک لوله‌ی باریک شیشه‌ای مسدود نمایید و بالن را گرم کنید. اکسیژن متصاعد می‌شود و مانند روش فوق آن را در توی لوله‌ی آزمایش بزرگ وارد کرده و دهانه‌اش را می‌بندید.

وقتی قبلا دور از چشم تماشاچی‌ها این دو لوله‌ی آزمایش را بر کرده و روی میز کنار شمع قرار دادید چشم‌بندی را شروع کنید. بدین ترتیب کسه لوله‌ی محتوی گاز کربنیک را ابتدا به شمع روشن نزدیک سازید و دهانه‌اش را بردارید گاز کربنیک از توی لوله خارج شده و شمع را خاموش می‌کند، حال

روی میز نمایش یک شمع روشن قرار دارد که کنار آن دو لوله‌ی آزمایش پایه‌دار بزرگ گذاشته‌اند که ظاهرا خالی بنظر میرسند و دهانه‌ی هر دو با چوب‌پنبه محکم شده است. اجراکننده‌ی نمایشات جادوئی یکی از این دو لوله را به دست گرفته و دهانه‌ی آن را بر میدارد و به سرعت گاز نامرئی داخل آن را روی شمع مشتعل میریزد، بلافاصله شمع خاموش میشود! فوراً لوله‌ی آزمایش دیگر را بدست می‌گیرد و دهانه‌ی آن را بر میدارد و محتویات غیرقابل رویت آن را روی شمع خاموش میریزد، با کمال تعجب شمع مجدداً روشن می‌گردد. مواد ضروری برای این آزمایش باورنکردنی عبارتند از:

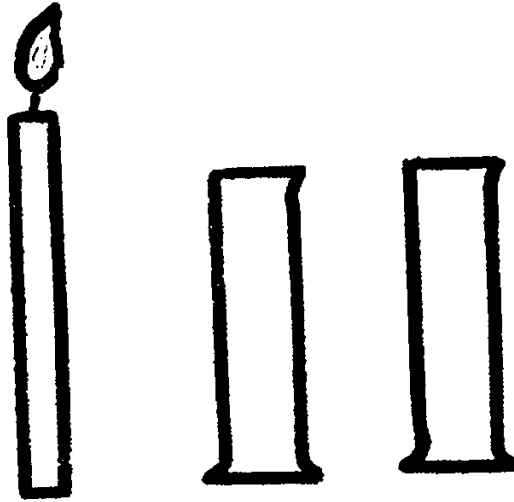
- دستگاه تولید گاز کربنیک - دستگاه تولید اکسیژن - دو لوله‌ی آزمایش بزرگ پایه‌دار با چوب‌پنبه‌ی محکم - یک شمع.

ابتدا طرز تهیه‌ی گاز کربنیک را توضیح می‌دهیم: چند قطعه مرمر را داخل بطری دهن‌گشاد بریزید و رویش اسید کلریدریک اضافه کنید و به

شعبده بازی و چشم بندی

نداد به این دلیل است که لوله‌ی آزمایش قبلا از گاز-های مربوطه بعدگافی پر نشده‌اند. هم چنین بجای لوله‌های آزمایش بزرگ از بطریهانیز میتوان استفاده کرد، بشرطی که بطریها از نوع دهن‌گشاد باشند که با بازکردن دهانه، بلافاصله محتوی آنها خارج شده و شمع را خاموش و یا روشن نماید.

بطور خیلی سریع و بدون آنکه قرمزی فتیله‌ازبیمین رفته و سیاه شود لوله‌ی دوم را به آن نزدیک کرده و دهانه‌اش را بر میدارید شمع بلافاصله مجددا روشن می‌شود و باعث شگفتی تماشاچیان میگردد. یادآوری می‌کنیم که اگر آزمایش خوب نتیجه

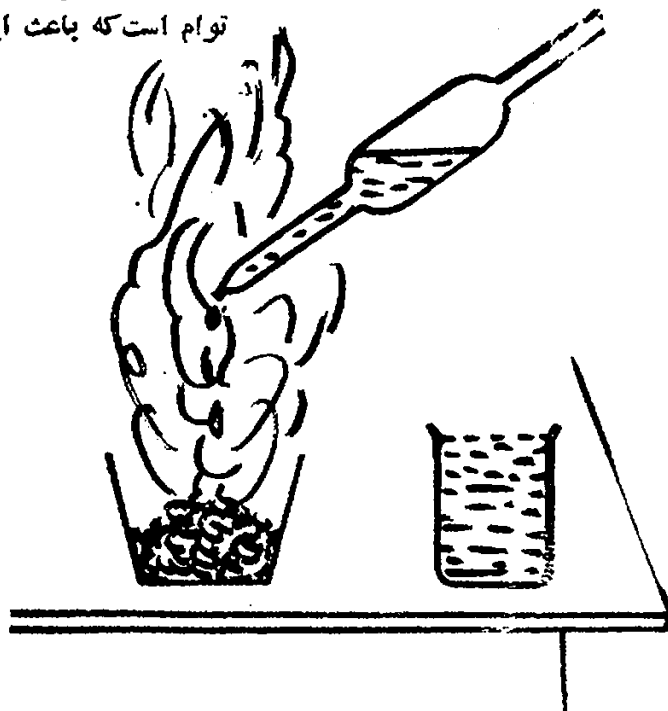


موادی که برای اجرای این آزمایش ضروری است عبارتند از:

۱ - گرم پراکسیدسدیم - مقداری خاكارم - يك ظرف فلزی - يك قطره‌چکان .
پس از تهیه‌ی این وسایل، خاكاره را در ظرف بریزید و پراکسیدسدیم را روی خاكاره و در وسط آن اضافه کنید. حال در مقابل تماشاچیان، چند قطره آن را در محلی که پراکسیدقرار دارد بریزید. بلافاصله اکسیژن آزاد میشود و حرارت شدیدی با آن توام است که باعث ایجاد دود و شعله میشود.

آب خاكاره را همسوزاند!

در يك ظرف مقداری خاكاره ریخته شده است. کنار آن در روی میز لیوانی محتوی آب قرار دارد. نمایشگر جرعه‌ای از آب می‌خورد تا همه بدانند که لیوان فقط دارای آب خالص است. حال نمایش‌دهنده با قطره‌چکان چند قطره آب روی خاكاره میریزد و خاكاره آتش می‌گیرد!



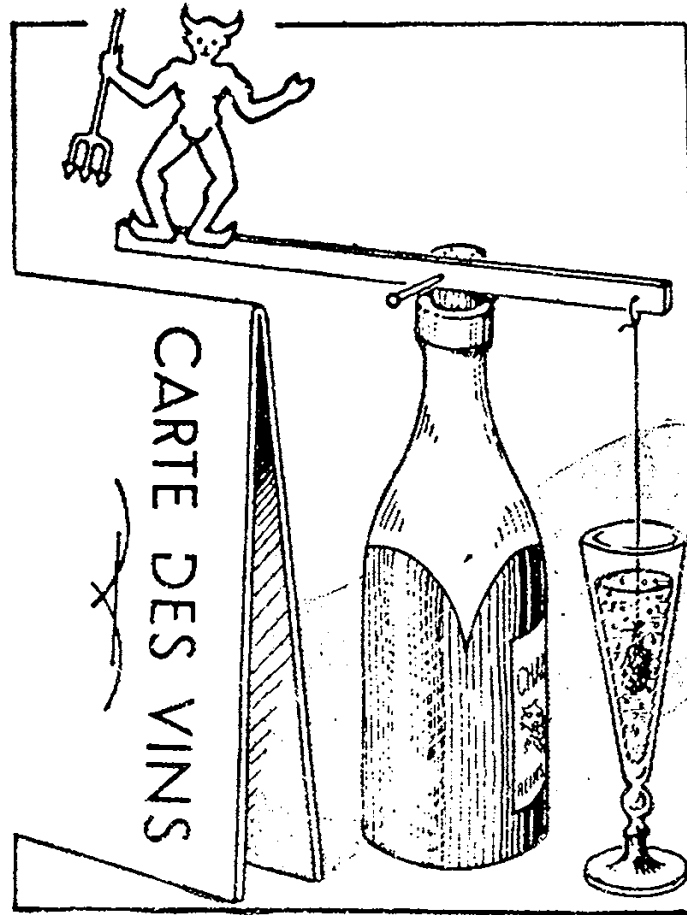
شیطان نا پدید میشود

خواهد رفت و اگر چنانکه مقوائی را از وسط ناکرده زیر شیطان کمی جلوتر روی میز قرار دهید شیطان در پشت آن ناپدید خواهد شد ولی، لحظه ای بعد دوباره شیطان ظاهر شده و در محل اولیه اش قرار خواهد گرفت و در طرف دیگر جسم وارد مایع خواهد شد اما چند لحظه بعد از نوهمین عمل تکرار خواهد گشت بطوریکه در عرض نیم ساعت ممکن است چهار یا پنج بار و بیشتر شیطان ناپدید شده بلافاصله ظاهر گردد. میدانید چرا؟

شرح آن بسیار ساده است: حسابهای کزاز کرنیک که از نوشابه متساعد میشود در جسمی که در آن غوطه وراست توده شده و حجم آنرا کمی بیشتر می کنند در نتیجه نیروی ارشمیدس متناسب با حجم جدید بیشتر شده و جسم سبکتر میگردد و بهمین علت بالا رفته و شیطان پائین می رود ولی در همین لحظه که جسم از مایع خارج میشود سنگین تر گشته و فوراً پائین می رود و شیطان در طرف دیگر بالا می آید. این آزمایش نیز محتاج بتمرین های قبلی است و وقتی جالب خواهد بود که شما آنرا در محل بلندی قرار داده خودتان بین تماشاچی ها و ازدور شاهد ناپدید شدن شیطان باشید. (هر نوع نوشابه کازدار غیر الکلی در این مورد قابل استفاده است)*

وقتی در سر میز غذا از خوردن شام یا ناهار فارغ شده اید و مشغول صرف دسر هستید در صورتیکه نوشابه گازداری در دسترس باشد می توانید شعبده بازی کنید بدین ترتیب که ابتدا آدمکی را بعنوان شیطان از مقوا بریده و آنرا با انتهای یک خط کش که آنهم مقوائی است مطابق شکل بچسبانید و بطرف دیگر خط کش یک جسم مثلاً خوشه انگوری را با نخ آویزان کنید. خال نوشابه گاز دار را در لیوانی بریزید و جسم را داخل آن غوطه ور سازید.

در فیزیک خوانده ایم. نیروئی که این جسم را پائین میکشد برابر تفاضل وزن جسم و نیروی ارشمیدس مایعی است که جسم داخل آن قرار دارد. حال در همان وضعی که جسم داخل مایع است و شیطان در طرف دیگر قرار دارد مرکز ثقل خط کش را پیدا کرده و از آنجا بوسیله سنجاقی آنرا بچسب و پنبه ای سر بطری متصل کنید بطوریکه خط کش بتواند حول سنجاق دوران کند. تا چند دقیقه تعادل برقرار است زیرا مرکز ثقل منطبق بر تکیه گاه است ولی پس از چند لحظه جسم بالا آمده و شیطان پائین



شمع جادو!

سوزن کاملا از هم باز میکنید بطوریکه تارهای آن جدا از هم باشند. سپس کلرات پتاسیم و قند را که بطور جداگانه

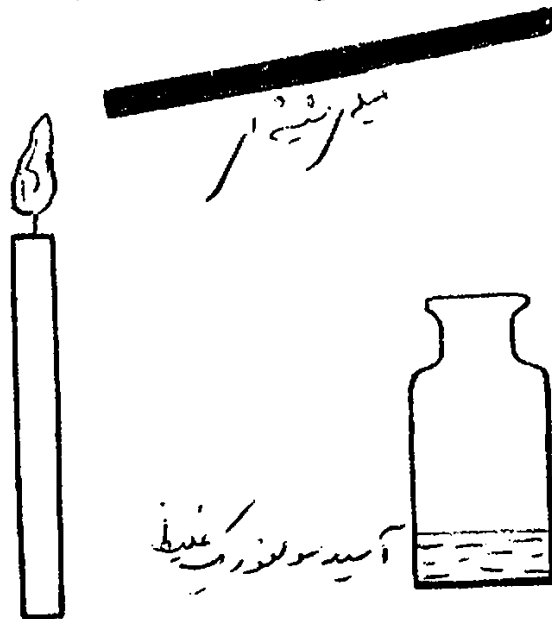
در هاون کوبیده و بصورت آرد نرم در آورده‌اید با هم مخلوط میکنید. (اگر این دو ماده را با هم در هاون خرد کنیم امکان انفجار وجود دارد.) این مخلوط را قبلا روی فتیله شمع میریزید بطوریکه این ذرات لابلای تارهای فتیله را بخوبی بپزند و چون این دو ماده هم‌رنگ فتیله شمع هستند مسلما تماشاچی از این مساله آگاه نخواهد شد.

و حالا بدون اینکه کسی متوجه باشد سربك میله شیشه‌ای را درآسید سولفوریک غلیظ فرو برده و بلافاصله به فتیله میزنید ، چون براده قند در مجاورت کلرات پتاسیم است بكمك آسید سولفوریک آتش میگیرد. یادآوری میشود که سر میله شیشه‌ای را که باآسید سولفوریک آغشته شده است بلافاصله پس از روشن کردن شمع باآب بشوئید زیرا ممکن است در اثر تماس با دست و لباس شما اشکالاتی پیش آید.

میخواهید با يك آزمایش عجیب و باور نکردنی دوستان خود را غرق در شگفتی سازید ؟ آزمایشی که همانند عملیات يك شعبده باز حرفه‌ای کاملا غیر ممکن بنظر میرسد.

شمعی را روی میز قرار میدهید و نوك يك میله شیشه‌ای ظاهرا خیلی معمولی را به فتیله آن میزنید . شمع روشن میشود! حالا که علاقمند باجرای این آزمایش هستید لطفا ابتدا وسایل لازم زیر را تهیه کنید:

- ۱ - دویاسه گرم کلرات پتاسیم و همان مقدار قند که هر دورا بطور مجزا بصورت پودر در آورده‌اید.
 - ۲ - يك شمع درشت معمولی که حتی‌الامکان فتیله آن کمی ضخیم‌تر باشد. (این شمع نباید قبلا روشن شده باشد)
 - ۳ - چند گرم آسید سولفوریک خیلی غلیظ.
- پس از تهیه این وسایل ، قبلا فتیله شمع را بكمك يك



شعبده بازی با استفاده از مرکز ثقل

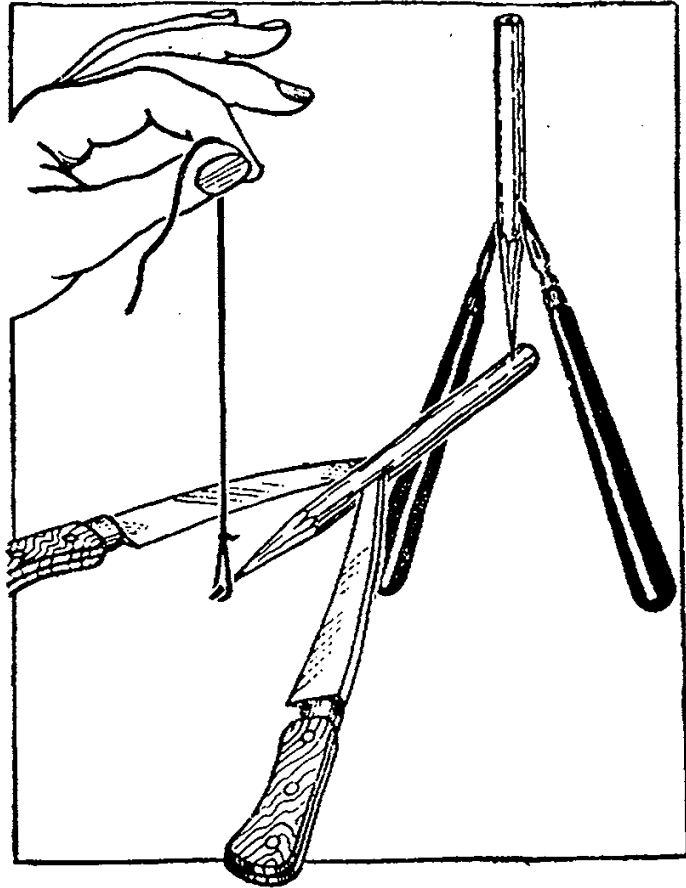
نقل می‌کنند که دامو کله نزدیکترین دوست دنیس پادشاه ظالم و مستبد سیرا کوس بود. او همیشه آرزو میکرد که بمدت کوتاهی هم شده بر تخت سلطنت بنشیند و مزه قدرت را بچشد دنیس این آرزوی او را برآورده کرد . او را برای یکروز جانشین خودش کرده گفت : میخواهم که در باره‌ی آن قضاوت بکنی .

دامو کله درازین لحظات حکومتش در يك مهمانی غرق در خوشی و لذت بود و ازوضع جدیدش بسیارراضی بنظر میرسید ولی هنگامیکه سرش را بلند کرد و بیالای سرش نگاه کرد شمشیر خیلی بزرگ و براق و تیزی را مشاهده کرد که بطور خیلی ساده از يك موی اسب آویزان است با دیدن این منظره حقایقی را در بافته مغزی را که در این مورد باو داده شده بود فرا گرفتند بلافاصله از پادشاهی موقتی چشم پوشید .

بالهام از این داستان راست یا دروغ در اینجا برای شما يك نسوع آویزان کردن کاملاً غیر عادی ولی غیر خطرناك را مطرح میکنیم:

از تماشاچیان خواهید پرسید چگونه می توان در يك حلقه كوچك نخ، دومداد، دو قلم، دو چاقوی آشپزخانه یا دو چاقوی جیبی را در حال تعادل نگه داشت آنها خواهند گفت: غیر ممکن است ولی شما در مقابل چشمان حیرت زده آنها این آزمایش را انجام خواهید داد. حتی خواهید توانست در صورت تمرین کافی قبلی و انتخاب وسایل مناسب کلیه آنها را با يك حرکت بطور آرام بنوسان در آورده و مدت چند ساعت در حال حرکت نگهدارید. در این صورت شما اتراکسیون شگفت آوری برای آن ها تهیه کرده اید.

طرز کار چنین است: بوسیله چاقو در دو طرف یکی از مدادها مطابق شکل دوشیار باریك و كوچك ایجاد کنید و نوک هر دو قلم را در این سوراخ فرو برید و زاویه آنها را طوری تنظیم کنید که مرکز ثقل پائین تر از نوک مداد باشد در این صورت می توانید نوک مداد را مثلاً روی انگشت قرار دهید تعادل پایه دار خواهد شد حال نوک این مداد متصل بقلم ها را تقریباً در انتهای مداد دیگر قرار دهید در اینجا نیز تعادلش را حفظ می کند. حالا نوک دو چاقو را در دو طرفین مداد دیگر نیز مطابق شکل فرو برید بطوریکه زاویه مناسبی با مداد داشته باشد (زاویه را باید قبلاً بطور کامل معین کنید) حال نخ نازک قرقره را بر داشته و سر آن را گره بزنید در صورتیکه تمرین قبلی در مورد این آزمایش داشته و اطلاعات مختصری درباره مرکز ثقل مجازی اجسام داشته باشید خواهید توانست بسادگی نوک مداد را در این حلقه قرار داده و طرف دیگر نخ را با دست بگیرد مجموعه دستگاہ تعادل خود را حفظ خواهد کرد. برای سرگرم کردن بیشتر



نماشاچیان می توانید بجای مداد افقی يك بازیکر سیرك از چوب پنبه بتر اشید بطوریکه دستهای کمی در عقب بوده و هر کدام يك گلوله سربی تقریباً سنگینی (بجای دو چاقو) را جهت موازنه داشته باشد. کردن او را در حلقه نخ قرار دهید و بجای مداد عمودی نیز بازیکر دیگر سیرك از چوب پنبه تهیه کنید بطوریکه در حال بالانس بوده و هر کدام از دو دستش يك گلوله تقریباً سبك فلزی (بجای قلم ها) باشد. در این صورت سر آن را روی کفشهای بازیکر افقی قرار دهید.

با انتخاب گلوله هائی بوزن های لازم و با تمرین کافی می توانید این آزمایش را انجام داده و حتی آنرا بنوسان هم در آورید که باعث شگفتی بیشتر تماشاچیان خواهد بود.

لیوانها پر میشوند!

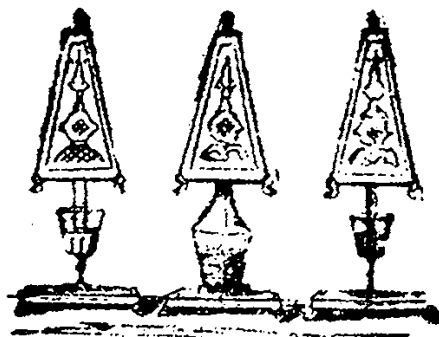
کدام روی پایه‌ی کوچکی قرار دارند. شعبده باز آنها را به وسط میز میکشد و ضمن گفتن مطالب خنده دار اظهار میدارد که بی میل تیستم لیوانی

در گوشه‌ی میز يك بطری پر از شراب فرمز و کنار آن دو لیوان خالی مشاهده میشوند که هر

انگیز در چیست ؟

بطور خیلی ساده پایه‌ی بطری مشروب توخالی است و بطری به آن راه دارد و کافی است که در موقعیت مناسب «هنگام قرار دادن سرپوش روی آن» به شستی کوچک کناره‌ی پایه فشار کمی وارد کند تا نصف مشروب بطری در آن رفته و آن را پر سازد اما چگونه مشروب در لیوانها ریخته میشود ؟ سرپوشهای مخروطی شکل بطریها در قسمت بالادارای مخزن کوچکی بر از همان مشروب هستند و این سرپوشها در بدنه نیز دارای دگمه‌ای هستند که اگر به آنها فشار وارد شود سوراخ وسط مخزن باز شده و بهرکدام از لیوانها مشروب ریخته میشود ! و باین ترتیب با استفاده از این حقه‌های کوچک ، شعبده‌باز همه را مات و مبهوت میسازد .

مشروب بخورم اما حوصله‌ی باز کردن بطری و ریختن آن لیوان ندارم . خود را متفکر نشان داده و ادامه میدهد : ولی لازم نیست من خود مبادرت به انجام این کار کنم زیرا من این قدرت را دارم که بدون دست زدن به بطری یا لیوانها آنها را پر کنم و هم اکنون در حضور شما اینکار را خواهم کرد! و آن گاه سه ظرف به شکل هرم ناقص را که در گوشه‌ی دیگر میز قرار دارند بر میدارد و آنها را بطور وارونه روی لیوانها و بطری قرار میدهد و حالا دو متر عقب‌تر رفته و آمرانه فریاد میزند که همکاران نامرئی لیوانها را پر کنید! و سپس فاتحانه میگوید : بلی پر شدند و آرام آرام پیش میآید و با غرور تمام سرپوشها را بر میدارد و تماشاچیها با کمال تعجب مشاهده میکنند که لیوانها پر از مشروب شده‌اند و مشروب بطری تا نصف پائین رفته است و بهت و حیرت در سالن حکمفرمائی میکند . اما میدانید راز این تردستی شگفت



سکه توی تخم مرغ !

مرغ که شما بخواهید يك سکه ربع پهلوی بیرون بیاورم . بالاخره یکی از مهمانان تخم مرغی را انتخاب میکند . حال شعبده‌باز خواهش میکند که آن را توی ظرف کوچک تخم مرغ گذاشته و باو تحویل دهند و آن وقت با دست چپ ظرف و تخم مرغ را میگیرد و مقابل چشمش نگاه میدارد و با دست راست پنس را به آرامی چند بار بان میزند و سوراخ میکند و نرده‌زده پوست تخم مرغ را بیرون میآورد و آن وقت با دقت تمام توی تخم مرغ را بر سر پنس میبرد . قیافه‌ی ناراحتی بخود گرفته و میگوید : مثل اینکه از سکه خبری نیست و اجرای این چشمه از تردستی های من به شکست میانجامد . اما ناگهان چشمانش از خوشحالی برق میزند : یافتم ! سکه در ته تخم مرغ قرار دارد فاتحانه ربع پهلوی را بانوکی پنس بیرون

در مهمانیها و عروسیهای مجلل گاهی از يك شعبده‌باز نیز دعوت میکنند که مدعوین را سرگرم سازد . در اینجا از سن نمایش و نیز مخصوص و سایر وسائل لازم تردستی خبری نیست . اما شعبده‌باز از وسائل موجود نیز شگفتی میآفریند و حاضران را متعجب میسازد . مثلا از میزبان خواهش میکند که چند تخم مرغ و يك جا تخم مرغی و همچنین يك پنس یا انبر قند یا موچین و نظایر آن در اختیار او بگذارد . وقتی این وسائل را فراهم کردند رو به مهمانان اظهار میدارد : من قادرم از توی تخم مرغ سکه بیرون بیاورم ! مهمتر اینکه انتخاب تخم مرغ بعهده‌ی شماست . و من این قدرت را دارم که از هر تخم

های زیاد تخم مرغ را با همان دست میگیرد و پس از شکستن پوست آن یواشکی ربع پهلوی را با پنس از کف دستش جدا میکند و برای اینکه کسی متوجه مومی بودن آن نشوند ابتدا در زرده و سفیده‌ی تخم مرغ فرو میبرد و تا عمدا سکه کثیف شود و بتواند هم سکه‌وهم دست خود را بلافاصله بشوید و پاک کند. این تردستی را شما هم میتوانید پس از تمرین کافی انجام دهید.



میآورد در حالیکه سفیده و زرده‌ی تخم مرغ از آن پائین میچکند! و تماشاچیها شگفت زده میشوند. آن را میشود و بهمه نشان میدهد تا از نزدیک بررسی کنند و بر واقعی بودن آن واقف شوند.

آیا میدانید راز این تردستی عجیب در چیست؟ بطور خیلی ساده قبلا دور از چشم تماشاچیها يك ربع پهلوی موم بکف دست چپش چسبانده و آن دستش را طوری روی میز قرار داده است که کسی اصلا متوجه آن نشود. و بالاخره بعد از مقدمه چینی

و چند قطره مایع آمونیاک غلیظ برای اجرای این آزمایش عجیب و باور نکردنی کافی است. وقتی این مواد اولیه را تهیه کردید. بشرح زیر اقدام به تردستی کنید:

بداخل یکی از لیوانها با پنبه آسید کلریدریک و بدخل دیگری آمونیاک بمالید. وقتی آندولیوان را رویهم قرار دادید بخاری از هر کدام بلند میشود. هر کدام از این بخارها در دیگری تاثیر کرده و فعل و انفعالاتی را سبب میشود که منجر بتولید کلرور آمونیوم میگردد که بصورت دود سفید رنگ است. پس دود در داخل لیوان تشکیل مییابد نه از خارج بدان وارد میگردد!

توصیه میکنیم که فعل و انفعالات در ایسن آزمایش بسرعت انجام میشود بنابراین پس از قرار دادن دو لیوان روی یکدیگر بلافاصله دستمال را روی آنها بیندازید تا تماشاچیها متوجه موضوع نشوند.

بطریقه‌ی دیگر نیز آزمایش را میتوانید انجام دهید: بدین ترتیب که بطری بزرگی را روی میز قرار دهید و تماشاچیها توضیح دهید که ازفاصله‌ی دور دود سیگار شما بطری را پر خواهد کرد! و

عبور دود از شیشه!

ابتدا از دوستانتان میپرسید آیا دود از شیشه میگذرد؟ مسلما همه‌ی آنها جواب خواهند داد: نه! و آنوقت اقدام به آزمایش زیر میکنید:

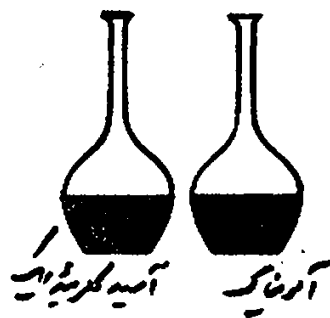
دو لیوان شیشه‌ای روی میز بفاصله‌ی کمی از هم قرار دارند. شما آنها را چند لحظه وارونه روی میز قرار میدهید تا نشان دهید که حتما هر دو خالی هستند. سپس یکی را مستقیم روی میز گذاشته و دیگری را وارونه روی آن قرار میدهید. بطوریکه لبه‌های آنها برهم منطبق شوند. بلافاصله روی آندو را با يك دستمال می‌پوشانید. ضمن آزمایش مشغول کشیدن سیگار هم هستید که بعد از پوشاندن لیوانها، از دور دود سیگار را بطرف آنها فوت میکنید. همه ملاحظه میکنند که داخل لیوانها پر از دود است! و تمام تماشاچیها بهتزدن میشوند که چگونه دود از پشت دستمال و حتی از پشت لیوانها بدخل راه پیدا کرده است!

با وجودیکه این آزمایش بسیار شگفتی آفرین است، شما برای اجرای آن بوسایل کمتری نیاز دارید و فقط چند قطره آسید کلریدریک غلیظ

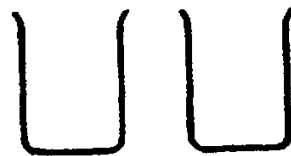
شعبده بازی و چشم بندی

قطره آمونیاك كه بتوی بطری میریزید : دوسفید توی آنرا فرا میگیرد و هنگام برداشتن دستمال قطره چکان و چوب پنبه را نیز با آن برداشته و زیر دستمال که مجاله خواهید کرد پنهان کرده و روی میز قرار دهید .

این دو آزمایش که در فوق شرح داده شد جزو برنامه های شعبده بازان حرفه ای است که همه شب بدست ماهرترین تردست ها اجرا شده و همه را مات و مبهوت میسازد . سفارش میکنیم که اثر اینگونه آزمایشات توام با حرفه های شوخی آمیز باشد لطف آنرا چند برابر خواهد کرد .



آنوقت دستمالی را که روی میز بصورت مجاله شده قرار دارد روی بطری بیندازید و از فاصله ۳ متری دود سیگارتانرا بطرف آن فوت کنید . هماندم دستمال را از روی بطری بردارید تا همه متوجه شوند که بطری از دود پر شده است ! اما چگونه؟ این بار قبلا چند قطره اسید را توی بطری میریزید و چند قطره آمونیاك را توی قطره چکان و در زیر دستمال مخفی میسازید . (این قطره چکان ضمنا بچوب پنبه ای سوراخدار وصل است) و هنگام نمایش بدون اینکه کسی متوجه شود چوب پنبه را زیر دستمال روی دهانه ی بطری میگذارید و چند



انتقال نیرو

وقتی روی چوب کبریت C فشار وارد کنید این فشار بچوب کبریت مجاور انتقال مییابد و آنهم بنوبه خود همین نیروی رسیده را بدیگری منتقل می کند و عمل بهمین ترتیب ادامه می یابد و بالاخره سرچوب کبریت A که بالا است پائین رفته و طرف دیگرش بالا میاید یعنی با فشار آوردن روی چوب کبریت C چوب کبریت A حرکت می کند .

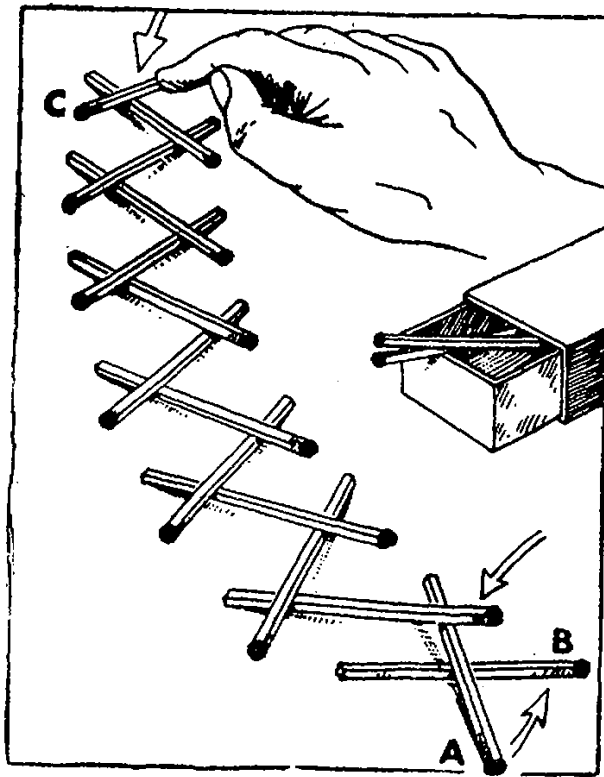
می توان بمساله فرم دیگری داد: يك سینی بزرگ بردارید و دريك گیلان كوچك كمی آب ریخته روی آن قرار دهید و بدوستانتان بگوئید آیا می توان از فاصله نیم متری بدون دست زدن گیلان را وارونه کرده آب آنرا روی سینی ریخت؟ و آنوقت بهمین ترتیب فوق چوب کبریت ها را بهم تکیه داده و يك سرچوب کبریت A را زیر گیلان قرار دهید با فشار كوچكی که بچوب کبریت C وارد می کنید چوب کبریت A حرکت کرده و آب گیلان خواهد ریخت .

این آزمایش وقتی جالب خواهد بود که

روی يك میز دو چوب کبریت A و B را بطور عمودی رویهم بگذارید و بمخاله معینی از آنها چوب کبریت C را قرار دهید سپس بتماشا چنان بگوئید: آیا ممکن است به چوب کبریت C فشار وارد کنیم تا چوب کبریت A حرکت کند؟ بدون اینکه آنها را از محل خود تغییر دهیم! ... مسلماً هیچکس قادر بانجام اینکار نخواهد بود و آنوقت شما بطریقه ساده ای مشکل را حل کرده باعث شگفتی آنها بشوید. بدین ترتیب که ابتدا يك چوب کبریت را نزدیک باتهای بلند چوب کبریت A و بطور عمود بر آن تکیه دهید و روی این چوب کبریت نیز چوب کبریت دیگر را تقریباً بطور عمود بگذارید و با استفاده از چوب کبریت های يك فوطی کبریت عمل را بهمین ترتیب ادامه دهید تا بچوب کبریت C برسید . انتهای آخرین چوب کبریت از زیر چوب کبریت C قرار خواهد گرفت. هر کدام از این چوب کبریت ها اهرمی محسوب میشوند که بطور سری دنبال هم واقع شده اند .

آوردن بکبریت‌ها نظم و ترتیب آنها بهم می‌خورد و انتقال نیرو باسانی ممکن نمی‌گردد و برای آزمایش مجدد دوباره باید مرتب چیده شوند.

قبلا خودتان یکی دوبار این آزمایش را تکرار کنید تا بتوانید در حضور جمع از آن نتیجه بگیرید لازم بتوضیح نیست که پس از یکی دوبار فشار



شربت نارنج

در ۳۰۰ گرم آب مقطر حل کرده‌اید. در بطری دوم یدور پتاسیم در ۴۰۰ سانتیمتر مکعب آب حل شده است.

دلیل آزمایش خیلی ساده است:

کلرور مرکوریک با یدور پتاسیم ترکیب یافته و یدور مرکوریک تشکیل میدهد که نارنجی است و این ماده‌ی جدید در یدور پتاسیم حل شده و تولید یدور پتاسیم و یدور مرکوریک می‌کند که بیرنگ است.

بطریقه‌ی دیگر هم میتوان آزمایش را اجرا کرد: سه بطری روی میز قرار دارند که هر سه محتوی مایع‌های بیرنگی هستند. ما آنها را با ۴ و ۳ مشخص می‌کنیم. محتویات بطری دوم را در بطری سوم می‌ریزیم و سپس مجموع آنها را در بطری اول ریخته و آن را به دست می‌گیریم و کمی بالاتر نگهداشته و از تماشاچیان می‌خواهیم که به آن دقت کنند. آنها

روی میز نمایش، دو بطری بزرگ محتوی مایع بیرنگی نظیر آب هستند. اگر از بطری اولی کمی مایع در بطری دوم بریزید در محلی که دو مایع بهم مخلوط میشوند رنگ نارنجی حاصل شده و به شربت نارنج شباهت کامل پیدا می‌کند اما بلافاصله این رنگ زایل میشود!

در صورتی که در بطری دوم، کمی مایع در بطری اول ریخته شود رنگ نارنجی درخشان حاصل می‌شود ولی اگر بقیه‌ی مایع بطری دوم را نیز به بطری اول بریزید رنگ نارنجی ناپدید میگردد!

مواد لازم برای اجرای نمایش عبارتند از:

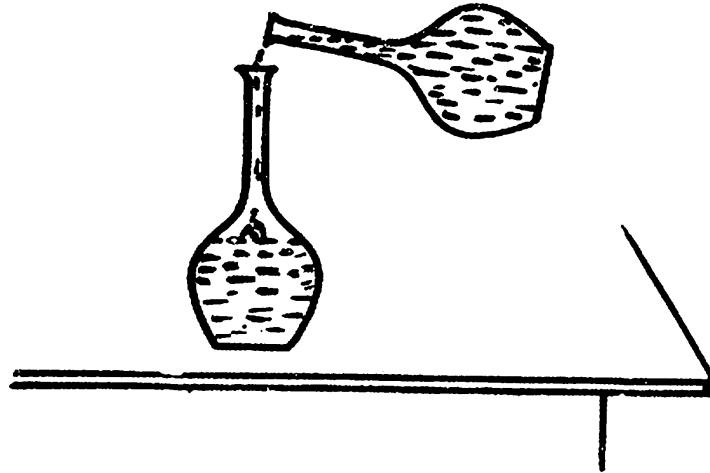
۵ گرم کلرور مرکوریک - ۵ گرم یدور پتاسیم - ۲ بطری نیم لیتری
بطری اول محتوی کلرور مرکوریک است که

شعبده بازی و چشم بندی

۴ گرم نشاسته که در نیم لیتر آب جوش حل شده و ۱۵ گرم بی سولفیت سدیم که در نیم لیتر آب حل شده و سپس با هم مخلوط گشته اند - ۳ گرم کلرور مرکوریک که در یک لیتر آب حل شده است. این آزمایش نیز از سری نمایش های تفریحی است که در اولین بار نتیجه میدهد. خطری ندارد در ضمن بسیار تماشائی است.

مشاهده خواهند کرد که بعد از چند ثانیه مایع بیرنگ تبدیل به نارنجی می شود و پس از چند ثانیه برنگ سیاه کهربائی! مبدل میشود!
محتویات بطریهای ۱ و ۲ و ۳ به ترتیب عبارتند از:

- ۱۵ گرم یدات پتاسیم در یک لیتر آب -



فواره ی تماشائی

نمایشگر از تماشاچیان می پرسد: آیا میتوان فواره ای ساخت که منبع آب آن دریائین قرار گیرد و بدون اینکه از نیروی برق یا حرارت استفاده کنیم شاهد فوران آب باشیم؟ با احتمال زیاد کسی قادر به انجام آن نخواهد بود آن وقت با استفاده از مواد اولیه ی ساده اقدام به اجرای این آزمایش عجیب میکند. اگر شما علاقمند به تشکیل این فواره عجیب و شگفت انگیز هستید باید ابتدا وسائل زیر را تهیه نمایید.

یک بالن به حجم دو لیتر - یک چوب پنبه ای دو سوراخه - دو بشر هر کدام به حجم دو لیتر - یک لوله شیشه ای باریک و دراز و یک قطره چکان بدون حباب لاستیکی - یک لوله ی شیشه ای باریک و کوتاه - یک لوله ی لاستیکی - یک پایه و گیره ی مربوطه اش.

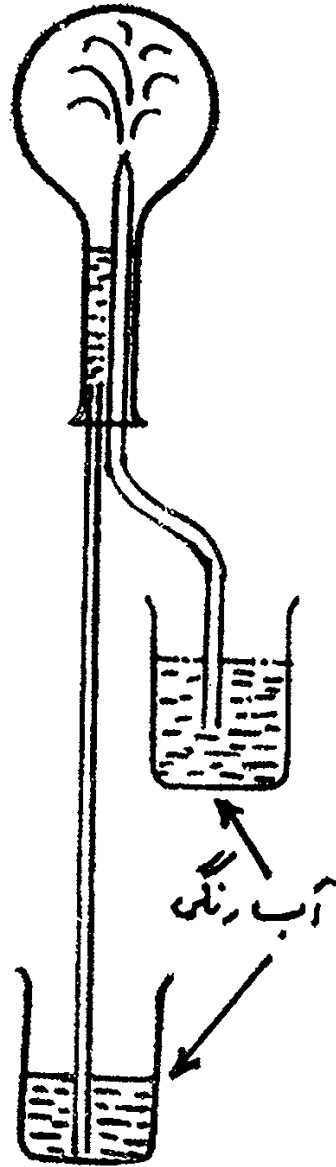
وقتی این وسائل را آماده کردید بکمک لوله ی قطره چکان که در یکی از سوراخ های چوب پنبه فرو میبرید در داخل بالن فواره را تشکیل دهید و در همان سوراخ و در خارج آن لوله ی شیشه ای کوتاه را نصب کرده و لوله ی لاستیکی را بان مربوط سازید و انتهای این لوله ی لاستیکی را در بشر پر از آب

قرار دهید. سپس در سوراخ دیگر چوب پنبه لوله ای باریک و دراز شیشه ای را فرو برده و انتهای دیگر آن را در داخل بشر دیگر که خالی است بگذارید ((این بشر باید پائین تر از بشر اولی قرار گیرد)) حال باید از انتهای لوله ی شیشه ای دراز بکمک تا هوای بالن تخلیه شود در اینصورت فشار هوای خارج باعث میشود که آب از لوله ی لاستیکی بالا

آمده و از قطره چکان مانند یک فواره بیابا فوران کند. آبی که از سوراخ قطره چکان وارد بالن میشود از راه لوله ی شیشه ای دراز به بشر پائین رفته عمل تخلیه ی بالن را ادامه میدهد و مرتباً فواره کار میکند تا وقتی که آب بشر بالائی تمام شود. در این آزمایش هر قدر طول لوله ی شیشه ای بیشتر باشد فشار فواره زیادتر است. یادآوری میکنیم که: اولاً میتوان باب مورد لزوم در این آزمایش مقداری رنگ مواد غذایی مخصوصاً نارنجی یا ارغوانی اضافه کرد تا بیشتر جلب نظر تماشاچی را بکند. ثانیاً مکیدن لوله از لطف آزمایش میکاهد و بهتر است به جای این کار ابتدا در بالن مقداری آب ریخت و چوب پنبه ای توام با لوله های مربوطه را در دهانه های آن

حتما باید از پایه‌ی فلزی استفاده کرد و بهتر است این پایه دارای گیره‌ای جهت نگهداری بالین و هم - چنین صفحه‌ای برای قراردادن بشر بالائی باشد .

گذاشت و بطور معکوس نگهداشت . در اثر جریان آب به بشر پائینی عمل تخلیه انجام یافته و فوران آب بسهولت شروع میشود . ثالثا در این آزمایش



میافتند که فراموش کرده‌است بتماشاچیها نیز سیگار تعارف کند! و دوباره قوطی سیگار را از روی میز برداشته و باصرار تمام از يك تماشاچی ردیف جلو تقاضا میکند که حتما يك سیگار بردارد و ابسن عارف را طوری ادا نکند که توجه همه تماشاچیان بان جلب شود و بالاخره یکی از تماشاچیان جلو



تبدیل سیگار به پرنده!

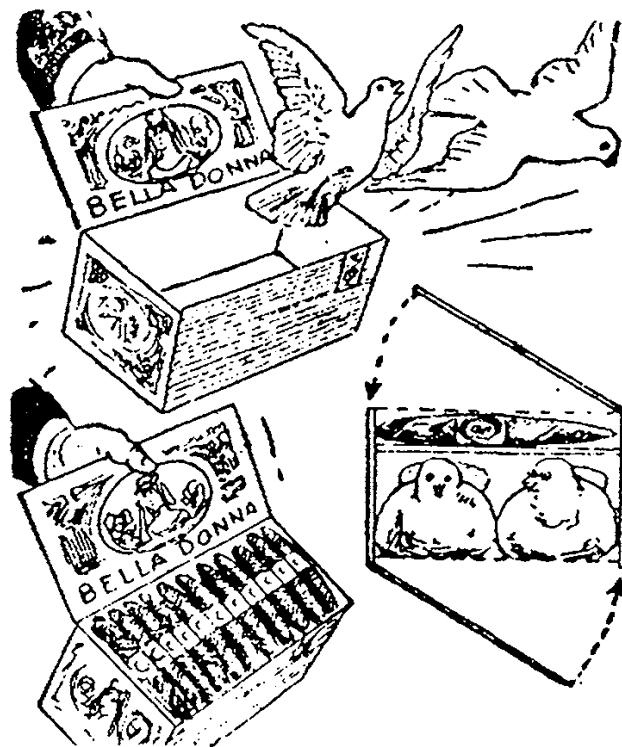
شعبده باز قوطی سیگاری را که مارک آن برای اغلب مردم آشناست از روی میز برمیدارد و بهمه نشان میدهد تا همه به بینند که قوطی پرازسیگاراست و یک سیگار از آن برمیدارد و یکی نیز بهمکاشش تعارف میکند و سپس آنرا روی میز قرار میدهد اما وقتی یکی سیگار میزند مثل اینکه تازه بیادش

شعبده بازی و چشم بندی

سیگار چاپ شده است (برخلاف قوطی‌های معمولی) و وقتی شعبده‌باز خود و همکارش میخواهند سیگار بردارند در مربوط بانرا باز میکند اما وقتی تماشاگر تعارف میکند در دیگری را باز میکند و دو پرنده‌ی بیچاره را که ساعت‌ها در آنجا زندانی هستند آزاد میسازد و تماشاگر تصور میکند که سیگار به پرنده مبدل شده است!

میاند تا سیگار بردارد و ناگهان شعبده‌باز در قوطی را باز میکند و دو کبوتر کوچولو از آن بیرون پریده و شروع ببال و پرزدن میکنند و همه از تعجب وحشت زده میشوند.

اما آیا رمز کار را میدانید؟ بطور خیلی ساده این جعبه سیگار دارای دو طبقه بوده و همچنین شامل دودر است و روی هر دودر مارک معروف آن



شده است. بدین ترتیب که مرکب بکار رفته تشکیل یافته است از نیترات پتاسیم که تا حد اشباع در آب حل شده و روی آن کمی صمغ عربی نیز اضافه شده است. این ماده اگر خشک باشد آماده‌ی اشتعال میشود. اما چگونه گرمای تابلو تامین می‌شود؟ بطور خیلی ساده جریان برق شهر بوسیله‌ی دو سیم از پایه‌های وسطی میز عبور کرده و سپس از پایه‌های مخصوص بکناره‌ی تابلو رسیده است و بالاخره یک سیم مقاوم با جریان برق شهر در توی تابلو بطور سری قرار گرفته است. و یک ورقه کاغذ مخصوص متن تابلو را تشکیل میدهد که پس از نوشتن مطلب، همکار شعبده‌باز بوسیله‌ی یک شستی جریانرا در آن برقرار میسازد. ابتدا سیم مقاوم بشدت گرم شده و سپس نوشته آتش میگیرد که منجر بسوختن کاغذ متن تابلو هم میشود و بایستی برای جلسه‌ی بعدی

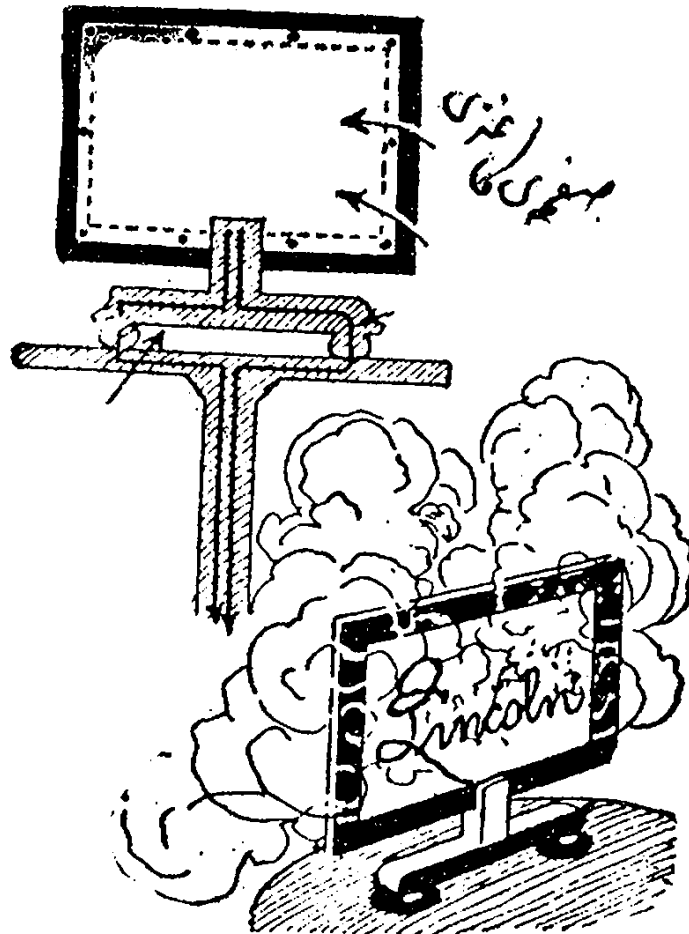
نوشته آتش نمی‌گیرد!

تابلوی کوچکی با پایه‌ی مخصوص روی میز شعبده‌باز قرار دارد. کمی آنطرف‌تر یک دوات و کنار آن یک قلم نقاشی کوچک مشاهده میشود. دور تابلو سیاه و متن آن سفید است. شعبده‌باز با این قلم نقاشی با خط درشت اسم یا شعار یا پیامی را روی تابلو می‌نویسد و چند لحظه بعد ابتدا نوشته و بعد تمام زمینه‌ی تابلوی شعله میکشد و تماشاگر وحشت زده میشود!

با وجود غیرعادی و دهشت‌انگیز بودن نمایش دلیل آن بسیار ساده است: در اینجا از علوم فیزیک و شیمی برای متعجب کردن تماشاچی استفاده

مخصوص هادی بادوپایه‌ی هادی تابلو تماس حاصل میکند تا جریان برق از آنها عبور کرده و باعث اشتعال شود .

کافد دیگری نصب کنند. در این نمایش معمولاً تابلو را از خارج بسن آورده و روی میز قرار میدهند اما طرز کار بهمان ترتیب قبلی است و فقط روی میز دو نقطه‌ی



حالا باید این دو مایع را با هم مخلوط کنید و به محل آزمایش بیاورید و مقدار کمی از آن را در گودی دستتان بریزید (بطوری که به پشت دستتان سرایت نکند) و آنوقت کبریت افروخته را به آن نزدیک سازید تا شعله‌ی زرد در دست شما زبانه بکشد و حاضران را غرق در تعجب و شگفتی سازد. دلیل این امر نیز خیلی ساده است : میدانیم که تبخیر سطحی ایجاد سرما می‌کند و ایندو مایع ضمن اینکه ماده‌ی سوختنی هستند بشدت قابلیت تبخیر دارند و سرمای حاصله از تبخیر، گرمائی را که از سوختنی بدست می‌آید خنثی می‌کند. شما می‌توانید یکی از حاضران باجرات را نیز انتخاب

بازی با آتش

شما می‌توانید در پیش چشم دوستانتان آزمایشی که داخل یک بطری قرار دارد تقریباً به اندازه‌ی یک قاشق مرباخوری در گودی دستتان بریزید و کبریت مشتعل را به آن نزدیک کنید ملاحظه خواهید کرد که به‌سادگی مایع در دست شما شعله‌میکشد ! ولی دست شما نمی‌سوزد !
اگر شما علاقمند به اجرای این آزمایش هستید لطفا وسایل زیر را تهیه کنید:
- ۶۰ سانتی‌متر مکعب سولفور کربن - ۴۰ سانتی
متر مکعب تتراکلرور کربن .

یادآوری می‌کنیم که در هر سه نوع آزمایش بایستی کمی مانده به آخر دست یا دستمال را با آب سرد شست و مانع از ادامه‌ی سوختن‌شدن زیرانه‌مانده‌ی آن بعلت اینکه تبخیر زیادی ندارد سوزاننده است لازم به‌تذکر نیست که اگر این آزمایش در محیط نیمه تاریک اجرا شود خیلی زیباتر جلوه خواهدداشت

کرده و احتراق را در دست او هم ایجاد کنید. کمه‌باعث تعجب بیشتری خواهد شد. هم‌چنین میتوان دستمالی را آغشته بمحلول فوق کردوبه‌آن نیز آتش زد تا شعله بکشد بدون اینکه دستمال بسوزد!



سولفوسیانیورپتاسیم را روی کاغذ ضخیم بطور کامل بمالید و هنگام اجرای نمایش انگشت خود را در محلول کلرور فرریک فرو برده و شبح را رسم کنید تا خون آلود بنظر برسد.

دلیل این آزمایش خیلی ساده است: یونهای کلرور فرریک با سولفاسیانور تولید ماده‌ای برنک قرمز میکنند.

نوع دیگر این آزمایش بسیار شگفت انگیز و حتی وحشت آور خواهد بود: یک کارد بزرگ آشپزخانه را قبلا بوسیله‌ی سوهان کند نمائید به طوری که اصلا قادر بریدن هیچ چیز نباشد. و آنوقت دور از چشم تماشاچیان آن را در محلول سولفوسیانیور پتاسیم فرو برید و در پیش چشم تماشاچیان آن را به پشت دستتان بکشید تا خون جاری شود! البته قبلا پشت دستتان را به کلرور فرریک آغشته کرده‌اید تا از ترکیب این دو ماده رنگ قرمز حاصل گردد!

تصویر خون آلود!

در دست چپ خود کاغذی بگیرید و پشت و روی آن را بهمه نشان دهد این کاغذ کاملا معمولی بنظر میرسد: سپس با انگشت نشان دست راستتان یک شبح روی آن بکشید. این شبح خون‌آلود بنظر میرسد مخصوصا اگر مقدار مایعی که بعنوان مرکب به کار میرید کمی زیاد باشد و قطرات آن از شبح پائین بلغزد!

مواد لازم برای اجرای این آزمایش عجیب عبارتند از:

— ۵ گرم سولفوسیانیورپتاسیم — ۵ گرم کلرور

فرریک

پس از تهیه‌ی این مواد اولیه، با هر کدام از آنها محلول اشباع شده‌ای تهیه کنید. قبلا محلول غلیظ

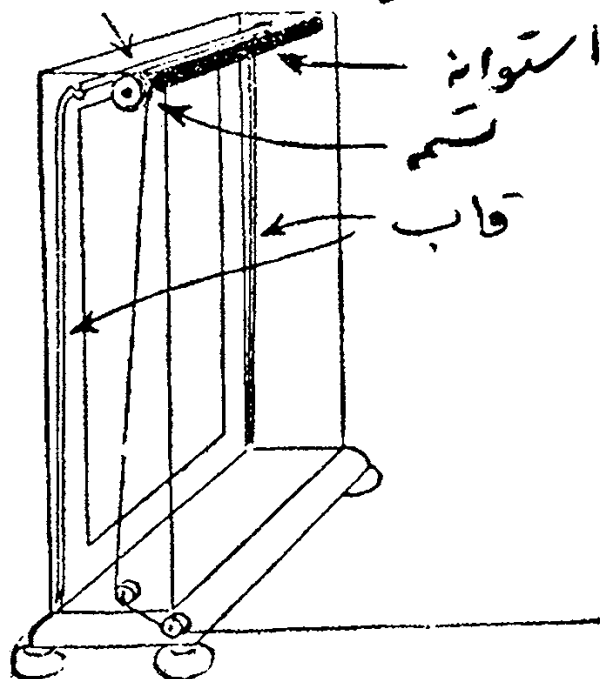
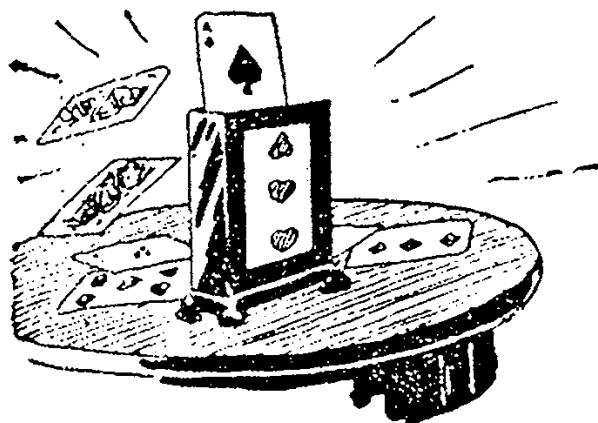


مغناطیس حیوانی!

این استوانه بوسیله تسمه‌ای میتواند حول محورش بچرخد. این تسمه از دو قرقره‌ی دیگر نیز عبور کرده و بالاخره بزیر سن یا پشت پرده منتهی شده است. اما چون رنگ آن سیاه و دیوارها هم برنک‌سیاه است کسی متوجه این تسمه نمیشود و وقتی شعبده‌باز دست خود را بالای ورقها میگیرد همکارش که از پشت پرده با زیر سن مرافق حرکات اوست بلافاصله تسمه‌را میکشد تا استوانه بکار افتاده‌ودر تماس باورقها مرتباً آنها را بی‌لا پرت کند و در ضمن یک قاب مخصوص فنری نیز در توی این جعبه قرار دارد و آن دائماً کارت‌ها را با استوانه فشار میدهد و در نتیجه باکم شدن تعداد کارت‌ها در توی جعبه، همیشه تماس استوانه با کارت‌ها برقرار میماند و تا آخرین کارت، چرخش استوانه باعث بالا پریدن ورقها میشود!

شعبده‌باز ادعا میکند که دستهای او دارای مغناطیس حیوانی است! و میتواند کارت‌های بازی را از فاصله‌ی دور جذب کند. روی این اصل یک‌دسته کارت بازی را از روی میز برداشته و پس از مرتب کردن در داخل یک قوطی کوچک که قبلاً روی میز گذاشته شده است قرار میدهد و آنوقت از فاصله‌ی ۲۰ الی ۴۰ سانتیمتری دست خود را بالای ورقهای بازی میگیرد و ناگهان کارت‌ها یک‌بیک از قوطی‌بطرف دست او پرت میشوند!

این موضوع نیز با وجود غیرعادی بودن ظاهری‌اش دلیل ساده‌ای دارد بدین ترتیب که یک استوانه‌ی آجدار در بالای این قوطی کار گذاشته شده است.

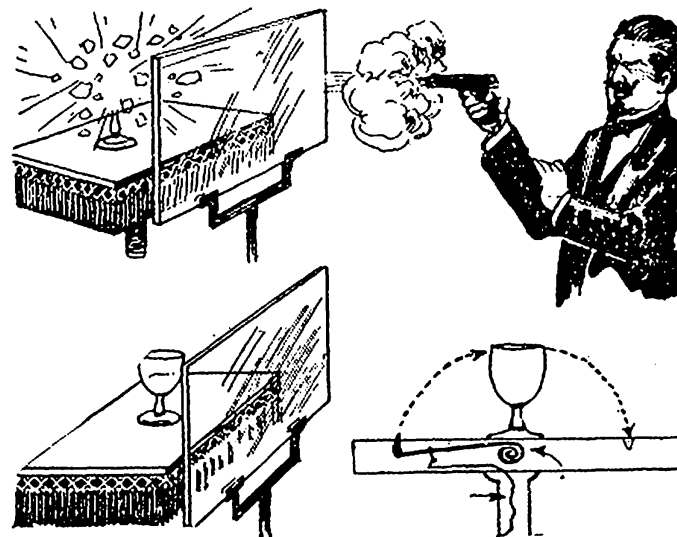


شده است با فشار تمام در محلی از روی میز که بامهارت تمام جاسازی شده است. قرار دارد و یک پیچ مخصوص نیز مانع از بالا آمدن آن است. اما اگر باین فنر کوچکترین ضربه وارد شود کنار میکشد تا میله‌ی خمیده و نوک تیز بالا بیاید و بلیوان برخورد کرده و آنرا بشکند و در ضمن در محل خاصی که قبلاً جاسازی شده است در طرف مقابل قرار گرفته و مخفی شود. فنر کوچکی که میتواند باعث بالا رفتن میله و در نتیجه شکستن لیوان شود بیک نخ بسته شده و این نخ از وسط پایهی میز به زیر سن رسیده است. ثانیاً در تپانچه فقط یک انفجار ساده انجام مییابد و غیر از دود چیزی از آن خارج نمیشود. وقتی توجه تماشاچی باین صدا و دود معطوف شد در همین لحظه از زیر سن نخ را میکشند تا میله آزاد شده و میله محکم بلیوان بخورد و باعث شکستن آن شود و بدین ترتیب برای تماشاگر این تصور پیش میآید که گلوله از توی شیشه گذشته و بی‌آنکه آنرا بشکند باعث قطعه قطعه شدن لیوان گشته است!

لیوان در پشت شیشه می‌شکند!

روی میز نمایش لیوان مشروبی قرار دارد. شعبده‌باز یک شیشه‌ی خیلی بزرگ و ضخیم را که روی پایهی فلزی کار گذاشته شده است از گوشه‌ی سن بوسط صحنه میآورد و در مقابل میز قرار میدهد تا لیوان در پشت آن واقع شود و آنوقت تپانچه را بدست گرفته و در حالی که لیوان را هدف قرار داده است اظهار میدارد: من هم‌اکنون لیوان را در پشت شیشه میشکنم بدون آنکه شیشه بشکند! و در این موقع گلوله‌ای بطرف لیوان شلیک میکند. صدای گلوله در سالن می‌پیچد و متعاقب آن ناگهان لیوان مشروب در پشت شیشه‌ی بزرگ قطعه قطعه میشود!

این نمایش از سری عملیات محیرالقولی است که تماشاچی را سخت حیرت‌زده میسازد ولی با وجود این، رمز آن خیلی ساده است. باین ترتیب که اولاً یک میله که انتهای آن به شکل فنر مارپیچ



خواندن با حس ششم!

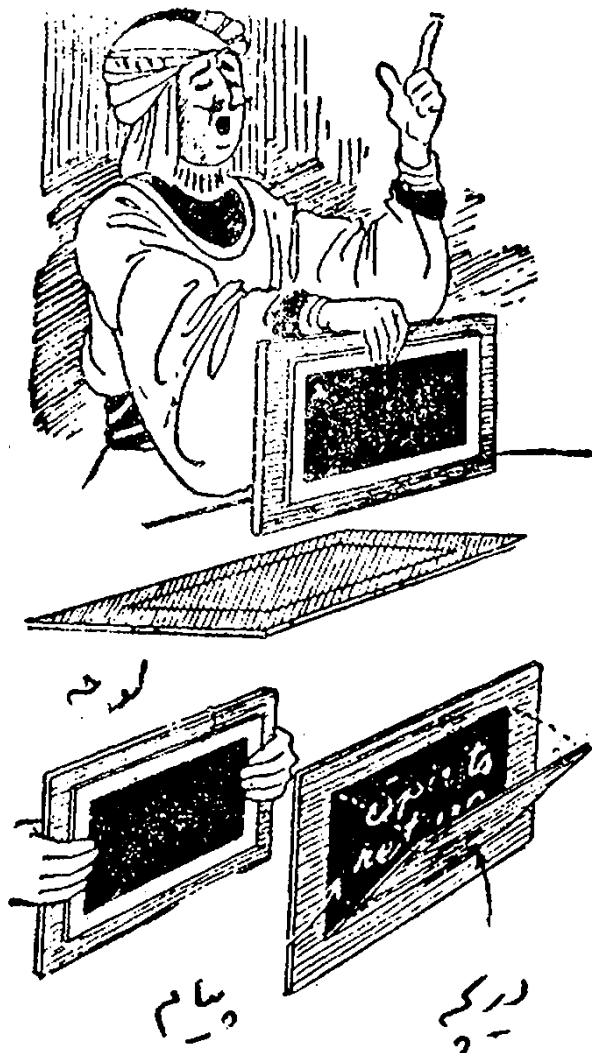
لوچه مینامیم. این لوچه روی تخته‌ی بزرگتر از خودش قرار دارد. شعبده‌باز قبلاً مطالب شوخی‌آمیز زیادی در باره‌ی حس ششم خود بیان کرده و آنگاه

روی میز شعبده‌باز صفحه‌ی سیاه ضخیمی که دور آن سفید است مشاهده میشود که ما آنرا

ساده و بی‌اهمیت است :

تخته‌ی بزرگی که لوحه روی آن قرار داده میشود از وسط دارای دریچه‌ای است که با استادی تمام کار گذاشته شده است بطوریکه ظاهراً بهیچوجه معلوم نیست . ضمناً این دریچه دارای دگمه‌ی است که اگر بان فشار وارد شود دریچه فقط بزایده‌ی ۵ درجه باز شده و با فشار مجدد بان دگمه بلافاصله بسته میشود . وقتی شعبده‌باز لوحه و تخته را قائم گرفته و ظاهراً غرق در دریای تفکرات است دریچه را بطور سریع باز کرده و پس از خواندن پیام دوباره آنرا می‌بندد و بهمین ترتیب بکمک حس‌ششم! از متن نوشته اطلاع حاصل میکند . در این نمایش باآنکه لوحه دست‌بدست بین تماشاچیان میگردد اما مسلماً شعبده‌باز تخته‌ی بزرگ را هرگز برای بررسی بدست تماشاگر نمیسپارد.

اظهار میدارد که من حتی بدون نگاه کردن می‌توانم هر نوشته‌ای بخوانم . بعنوان مثال لوحه‌ی سیاه‌ویک قطعه کج را برداشته و بیکی از تماشاچیان میدهد و از او خواهش میکند که با معیت چند تماشاچی دیگر هر مطلبی را میخواهند روی تابلو بنویسند و بطور افقی و معکوس گرفته و پیش او ببرند تاوی بدون کوچکترین نگاه کردن نوشته‌ی آنها را بخواند و همین کار را می‌کنند . ضمن آوردن لوحه، شعبده‌باز اصرار میکند که حتماً بطور وارونه آورده شود و وقتی بسن رسیدند پشت بانها کرده و خواهش میکند که بطور معکوس روی تخته‌ی بزرگ قرار دهند و آنگاه تخته و لوحه را بطور قائم میگیرد بطوریکه نوشته بین تخته و لوحه باقیمانده و پشت لوحه نیز رو بنماشاچیان باشد و ضمن قدم زدن با شک و تردید زیاد و باقیافه‌ی فیلسوفانه و متفکر پیام را میخواند همه غرق در تعجب میشوند ولی اگر ما دلیل آنرا بازگو کنیم متوجه خواهید شد که چقدر مساله



بریدن ستاره پنج پر با یک حرکت

مستقیم فیچی

تقسیم یک دایره به پنج قسمت مساوی و رسم ستاره پنج پر روی کاغذ و بریدن کنارهای آن خیلی ساده است فقط وقت زیادی میگیرد. ولی بریدن ستاره پنج پر با یک حرکت مستقیم بدون رسم آن ظاهراً امری مشکل بنظر میرسد. اما در اینجا خواهید دید که اینکار ساده تر از طریقه عمومی قبلی است و فقط در هر چند ثانیه انجام مییابد و علاوه بر آن شما می توانید بدین وسیله دوستان را نیز متعجب کنید.

برای این منظور یک ورق کاغذ بشکل مستطیل ببرید. ابتدا آن را مانند شکل صفحه بعد (قسمت الف) حول خط AB تا کرده دوباره مطابق (قسمت ب) حول خط CD تا کنید بطوریکه زاویه BCD دو برابر زاویه ACB گردد. اینکار باید با دقت کامل انجام یابد زیرا در غیر این صورت پرها ی ستاره با هم مساوی نخواهند بود.

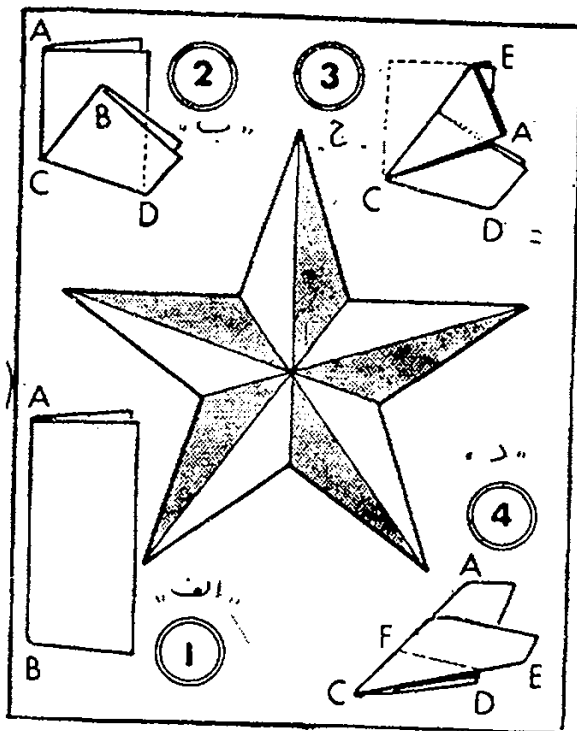
حال باید مطابق (قسمت ج) طرف دیگر کاغذ حول خط CE تا شود. اگر در (قسمت ب) صحیح تا کرده اید در اینجا خواهید دید که زوایای ACD و ACE با هم مساویند.

برای آخرین بار کاغذ را حول خط AC مانند (قسمت د) تا کند در صورتیکه خط CE بطور دقیق بر CD منطبق شود دلیل بر این است که تا کردن های قبلی بطرز صحیحی انجام یافته اند و اگر چنانکه رویهم منطبق نشوند باید از سر شروع کرده و با دقت اقدام بتا کردن کاغذ نمائید.

حالا نوبت بریدن است. از خط مستقیمی بر CA در نظر میگیرید (مانند DF) که در شکل نقطه چین نشان داده شده است. بطوریکه CF کمتر از نصف CD باشد. بدون اینکه خط را رسم کنید از آنجا ببرید. وقتی این کاغذ را باز کنید یک ستاره پنج پر قشنگ خواهید داشت که ظرافت راس آنها بستگی بنوع کاغذ و مهارت شما در بکار بردن فیچی دارد.

هر قدر نقطه F نزدیکتر بنقطه C باشد بهمان اندازه ستاره ظریف تر و پرها بسیار بزرگتر خواهند بود و بهمان اندازه که از C دور شود پرها بزرگتر می گردند.

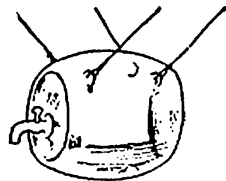
اگر اینکار را روی کاغذ زورق انجام دهید برای تزئین درخت نوئل می تواند مفید واقع شود. هر قدر تمرین شما بیشتر باشد ستاره های بریده شده زیباتر خواهند بود.



ردیف جلو تعارف میکند و همه را غرق در بهت و حیرت میسازد.

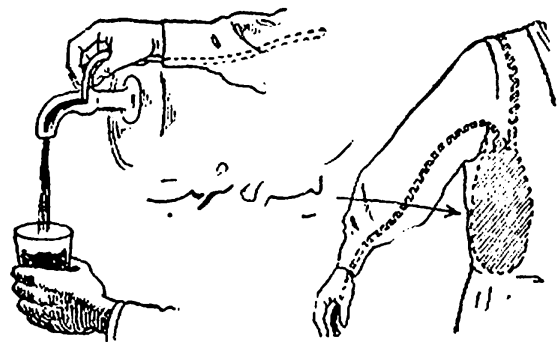
اما چگونگی موضوع: بطور خیلی ساده شعبده باز يك کیسه‌ی پلاستیکی پراز شربت را در زیر لباس بشانه‌ی خود آویزان کرده است. به انتهای فوقانی این کیسه يك لوله‌ی باریک پلاستیکی بیرنگ مربوط است که انتهای آن در زیر آستین پیراهن شعبده باز پنهان شده است و دسته‌ی شیر بشکه نیز بشکل خاصی ساخته شده است و سوراخی دارد که لوله بسادگی می‌تواند باین سوراخ مربوط شود.

هنگام پرکردن لیوانها، ابتدا سر لوله را بدسته‌ی شیر وصل میکنند و آنوقت با بازویش بکیسه فشار وارد میکند تا محتویات آن از راه لوله‌ی پلاستیکی به شیر و از آنجا بلیوانها بریزد! و باین ترتیب شعبده باز موفق میشود از بشکه‌ی خانی لیوانها را پر سازد!



شربت از توی بشکه خالی!

شعبده باز يك بشکه‌ی كوچك شیشه‌ای یا پلاستیکی بیرنگ را از روی میز برداشته و آنرا در جلو سن بتماشاجیها نشان میدهد همه متوجه میشوند که خالی است. سپس شیر آنرا در میآورد و حتی سرپوش بشکه را جدا کرده و بشکه‌ی خالی را نیز بتماشاجیها میدهد تا از نزدیک بررسی کرده و از خالی بودن آن خاطر جمع شوند. پس از گرفتن آنرا با چهار زنجیر یا سیم که قبلا پیش‌بینی شده است آویزان میکند و بعد اظهار میدارد که من هم اکنون از این بشکه‌ی خالی بشما شربت خواهم داد و آنگاه چهار لیوان خالی را که کنار هم روی میز قرار دارند یکی پس از دیگری پراز شربت کرده و یکی را خود میخورد و سه تا از آنها را نیز به تماشاگران



پس گرفته و وسط آنرا بدست میگیرد بطوریکه گوشه‌هایش از پائین آویزان بوده و وسط آن چند سانتیمتر از وسط انگشتان بالاتر قرار گیرد. و آنوقت قیچی بزرگی را از روی میز برمیدارد و در جلوی سن و خیلی نزدیک بتماشاجیان وسط دستمال را میبرد و تکه‌ی بریده شده را بطرف تماشاجیها پرت میکند و خیلی‌ها آنرا در هوا می‌بینند و بدین ترتیب شکی در بریدن دستمال باقی نمی‌ماند. و حالا دستش را باز کرده و از دو گوشه‌ی دستمال میگیرد

دستمال بریده سوراخ نمی‌شود!

شعبده باز از جیب خود دستمال بزرگ حریری درآورده و روبحاضران اظهار میدارد: هم اکنون من وسط این دستمال را خواهم برید ولی دستمال سوراخ نخواهد شد! و دراین ضمن دستمال را تحویل تماشاجیها میدهد تا از معمولی و سالم بودن دستمال اطلاع حاصل کنند و آنگاه دستمال را از تماشاجیها

شعبده بازی و چشم بندی

وبآن تکانی میدهد و چند لحظه رو بتماشاچیان نگاهمیدارد همه می بینند که سالم است و کوچکترین بریدگی در آن وجود ندارد! و غرق در حیرت و شگفتی میشوند اما شاید در صورت مطلع بودن از رمز آن فقط بریش شعبده باز میخندند! زیرا شعبده باز از همان دستمال دوتا قبلا تهیه کرده و وسط یکی را بقطع بزرگ بریده و در داخل يك ظرف كوچك (كمی بزرگتر از انگشتان) قرار داده است بطوریکه قسمت وسط آن در بیرون قرار گیرد. البته این قطعه دستمال را با چسب بظرف محکم کرده است و بالاخره این ظرف کوچک را بنوار لاستیکی

بسته و انتهای نوار را بوسیلهی سنجاق قفلی بزیر شانهای خود متصل کرده است. این ظرف کوچک توی دست بستهی شعبده باز آمادهی خدمت است! و هنگامیکه میخواهد دستمال بزرگ را بین انگشتان گرفته و آنرا ببرد بامهارت و تردستی تمام، انتهای ظرف کوچک شامل دستمال را از لای انگشتان بیرون می گذارد و دستمال اصلی را زیر آن نگاه میدارد و هنگام بریدن فقط بریدن این قطعه دستمال بالائی اکتفا میکند! و وقتی از بریدن فارغ شد بلافاصله ظرف کوچک را رها میکند تا بوسیلهی نوار لاستیکی بتوی آستین کشیده شده و در آنجا مخفی گردد و دستمال سالم را باغرور تمام بهمه نشان میدهد و شگفتی میآفریند!



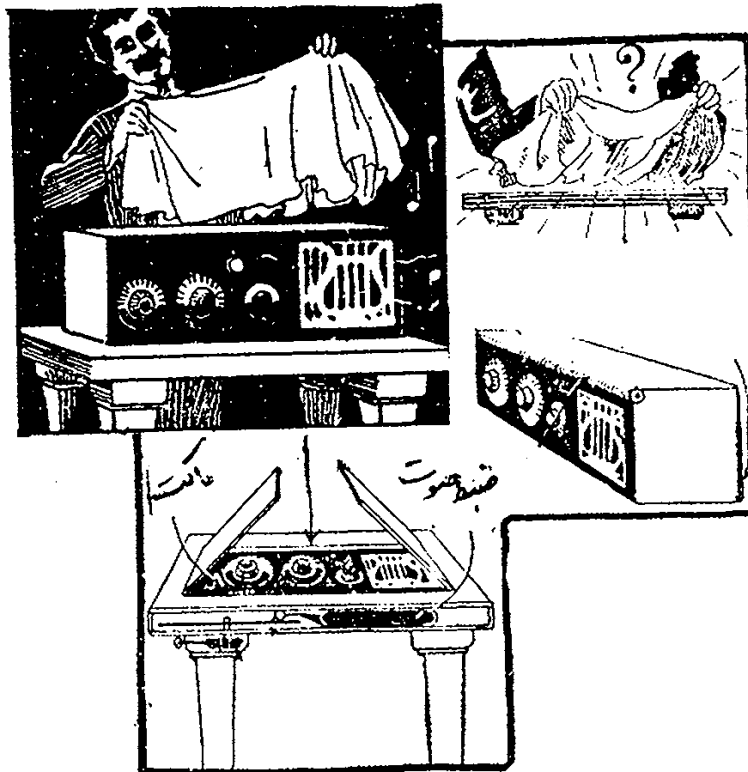
راديو ناپديد ميشود!

صدا واقعا از بلندگوی همان راديو شنیده میشود. اما لحظه ای بعد يك پارچهی ضخیم و تقریباً بزرگ روی آن میاندازد بطوریکه راديو را كاملاً بپوشاند و وقتی روپوش را از روی راديو برمیدارد (اینکار توام با چیغ شدید شعبده باز است) صدای راديو

شعبده باز و همکار او از خارج صحنه میز کوچکی را که روی آن يك رادیوی بزرگ قرار دارد وارد صحنه میکند و آنگاه شعبده باز آنرا باز کرده و ایستگاههای مختلف را میگیرد. صدای آن راکم کرده و بیشتر می کند تا برای همه معلوم شود که

میکند و سپس بامهاریت تمام و با انجام حرکات بموقع وانمود میکند که رادیو کار میکند و ایستگاههای مختلف بوسیلهی وی گرفته میشود. اما پس از انداختن روپوش وقتی میخواهد آنرا کنار بزند ابتدا یک جیب محکم میکشد و توجه تماشاچی را بآن معطوف میدارد و در این ضمن به پیچ کوچکی فشار وارد میکند تا ماکت های جلو و کناری رادیو رویهم افتند و در وسط میز در جائیکه برای اینکار پیشبینی شده است قرار گیرند. و ضمن افتادن به شستی مخصوص ضبط صوت هم فشار آورد و صدای آنرا فوراً قطع میکند. اما پارچهی روی رادیو را هم زیر روپوش مخفی میسازد و باین ترتیب یک رادیوی بزرگ و حجیم در پیش چشم هزاران تماشاچی بکمرته ناپدید میشود!

*



قطع شده و اثری از آن رادیو دیده نمیشود مثل آب شده و بزمین رفته است! و تماشاگر از تعجب و تحیر نمیتواند خودداری کند. اما رمز این تردستی در این است که رادیو اصلاً وجود ندارد بلکه طرح و ماکت آن با ۳ تخته سه لائی نازک ساخته شده است: یکی جلوی و دوتا کناری و سطح بالای رادیو را نیز یک پارچهی ضخیم تشکیل میدهد. سه تختهی نازک بوسیلهی لوله های ظریف بهمیز مربوطند و در وسط میز هم باین سه تخته با استادی کامل جاسازی شده است. اما صدای رادیو مربوط به ضبط صوت ظریفی است که در میز کار گذاشته شده است و کم و زیاد کردن صدا و گرفتن ایستگاههای مختلف در نوار ضبط صوت قبلاً ثبت شده است و شعبده باز با مهارت تمام ابتدا به شستی کوچک آن فشار وارد

دود بنفش!

محتوی لیوان واقعا آب است. سپس با قطره چکان چند قطره آب در بشر میریزید بلافاصله دود بنفش غلیظی بلند میشود که واقعا تعجب آور است. برای اجرای این آزمایش کافی است که شما فقط وسایل زیر را در اختیار داشته باشید:

بشری روی میز قرار دارد که محتوی مقداری بودر است. کنار آن لیوانی پر آب قرار دارد. شما مقداری از آب لیوان میخورید تا همه بدانند که

شعبده بازی و چشم بندی

در این آزمایش اگر ید در دسترس نباشد بدون آن نیز میتوان نمایش تفریحی را اجرا کرد فقط دود حاصل سفید خواهد بود .

سفارش میکنیم که چون این دود کمی ناراحت کننده است ، در اطاق كوچك مقادیر نوشته شده در فوق زیاد است و باید همه‌ی آنها را نصف کرد تا دود کمتری حاصل شود . همچنین توصیه میکنیم که اینگونه آزمایشات را در آخر برنامه اجرا کنید تا برای تماشاچی مزاحمت ایجاد نشود .

برای اینکه دود بنفش بهتر دیده شود بهتر است در پشت آن يك زمينه‌ی سفید تشکیل دهید .

- چهار گرم پودر زوی - چهار گرم نیتترات آمونیوم بصورت پودر - ۵۰ گرم ید بشکل کریستال - يك بشر - يك لیوان و يك قطره چکان .

روی و نیتترات آمونیوم و ید را کاملا بهم مخلوط کرده و قبلا در بشر میریزید . کافی است که در پیش چشم تماشاچیها ، شما فقط چند قطره آبرا اضافه کنید تا فعل و انفعالات شروع شود . نتیجه این خواهد بود که ذرات سفید اکسید روی توام با بخار بنفش که از سولیماسیون (تصفید) ید حاصل میشود دود غلیظی ایجاد کند که تماشاچی را سخت متحیر سازد .



تصویر شعله میکشد!

- دو گرم فسفر سفید که در ۵ برابر حجم خود سولفور کربن حل شده است . وقتی این وسایل را آماده کردید، تردستی خیلی ساده است و بدون اینکه شما متخصص در آزمایشهای شیمی باشید میتوانید آن را اجرا کنید.

اما چرا اینکار اتفاق میافتد ؟ بطور خیلی ساده چون پس از رسم تصویر در مدت خیلی کوتاه سولفور کربن در حرارت معمولی بخار میشود و فقط فسفر سفید باقی میماند که خودبخود آتش میگیرد.

برای بهتر بودن آزمایش توصیه می‌کنیم که تصویر را باید به سرعت رسم کنید تا قبل از اینکه کار شما پایان پذیرد عمل احتراق شروع شود. همچنین یادآوری می‌شود که :

۱ - این محلول زیاد سوزاننده است سعی کنید

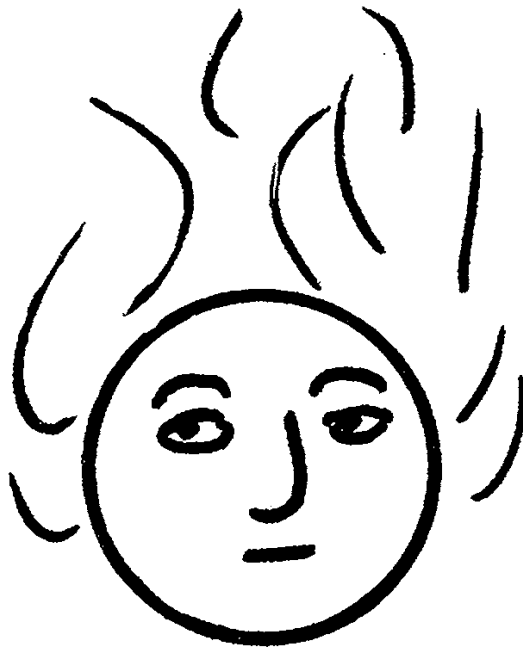
روی میز نمایش يك مقوا قرار دارد که در آن يك دایره‌ی بزرگ بخط درشت و سیاه رسم شده است . يك قلم نقاشی و يك بطری كوچك نیز روی میز قرار دارد . کافی است که شما قلم نقاشی را در بطری فرو برده و تصویر چشم و ابرو و بینی و دهان در آن رسم کرده و دایره را بيك صورت شبیه کنید . به بعضی اینکه رسم تصویر پایان نمی‌پذیرد صفحه‌ی کاغذ آتش می‌گیرد و شعله می‌کشد ! و تماشاچیان را غرق در تعجب و شگفتی می‌سازد .

اگر علاقمند باجرای این آزمایش عجیب و تماشایی هستید ، کافی است که وسایل زیر را مهیا کنید :

- يك قلم نقاشی با دسته‌ی دراز و موهای کوتاه.

۳ - قلم نقاشی را پس از استعمال ابتدا در الکل و سپس در سولفور کربن بشوئید و خوب پاک کنید.
 ۴ - قبل از اجرای این آزمایش وسایل لازم برای اطفاء هریق احتمالی و هم چنین آب به مقدار کافی جهت شستن قوری دست ، در صورت برخورد با فسفر نباید فراموش شود .

بدست یا بدنمان برخورد نکند که زخم آن دیر التیام می پذیرد .
 ۲- این محلول آتشگیر است و بهتر خواهد بود شیشه‌ی محتوی آن را در يك بطری دهن گشاد دیگر گذاشته و درش را محکم به بندید.



سوراخ وسط ماهی قرار دهد تا مقدار خیلی کمی روغن وارد آب شود و وقتی آب روغنی شد سوزن را بردارید. روغن آنآ در آب پخش میشود و از راه شیار بطرف عقب میرود. در زیر این ماهی مقوائی بعلت وجود روغن ککش سطحی آب کم میشود و طرف جلو که دارای نیروی ککش سطحی بیشتری است ماهی را بجلو میکشد .

با این خصوصیات شما می توانید يك کشتی کوچک هم بسازید بشرطیکه وجود مخزن روغن و شیار جهت پخش شدن آن فراموش نشود . ضمناً برای اینکه کشتی کاغذی در آب خیس نشود قبلاً باید کاغذ آنرا در پارافین فرو ببرید .

همین آزمایش را میتوان با يك توپ کوچک کاغذی که بآرامی گلوله را بخارج پرت می کند انجام داد. برای این منظور مقوائی را تقریباً بشکل ۱۱ بریده و گلوله ای بعرض ۲ میلیمتر و طول ۵ میلیمتر نیز از کاغذ یا مقوا تهیه کنید . حال هر دو را قبلاً در پارافین مذاب فرو ببرید و آنها را بفاصله کمتری از یکدیگر روی آب قرار دهید. حال بوسیله تهبك سوزن قطره

حرکت ماهی کوچک

اگر يك قطره روغن در آب ریخته شود سرعت روی آن پخش میشود و ککش سطحی آن قسمت را کمتر می کند در صورتیکه ککش سطحی در سایر نقاط بیشتر است . با استفاده از این خاصیت می توان آزه ایشهای جالبی انجام داد که در اینجاده نمونه آن ذکر میشود:

روی کارت ویزیت شکل يك ماهی کوچک بکشید و دور آنرا ببرید. تقریباً در وسط ماهی دایره ای بقطره ۵ میلی مترو يك شیار باریک بعرض ۲ میلی متر ببرید.

این شیار در امتداد طول ماهی بوده و بدم آن ختم شده است. «شکل ۱» حال این ماهی را مدت ۲ دقیقه در پارافین گرم و مذاب نگهدارید تا نسبت بآب غیر قابل نفوذ باشد سپس روی آبیکه در يك بشقاب یا طشتك ریخته اید رها کنید. حالا تهبك سوزن را در روغن (مثلاً روغن زیتون) فرو ببرید تا يك قطره کوچک روغن را با خود بردارد و آنرا بآرامی ودقت در

شعبده بازی و چشم بندی

چاره ناخدای کشتی عبارت از ریختن مواد نفتی که سوخت کشتی را تشکیل میدهد به دریاست که باریختن آن بلافاصله امواج سهمگین کوچک میشوند و ارتفاع آنها کمتر میگردد. چرا؟ زیرا هر لیتر روغن که روی آب پخش میشود پوسته نازک روغنی بشکل دایره و قطر تقریباً ۷۰۰ متر را تشکیل میدهد و میدانیم که کشش سطحی روغن و جاذبه مولکولی بین ذرات آن خیلی کمتر از آب است بنا بر این امواج نمی توانند نیروی عظیم و خارق العاده قبلی را داشته باشند و کشتی از غرق شدن نجات پیدا می کند.

کوچکی از روغن زیتون را بین نوپ و کلوله اش بگذارید کلوله با شدت تمام به طرف جلو خواهد رفت.

ممکن است این آزمایش خیلی بی ارزش و کوچک بنظر برسد ولی از این نظر که يك خاصیت مهم فیزیکی را نتیجه میدهد شایان اهمیت است و دانشمندان با استفاده از آن توانسته اند کشفیات مهم و متعددی بکنند. شاید شما در داستانهای مربوط به مسافرت دریائی خوانده اید در طوفانهای شدید هنگامیکه امواج کوه پیکر دریا کشتی را بغرق شدن تهدید میکند آخرین



آزمایش تقریباً تا يك پنجم ارتفاع آن آب بریزید و پس از نصب چوب پنبه و لوله ، آب آن را بجوش بیاورید. بخار فسفر که از لوله بالا می آید با برخورد با هوای خارج به تدریج اکسیده میشود و تولید نور میکند ولی چون این اکسیداسیون کند است نور حاصله با حرارت توأم نیست و مواد سوختنی در آن آتش نمیگیرند. یادآوری می کنم که اگر آزمایش در اطاق نیمه تاریک انجام یابد جلوهی بیشتری خواهد داشت.

این آزمایش را در يك لولهی آزمایش مخصوص نیز بطرز زیباتری می توان اجرا کرد. این لولهی آزمایش دارای دو لولهی باریک دیگر نیز در بدنه است که ارتفاع آندو با هم متفاوت است. علاوه بر لولهی باریکی که به چوب پنبه متصل است از آندو لولهی فرعی نیز شعلهی سرد بیرون آمده و بر شک

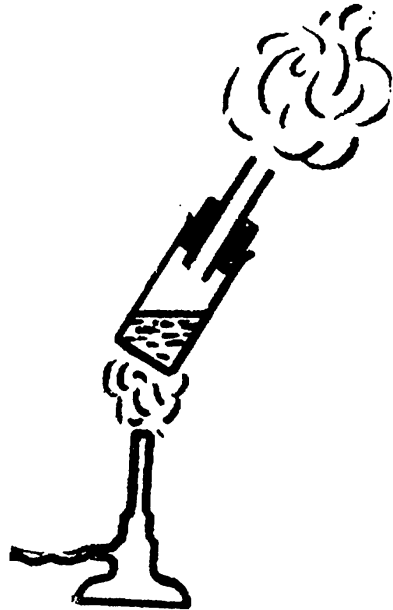
فسفر سانس

در داخل يك لولهی آزمایش بزرگ مقداری آب قرار دارد. سر لولهی آزمایش با چوب پنبه ای سوراخدار مسدود شده و از سوراخ آن لولهی باریک شیشه ای خارج شده است. شما لولهی آزمایش را در روی اجاق گازی گرفته و آب آن را بجوش می آورید. شعله ای از لولهی شیشه ای خارج می شود! اما اگر کاغذ یا چوب و حتی کبریت را در توی این شعله قرار دهید هرگز آتش نمی گیرد! وسایل لازم برای اجرای این آزمایش عجیب و تماشائی عبارت است از:

- فسفر سفید با اندازهی يك نخود.
- يك لولهی آزمایش بزرگ با چوب پنبه ای سوراخدار و يك لولهی شیشه ای باریک و کوتاه.
- پس از تبندی وسایل فوق ، ابتدا در لولهی

دست و هم چنین وسایل آتش خاموش کن در دسترس داشته باشید.

آزمایش اضافه می کند.
بازهم سفارش میکنیم که کار با فسفر سفید خطرناک است و باید وسایل احتیاطی برای شستشوی



مایع را طلا کنید.

آن را در بشر دوم میریزید .
بهرتر است قبلا آزمایش را با مقدارهای کمی از این دو مایع انجام دهید تا مدت لازم برای تغییر رنگ بدست آید و هنگام اجرای نمایش در پیش تماشاچیان از يك کرونومتر دقیق استفاده کنید و لحظه ای انجام تغییر رنگ را چندلحظه قبل از آن به اطلاع تماشاچیان برسانید.

اما دلیل این آزمایش :

برخی از فعل و انفعالات بکندی انجام میشدند و این نیز یکی از آنهاست . آسید روی هیپو سولفیت با تانی اثر می کند تا سولفوریدرژن گازی آزاد کند که آن نیز به نوبه ی خود روی آرسینت سدیم اثر کرده و رسوب زرد سولفور آرسینو میدهد . آزمایش فوق یکی از بهترین سرگرمیهای شیمی محسوب میشود که هرگاه بامهارت کافی اجرا شود بیش از حد جلب نظر تماشاچی را میکند.

روی میز دوشتر کنار هم قرار دارند . هر کدام از آنها محتوی مایع بیرنگی هستند . یکی از آنها را در دیگری میریزید . باز هم بیرنگ میمانند و چیزی اتفاق نمی افتد . تقریبا ۳۰ ثانیه بعد مایع مزبور برنگ طلایی درمی آید .

برای اجرای این آزمایش بر جنب و جوش شما زیر نیازمندید:

یک گرم آرسنیت سدیم را در ۵ سانتی متر مکعب آب حل کرده و آنرا با ۵۰ سانتی متر مکعب آسید آستیک مخلوط میسازید و در بشر اولی می ریزید.

۵۰ گرم هیپو سولفیت سدیم را در ۵۰ سانتی متر مکعب آب ریخته و بهم میزنید تا حل شود و



حرکت آدمک

يك آدمك بدون پا از کارت ویزیت نازک ببرید و دو چوب کبریت را بعنوان پا بایسن آدمک متصل کنید بدین ترتیب که سریکی از چوب کبریت ها را شکافدار کرده و دیگری را مطابق شکل بطور شیبدار بتراشید و بهم سوار کنید . برای ایجاد زانو می توانید هر کدام از چوب کبریت ها را از وسط بشکنید.

وقتی آدمک آماده شد آنرا روی تیفه‌ی يك چاقو مطابق شکل سرپا قرار دهید و از انتهای دسته چاقو با دست گرفته و بطور افقی نگه دارید . ملاحظه میشود که آدمک مرتباً بطور آرام بطرف انتهای تیفه حرکت میکند.

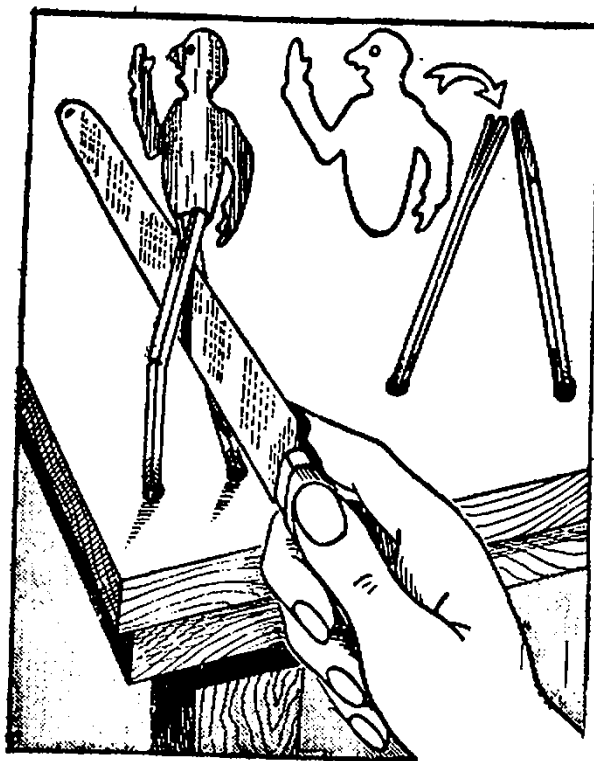
بدوستانتان پیشنهاد کنید که آیا می توانند چاقو را بنحوی بگیرند که آدمک ساکن بماند؟ ظاهر امر ساده است ولی هیچکدام از آنها قادر بانجام این کار نخواهند بود و علیرغم کوشش آنها

آدمک بطرف نوك چاقو پیش خواهد رفت . در این آزمایش بچند نکته باید توجه کرده اولاً چاقوی تقریباً بزرگی باید بکار رود . ثانیاً دست بسا نازک بلندی میزد هیچ محل دیگر نکیه نکنند . ثالثاً روی میزی که این آزمایش را انجام می دهید کاملاً صاف و صیقلی و مثلاً از جنس فرمیکا باشد . رابعاً پاهای آدمک با سطح میز فقط تماس جزئی داشته باشد .

اما این آدمک چرا حرکت می کند ؟

توضیح این مطلب خیلی ساده است . ضربان قلب سبب اینکار میگردد . وقتی دسته چاقو در دست گرفته آید پیش قلب توسط رگها بنقاط مختلف بدن منحنی دست میرسد و لرزش خفیفی بچاقو میدهد و همین لرزش جزئی باعث حرکت آدمک سبک بانجام میگردد .

در صورتیکه طول چاقو یا خط کشی که بدست گرفته آید بیشتر باشد تعداد ضربان قلب در نایبه تیز بخواهی قابل اندازه گیری است .



تبدیل شمع بدستمال؟

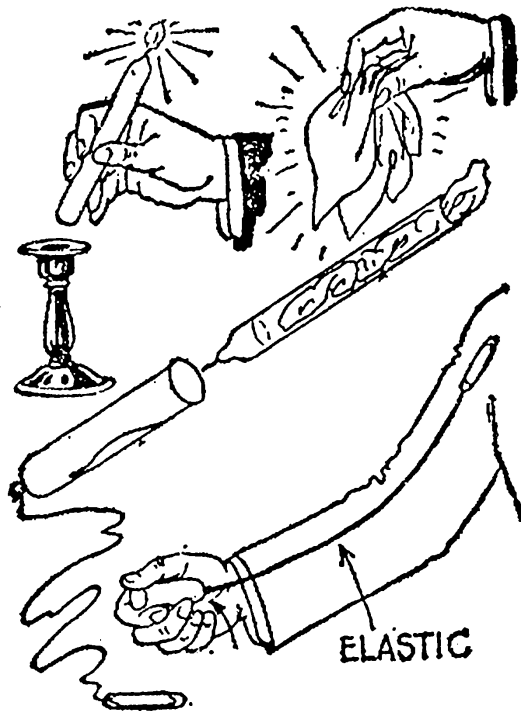
که وی میتواند همین شمع را بدستمال مبدل کند و در اینموقع بدست چپش آنرا بر میدارد و پس از فوت کردن نوری دست راستش قرار میدهد و بسرعت تمام آنرا

شعبده باز شمع را کروی میزند است با کبریت روشن کرده و آنرا توی شمعدانی که قبلاً روی میز گذاشته شده است قرار میدهد و آنوقت ادعا میکند

استوانه‌ی کوچک فلزی قرار دارد که بدنه‌ی آن يك فتر قابل ارتجاع نصب شده است وقتی نوك شمع را که واقعی است درتوی این استوانه فرو میبرد فتر مانع میشود که بسادگی از آن بیرون آید و همین استوانه‌ی فلزی بوسیله‌ی يك کش و يك سنجاق بشانه‌ی كت وصل شده است و بمحض اینکه شعبده‌باز دستمال را مچاله کرده و ازتوی کاغذ بیرون میآورد شمع و کاغذ استوانه‌ی بوسیله‌ی کش بتوی آستین لباس کشیده شده و دیده نمیشود.

مچاله میکند و آنگاه بادست چپ يك دستمال و یا پرچم کوچک کشور را ازتوی همان دست راست بیرون می‌آورد و هر دو دستش را باز کرده و بمردم نشان میدهد اما اثری از شمع دیده نمیشود.

آیا میدانید رمز کار در چیست؟ بطور خیلی ساده قسمت اعظم این شمع را استوانه‌ی کاغذی تشکیل میدهد که درتوی آن دستمال ظریفی مچاله شده قرار گرفته است و فقط قسمت کوچکی از آن شمع واقعی است. اما در توی دست راست شعبده‌باز



پولکهای کاغذی یا دستمال

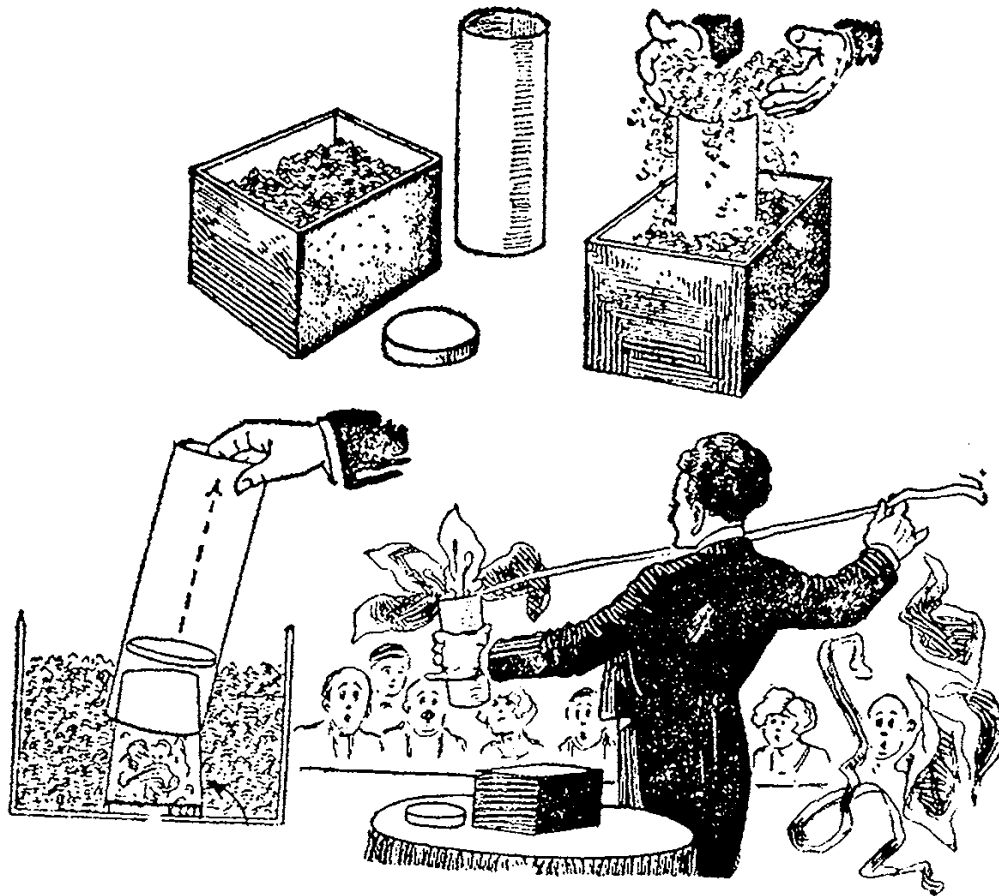
حال استوانه را روی میز میگذارد و لحظه‌ای بعد سرپوش آنرا برمیدارد و از توی آن چند دستمال زیبا و نوارهای پارچه‌ای خوشرنگ خارج کرده و همه‌ی تماشاچیان را غرق در شگفتی میسازد.

با وجود پیچیده بودن این چشمه از تردستی‌ها رمز آن بسیار ساده است: قبلا يك ظرف تقریباً بشکن مخروط ناقص درتوی پولکها پنهان شده است که پراز دستمال‌ها و نوارهای حریر است و طرف باریک آن رو بالا قرار دارد و ته آن با سرپوش استوانه‌ی دیگر پوشیده شده است. وقتی طرف بسته‌ی استوانه‌ی فلزی را در پولکها فرو میبرد چون ته این استوانه نامحکم است در اثر فشار وارد بالا میآید و مخروط ناقص مرتباً درتوی استوانه‌ی حلبی جا میگیرد. تا

روی میز شعبده‌باز يك ظرف بزرگ پراز پولکهای کاغذی و يك استوانه‌ی حلبی قرار دارد که يك طرف آن باز و طرف دیگرش بسته است و همچنین يك سرپوش دایره‌ای دیده میشود شعبده‌باز این استوانه را بهمه نشان میدهد حتی برای از بین بردن هرگونه شك و شبهه عمق آنرا از داخل و خارج اندازه گرفته و بهمه نشان میدهد تا یقین حاصل شود که طبقه بندی و جاسازی نشده است سپس آنرا با فشار تمام درتوی پولکهای فرو میبرد و با دو دستش مرتباً پولکها را در آن میریزد تا پر شود و بعد بدقت تمام سرپوش را روی استوانه قرار داده و فشار میدهد تا کاملاً محکم شود.

و در آنرا باز کرده و دستمالها و روبانها را بیرون میکشد و چون دوسرپوش بکار رفته کوچکترین تفاوتی باهم ندارند این تصور حاصل میشود که پولکها به دستمالها و روبانها مبدل شده اند .

آنجا که تمام آن در داخل استوانه پنهان میشود و نصف آنرا اشغال میکند و فقط نصف بالائی باقی میماند که توسط شعبده باز از پولکها پر شده و رویش سرپوش گذاشته میشود. اما موقع باز کردن سرپوش، شعبده باز با تردستی تمام ظرف مخروطی را رو بیلا میگردد



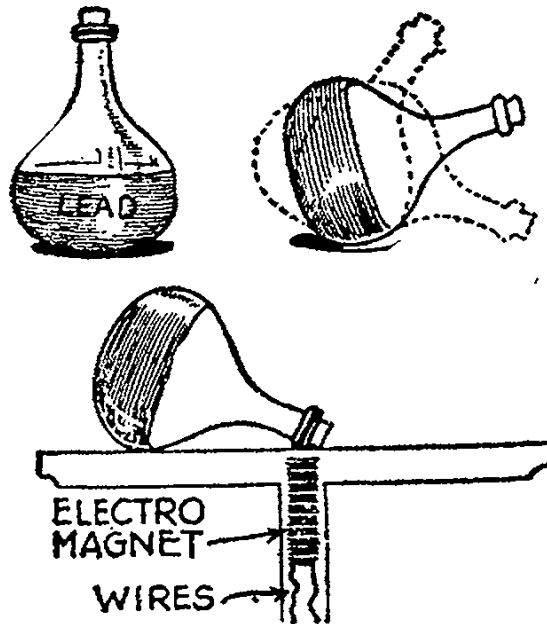
بطری جادویی

آیا میدانید رمز اینکار در چیست ؟ و چگونه اینکار ممکن است؟ بطور خیلی ساده درته این بطری سرب ریخته اند تا مرکز ثقل آن پائین بوده و تعادلش پایدار باشد و در وسط میز و زیر تخته يك الكتروامان قوی کار گذاشته اند که شستی آن زیر فرش و در مقابل شعبده باز واقع است و چون دور دهانه ی بطری حلقه ی آهنی نصب شده است می تواند جذب آهنربا شود. هنگامیکه شعبده باز بطری را روی میز می خواباند در ضمن به شستی الكتروامان فشار وارد کرده و جریان را در آن برقرار میسازد تا حلقه جذب آهنربا گردد و در همین وضع باقی بماند اما وقتی که به بطری دستور میدهد تا بلند شود فشار پارا هم روی شستی

بطری بزرگ رنگی روی میز شعبده باز قرار دارد. شعبده باز آنرا روی میز بطور خوابیده قرار میدهد و ادعا میکند که هر وقت باین بطری دستور دهد بلند خواهد شد و همانطور که سر جای خود ایستاده است به بطری فرمان میدهد: بلند شو و همان لحظه بطری بلند میشود و دوباره سر جای خود می خواباند و از همکاری در خواست میکند که او نیز فرمان دهد تا بلند شود و او هر قدر از بطری خواهش میکند مورد قبول قرار نمیگیرد در صورتیکه هر وقت شعبده باز دستور دهد بطری فرمان او را اطاعت کرده و بلند میشود.

بی اطلاع هستند تصور میکنند که برآستی بطسری جادوئی است و از او امر شعبده باز فرمابرداری میکند.

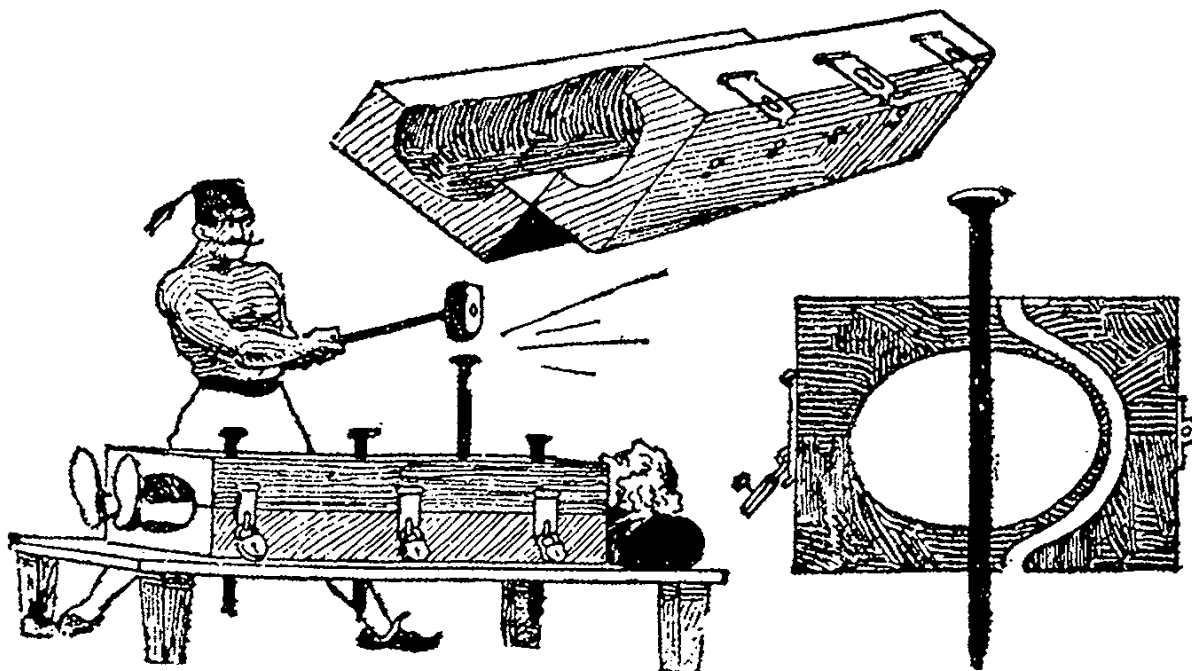
کم میکند تا جریان قطع شده و بطری خود بخود «بعلت وجود سرب درته آن» بلند شود و تعادل پایدار خود را حفظ کند و چون تماشاچیان از وجود الکترومان

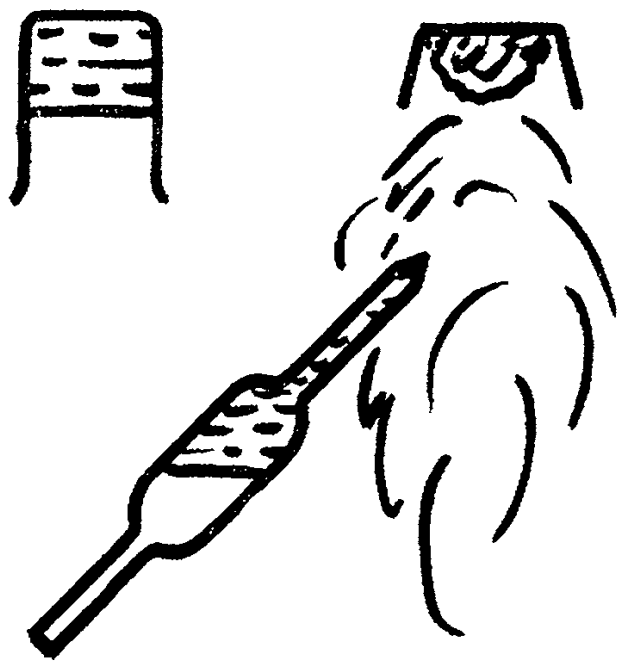


میخها و دختر زیبا

باترسی ولرز تمام تسلیم شده و در تابوت میخوابدو تنها سرو پاهای او در بیرون تابوت واقع میشوند. شعبده باز چند قفل درشت نیز باین تابوت میزند تا امکان هیچگونه فرار نباشد و آنگاه بکارگران قوی هیکل خود دستور میدهد که میخهای درشت را روی تابوت و درست از ناحیهی سینه و قلب و شکم «از وسط تابوت» بکمک چکشهای خیلی بزرگ بکوبند تا از زیر

تابوت ضخیمی از فولاد توسط چند کارگر بصحنهی نمایش آورده میشود و آنگاه از در دیگر دختر زیبایی عشوہ کنان وارد صحنه میگردد. شعبده باز باو دستور میدهد که در توی تابوت بخوابد و هر قدر التماس میکند مورد قبول قرار نمیگیرد. ناچاراً





توجهی قوی در محل در آن دراز شده شود.
 به دست و با پانزده روز در صورت بود
 و شش و شش ماه پیش از آن در این
 هم چنان بود که در این
 در این روشی با روشی دیگر
 می کنند که هر کدام از
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر

• مقدار کمی بود
 در صورت بود
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر

شعله آبی و دود



در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر

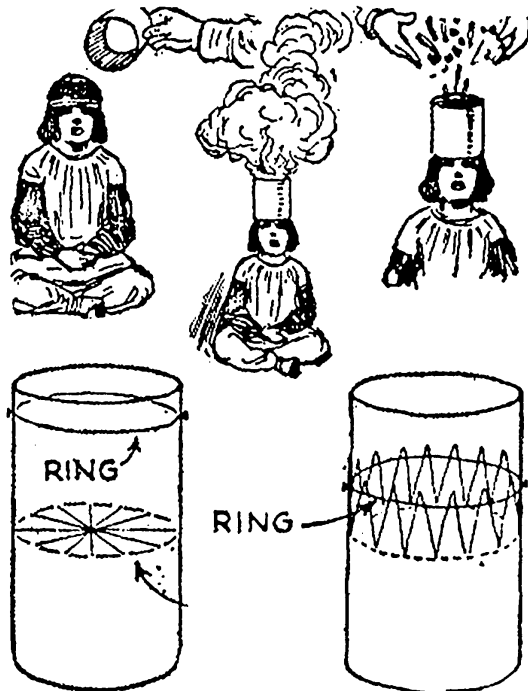
در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر
 در این روشی با روشی دیگر

اگر باز شوند مجموعاً يك دایره‌ی کامل تشکیل داده و دودکش را بدو قسمت مساوی تقسیم میکنند. تپلا این دریاچه‌ها را باز کرده و بایک حلقه‌ی سیمی که در داخل قرار دارد نوك آنها را محکم بکناره‌ی دودکش فشار داده است و در دوطرف لوله‌ی بخاری دوشیار باریک درامتداد لوله قرار دارند که دو دسته‌ی خیلی کوچک بطرفین این حلقه بسته شده و سر آنها از کنار لوله بخاری خارج شده است. این دسته‌های کوچک در طول شیارهای باریکی میتوانند بالا و پائین بروند. هنگام قرار دادن این کلاه در سر همکار شعبده‌باز دسته‌ها بالا کشیده میشوند تا دریاچه‌ها آزاد شده و در وسط لوله بخاری تشکیل يك صفحه بدهند و قسمت بالا و پائین را بکلی از هم جدا سازند. شعبده‌باز بعد از انجام این کارها که بسرعت تمام انجام میبند اقدام با فروختن آتش روی این صفحه و در توی لوله بخاری میکند و میدانیم که گرما کمتر می‌تواند پائین هدایت شود روی این اصل آتش افروزی درموهای این شخص و سراو کوچکترین تاثیر نمی‌تواند داشته باشد.

آتش افروزی روی سر

شعبده‌باز يك لوله بخاری کوتاه تقریباً بطول ۳۵ سانتیمتر را بمرم نشان میدهد و آنرا طوری در دست میگیرد تا تماشاچیان خاطر جمع شوند که دو طرف آن باز است سپس برای اطمینان بیشتر بازوی خود را از آن عبور میدهد و بعد آنرا مانند يك کلاه روی سر همکار خود قرار میدهد و قبل از اینکار موهای او را بادست جابجا میکند تا هم متوجه شوند که حقه‌ای درکار نیست. سپس در پیش چشم تماشاچیان مقداری قطعات چوب خشک توام با خرده کاغذ توی آن میریزد و با کبریت آنها را مشتعل میسازد و دودشعله درسراین شخص زبانه میکشد. بعد محتویات این کلاه فلزی را دريك منقل ریخته و کلاه را روی میز قرار میدهد و دوباره موهای سرهمکار خود را جابجا میکند اثری از سوختگی وجود ندارد.

چگونه اینکار ممکن است؟ بطور خیلی ساده در وسط این لوله دریاچه‌هایی بشکل مثلث کنار هم قرار دارند که فقط ۹۰ درجه بازوبسته میشوند و



شعبده‌باز همکار خود را که خانم زیبایی است معرفی کرده و اظهار میدارد که او دارای حس ششم است و می‌تواند هر عددی که روی آن تابلو نوشته شود از

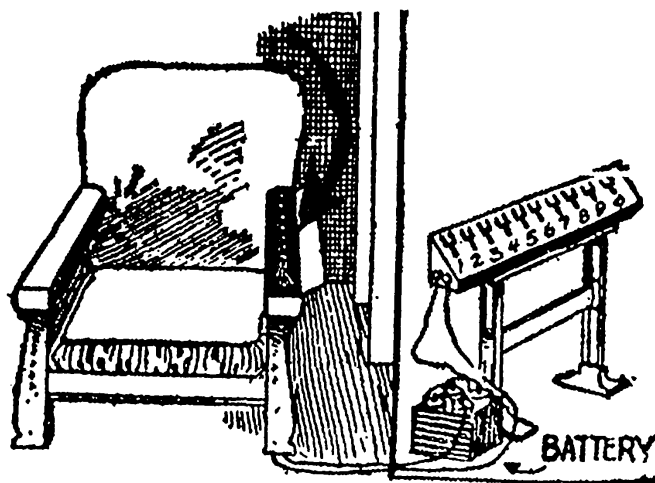
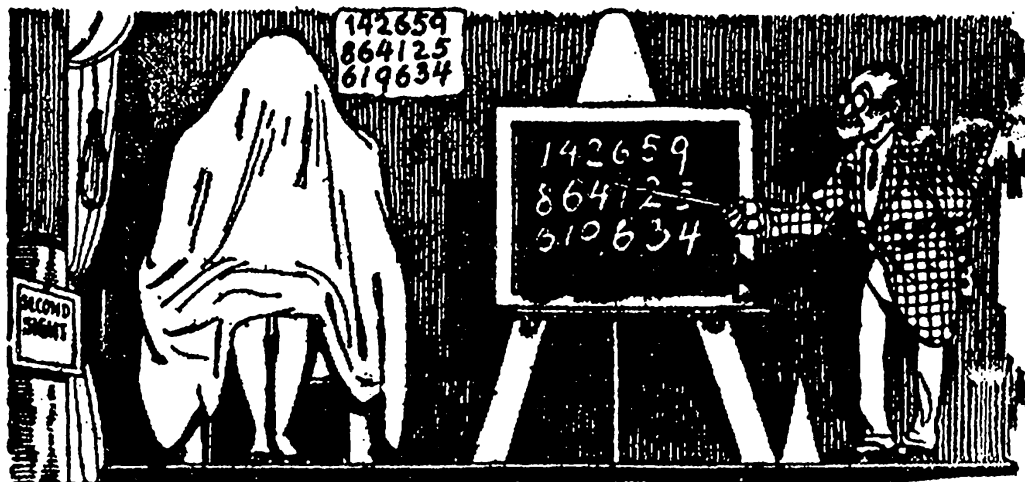
حس ششم

يك تخته سیاه درسن نمایش جلب نظر میکند

شعبده بازی و چشم بندی

اما رمز این تردستی بطور خیلی ساده روی یکی از دسته‌های این صندلی، ا تا دگمه است «که البته زیر یک پوشش نازک قرار دارند و همکارشعبده باز پس از نشستن روی صندلی و انداختن پتو آن پوشش را باز میکند» هر کدام از دگمه‌ها بجای یکی از ارقام «از صفر تا ۹ بکار رفته است و هر یک از این دگمه‌ها بوسیله دستگاه خاص الکتریکی می‌تواند کمی بلندتر از بقیه قرار گیرد و چند لحظه‌ای دیگر بجای خود برود. بمحض اینکه رقمی روی تابلو نوشته شد همکار دیگر شعبده‌باز از محلی که تماشاچیان او را نمی‌بینند به شستی مخصوص فشار وارد میکند تا زن در پشت پتو بوسیله‌ی دستش که در پشت پتو روی دسته‌ی صندلی مرتباً جلو و عقب می‌رود متوجه رقم مزبور شده و آنرا روی کاغذ یادداشت کند «که در آخر آنها را پس می‌دهد» اما در موقعیکه شعبده‌باز چوبدستی را روی یک رقم معین می‌گذارد همکار سوم فوراً شستی مربوط بآن عدد را فشار میدهد

پشت سر بخواند و آنگاه با اشاره میکند که در یک صندلی که کمی جلوتر از تابلو قرار دارد رو تماشاچیان بنشینند. یک مداد و یک کاغذ نیز باو میدهد و سپس برای خاطر هر چه بیشتر تماشاچی یک پتوی خیلی ضخیم روی سراو میاندازد و آن وقت خودش یک عدد شش رقمی می‌نویسد و با چوب دستی هر کدام را که نشان میدهد بلافاصله آن رقم توسط این زن از پشت پتو بصدای بلند اعلام میشود و بعد شعبده‌باز از یک تماشاچی خواهش میکند که یک عدد شش رقمی زیر آن سطر بنویسد و همچنین از تماشاچی دیگر نیز این تقاضا را می‌کند. با چوبدستی هر کدام از رقمهای جدید را نیز که توسط تماشاچیه‌ها نوشته شده است نشان میدهد بصدای بلند توسط همکارش اعلام میگردد بالاخره از وی خواهش میکند که همه اعداد را که روی کاغذ نوشته است باو پس بدهد و همه باکمال تعجب می‌بینند که همگی این اعداد با خط درشت و بهمان ترتیب روی کاغذ نوشته شده است.



پتو بیرون آید پوشش کوچک روی دکمه‌ها را سر جای خود میکشد. ملاحظه میفرمائید که این تردستی نظاهر خیلی عجیب چگونه سهل و ساده است.

تا از پشت پتو آن رقم مشخص شده و بیان شود باین ترتیب همه‌ی ارقام بوسیله‌ی همکار سوم باین خانم اطلاع داده میشود اما وقتی خانم میخواهد از پشت



دستگاه تولید دود

دستگاهی که در زیر ساختن آنرا بشما شرح میدهیم میتواند هر وقت که میل داشته باشید دود خارج سازد ! شما ابتدا وسایل اولیه آنرا بشرح زیر تهیه کنید :

- دو بطری دهن‌گشاد هر کدام با چوب‌پنبه‌ای دو سوراخدا - یک حباب لاستیکی (پوار) - سه لوله‌ی شیشه‌ای باریک - اسید کلریدریک غلیظ - ملبع آمونیاک غلیظ .

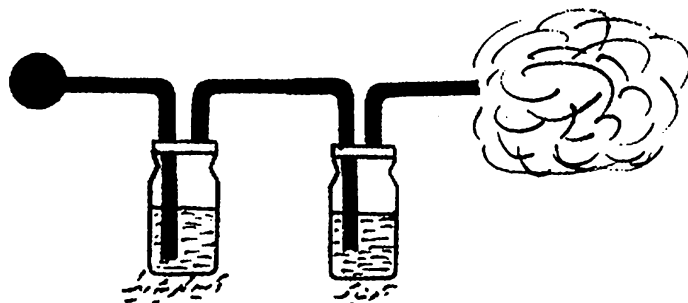
وقتی این مواد اولیه را تهیه کردید در یکی از بطریها مقدار کمی اسید کلریدریک و در دیگری آمونیاک بریزید و چوب‌پنبه‌ی آنها را در دهانه محکم سازید و لوله‌ها را مطابق شکل خم کرده از چوب پنبه‌ها عبور دهید و حباب لاستیکی را در انتهای لوله‌ی شیشه‌ای محکم کنید . بطوریکه اگر به حباب

لاستیکی فشار وارد کنید هوای فشرده از راه لوله‌ی شیشه‌ای ابتدا وارد اسید شده سپس از آن خارج گردد .

در این آزمایش اگر شما حباب پلاستیکی (پوار) نداشته باشید ، میتوانید مستقیما فوت کنید ، اشکالی در اجرای نمایش پیش نمی‌آید .

برخی از شعبده‌بازان نوع کوچکی از بطریها و مواد اولیه‌ی آنها را در جیب خود پنهان کرده انتهای لوله‌ی شیشه‌ای سوم را که دود از آن بلند میشود بیک شلنگ مربوط میسازند و سر شلنگ را در آستین و یا پشت لباس خود مخفی میسازند و گاهگاهی برای متعجب کردن تماشاچیان بحباب لاستیکی فشار می‌آورند تا دود از آستین و یا یقه‌ی لباس آنها بلند شده و در تماشاچی این شبهه را بوجود آورد که نمایشگر آتش گرفته است !

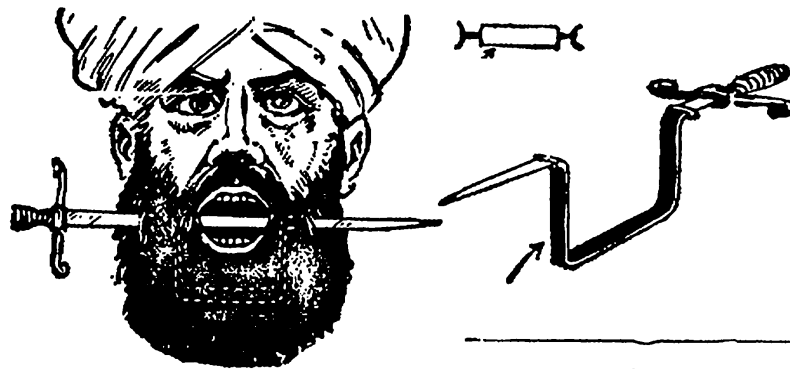
*



فرو بردن خنجر در گونه

تا همه به بینند به خنجر از دهان نیز رد شده است. اما میدانید رمز این شعبده باز در چیست؟ بطور خیلی ساده وقتی شعبده باز پشت بنماشاجیان میکند و از زیرکت خود خنجر دیگری بیرون میآورد که وسط آن مطابق شکل خمیده شده است و این خمیدگی را در زیر ریش انبوه خود پنهان میسازد و سپس يك قطعه ای كوچك دیگر را نیز که ظاهر او وسط خنجر را تشکیل میدهد در توی دهان قرار میدهد که دو طرف این قطعه ای كوچك لاستیکی بوده و قابلیت ارتجاع دارد. روی این اصل تماشاگران که متوجه موضوع نیستند سخت متعجب و همگی وحشت زده میشوند.

شعبده باز که دارای يك ریش انبوه «طبیعی یا مصنوعی» است يك خنجر یا سرنیزه بدست دارد و ادعا میکند که از یکطرف صورت وارد دهان کرده و از طرف دیگر آنرا خارج خواهد کرد و سپس اظهار میدارد چون ممکن است بین تماشاچیها برخیها اعصاب ضعیفی داشته باشند و نتوانند تماشاگر این صحنه ای فحیح هنگام فرو بردن خنجر در صورت باشند بدینجهت روی خود را بطرف دیگر میگیرد و يك لحظه ای دیگر برمیگردد درحالیکه همه مشاهده میکنند خنجر از يك طرف بگونه فرو رفته و از طرف دیگر خارج شده است و دهان خود را نیز باز میکند



اکسیده کردن خیلی سریع

می ریزد . بلافاصله شعله ای شدیدی شبیه آذرخش چشمها را خیره می سازد .
برای اجرای این آزمایش عجیب و باور نکردنی فقط بوسایل زیر نیاز دارید.

در روی ميز يك صفحه ای نوسوز قرار دارد که روی آن مقداری پودر توده شده است و کنار آن يك لیوان محتوی آب خالص نیز گذاشته شده است . اجراکننده نمایش تفریحی مقداری از آب خورده و سپس با قطره چکان چند قطره از آن را روی پودر

ذرات روی که در نقاط مختلف این مجموعه قرار دارند شدت اکسیده شده و شعله‌ی شدیدی شبیه آذرخش تشکیل می‌دهند. یادآوری می‌کنیم که حتماً به هنگام ریختن قطرات آب بروی پودر کمی خود را کنار بکشید و هم چنین آزمایش را خیلی نزدیک بتماشاچیان اجرا نکنید زیرا ممکن است شعله‌های آتش لباس شما یا حاضران را بسوزاند.

- يك گرم كلور آمونیوم .
- يك گرم نترات آمونیوم .
- يك گرم پودر روی .

این مواد را قبلاً روی آتش ملایم بطور جداگانه گرم کنید تا رطوبت خود را بطور کامل از دست بدهند. سپس آنها را خوب باهم مخلوط کرده و شبیه يك نیمکره‌ی کوچک روی هم توده کنید و در قلله‌ی آن يك گودی کوچک تشکیل دهید. حال درپیش چشم تماشاچی‌ها چند قطره آب باین گودی بریزید.



بازی با تخم مرغ

يك تخم مرغ خام برداشته و سوراخ کوچکی در آن ایجاد کنید و محتویاتش را خارج سازید و چند ساعت صبر نمایید تا خشک شود. سپس شش را الگ کرده و از آن سوراخ بتدریج وارد تخم مرغ نمایید تا تقریباً نلک حجم آن پرازشن شود، سپس با چسب سلولزی آن را مسدود کرده و در صورت امکان رویش رنگ سفید «کواش» بزیند و بدوستانان بگوئید: این تخم مرغ فرمانبردار من است. و به او امر من بیش از قوانین مرکز نقل ارزش قائل می‌شود. و آنوقت شروع به تردستی نمایید: تخم مرغ را روی رأسش قرار دهید، در لبه‌ی يك بطری بطور قائم و مایل نگهدارید روی دسته چاقو وضعیت های مختلفی بآن بدهید. بدلخواه شما می‌تواند در تمام حالات گوناگون تعادل پایداری داشته باشد. این نمایشات برای دوستان شما که

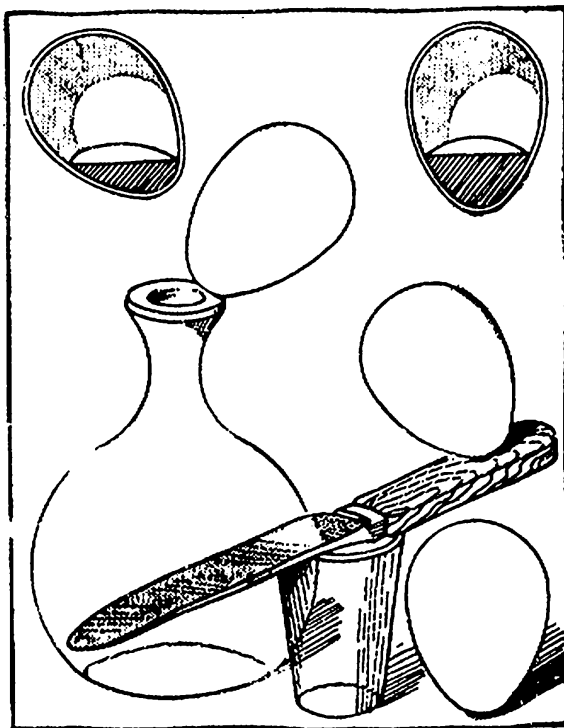
اطلاعی از وجود شش در داخل تخم مرغ ندارند باعث شگفتی خواهد بود.

دلیل این امر واضح است: وضعیت دانه‌های شش در داخل تخم مرغ مرتباً تغییر می‌یابد ولی دائماً در ته تخم مرغ قرار می‌گیرد و در نتیجه همیشه مرکز ثقل در پائین واقع می‌شود و تعادل پایدار می‌گردد.

شما می‌توانید يك آزمایش جالب دیگر نیز مربوط بمرکز ثقل با تخم مرغ انجام دهید: این بار نیز پس از خالی نمودن محتویات تخم مرغ و خشک کردن آن مقداری براده‌ی سرب و پودر لاک مهرا باهم مخلوط کرده و از این سوراخ وارد تخم مرغ نمایید و آنگاه تخم مرغ را بطور قائم در معرض حرارت ملایم قرار دهید تا لاک مهردوب شده و ذرات سرب را در راس تخم مرغ محکم کند. پس از سرد شدن وقتی سوراخ را مسدود کرده و رنگ زردید تخم مرغ نافرمانی خواهید

اگر تخم مرغ فرمانبردار و نافرمان را پشت سرهم در معرض تماشا قرار دهید لطف بیشتری خواهد داشت و دوستانتان را مدت زیادی سرگرم خواهد کرد.

داشت . بدین ترتیب که آنرا بهر وضعیتی بگذارید بلافاصله آنرا تغییر داده و فقط روی راسش قرار خواهد گرفت .



تتراکلور کربن را روی جیوه بریزید و گلوله‌های نفتالین را نیز روی آن شناور کنید. بعد آبراریخته و تخته را روی آن شناور نمایید و بالاخره بنزین را بالاتراز همه بریزید و چوب‌پنبه را روی آن شناور سازید.

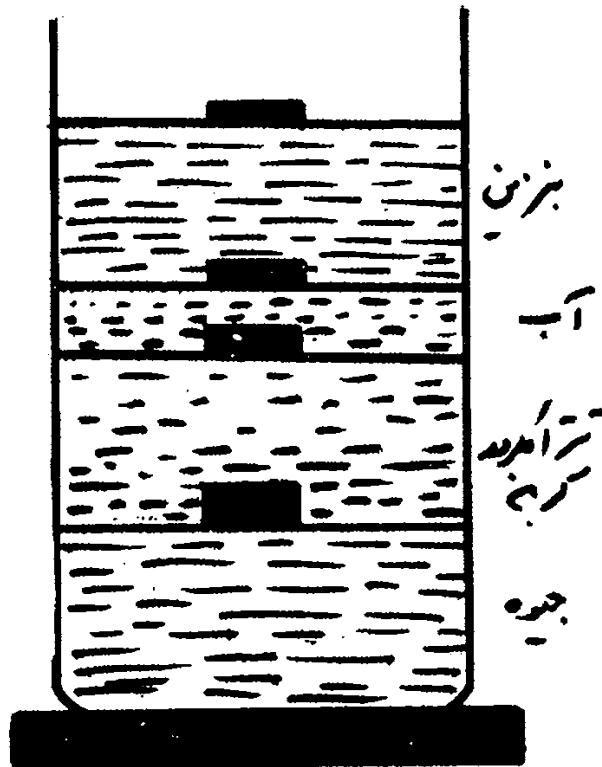
دلیل این آزمایش را می‌توان تنها در متفاوت بودن وزن مخصوص مایعات و جامدات بکار رفته در آزمایش خلاصه کرد. یادآوری می‌کنیم که اگر حیانا چوب درتوی بنزین بالا رفت چند میخ کوچک به آن بزنید . هم چنین اگر به تراکلور کربن و بنزین دسترسی نداشتید می‌توانید مایعاتی بجای آنها انتخاب کنید که اولاً وزن مخصوص آنها معادل توده‌ی ویژه‌ی دو مایع مذکور باشند ثانیاً قابلیت مخلوط شدن با آب را دارا نباشند . اگر بخواهید لوله‌ی آزمایش در همین وضعیت مدتها بماند توصیه می‌کنیم که دهانه‌ی آن را با چوب‌پنبه یا یک ورقه‌ی نایلنی و نظایر آن مسدود کنید تا مایع فوقانی تبخیر نشود .

مایعات چند طبقه و اجسام شناور

در مقابل چشم تماشاچیه‌ها چهار مایع را در یک ظرف رویهم بریزید بدون اینکه با هم مخلوط شوند به صورت مجزا و طبقه طبقه بالای همدیگر واقع میشوند و عجیب‌تر اینکه روی هر مایع جسم مناسبی هم شناور کنید تا بر لطف نمایش افزوده شود . علاقمندان این آزمایش زیبا بایستی وسایل زیر را فراهم سازند :

– یک لوله‌ی آزمایش بزرگ و پایه‌دار تقریباً بحجم ۵۰۰ سانتی‌متر مکعب – ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب جیوه – ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب تتراکلور کربن – ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب آب – ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب بنزین – چند قطعه میخ – چند گلوله‌ی نفتالین – یک قطعه چوب یک قطعه چوب پنبه .

بعد از تهیه‌ی آنها ، ابتدا جیوه را در لوله‌ی آزمایش ریخته و میخ‌ها را روی آن شناور کنید. سپس

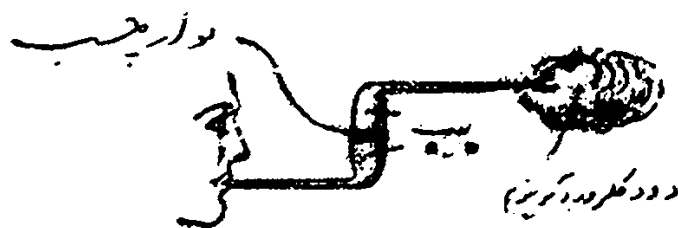


دود از پیپ بدون توتون

آیا امکان دارد در پیپ بدون توتون تریزیم و روشن نکنیم اما با وجود این دود زیادی از آن خارج شود؟ ظاهراً عملی غیر ممکن است ولی با استفاده از مقادیر کمی مواد شیمیائی ارزان قیمت شما می توانید نمایش کوچکی ترتیب دهید و با خارج کردن دود از دو پیپ بدون توتون باعث شگفتی حاضرین گردید. اگر شما نیز بایسن سرگرمی علاقمندید به پیپ فراهم کنید و یک قطره چکان در پیپ آنها سه چهار قطره آمونیاک و در دیگری بهمار مقدار آسید کلریدریک بریزید (اینکار باید دور از چشم تماشاچی انجام یساید) حال آنها را بتماشایان نشان دهید تا همه ببینند که توی آنها توتون ریخته اید. اما سعی

نمائید آنها را بهم نزدیک نکنید و بعد خیلی سریع مطابق شکل آنها را رویهم بگذارید بشحویکه لوله ها در مقابل هم واقع شوند و آنوقت بوسیله یک یک نوار چسب دهانه آنها را بهم متصل نمائید و نمایش را شروع کنید و بدین ترتیب که در لوله یکی از آنها بدمید و با از سوراخ دیگری دود غلظتی فوران نماید.

علت این امر چیست؟ هوائی که میدمید ابتدا با گاز آمونیاک و سپس با گاز آسید کلریدریک مخلوط می گردد (و یا بالعکس) و نتیجه منجر به تشکیل کلرور آمونیوم میشود که بصورت دودی در هوا باقی مینماید و با سانس با هوا مخلوط نمیکردد. اگر چهار قطره از این مواد شیمیائی بهویک از پیپ ها بریزیم دود حاصل برای چند دقیقه نمایش کافی خواهد بود که خوشبختانه برای تنفس هم اصلاً مضر نیست.

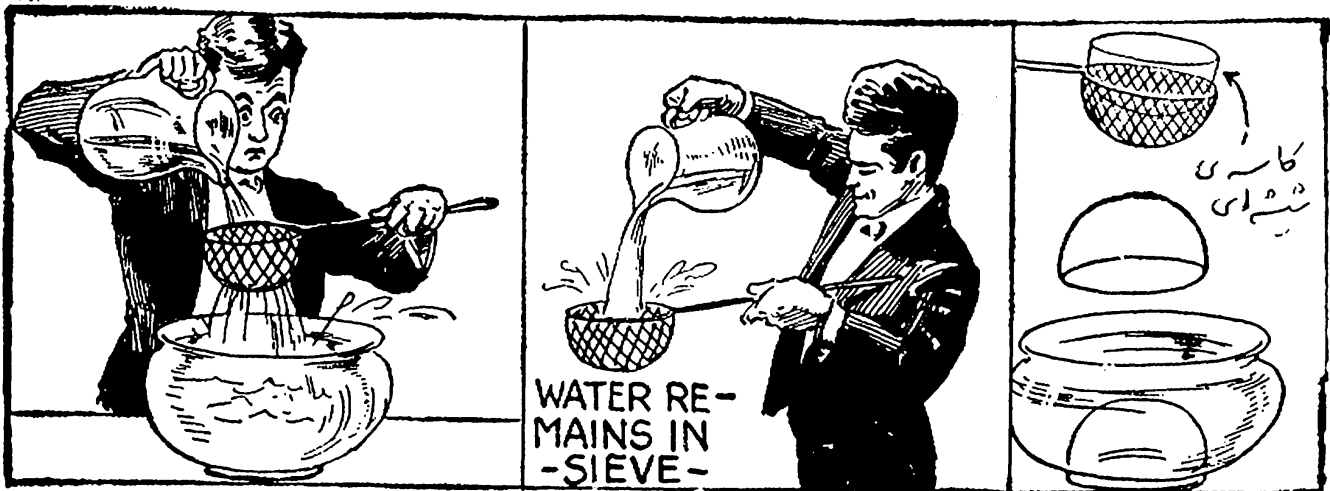


تماشاچی خواهش میکند که وی نیز اینکار را تکرار کند. و آنوقت مجددا صافی را از توی ظرف خارج کرده و بدست او میدهد و تماشاچی بقیه‌ی آبرای در توی صافی میریزد مشاهده می‌گردد که قطره‌ای آب در غربال باقی نمانده و همه‌ی آن پائین میریزد.

دلیل اینکار در چیست؟ بطور خیلی ساده وقتی شعبده‌باز آبرای در صافی میریزد توی صافی یک کاسه‌ی شیشه‌ای نازک از نوع پیرکس قرار دارد. اما ظرف بزرگ شیشه‌ای روی میز محتوی آب نیست بلکه دارای تتراکلورکربن و بنزن است وقتی ایندو مایع به نسبت های مساوی باهم مخلوط شوند ضریب شکست آن با ضریب شکست شیشه‌ی پیرکس یکسان میشود و اشیاء شیشه‌ای از جنس پیرکس در آن دیده نمیشوند. هنگامیکه تماشاگر آبرای در صافی میریزد کاسه‌ی پیرکس توی آن قرار دارد اما هنگامیکه از مایع در می‌آورد تا آنرا بتماشای دیگر بپردازد کاسه‌ی شیشه‌ای را توی مایع باقی می‌گذارد که البته کسی متوجه آن نمیشود و مسلما آب از آن پائین نمیریزد.

آب در غربال!

شعبده‌باز یک صافی مخصوص آشپزخانه بدست دارد. یک ظرف بزرگ شیشه‌ای نیز که تا نصف ظاهرا محتوی آب است روی میز قرار گرفته و کنار آن نیز یک پارچ شیشه‌ای برای آب دیدر میشود و نمایشگر مقداری از آب تنگ می‌خورد و سپس صافی را بالای ظرف بزرگ نگهداشته و اظهار میدارد که آب در غربال حمل کردن برخلاف تصور عموم کاری بسیار ساده است و در اینموقع شروع بر ریختن آب در توی صافی میکند. همه متوجه میشوند که قطره‌ای آب پائین نمیریزد بدین ترتیب تقریبا نصف آب پارچ را در توی صافی خالی میکند و پس از اینکه با شک و تردید تمام چند لحظه آنرا روی ظرفشویی نگاه میدارد بآرامی مقدار کمی آب از لبه‌ی صافی توی ظرفشویی خالی کرده و خود صافی را هم در توی مایع قرار میدهد. سپس از یک نفر



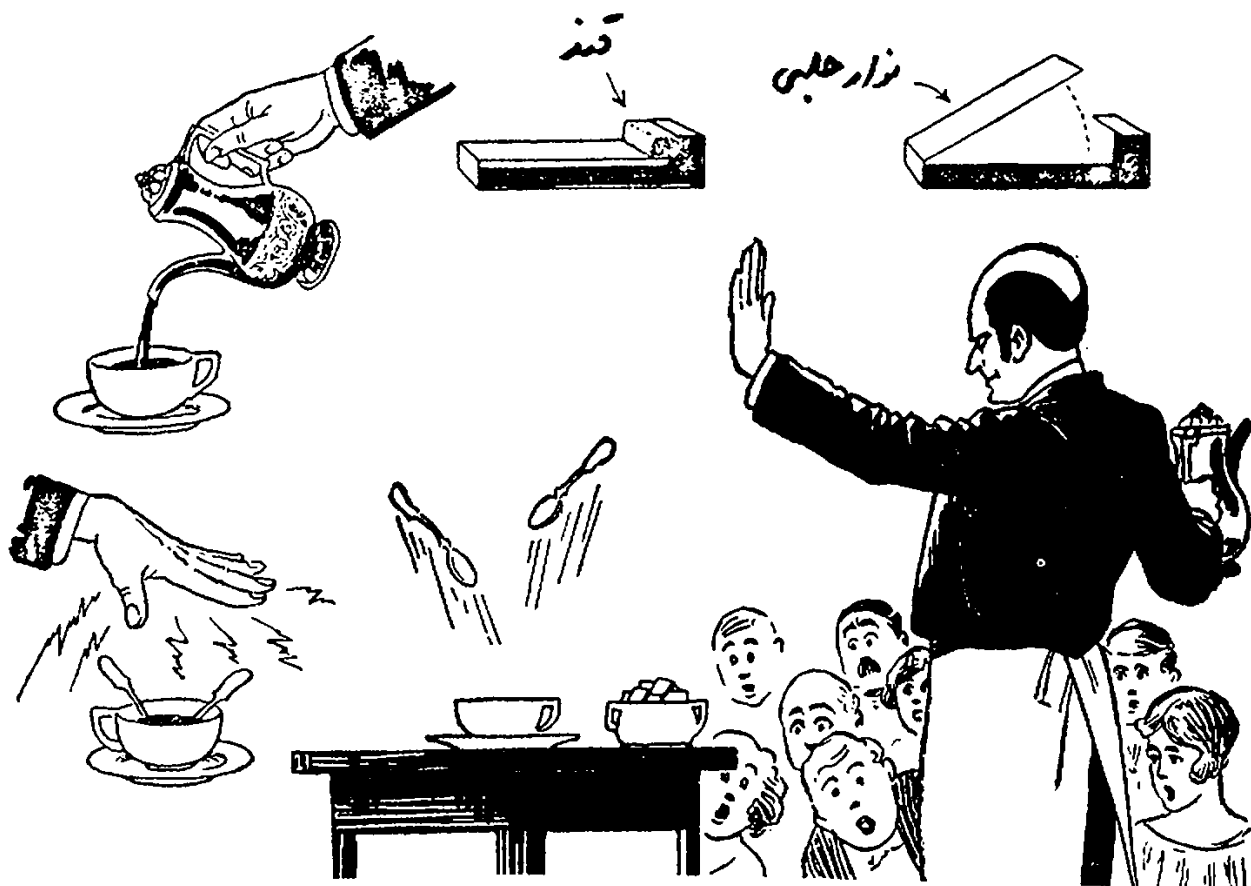
به محض اینکه اینکار تمام شد دست خود را بالای لیوان می‌گیرد و خطاب به قاشق‌ها! می‌گوید: حالا کنار بروید تا من قهوه‌ی خود را بخورم و ناگهان قاشق‌ها بالا می‌پرند و به کناری می‌افتند و تماشاچی‌ها غرق در حیرت می‌شوند. اما رمز اینکار در چیست؟ بطور خیلی ساده شعبده‌باز قبلا یک نوار حلبی برده و آنرا مطابق شکل تا کرده است بطوری‌که دو انتهای آن فاصله‌ی کمی از هم دارند. قبل از شروع نمایش انتهای بزرگ آنرا مقابل انتهای کوچک

قاشق بهوا می‌پرد!

نمایشگر ضمن انجام عملیات مختلف، یکوقت هوس میکند که یک فنجان قهوه خورده و رفع خستگی کند. به تماشاچی‌ها اظهار میدارد که لطفا به اینجا دقت کنید شاید قهوه خوردن من خالی از تفریح نباشد و آنوقت با دو قاشق تعدادی قند توی لیوان قرار داده و شروع به ریختن قهوه میکند

حلبی گذاشته و در فنجان قهوه میریزد • قند آب شده و خاصیت ارتجاعی ورقه‌ی فولادی آنو را به خارج پرت میکند !

قرار داده و بین آنو یک حبه‌ی قند می‌گذارد تا موقتاً طرف بزرگ جابجا نشود • این حلبی توی فنجان قهوه روی میز قرار دارد و کسی از تماشاچیان متوجه آن نیست ، حال شعبده باز قاشق‌ها را روی



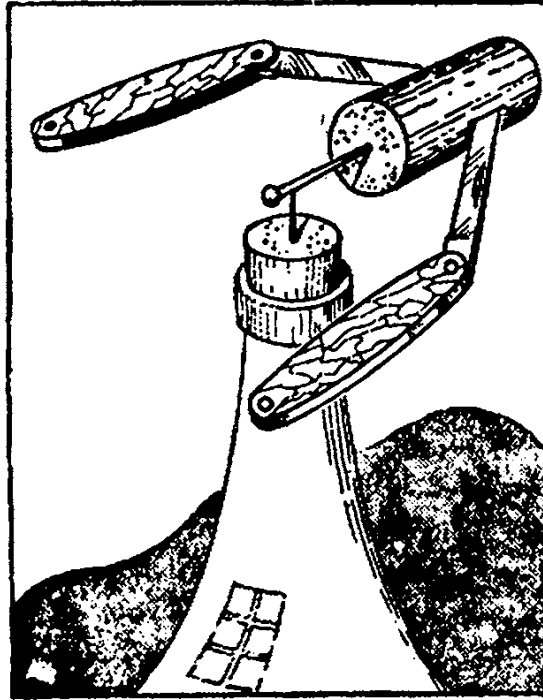
جایی محسوب شود. اما می‌توانید این آزمایش را بیک تریستی تبدیل کنید. باین ترتیب که یک بطری نوشابه پری با خالی انتخاب کرده و روی چوب پنبه‌ی آن یک سوزن دوخت و دوز معمولی فرو برید بنحویکه نوک تیز آن چند سانتیمتر در خارج قرار گیرد. حال سنجاق را در نوک سوزن جابجا کنید تا دستگاه در وضعیت تعادل باشد. مسلماً دوستان شما که ناظر این آزمایش تفریحی بادر نکردن هستند خیلی تعجب خواهند کرد ولی شما می‌توانید بر شکفتن آنان بیفزائید بدین ترتیب که بملایمت چوب پنبه بالای آن را فوت کنید دستگاه با آرامی شروع بچرخیدن خواهد کرد و اگر سنجاق ته گرد از آهن و سوزن از فولاد باشد پس از مدتی چرخش گودی کوچکی در بدنه سنجاق ایجاد خواهد شد حتی اگر سنجاق ترمی مثلاً از مس یا قلع

مرکز ثقل مجازی وسیله تفریح

بدو طرف یک چوب پنبه بزرگ دو چاقوی معمولی مطابق شکل فرو برید بطوریکه وزن آنها با هم مساوی و زاویه بین چوب پنبه و هر یک از چاقوها با هم برابر باشند. این چاقوها را بیک اندازه باز کنید. (اگر چاقوها هم وزن یا هم شکل نباشند میتوان با کم و زیاد کردن زاویه باز شدن تعادل را برقرار کرد) حال یک سنجاق ته گرد را بقاعده‌ی چوب پنبه فرو کنید تا تقریباً $\frac{3}{4}$ آن در خارج قرار گیرد. این سنجاق را در سر انگشت گذاشته و آنقدر جابجا کنید تا دستگاه کاملاً وضعیت فیض خود بگیرد. اگر انگشت خود را بوضع قائم نگه دارید مجموعه در سر انگشت حتی روی ناخن شما در حال تعادل خواهد بود که خود می‌تواند بازی

پوست تخم مرغ را با چسب سلولزی به ریک از دسته چاقوها نصب نمایید (مانند پره های يك بادسنج) و آنرا روی میز در محل مناسبی جلو باد بزن برقی بفاصله لازم بگذارید تا آمدن آنها دوران نماید.

انتخاب کرده و مدت چرخش را بیشتر نماید منجر بسوراخ شدن آن خواهد گشت، در صورتیکه بخواهید از این دستگاه به مدت چند ساعت بدون فوت کردن بچرخش ادامه دهد کافی است که دو تا نصف



دریدن شکم!

بیرون فشار داده و در خارج نگه میدارد اما در صورتی که از بیرون تحت فشار قرار گیرد به سادگی توی دست فرو خواهد رفت • روی این اصل شعبده باز قبلا یک ورقه ی حلبی نازک به قسمت داخلی جلوی پیراهن خود محکم کرده و در یک کیسه ی نایلنی کوچک مقداری مرکب قرمز نیز بین پیراهن و آن صفحه قرار داده است • هنگام اجرای این قسمت از شعبده بازی ، ابتدا با نوک خنجر کیسه ی مرکب قرمز را سوراخ میکند تا به ظاهر خون جاری شود و سپس در اثر فشار دستش کلا تمام تیغه را در دست فرو میبرد نه در شکم ! و همتی در این وضع نگه میدارد • و بالاخره با سرعت تمام خنجر را کنار میکشد تا تیغه مجددا سر جایش قرار گیرد و بطوری که فوقا گفته شد پیرهش را فوراً درمی آورد و به گوشه ای می اندازد تا کسی متوجه صفحه ی نایلنی و کیسه ی مرکب قرمز نشود •

البته دسته ی دوم خنجر به برجستگی های رنگی

شعبده باز خنجر بدست وارد صحنه میشود و ضمن گفتن حرف های با مزه ، مشغول تراشیدن یک چوب با آن میشود • سپس اعلام میکند که در حضور جمع همین خنجر را تا دسته در شکم خود فرو خواهد برد و همین کار را هم میکند • باین ترتیب که با یک نوع شک و تردید دگمه های خود را باز کرده و با یک ناله ی ناراحت کننده شمشیر را کلا در شکم خود فرو میبرد • خون از اطراف خنجر بیرون میریزد و پیرهن او از خون گلگون میشود ، لحظه ای بعد خنجر را بیرون میکشد و پیرهن خود را با سرعت تمام درمی آورد و آب دهن خود را روی آن قسمت میکشد و همه می بینند که هیچگونه جراحی پیدا نیست •

آیا می دانید حقیقی کار در کجاست ؟ بطور

خیلی ساده دسته ی خنجر تو خالی است و در آن فتری کار گذاشته اند که دائما تیغه ی خنجر را به

فتر کوچک شده و به تیغه امکان فرورفتن در دسته میدهد . اما کسی جز شعبده باز متوجه این دگمه‌ها نخواهد شد .

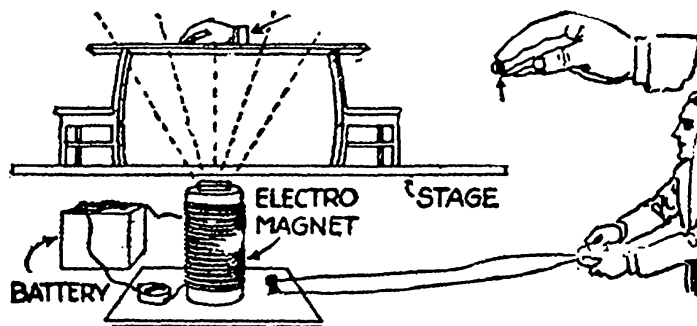
کوچکی هم تزئین شده که دوتا از آنها هم دگمهی فتر محسوب میشوند . باین ترتیب که با فشار دادن یکی از آنها فتر باز میشود و با فشار دادن به دیگری



کشف رمز این تردستی دلهره‌آور نیز مانند بقیه‌ی برنامه های شعبده‌بازی بسیار ساده است: در زیر سن يك الكتروامان بسیار قوی کار گذاشته شده که بوسیله‌ی همکار شعبده‌باز در مواقع ضروری جریان در آن برقرار میشود . این الكتروامان بصلت قوی بودن فوق‌العاده‌اش اشیاء آهنی را از فاصله‌ی نسبتاً دور میتواند جذب کند. در انگشت وسطی دست بریده نیز يك حلقه‌ی آهنی قرار دارد . وقتی شعبده‌باز به دست فرمان حرکت میدهد همکارش آن را می‌شنود و جریان برق را در الكتروامان برقرار می‌سازد . خاصیت آهنربائی حاصل از جریان، در سیم پیچی، که از شیشه میگذرد باعث حرکت دست بریده شده و سبب تعجب آمیخته با ترس ودلهره در تماشاچیان میگردد .

دست بریده حرکت میکند!

شعبده‌باز سن را نیمه تاریک می‌کند و با ترس و لرز تمام دست بریده‌ای را (که مسلماً مجسمه‌ی پلاستیکی است) روی شیشه‌ای قرار می‌دهد و آنوقت دو صندلی را به فاصله‌ی کمی از هم گذاشته و شیشه را روی پشتی آنها بطور افقی نگه میدارد . و خطاب به تماشاچیان میگوید : این دست بریده‌ای را که می‌بینید به فرمان من حرکت خواهد کرد و او کمی عقب می‌کشد و از دور به دست بریده فرمان میدهد که حرکت کند و البته چنین میشود! و چندین بار به دستو ر شعبده‌باز اینکار تکرار می‌گردد .



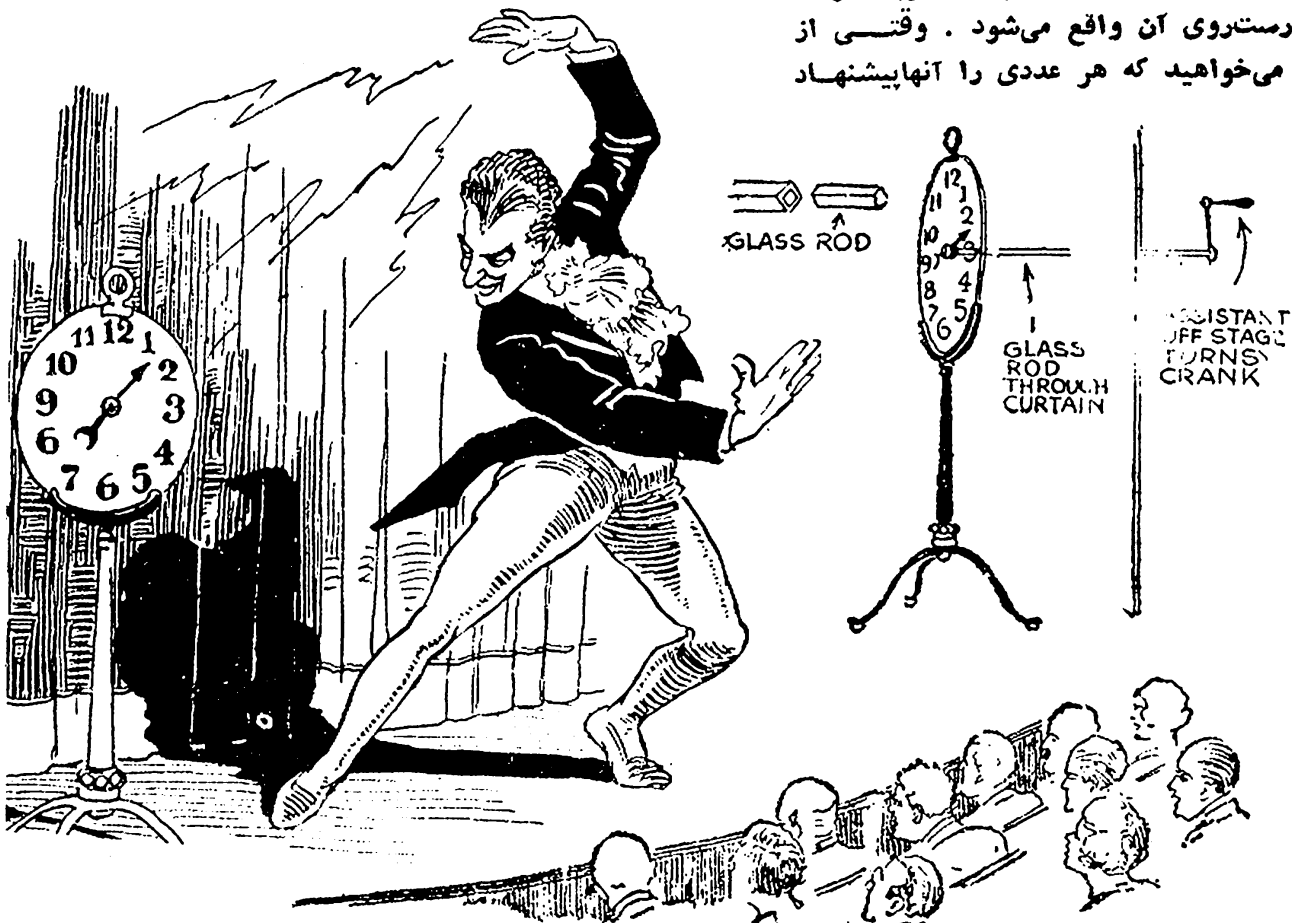
حرکت عقربه

می‌کنند بساعت بگویند تا عقربه روی آن قرار گیرد و چنین هم میشود .

اما کشف رمز اینکار : عقربه های ساعت بیک محور ببطور عمودی متصل است و می‌توان این محور را با يك دسته سوراخدار چرخاند ، شعبده باز ساعت را در مقابل قسمتی از دیوار سن نگه میدارد که در آنجا سوراخ کوچکی قرار دارد . (مسلماً تزیین دیوار طوری است که کسی متوجه این سوراخ نمی‌شود .) وقتی ساعت را جلوی این سوراخ نگه میدارند بلافاصله همکارش دسته ساعت را از سوراخ به محور عقربه متصل می‌سازد و آماده فرمان می‌شود . شعبده باز با صدای بلند فرمانها را صادر می‌کند و همکارش آن را می‌شنود و باتمرین قبلی که دارد با چرخاندن دسته ، عقربه را درست روی عدد لازم قرار میدهد .

*

شعبده باز ابتدا مطالبی درباره‌ی نیروی خارق العاده‌ای که انسان می‌تواند داشته باشد صحبت می‌کند و شرح می‌دهد که چگونه با ریاضت کشیدن می‌توان به آن دست یافت و در دنباله‌ی مطلب اظهار میدارد که چگونه افرادی با داشتن این نیرو می‌توانند بر قوانین طبیعت غلبه کرده و آنها را تحت اراده‌ی خود در آورند . در این موقع همکارش صفحه‌ی ساعت بزرگی را که روی پایه قرار دارد به سن می‌آورد . شعبده باز از چند تماشاچی خواهش می‌کند که بروی سن رفته و پشت و روی این صفحه‌ی ساعت را از نزدیک بررسی کنند . همه می‌بینند که کلکی در کار نیست و این ساعت فقط دارای يك صفحه و يك عقربه و يك پایه است . سپس این ساعت پایه‌دار را به فاصله‌ی کمی از دیوار قرار می‌دهد ، بطوریکه صفحه‌ی ساعت روبه تماشاچیان قرار گیرد و لحظه‌ای بعد ۱ زفاصله‌ی دور به عقربه‌های ساعت فرمان می‌دهد که مثلاً روی ۱۲ قرار گیرد . عقربه حرکت کرده و درست روی آن واقع می‌شود . وقتی از تماشاچیان می‌خواهید که هر عددی را آنها پیشنهاد



دست اشاره میکنند که تماشاچی سیگار بردارد و خود تقریبا پشت بان میایستند . اما تماشاچی وقتی دست بجلو میبرد تا از سیگار ها بردارد از تعجبسبدهانش باز میماند زیرا ملاحظه میکند که قوطی کاملا خالی و حتی يك سیگار هم وجود ندارد !

پس سیگار ها کجا رفتند ؟ موضوع پیش از حد شده است : این قوطی قبلا بدقت و ظرافت تمام بوسیلهی شعبده باز ساخته و آماده شده است . بدقتی ترتیب که این قوطی خالی است و تعدادی ته به هم چسبانده شده و بین آنها فقط يك سیگار برای قرار گرفتن سیگار سالم در نظر گرفته شده است . شعبده باز ابتدا سیگار سالم را برمیدارد و خود بگوشه لب میگذارد و پس از تعارف بحضار ، وقتی در قوطی را برمیدارد بان کمی فشار وارد می کند تا ته سیگار ها را نیز همراه آن برداشته و روی میز میگذارد بدین ترتیب تماشاچی از همه جا بیخبر که سیگاری توی قوطی نمی بیند بشدت بهت زده میشود .

سیگار شعبده بازی

شعبده باز يك قوطی سیگار با مارک معروف را از جیب خود بیرون میآورد که ظاهرا تازه و دست نخورده است . سلوفا آنرا باز کرده و باندول آنرا پاره می کند . وقتی درب قوطی را برمیدارد همه ملاحظه میکنند که توی آن پر از سیگار است . آنرا کمی وارونه نگهداشته و مطابق معمول ضربه ای میزند تا نوله يك سیگار کمی بیرون بیاید . آن سیگار را بگوشه لب میگذارد و روشن کرده مشغول يك زدن میشود ، در حالی که مجددا درب قوطی را سرچایش قرار میدهد .

اما مثل اینکه بخاطرش میافند که بهتر است بحاضران نیز سیگار تعارف کند . از تماشاچیان خواهش میکند که : لطفا سیگار بر دارند وقتی یکی از آنها بميز نزدیک میشود تا سیگار بردارد شعبده باز در قوطی را برداشته و روی میز میگذارد و با

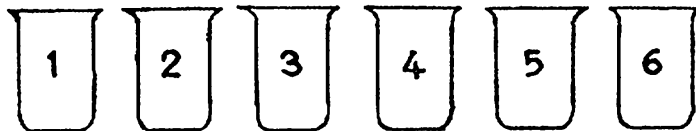
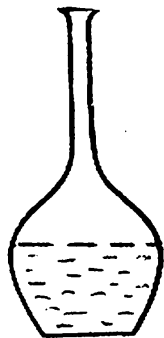


آنها روی میز قرار دارد . اجراء کننده نمایش وارد صحنه میشود و از محتوی بطری بهره کلام از این ظرفهای کوچک کمی میریزد . در اولین مایع فرمیز ،

جادوگری بارنگها

شش ظرف شیشه ای کوچک و يك بطری در کنار

شیشه‌ای بشرح زیر بریزید .
 در اولین ظرف کوچک شیشه‌ای ، لیونات پتاسیم .
 در دومی کلرور باریم . در سومی فروسیانور پتاسیم .
 در چهارمی آسیدتانیك . در پنجمی آسید تارتريك .
 در ششمی بی‌سولفیت سدیم .
 این مواد شیمیایی را باید قبلا و دور از چشم
 تماشاچی تهیه و در ظرفها و بطری مربوط بریزید و
 آنگاه در حضور دوستان اقدام باین تردستی عجیب
 و شگفت‌انگیز نمالید .
 لازم بتوضیح نیست که در این آزمایشها نیز فعل
 وانفعالات شیمیایی سبب این رنگها میشود .



تمام مجددا سرپوش آنرا سر جایش قرار میدهد و
 پس از ذکر داستان عضکی سرپوش را از روی
 ظرف برداشته و لیوان را بیرون می‌آورد و سر آنرا
 بطرف مردم می‌گیرد ، همه باکمال تعجب مشاهده
 می‌کنند که نقل بیدمشگ است ! در این موقع مجددا
 از تماشاچی‌های قبلی خواهش میکند که جلوتر
 بیایند و توی لیوان را مشاهده کنند و به هر کدام از
 آن‌ها یکی دوتا نقل میدهد و چند نقل را بطرف
 تماشاچی‌ها می‌اندازد !

اما چگونه اینکار ممکن است ؟ بطور خیلی
 ساده ابتدا دور همین لیوان شیشه‌ای چسب مالیده
 و آرد پاشیده‌اند . سپس یک ظرف خیلی کم عمق
 روی این لیوان خالی گذاشته و دور آن نیز چسب
 و آرد مالیده‌اند . باین ظرف کم عمق مقدار خیلی
 کمی آرد ریخته و آنرا روی لیوان می‌گذارند .



در دومی سفید و در سومی آبی و در چهارمی سیاه ! و
 بالاخره در پنجمی سبز و در ششمی مایع خاکستری کدر
 بدست می‌آید !

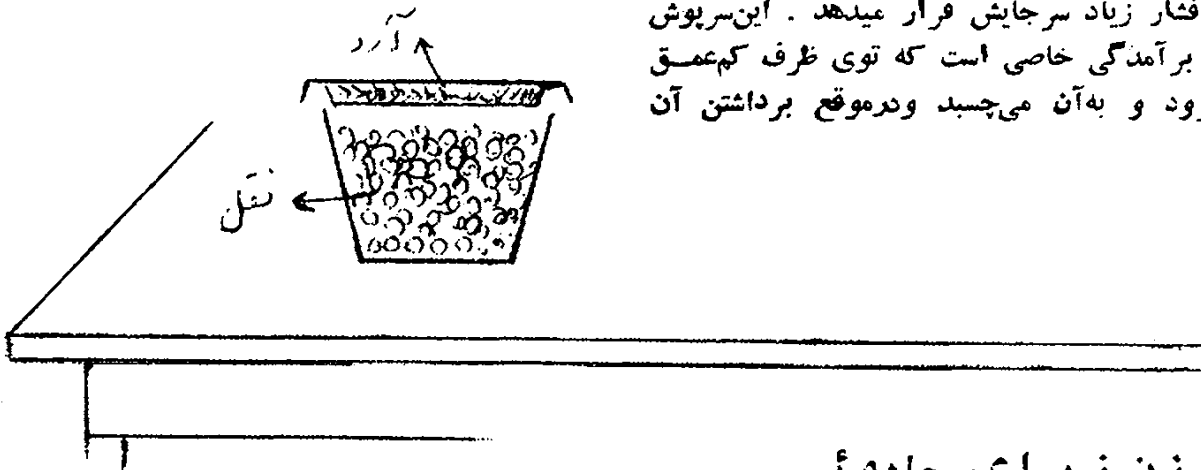
این آزمایش از نظر کسیکه اطلاعات کافی از شیمی
 ندارد بممعززه بیشتر شباهت دارد ولی شما می‌توانید
 بامواد شیمیایی زیر ، اقدام باین نمایش عجیب و باور
 نکردنی بکنید :

- ۵ گرم سولفات آمونیوفرریك را در نیم لیتر
 آب حل کنید و در بطری بریزید .
 - ۱ گرم از نمکهای زیر را در چند سانتیمتر مکعب
 آب حل کرده و به ترتیب در هر کدام از ظرفهای کوچک

آرد یا نقل ؟

شعبده باز روی میز یک لیوان پراز آرد قرار
 داده است ، وی ادعا میکند که تمام این آردها را
 به نقل بیدمشگ مبدل خواهد کرد ! اما قبل از شروع
 بکار جلوی صحنه می‌آید و از چند تماشاچی خواهش
 میکند که جلوتر بیایند و آرد را از نزدیک معاینه
 کنند و از آرد بودن آن خاطر جمع شوند ، حتی به
 کف دست هر کدام از آن‌ها مقدار خیلی کمی از آن
 آرد برداشته و میریزد که بچسند و بطور قطع از
 آرد بودن آن اطمینان حاصل کنند و آنگاه قوطی
 حلبی کوچکی را که بشکل استوانه است و ارتفاع
 آن باندازه‌ی لیوان بوده و فقط قطر آن کمی بیشتر
 میباشد از روی میز برمی‌دارد و دهانه‌ی آنرا برداشته
 و لیوان پراز آرد را توی آن می‌گذارد و با فشار

را هم با خود بلند می‌کند. اما اینکار بطور خیلی سریع انجام شده و کسی متوجه موضوع نمی‌گردد زیرا بلافاصله وقتی همان لیوان آرد را پر از نقل بیدمشک به همه نشان میدهد همه چیز را تحت الشعاع قرار میدهد. و باین ترتیب ملاحظه میفرمائید که موضوع چقدر ساده است.

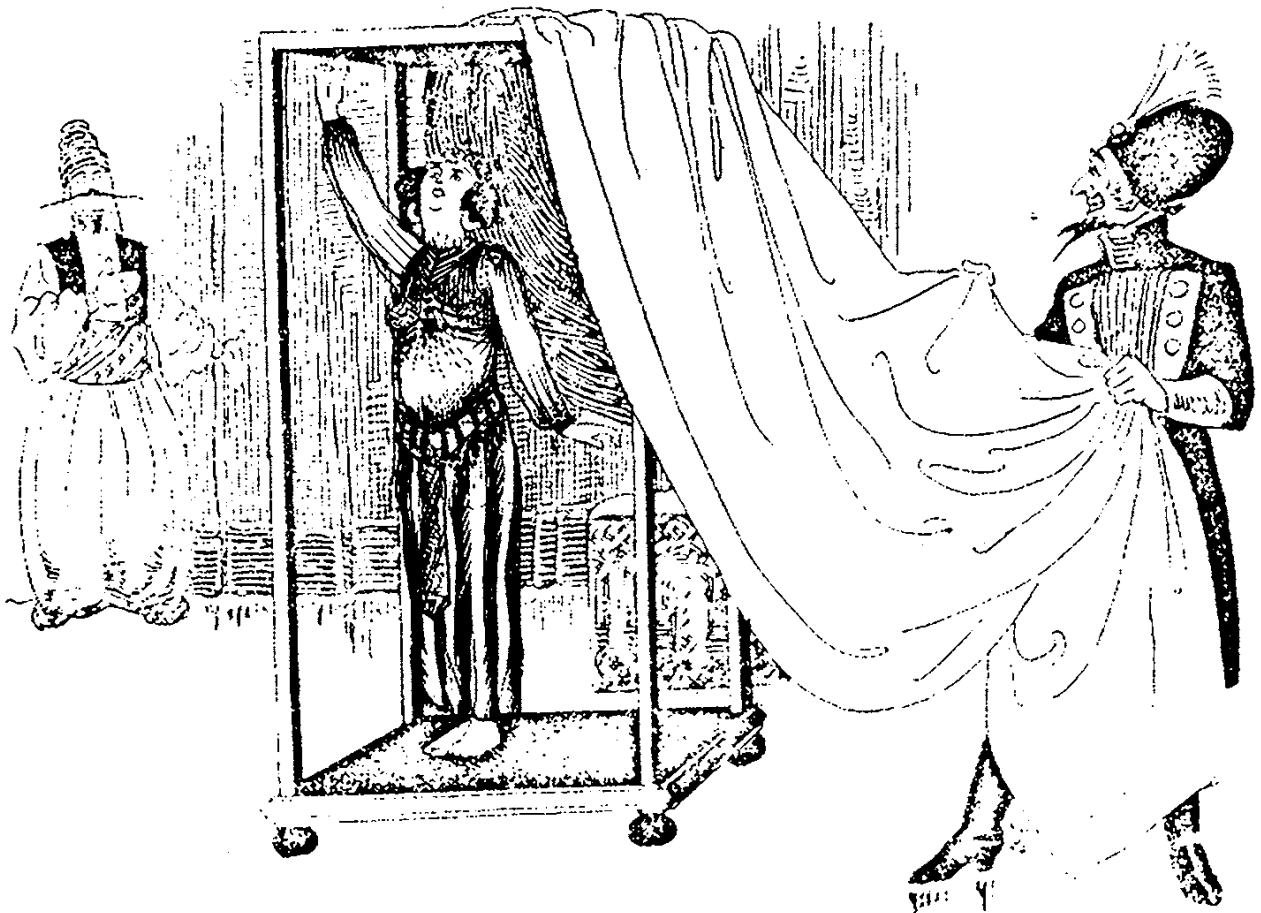


ممکن نیست، چهار مستخدم یک اطاقک چوبی را وارد صحنه می‌کنند. این اطاقک فقط از دو تخته‌ی مربعی که کف و سقف آنرا تشکیل میدهند و چهار

ذرات آرد در بدنه‌ی لیوان و این طرف باعث میشود که مردم تصور کنند که واقعا ظرف پر از آرد است. اما شعبده‌باز قبلا توی این لیوان شیشه‌ای نقل میریزد و ظرف کم عمق را رویش قرار میدهد و پس از نشان دادن به مردم و معاینه‌ی کامل چند تماشاگر، وقتی آن را توی ظرف گذاشت سرپوش ظرف را هم با فشار زیاد سر جایش قرار میدهد. این سرپوش دارای برآمدگی خاصی است که توی ظرف کم عمق فرو میرود و به آن می‌چسبد و در موقع برداشتن آن

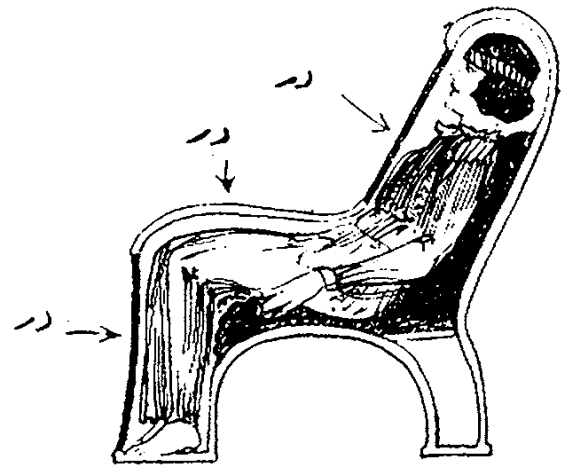
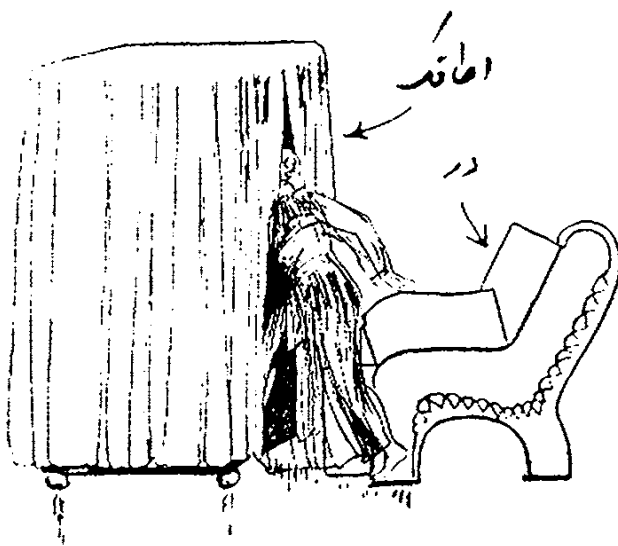
زن زیبای جادویی

در عالم شعبده‌بازی شگفت‌انگیزتر از این



آیا میدانید راز اینکار در چیست ؟ یک مبل مخصوص از ابتدای نمایش توی سن گذاشته شده است و شعبده باز گاهگامی چند لحظه روی آن می نشیند تا رفع خستگی کند ، اما مطابق شکل توی این مبل خالی است و زن زیبا تمام ملت را توی آن لمیده است . این صندلی مخصوص به درهائی مجهز است که در صورت لزوم زن زیبا می تواند به راحتی آن ها را باز کند یا ببندد . این اطاقک را بطور کاملاً حساب شده در مجلی قرار میدهند که صندلی درست در پشت آن واقع شود . زن نیز از دو سوراخ خیلی کوچک بدنه ی مبل دائماً همه چیز را تحت نظر دارد و منتظر فرصت است . او در موقع لزوم (وقتی که پرده انداخته شد) درها را باز کرده و پس از بستن آن ها به فوریت تمام توی اطاقک میرود و بعداً نیز از اطاقک خارج شده دوباره توی مبل میرود و درها را از تو می بندد و باین ترتیب با یک عمل خیلی ساده و معمولی همه ی تماشاچیان غرق در شگفتی میشوند .

ستون باریک که در چهارگوشه ی آن قرار دارند درست شده است . این اطاقک دیواری ندارد که بتوان چیزی در آن پنهان کرد . با وجود این شعبده باز به مستخدم ها دستور میدهد که آنرا در وضعیت های مختلف نگاهدارند تا تماشاچی تمام قسمتهای آنرا بطور کامل ببیند و آنوقت خود چندبار از توی آن می گذرد و از چند نفر تماشاچی نیز خواهش میکند که اینکار را تکرار کنند و به ستون ها و کف دست بزنند . سپس از گوشه ی سن یک پارچه ی ضخیم و خیلی بزرگ را برداشته و با مهارت تمام روی اطاقک می اندازد ، بطوری که تمام آنرا بپوشاند و چند لحظه ی بعد پرده را بسرعت از روی اطاقک برمی دارد ، ناگهان همه با چشمان حیرت زده مشاهده می کنند که یک زن زیبا در توی آن خودنمایی میکند ، این پری رویائی چند کلمه نیز با شعبده باز حرف میزند . شعبده باز مجدداً هتان پارچه را روی اطاقک انداخته و چند لحظه ی بعد باز میکند اثری از وی نیست !



دستمال بیرون بکشد . وقتی مدار از توی دستمال خارج می شود تماشاچیان غرق در حیرت میگردند زیرا همه ملاحظه می کنند که مداد سفید است !

رمز این چشمه از شعبده بازی با وجود عجیب بودنش بسیار ساده است : شعبده باز یک مداد سفید انتخاب کرده و دور آن کاغذ قرمز پیچیده است

مداد قرمز یا سفید!

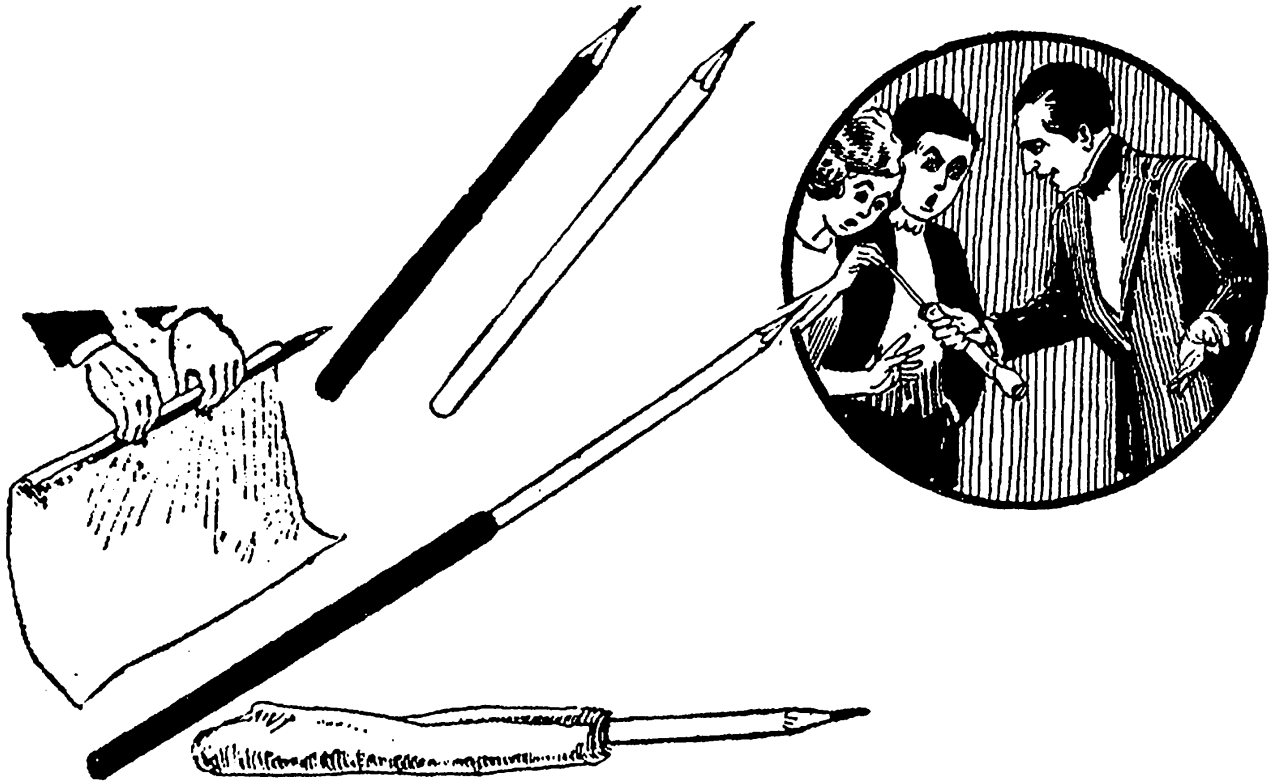
شعبه باز یک مداد قرمز را به تماشاچیان نشان داده و آن را در یک دستمال قرار میدهد و دستمال را دور آن می پیچد تا فقط نوک مداد در بیرون بماند و آنگاه از بکنفر خواهرش می کند که آن را از روی

نتیجه تماشای فقط مداد سفید را بیرون می‌کشد و در این موقع شعبده باز فوراً کاغذ و دستمال را مچاله کرده و به گوشه‌ای می‌اندازد.

اگر این تردستی مانند سایر برنامه های شعبده بازی توام با شوخی و مطالب خنده دار اجرا شود بیش از حد جلب توجه و خواهد کرد.

بطوری که قطر این لوله‌ی کاغذی کمی بیشتر از قطر مداد است. اما کسی متوجه نمی‌شود که کاغذ دور مداد پیچیده شده است زیرا کاغذ کاملاً مناسب بوده و پیچیدن آن به دقت تمام انجام پذیرفته است.

وقتی تماشای می‌خواهد مداد را از سوی دستمال بیرون بکشد شعبده باز با دستمال از لوله‌ی کاغذی می‌گیرد و مانع بیرون رفتن آن می‌شود و در



نوار مویوس

نیست حقایق را وارونه جلوه دهد. اما نوار مویوس چیست؟ این نوار بطور خیلی ساده عبارت از یک ورقه‌ی باریک کاغذی است. ما تاکنون هر ورقه‌ی کاغذی که مشاهده کرده‌ایم دارای پشت و رو بوده است همچنین سایر صفحه‌ها: صفحه‌ای که روی میز را تشکیل داده دارای دو سطح است که یکی از آنها در رو بوده دیگری در پشت آن پنهان است. هر لباس دارای دو سطح است: پشت و رو. اما با وجود این، نوار مویوس نواری است که نمی‌توان پشت و روی آنرا از هم تمیز داد! و فقط دارای یک سطح است. صفحه‌ای که تصور آن نیز

در محافل خانوادگی و مجلس‌های دوستانه، شما ساده‌ترین وجهی می‌توانید دست بچشم‌بندی و تردستی بزنید و حاضران را غرق در شگفتی سازید. وسایل کار شما فقط یک صفحه کاغذ و کمی نوار چسب و یک قیچی است که به سهولت می‌توانید تهیه کنید. این نوار بسال ۱۸۵۸ توسط اگوست فردیناند مویوس کشف شد و از آن به بعد نه تنها سرگرمی خوبی برای ریاضی‌دانان، محسوب گشت بلکه وسیله مناسبی بدست شعبده‌بازان افتاد تا با آن تماشای‌ها را متحیر سازند و هنوز هم از مهمترین عملیات چشم‌بندی بحساب می‌آید زیرا شعبده باز در اجرای این نمایش عجیب احتیاجی بانجام اعمال اضافی ندارد و لازم



مشکل است.

اگر علاقمند به ساختن نوار موبیوس هستید همین الان یک نوار کاغذی فراهم کنید (شکل ۱). این نوار دارای دو سطح است: یکی در رو و دیگری پشت آن که بکلی از هم متمایزند. اگر یک مورچه روی این کاغذ قرار گیرد و بخواهد که به پشت آن برود بایستی حتماً از یک نقطه واقع در روی لبه‌ی کاغذ عبور کند. شما دردی یک سطح این نوار. خط راست AB را رسم کنید (شکل ۲) اگر بخواهید در طرف دیگر این کاغذ خط CD را رسم کنید مجبورید حتماً کاغذ را برگردانید. یعنی غیرممکن است شما بتوانید این دو خط را «سرهم» وبدون برداشتن مداد رسم نمایید. اگر دو سر این نوار را بکمک یک نوار چسب بهم بچسبانید (شکل ۳) چیزی شبیه الگو بدست خواهد آمد که آن نیز دارای دو سطح است (داخلی و خارجی).

ساختن نوار موبیوس

برای تهیه‌ی نوار موبیوس کافی است که دو انتهای یک ورقه‌ی باریک کاغذی را (از هر نوع که باشد) بهم بچسبانید و بشکل یک حلقه درآورید.

ولی قبل از چسباندن، باید یکی از دو انتها را نیم دور بچرخانید (شکل ۴) در اینصورت حلقه‌ای مطابق شکل ۵ بدست خواهد آمد. حلقه‌ایکه در آن تمیز دادن دو طرف غیرممکن است!

فرض میکنیم که شما برای ساختن نوار موبیوس از یک باریکه کاغذ ۳۰ سانتیمتری استفاده کرده‌اید. برای اثبات اینکه، نوار تنها یک رو دارد از نقطه‌ی A در روی آن شروع برسم یک خط مستقیم بموازات یکی از لبه‌های کاغذ بکنید (شکل ۶). برای رسم این خط، هرگز مداد را از روی کاغذ برندارید.

در روی یک حلقه‌ی معمولی، پس از رسیدن به نقطه‌ی A طول خط نیز ۳۰ سانتیمتر خواهد بود (مساوی با محیط حلقه) و شما با رسم خط ۳۰ سانتیمتری مجدداً بنقطه‌ی A خواهید رسید. همچنین مسلماً روی حلقه‌ی معمولی این خط فقط در یک طرف صفحه خواهد بود. اما در حلقه‌ی موبیوس نیز وقتی شما بدون برداشتن مداد برسم این خط ادامه داده و بنقطه‌ی A مجدداً میرسید، اولاً طول این خط ۶۰ سانتیمتر خواهد بود. ثانیاً این خط در دو طرف نوار وجود خواهد داشت! بدین ترتیب می‌توان بطور قطع قبول کرد که این نوار فقط یک سطح دارد!

بيك حلقه‌ی دراز و باریکتر خواهد شد. در صورتیکه چنین نیست و این دفعه دو حلقه‌ی باریک تو در تو حاصل میگردد. (شکل ۱۱)

يك تردستی عجیب دیگر نیز با همین نوار مویوس می‌توان انجام داد و آن اینکه پس از نیم دور چرخاندن و چسباندن نوار چسب، آنرا در امتداد خطی که با یکی از لبه‌ها يك سوم عرض کاغذ فاصله دارد برید. در اینجا نتیجه بیشتر از حد تصور عجیب است. زیرا يك حلقه‌ی کوچک با يك حلقه‌ی بزرگ که مانند يك زنجیر بهم مربوطند بدست خواهد آمد. (شکل ۱۰) رسم نشده است ولی خودتان، می‌توانید امتحان کنید)

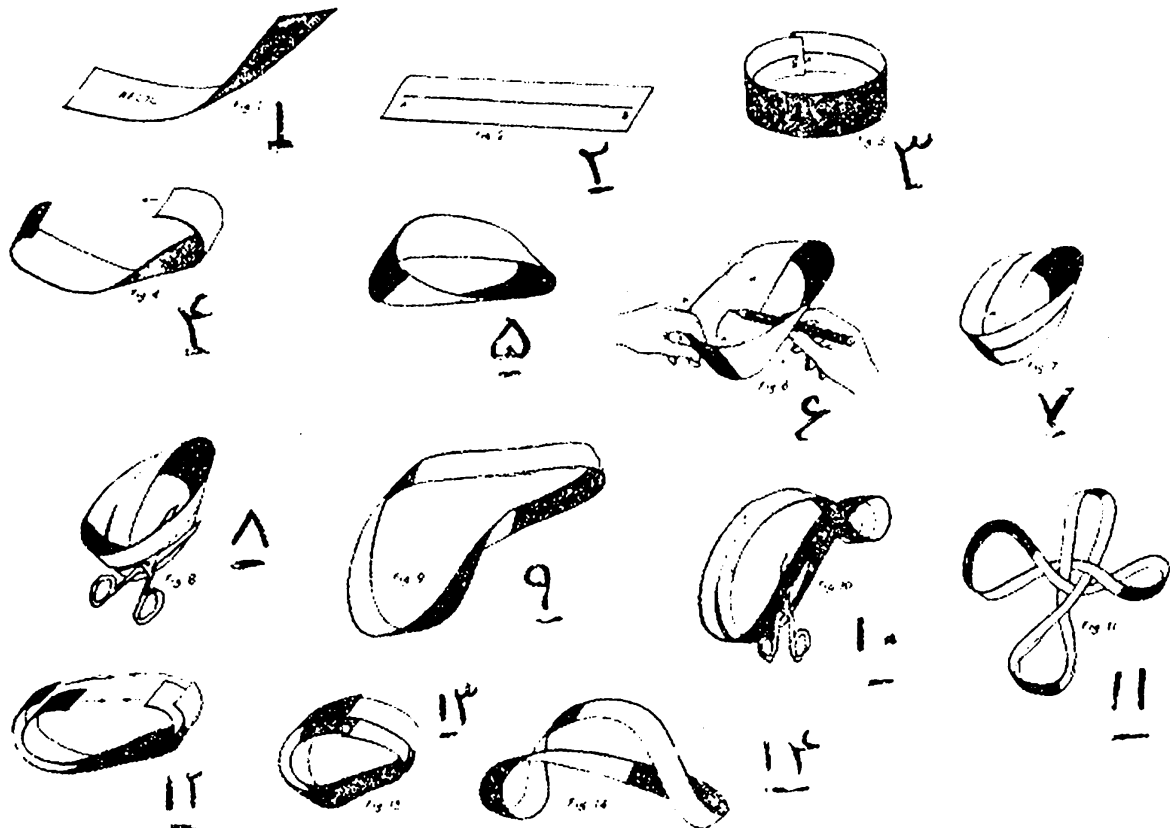
يك چشم‌بندی عجیب دیگر نیز با نوار کاغذی می‌توان انجام داد. بدین ترتیب که دو نوار کاغذی بطول و عرض‌های مساوی و هم‌رنگ با یکدیگر انتخاب کرده و رویهم قرار دهید و مانند حلقه‌ی مویوس هر دو نوار را از يك انتها نیم دور چرخانده و دو انتهای آنرا روی دو انتهای دیگر با نوار چسب محکم سازید (شکل ۱۲). بنظر میرسد که این بار دو حلقه‌ی مویوس بدست خواهد آمد. (شکل ۱۳). حال شما یکی از حلقه‌ها را در يك دست و دیگری را در دست دیگر بگیرید و بکشید با کمال تعجب، دو حلقه فقط بيك حلقه تبدیل خواهد شد !

نوار مویوس و شعبده بازی

شعبده‌باز در پیش چشم تماشاچی‌ها و بکمک یکی از آنها دوسریک نوار بزرگ و دراز را بهم می‌چسباند. البته او ضمن این چسباندن، يك انتهای نوار را نیم دور می‌چرخاند ولی چون طول نوار خیلی زیاد بوده و در حدود ۳ الی ۴ متر است تماشاچی متوجه این پیچش نمیشود. از طرف دیگر با احتمال زیاد، اغلب ناظران از خصوصیات نوار مویوس اطلاع زیادی ندارند و نمی‌توانند بین این نیم دور چرخش و نتایج عجیب حاصله از آن رابطه بدهند.

بهر حال شعبده‌باز پس از چسباندن دو انتهای نوار مویوس، از يك تماشاچی خواهش میکند که با قیچی نوار را از وسط و در امتداد درازای آن برید تا دو حلقه‌ی باریکتر بدست آورد. (شکل ۸) اما نتیجه غیرمنتظره است و تماشاچیان را غرق در شگفتی میسازد. زیرا بجای اینکه دو حلقه بدست آید يك حلقه حاصل میشود که طول آن دو برابر حلقه‌ی اولی است (شکل ۹).

برای متعجب کردن هر چه بیشتر تماشاچی‌ها، شعبده‌باز خواهش میکند که مجدداً نوار حاصل را از وسط و در امتداد طول نصف کند (شکل ۱۰). تماشاچی تصور میکند که این بار هم حلقه‌ی باریک تبدیل

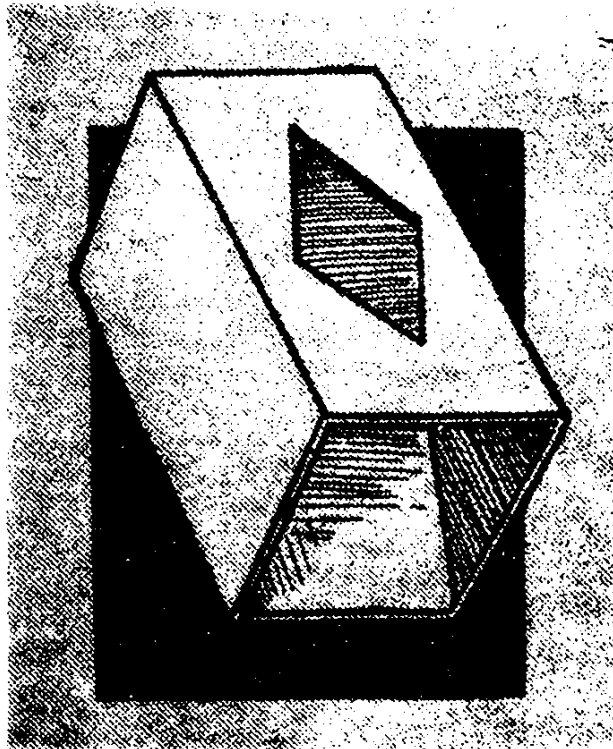


معمولی بطور مایل قرار دهید. بطوریکه روبروی سوراخ لوزی شکل قرار گیرد.

دستگاه شما آماده کار است. کافی خواهد بود که قاعده باز آنرا بطرف پشت سرتان بگیرید و سوراخ را خیلی نزدیک به چشمتان بگیرید، روی شیشه تصویر تمام اشیائی را که روبروی قاعده باز قرار دارند بوضوح خواهید دید. این وسیله ی نمایش برای دوستان شما بسیار جالب خواهد بود. مخصوصا بچه ها را بیشتر سرگرم خواهد کرد.

در پشت سر شما چه می گذرد

با این جعبه کوچک اسرار آمیز می توانید وقایعی را که در پشت سر شما اتفاق می افتد بوضوح ببینید : ساختمان آن بسیار ساده است. يك قوطی بشکل منشور مربع القاعده از مقوا تهیه کنید که طول هر ضلع قاعده دو سانتیمتر و ارتفاع آن ۶ سانتیمتر باشد (يك طرف این قوطی بسته و طرف دیگر آن باز است) در وسط یکی از وجوه جانبی يك لوله ای تقریبا بضلع ۱ سانتیمتر برید. حال مطابق شکل در داخل قوطی يك شیشه مسطح



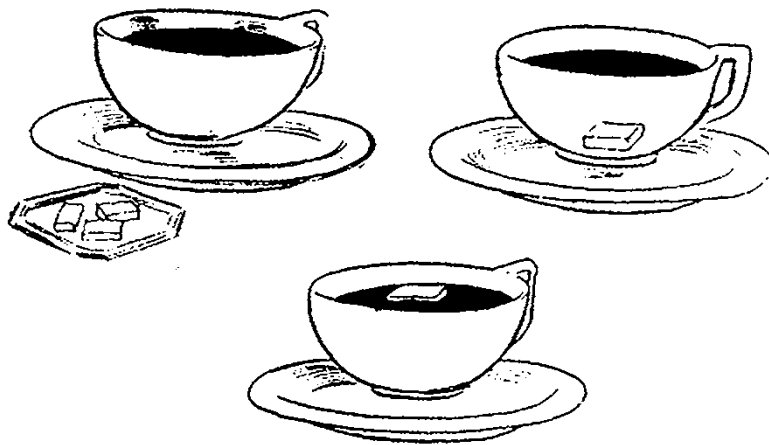
قند شناور !

در مجالس دوستانه و محافل خانوادگی می توانید با این تردستی عجیب غرق در حیرت و تعجب سازید :

تکه قندی را از قندان برداشته و در جانی یا قهوه می اندازید مطابق معمول قند پائین می رود و به لیوان قرار می گیرد و آنوقت روبرو به حضار می گویند : الان من دستور خواهم داد تا قند دوباره بالا بیاید : چند لحظه ی دیگر قند روی جانی یا قهوه پدیدار می شود و شناور میماند !
اما رمز موضوع : این تردستی احتیاج به

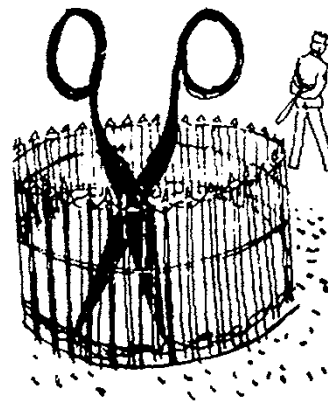
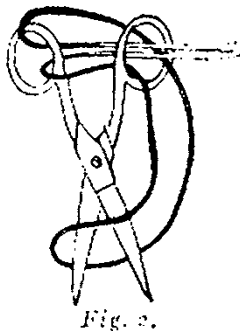
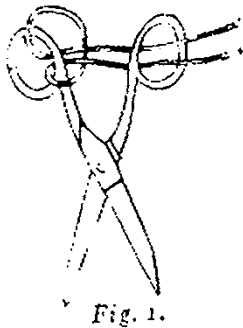
آماده ساختن قبلی دارد . دور از چشم تماشاچیها و از چند روز پیش مقداری چسب سلولزی (نوعی چسب که در آب حل نمیشود) بیرنگ تهیه کرده و قند را يك لحظه در آن می اندازید . این چسب بیرنگ دور قند خشک شده و ظاهرا تغییراتی در وضع خارجی آن به وجود نمی آید این قند را در قندان و بین قند های معمولی قرار میدهید و در مورد لزوم وقتی پیش تماشاچیها آنرا در جانی می اندازید پائین می رود ولی قند داخل آن آب شده و از سوراخ های ریزی که حتما دور آن ایجاد کرده اید بیرون

می آید و چسب سلولزی غیر محلول در آب بمنزله می
 قالب قند درآمده و به علت سبک بودن بالامی آید و
 شناور میشود .



قیچی زندانی!

يك قیچی فراهم میکنیم و بحاضرین اعلام میداریم که این قیچی را زندانی خواهیم کرد و آزاد کردن آن بدون اطلاع از توپولوژی امکان پذیر نیست . و آنوقت در حدود يك متر یا کمتر نخ ضخیم نیز تهیه کرده و مطابق شکل آنرا از وسط نا میکنیم و یکی از حلقه های قیچی می بندیم (بهمان نحو که -



ایکت را بچمدان می‌بندند) سپس دوسر آزاد نخ را از داخل حلقه دیگر عبور داده گره میزنیم و بیکی از تماشاچیان می‌دهیم تا آنرا محکم نگهدارد. مساله این است که فیچی را آزاد کنیم بدون اینکه دوسر آزاد نخ را رها سازند یا نقطه‌ای از نخ را قطع نمایند.

بیفین هیچکس با اجرای آن قادر نخواهد گشت. امامامی‌توانیم مطابق شکل حلقه را کشیده و دراز کنم و از حلقه دیگر عبور دهیم و دو انتهای نوك تیز فیچی را نیز از داخل آن میگذرانیم بسادگی فیچی آزاد میشود .



هپنوتیزم یا معجزه !

نمایش زیر از بزرگترین و محیرالعقول‌ترین برنامه‌های شعبده‌بازان جهان است . دریک سن نمایش که تمام دیوارهای آنرا با پارچه‌های سیاه پوشانده‌اند، شعبده‌باز ابتدا از هیپنوتیزم و کارهای عجیبی که بدانوسیه قبلا انجام داده است صحبت میکند سپس همکار خود را بخواب مصنوعی دعوت می‌کند. وی چشم‌های خود را بچشم‌های همکارش میدوزد و با حرکت عجیب دست‌های او را علی‌الظاهر تحت اراده خودش درمی‌آورد. همکارش ابتدا خمیازه‌ای شدیدی میکشد سپس بدن خود را شل کرده و بزمن می‌افتد .

شعبده‌باز بآرامی تمام او را از زمین برداشته و سر آن را روی دسته‌ی یک صندلی و پاهایش را روی دسته‌ی صندلی دیگر میگذارد و زانو‌ها و بازوهای او را در وضعیت کاملا راست نگهداری می‌کند و با کمال تعجب! بدون اینکه وسط بدنش کوچکترین خمیدگی به پائین داشته باشد، مثل یک چوب خشک بطور افقی باقی‌میماند! شعبده‌باز برای شرینکاری هر چه بیشتر، هرکدام از صندلی‌ها، دور میزند و ضمن اینکه قد خود را خم کرده است از زیر همکارش که در خواب مصنوعی! فرو رفته است باینطرف میرود و بالاخره مهمترین و وحشت‌انگیزترین قسمت نمایش فرامیرسد :

شعبده‌باز ابتدا یکی از صندلی‌ها را به آرامی از زیر پاهای او بیرون میکشد و بکناری میگذارد و هیچ اتفاقی نمی‌افتد! و همکارش فقط بوسیله‌ی سرش که روی دسته‌ی صندلی است بطور افقی در هوا میماند! و آنگاه به آرامی وترس

و وحشت تمام! صندلی دیگر را نیز از زیرش بیرون میکشد و بگوشه‌ای میگذارد. ملاحظه میشود که همکار شعبده‌باز، بین هوا و زمین بطور افقی باقی میماند بدون اینکه کوچکترین تکیه‌گاهی داشته باشد !

اینجاست که هیچکدام از تماشاچی‌ها نمی‌توانند از تعجب و وحشت خودداری کنند! اما رمزکار در چیست؟

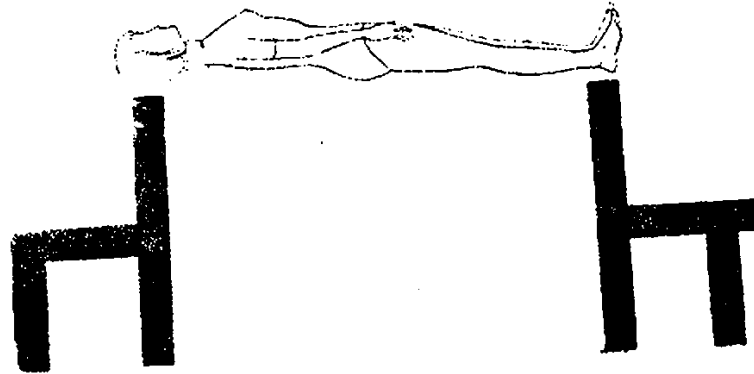
برخلاف شعبده بازیهای قبلی این نمایش بهیچ تردستی و مهارت نیاز ندارد بلکه در اینجا از علم فیزیک استفاده شده است : بنا به تعریف نور وسیله‌ی رویت اجسام است. و همچنین میدانیم که اجسام سیاه هیچ نوری را منعکس نمکنند .

شعبده‌باز با استفاده از این اصول، تمام دیوارهای صحنه‌ی نمایش را از پارچه‌های کاملا سیاه که مخصوص اینکار است می‌پوشاند (تمام پارچه‌های سیاه که معمولا برای تهیه لباس از آنها استفاده میشود از این نظر تقریبا خاکستری محسوب میشوند ولی پارچه‌های کاملا سیاه مخصوص شعبده‌بازها را کارخانه‌های مخصوص تهیه کرده و بقیمت گزاف بآنها می‌فروشد). در همچو سن نمایش، دیوارهای پارچه‌ای اگر چین و چروک هم داشته باشند دیده نمیشوند زیرا آنها برنگ سیاه کامل هستند.

با استفاده از این موضوع، از دیوار ته‌سن دو میله‌ی آهنی مناسب نیز بیرون آورده شده و روی آنها نیز یک تخته‌ی باریک مثلا بعرض ۱۵ سانتیمتر و طول مناسب که تحمل وزن یک انسان را داشته باشد پیچ شده است و روی این

که در دو طرف این تخته‌ی باریک واقعند تماشاگر را باشتباه وامیدارند و تصور می‌رود که همکار شعبده‌باز روی دسته‌های صندلی خوابیده است و از همه مهمتر روی دستی یک صندلی و پادروها دراز کشیده است .

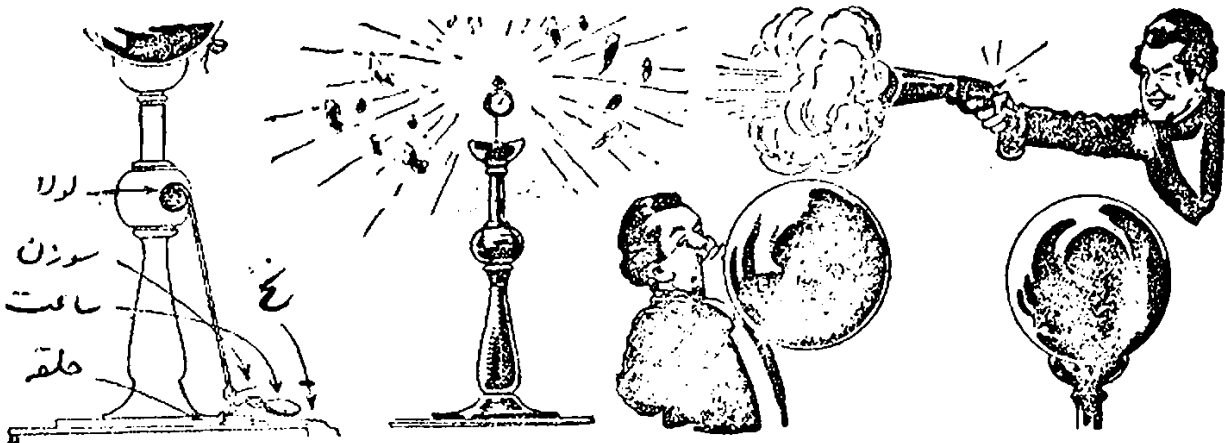
مله‌ها و تخته نیز از همان پارچه پوشیده شده است. اما بهمان دلیل فیزیکی، این وسایل را که مثلا بفاصله‌ی یک متر از دیوار سیاه قرارداده‌اند نمی‌توان از دیوار تشخیص داد و باین ترتیب ، شعبده‌باز همکاریش را (که اصلا نخوابیده‌است!) روی تخته قرار میدهد و صندلی‌های معمولی هم



ساعت توی بادکنک

بودن ساعت و بادکنک بی‌ببرند و هم‌چنین به‌بینند که در توی بادکنک ساعت دیگری گذاشته نشده است . حال آنها را می‌تسرد و بادکنک را تا آنجا که ممکن است پرباد میسازد و دهانه‌ی آنرا با نخ می‌بندد و بادکنک پرباد را روی پایه‌ی مخصوص میگذارد و چند متر عقب‌تر از آن فرار گرفته و ساعت را توی لوله‌ی تپانچه قرار میدهد، (لوله‌ی این تپانچه بزرگتر از حد معمول است) و آنگاه بشرف بادکنک نشانه می‌رود و ناگهان در يك لحظه بادکنک می‌ترکد و در توی آن، همان ساعت

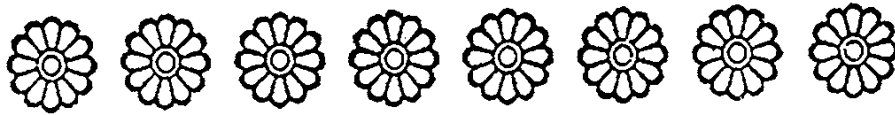
پایه‌ی کوچک مخصوصی روی میز نمایش دیده میشود. شعبده‌باز ضمن گفتن داستان بامزه‌ای، يك ساعت جیبی و يك بادکنک از جیب خود بیرون آورده و بتماشایچیان نشان میدهد و سپس ادعا می‌کند که هم‌اکنون بادکنک را پرباد کرده و روی پایه خواهد گذاشت و ساعت جیبی را نیز در توی تپانچه گذاشته و بطرف بادکنک شلیک خواهد کرد تا همه به‌بینند که ساعت توی بادکنک است و برای جلب اطمینان بیشتر تماشاچی ساعت و بادکنک را به آنها میدهد تا از نزدیک بررسی کرده و بمعمولی



شعبده بازی و چشم بندی

موقعیت لازم حلقه را بکمک نخ کنار بکشید تا میله آزاد شده و بالا برود و ساعت از پشت پایه در بالا نمایان شود و در ضمن یک سوزن تیز هم بانتهای میله بسته شده که باعث میشود بمحض برخورد با بادکنک آنرا بترکاند. پس از پرباد کردن بادکنک و قرار دادن آن روی پایه، شعبده باز ساعت دوم را توی تپانچه قرار داده و شلیک میکند که مسلماً این ساعت در توی لوله باقی میماند ولی در همین لحظه همکار شعبده باز سرنخ را میکشد تا میله فنری بالا رفته، اولاً بادکنک بوسیله سوزن سوراخ شود و قطعه قطعه گردد ثانیاً در پشت آن ساعت آویخته میله نمایان شود!

جیبی که بمیله ظریفی آویخته است نمایان میشود و تماشاچی را غرق در حیرت میسازد. آیا شما رمز اینکار را میدانید؟ پس گوش کنید: ساعت جیبی دوناست! و در پشت این پایه عجیب یک میله فنری مخصوص قرار دارد که بوسیله یک لولا بآن مربوط است. در انتهای این میله چنگالی است که یکی از ساعتها قبلاً و دور از چشم تماشاچیان بآن بسته است و این میله را ۱۸۰ درجه دوران داده و انتهایش را بیک حلقه کوچک مربوط کرده اند. این حلقه منحنی بسته شده و انتهای آن در زیر زمین قرار دارد. کافی خواهد بود که در



است. این نخ بوسط دستمال ابریشمی توی قوطی نیز وصل است. ضمناً یک سر نخ به حلقه انگشتری شعبده باز و سر دیگر آن که از آستین عبور کرده است به کت او وصل شده است.

هنگامی که شعبده باز دستش را بالا میبرد دستمال همراه نخ تغییر محل داده و از پشت دست به داخل لیوان تغییر مکان میدهد و تماشاچیان از تعجب نمی توانند خودداری کنند. ضربه زدن بلیوان و حتی فریاد کردن شعبده باز هنگام اجرای این قسمت از برنامه برای این است که ذهن تماشاچیان را بجای دیگر معطوف سازد.

دستمال توی لیوان

شعبده باز یک لیوان خالی را نگه می کند و بآن یک ضربه میزند و ناگهان یک دستمال ابریشمی درون آن ظاهر می گردد! با وجودی که این برنامه از شعبده بازی پیش از حد تصور قابل تعجب است اثر بهرازان پی برید متوجه خواهید شد که چقدر کار ساده ای است: بدین ترتیب که شعبده باز قبلاً یک قوطی کوچک و سبک نظیر قوطی کبریت را خالی کرده و پشت دستش چسبانده است و یک دستمال ابریشمی توی آن قرار داده است. وسط ته لیوان شیشه ای سوراخ بوده و از آن یک نخ نازک و بیرنگ ابریشمی عبور داده شده



شما چند سال دارید؟

کدام يك از این جدولها قرار دارد. و چون در این جدولها اعداد از ۱ تا ۱۰۷ به ترتیب از توجان بيزرك نوشته شده اند تعیین جدولهای مورد نظر خیلی ساده است. شما این جدولها را قبلا به ترتیب ۱ > ۲ و ۳ و ۴ ... نامیده اید و بطور قطع سن دوست شما در چندتا از این جدولها وجود خواهد داشت. وقتی جدولهای شامل سن دوست شما مشخص شد بایک نگاه باین جدولها وبا استفاده از حساب ذهنی مختصری سن او را مشخص خواهید کرد. پس :

ممکن است شما در يك مجلس دوستانه خطاب بيکی از حضار بگوئيد: من ميتوانم بگويم شما چند سال داريد! (اما توصیه ميکنيم که هرگز با خانمها این شوخی را نکنيد). و آنوقت از جيبتان ۷ جدول را که از روی جدولهای ارائه شده کپی کرده اید بيرون ميآوريد و تحويل آن شخص داده اظهار ميداريد: فقط کافی است که بگوئيد سن شما در



2	38	74
3	39	75
6	42	78
7	43	79
10	46	82
11	47	83
14	50	86
15	51	87
18	54	90
19	55	91
22	58	94
23	59	95
26	62	98
27	63	99
30	66	102
31	67	103
34	70	106
35	71	107

1	37	73
3	39	75
5	41	77
7	43	79
9	45	81
11	47	83
13	49	85
15	51	87
17	53	89
19	55	91
21	57	93
23	59	95
25	61	97
27	63	99
29	65	101
31	67	103
33	69	105
35	71	107

64	82	100
65	83	101
66	84	102
67	85	103
68	86	104
69	87	105
70	88	106
71	89	107
72	90	
73	91	
74	92	
75	93	
76	94	
77	95	
78	96	
79	97	
80	98	
81	99	

1

2

3

4	38	76
5	39	77
6	44	78
7	45	79
12	46	84
13	47	85
14	52	86
15	53	87
20	54	92
21	55	93
22	60	94
23	61	95
28	62	100
29	63	101
30	68	102
31	69	103
36	70	
37	71	

8	42	76
9	43	77
10	44	78
11	45	79
12	46	88
13	47	89
14	56	90
15	57	91
24	58	92
25	59	93
26	60	94
27	61	95
28	62	104
29	63	105
30	72	106
31	73	107
40	74	
41	75	

32	49	98
33	50	99
34	51	100
35	52	101
36	53	102
37	54	103
38	55	104
39	56	105
40	57	106
41	58	107
42	59	
43	60	
44	61	
45	62	
46	63	
47	96	
48	97	

16	49	82
17	50	83
18	51	84
19	52	85
20	53	86
21	54	87
22	55	88
23	56	89
24	57	90
25	58	91
26	59	92
27	60	93
28	61	94
29	62	95
30	63	
31	80	
48	81	

4

5

6

7

این جدولها را روی کاغذ رسم می کنیم و بيکی از دوستان داده خواهش ميکنيم از سری این اعداد یکی را در نظر گرفته فقط بما بگويد که در کدام جدولها این عدد مفروض قرار دارد. (کافی است که تنها شماره آن جدولها را برای ما

بگوید) ما بلافاصله با محاسبه ذهنی مختصری عدد مفروض را بوی خواهیم گفت. هر قدر آزمایش را تکرار کنیم هیچکس متوجه رمز کار ما نخواهد بود اما چگونگی محاسبه :

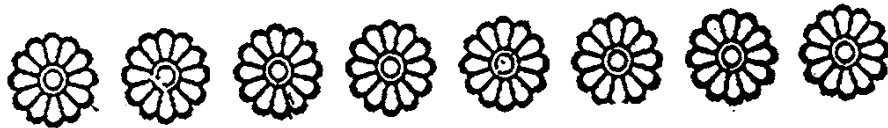
کافی است اولین عدد نوشته شده در هر کدام از جدول

هائی را که عدد مفروض در آنها واقع است برداشته و باهم جمع کنیم عدد مطلوب بدست خواهد آمد مثلاً اگر عدد مفروض ۱۰۲ باشد این رقم در جدول شماره ۱ و شماره ۳ و شماره ۶ وجود دارد اگر اولین عدد نوشته شده در این جدولها را جمع کنیم چنین خواهیم داشت:

$$۱۰۲ = ۲۲ + ۴ + ۶۴ + ۲$$

و بطوریکه ملاحظه میشود عدد مفروض بسهولة بدست میآید. و چون در نوشتن اعداد جدول ترتیب مراعات شده است تعیین اینکه عدد دلخواه در کدام جدولها قرار دارد خیلی ساده است.

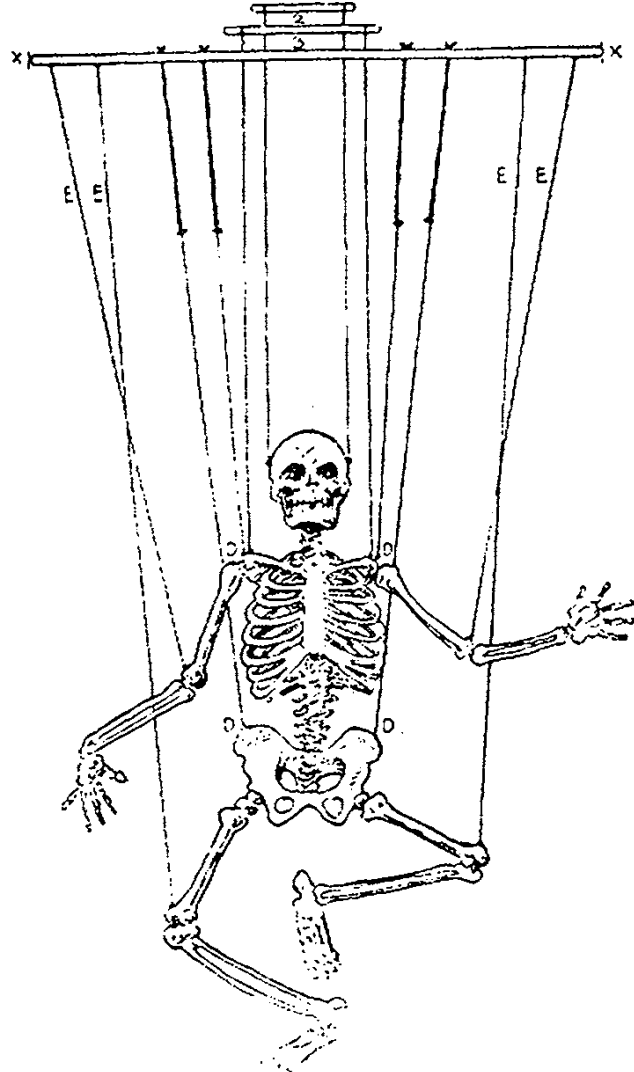
این بازی می تواند مدتها دوستان را سرگرم سازد بدون اینکه کسی براز آن دست یابد.



رقص اسکلت !

شعبده باز شروع به رقص و پایکوبی میکند و گاهگاهی قهقهه‌ی وحشت آور سر میدهد . مطابق معمول رهبر ارکستر از تماشاچی‌ها درخواست میکند که هر آهنگی را دوست دارند اعلام کنند تا اجرا شود و عجیب اینکه مطابق هر آهنگ درخواستی اسکلت رقص خود را عوض میکند . نفس در سینه‌ها حبس میشود و تعجب

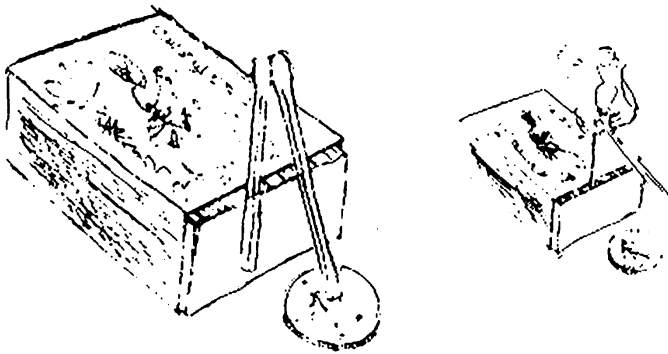
دسته ارکستر وارد صحنه میشود و شروع به نواختن آهنگ‌های مختلف رقص میکند . اسکلت وحشتناک یک انسان نیز در ته صحنه به فرمان



۱- بلا معلوم نمی‌شود تماشاچی‌ها تصور میکنند که اسکلت بدون کمک گرفتن از وسیله‌ی دیگر و به تنهائی رقص و پایکوبی میکند و این امر شگفتی می‌آفریند و صدای قهقهه‌ها اسکلت هم که با بلندگو پخش میشود باین اشتباه تماشاچی کمک میکند • یادآوری میکنیم که نخ‌های بکاررفته همگی پشت اسکلت قرار گرفته‌اند تا تشخیص داده نشوند •

و ترس و تحسین سالن را فرامیگیرد •
اما حقه‌ی کار : تمام سن با پرده‌های سیاه پوشانده شده و اسکلت نیز با نخ‌های سیاه بشکل آدمک‌های خیمه‌شب‌بازی درآورده شده است، از بالای سن یک نفر متناسب با آهنگ‌های مختلف نرها را بوسیله‌ی میله‌های چوبی به حرکت درمی‌آورد و اسکلت می‌رقصد ولی چون نخ سیاه در زمینه‌ی سیاه

سکه زیر چوب کبریت را بیرون می‌آوریم



یک قوطی کبریت انتخاب کرده و دوچوب کبریت از آن بیرون می‌آوریم. یکی از آنها را توی قوطی بطور قائم نگاه میداریم و دیگری را بطور مایل بان تکیه میدهیم بطوریکه سرچوب کبریت‌ها باهم در تماس بوده و در ضمن در زیر این چوب مایل روی میز یک سکه یا تیرالی قرار نگیرد. حال بدوسان پیشنهاد میکنیم که سکه را از زیر چوب کبریت مایل بیرون بیاورند بدون اینکه دو چوب کبریت از هم جدا شوند. لایعنا اینکار غیر ممکن بنظر میرسد و شاید کسی قادر بانجام آن نباشد. اما ما با ساده‌ترین طریقه ممتا را حل میکنیم:

ابتدا کبریتی را مشتعل کرده و بان دوسر چوب کبریت‌ها را باهم تماس دارند شعله‌ور میسازیم و بلافاصله خاموش میکنیم. اینکار باعث میشود که اولاً دوسر این کبریت‌ها بهم متصل شوند ثانیاً به کبریت مایل بالا رفته و سکه آزاد شود. زانوقت سکه را بسادگی کنار میکشیم.

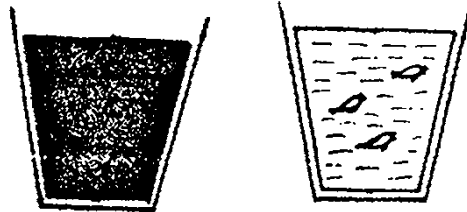
لیوان مرکب یا آب زلال پر از ماهی

باز است قرار میدهد، باکمال تعجب مشاهده میشود که لیوان محتوی آب زلال است واز همه مهمتر چند ماهی کوچک قرمز در آن بشنا مشغولند ! حال از یک تماشاچی خواهش میکند که جلوتر آمده و صح موضوع را تایید کند • اما رمز این تردستی : لیوان از اول واقعا محتوی آب و ماهی‌های کوچک بوده است ولی قبلا یک صفحه‌ی کاغذ سیاه را بشکل لیوان لوله کرده و دور از چشم تماشاچی توی آن گذاشته است • (ارتفاع این استوانه‌ی کاغذی مساوی با ارتفاع آب و همچنین یکی دو سانتیمتر از طول لیوان کمتر است). وجود این کاغذ باعث میشود که تماشاچیان از دور تصور کنند که لیوان محتوی آب است • اما هرگز قبل از خاتمه آزمایش، تماشاگران امکان تماشای لیوان از فاصله‌ی کم نمیدهد • و بالاخره پس از گرفتن دستمال از تماشاچی

یک لیوان بزرگ ظاهرا پر از مرکب سیاه روی میز است • شعبده‌باز ادعا میکند که وی می‌تواند اجسام را بهمدیگر تبدیل کند. حتی اوقادر است که مرکب را با آب مبدل سازد و در ضمن نمونه‌ای از کارهای عجیب و غریب خود را دراین زمینه بیان میدارد • سپس از یک تماشاچی خواهش میکند که دستمال خود را بوی امانت بدهد و آنرا گرفته و آستین‌هایش را بالا میزند و دستمال را روی لیوان میاندازد تا آنرا کالا ببوشاند • حال به فاصله‌ی چند سانتیمتر از بالای دستمال انگشتان دستش را باز کرده و می‌بندد (عینا مثل اینکه چیزی را از توی لیوان درمی‌آورد •) و این چیز نامرئی را بهوا میاندازد و سرعت تمام دستمال را از روی لیوان بر میدارد و توی کشو عیز که

شعبده بازی و چشم بندی

آب زلال و ماهی‌های توی آن نمایان شوند. در این موقع دستمال را از کشو میز درآورده به صاحبش مسترد میدارد درحالیکه کاغذ سیاه در کشو باقی میماند. و کسی از وجود آن مطلع نمیگردد. *



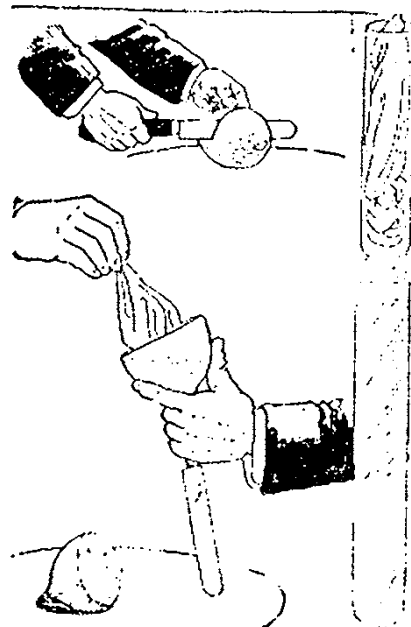
پیشنهاد میکند که بسایرین نیز بدهد تا همه از نزدیک آنرا بررسی کنند و آنگاه شعبده‌باز دستهایش را باز کرده و بهمه نشان میدهد تا خاطر جمع شوند که دستمالی در توی دست پنهان نکرده است و حتی آستین‌هایش را بالا میزند و سپس از روی و حتی آستین‌هایش را بالا میزند و سپس از روی میز کارد بزرگی را برمیدارد و آنرا میبرد. همه با کمال تعجب ملاحظه میکنند که دستمال ظریفی را از توی آن بیرون میآورد.

این نمایش باور نکردنی چگونه انجام مییابد؟

و انداختن آن روی لیوان، نوبت به تردستی می‌رسد یعنی هنگام برداشتن دستمال، شعبده‌باز با سرعت و زرنگی تمام کاغذ سیاه را هم توام با دستمال بیرون میکشد و در کشو میاندازد، تا

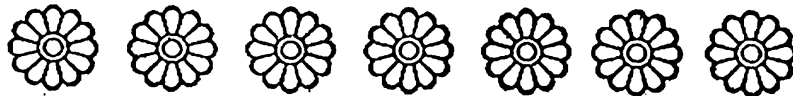
لیمو و شعبده بازی

این تردستی بیشتر مخصوص جشنهای خصوصی و عروسی و نظایر آنهاست که شعبده‌باز با استفاده از وسایل کم شگفتی میافریند. باین ترتیب: روی میز ظرفی پر از لیمو یا پرتقال و سیب و نظایر آنها قرار دارد. شعبده‌باز رو بحاضران اظهار میدارد: شما هر کدام از این میوه‌ها را انتخاب کنید من آنرا میبرم و از توش یک دستمال بیرون میآورم. باور ندارید امتحان کنید! بالاخره یکی از تماشاچیان وقتی یکی از آنها را انتخاب کرده و میخواهد به شعبده‌باز بدهد اما قبل از اینکه شعبده‌باز آنرا بدست بگیرد



سعی میکند که تماشاچیان متوجه انتهای دسته‌ی کارد نشوند اما پس از بریدن میوه نوك کارد را روی میز گذاشته و از دسته‌اش میگیرد و ظاهرا آنرا تکیه‌تاه قرار میدهد تا توی لیمو را بررسی کرده و دستمال را بیرون بیاورد اما از توی دسته‌ی کارد دستمال را بیرون میکشد ولی چون لیمو را جلوی دسته گرفته است کسی متوجه این مساله نمیشود و تصور میرود که واقعا توی لیمو دستمال وجود داشته است!

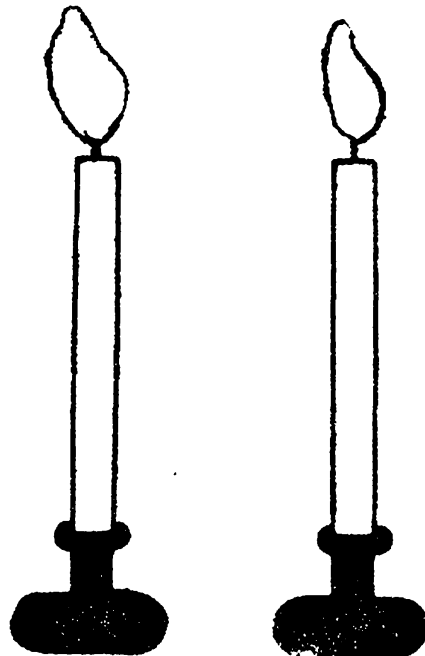
هرچند که شعبده‌باز تمام حواس تماشاچیان را متوجه معمولی بودن لیمو یا پرتقال میکند باید گفت که تمام پرتقال‌ها یا سیب‌ها و میوه‌ها سالم هستند و هیچگونه تقلب در هیچکدام از آنها بکار نرفته است و حقه‌بازی فقط بدسته‌ی کارد مربوط میشود زیرا دسته‌ی این کارد توخالی است و با ظرافت تمام در آن برای يك دستمال ظریف جاسازی شده است. نمایشگر قبلا و دور از چشم تماشاچیان يك دستمال حریر کوچک را در توی این دسته جا میدهد و هنگام نمایش فقط



و پس از خاموش کردن آنرا بدست چپ میگیرد و توی دستش نگهداشته و انگشتان خود را فشار میدهد تا کاملا معلوم گردد که شمع از بین رفته و زیر انگشتان حقه‌باز چیزی باقی نمانده است. و آنگاه دست راست خود را باز کرده و به تماشاچی‌ها نشان میدهد تا همه بدانند که در این دست چیزی باقی ندارد و نمی‌خواهد تماشاچی را به اشتباه بیندازد، و آنوقت با سر دو انگشت دست راستش با دقت تمام یک دستمال حریر تقریبا بزرگ را از لای انگشتان دست چپش، درست در همانجا که لحظه‌ای پیش شمع قرار داشت خارج میسازد و تماشاچیان را در حیرت فرو میبرد. اما رمزکار: یکی از شمعها حقیقی است

شمع بدستمال مبدل میشود

دو شمع درشت روی میز شعبده‌باز میسوزند و نور افشانی می‌کنند. شعبده‌باز ادعا میکند که عمل تبدیل اشیاء به‌مدیگر کار ساده‌ای است و او رمز اینکار را بخوبی میداند. ضمن نقل نمونه‌های مختلف اینکار و ذکر داستان‌های مضحک، شمع‌ها را بنوبت از شمعدان درآورده، آنها را فوت می‌کند و سرشان را بمیز میزند. صدائی که از آنها حاصل میگردد، ظاهرا ثابت میکند که هر دو شمع واقعی هستند. لحظه‌ای بعد، یکی از شمعها را مجددا از شمعدان درآورده



وجود لوله‌های کاغذی معلوم نگردد و بالاخره در مهمترین مرحله‌ی تردستی، شمع کاغذی را در توی دست خود فشار میدهند از ته آن دستمال حریر را بیرون می‌آورد. اما سالمی بزرگ، وجود لوله‌ی کاغذی و شمع سه سانتیمتری است که لای دستش میمانند. شعبده‌باز آنرا نیز با مهارت تمام در بین انگشتان دستش مخفی نگاه میدارد یا بدون اینکه کسی متوجه شود بزمین میاندازد!

ولی دیگری فقط کاغذ سفید است که شعبده‌باز آنرا بشکل شمع لوله‌کرده و تویش دستمال حریر گذاشته است. اما یک شمع کوچک بطول ۳ الی ۴ سانتیمتر در انتهای استوانه‌ای کاغذی نیز گذاشته شده و با اشک شمع محل اتصال لوله‌ی کاغذی شمع کاملاً پنهان گشته است. اما برای تظاهر به هر دو شمع هستند! شعبده‌باز ما آن‌ها را همیز میزند تا صدای آن‌ها شنیده شود اما خیلی دقت میکند تا فقط سر آن‌ها را باعیز تعاس دهنو

بریدن دستمال و ترمیم آن



Fig. 1.

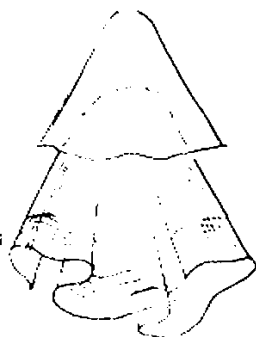


Fig. 2.



Fig. 3.

این تردستی مخصوص نمایش درس و آنهم در شب می‌باشد. اگر ما ناچار باشیم که در يك اطاق اقدام با اجرای آن کنیم لافل باید خواهد بود. کسی جلو نیاید. و در ضمن اطاق خیلی روشن نباشد. وسایل لازم عبارتند از يك ميز و يك صندلی که کنار آن قرار ارد و يك فیچي. قبلا روی صندلی يك پارچه سیاه کشیده شده است. از تماشاچیان خواهش میکنیم که يك دستمال سفید. بما امانت دهند تا بریده و ترمیم کرده پس بدهیم!

وقتی دستمال را گرفتیم از يك تماشاچی دیگر کمک میگیریم تا وسط دستمال را با فیچی ببریم. و آنوقت در حضور تماشاچیان اینکار را انجام داده و باعث شکفتی آنها میشوند. اما چگونه تردستی.

قبلا يك قطعه پارچه سیاه از همان نوعی که روی صندلی انداخته‌ایم تهیه کرده و وسط آنرا میبریم و تکه‌ای بدست می‌آوریم عینا شبیه آنچه که با بریدن وسط دستمال بوسیله فیچی حاصل میشود. همچنین پارچه تقریباً نازک سفید بشکل مربع بضلع ۲. سانتیمتر تهیه کرده روی ميز میاندازیم و آن تکه پارچه سیاه را هم همراه با يك تلوله کوچک مومی روی آن میگذاریم. حال دستمالی را که از تماشاچی گرفته‌ایم بطور سریع روی ميز بهن میکنیم (ظاهراً باین دلیل که میخواهیم وسط آنرا پیدا کنیم) در حالیکه آنرا درست روی پارچه سفید و تکه پارچه سیاه که وسط آن قرار دارد میاندازیم و با تردستی تمام بکمک موم پارچه سیاه کوچک را بوسیله موم بدستمال چسبانده و در ضمن توام با پارچه سفید بلند میکنیم و در حالیکه پارچه سفید رو بخارج است توسط آنرا می‌بایم و بفاصله کمی جلوتر از دستمال اصلی میگیریم و کنارهای این پارچه سفید را در توی دودست خود پنهان میکنیم و آنوقت فیچی را بتماشاچی میدهیم تا آنرا برد. قطعه پارچه بریده شده را به تماشاچی‌ها نشان میدهیم و دور میاندازیم و آنوقت دستمال اصلی و بدلی را مجدداً روی ميز گذاشته در موقع برداشتن فقط دستمال اصلی را که وسطش پارچه سیاه چسبیده است از روی ميز برداشته و روی پارچه سیاه صندلی میاندازیم و بتماشاچی‌ها نشان میدهیم و چند لحظه بعد بامهارت تمام پارچه سیاه کوچک وسطی را می‌کنیم و روی پارچه سیاه میاندازیم. مسلماً این پارچه کوچک بمنت رنگ سیاهش روی پارچه بزرگ و سیاه، دیده نخواهد شد و هنگامی که دستمال سفید را صحیح مانه به صاحبش تحویل میدهیم بیش از حد باعث شکفتی آنها خواهد گشت.

البته فورا توسط شعبده باز بداخل کوزه برگردانده شده و با یک سرپوش سنگین از بیرون آملن آنها جلوگیری میشود .

اما سر اینکار در چیست ؟ بطور خیلی ساده یک استوانه‌ی حلبی در دهانه‌ی کوزه فروبرده شده و مارها دور آن قرار دارند . این استوانه محتوی نقل است که وقتی با تردستی تمام و به کمک دستمال برداشته شد مارها بخارج راه پیدا کرده و چنین صحنه‌ی وحشتناک را بوجود می‌آورند . ناگفته نماند که دندان سمدار مارها قبلا کشیده شده و مارها کاملا بی‌خطرند .

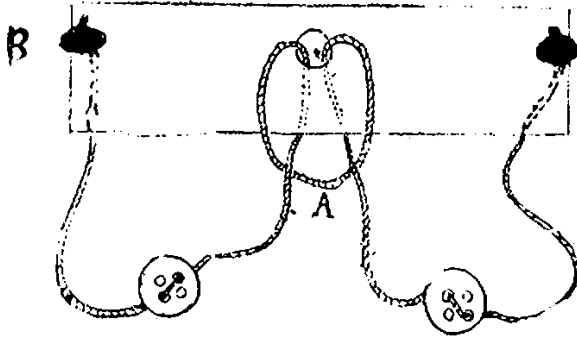
نقل یا مار در توی کوزه

شعبده باز ضمن گفتن مطالب خنده‌داری دست در توی یک کوزه‌ی بزرگ، میکند و از آن نقل درآورده و به همه تعارف میکند و حتی یک مشت نقل بطرف تماشاچی‌ها می‌اندازد و آنوقت با یک دستمال بزرگ دهانه‌ی کوزه را می‌پوشاند و لحظه‌ای بعد وقتی بسرعت تمام دستمال را از روی آن برمی‌دارد ناگهان یکدسته مار وحشتناک از توی آن سر خود را بیرون آورده و مورا برانداها راست می‌کنند که



دگمه‌ها را بهم نزدیک کنیم

برای این بازی یک ورقه مقوای کوچک یا فیبر و تخته سه لانی و نظایر آن تقریباً بابعاد ۲۰ و ۵ سانتی متر لازم داریم. این ورقه باید دارای سه سوراخ باشد همچنین دو دگمه در حدود ۷ سانتی متر نخ ضخیم برای اجرای آزمایش کافی خواهد بود (مطابق شکل) دو دگمه را از نخ عبور داده و پس از اینکه در وسط حلقه A را تشکیل دادیم (عینا مانند اینکه در مسافرت یک اتیکت را به بسته می‌بندند) دو سر آنرا در سوراخهای B و C محکم میکنیم (علا باید هر کدام از دو سر نخ به از مرکز سوراخهای B و C بیک دانه تسبیح یا حلقه فلزی و نظایر آن مربوط شده و نتواند از صفحه جدا شود). موضوع عبارت از این است که بدون باز کردن نخ و بی آنکه صفحه باره شود حلقه وسط را از بین برده و دو دگمه



C را کنار هم قرارداد. توضیح اینکه دگمه‌ها ودانه تسبیح‌ها نمی‌توانند از سوراخها عبور کنند. همان نیروی کسی بدون مطالعه قبلی در این مورد بتواند بحل معما موفق شود. اما بطریقه زیر مساله را حل میکنیم: حلقه را تا آنجا که ممکن است بطرف پائین میکشیم و بطرفین پهن میکنیم. نیمی از نخ حلقه را از سوراخ B بالا میبریم و پس از اینکه از دانه تسبیح را رد کردیم پائین میکشیم و عین همین عمل را در نیمه دیگر نخ و از سوراخ C انجام میدهیم. بدن ترتیب حال از بین رفته و دودگمه کنار هم خواهد بود.

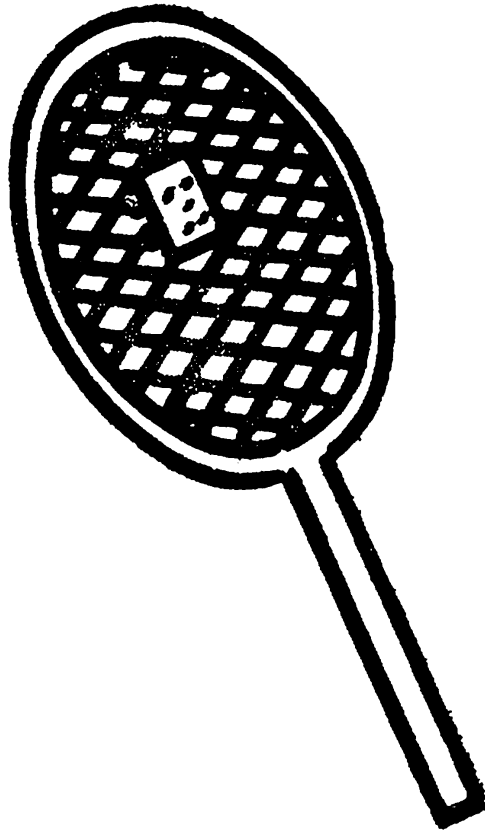
يك لحظه روی بطری گذاشته و فوراً بر میدارد و کناری قرار میدهد و همه با کمال تعجب مشاهده میکنند که لیوان خالی است و این بار لیوان خالی را بتماشاگران تحویل میدهد تا ملاحظه کنند که نه تنها خالی است بلکه خشک هم هست!

راستی این چشم‌بندی چگونه است؟ موضوع بحدی ساده است که بجای تعجب کردن باید به شعبده‌باز فقط خندید! زیرا توی لیوان يك لیوان دیگر نیز قرار دارد که دارای دسته است. پسی را توی این لیوان داخلی میریزد و سپس با صحنه سازی استوانه را يك لحظه بر میدارد همراه آن لیوان پر از پسی را نیز از توی آن بیرون آورده و کمی آنطرفتر روی میز میگذارد و همه ملاحظه می‌کنند که از زیر استوانه لیوان خالی بیرون بیاید. در برخی موارد جهت قرار دادن این لیوان داخلی روی میز جا سازی شده است. اما دسته لیوان داخلی چرا دیده نمیشود؟ بطور خیلی ساده این دسته از يك نخ نازک لاستیکی بیرنگ تشکیل یافته است که بهیچوجه قابل رویت نیست.

پسی ناپدید می‌شود

نمایش زیر یکی از شگفت‌انگیزترین عملیات شعبده‌بازان حرفه‌ای است: روی میز نمایش يك لیوان خالی و يك بطری پسی و يك استوانه‌ی حلبی یا مقوایی مشاهده میشود. شعبده‌باز ضمن شرح مطالب شوخی‌آمیز لیوان را پر از پسی کرده و جرعه‌ای سرمیکشد و با اشاره به بقیه‌ی پسی اظهار میدارد: من هم‌اکنون در پیش چشم تماشاگران این پسی را از توی لیوان ناپدید خواهم کرد! و آنوقت استوانه را رو بتماشاچیان میگیرد تا همه توی آن را مشاهده کرده و بخالی بودن آن پی ببرند. سپس برای اطمینان خاطر هرچه بیشتر تماشاچی‌ها بازوی خود را نیز از توی آن عبور میدهد و سپس استوانه را بتماشاچیان تحویل میدهد تا از نزدیک هم آنرا بررسی کنند و دانه تمام دقت حاضران را فقط با استوانه جاب میکشد و سپس استوانه را





سوزاندن کارت بازی

میلیمتر از هم کشیده شده و وسط آن‌ها نیز یک لایه از همان پارچه‌ی سیاه دیوارها قرار دارد که در همچو سن برنگ سیاه، کسی بوجود آن پی نبرده و تصور میکند که از پشت سوراخها دیوار سیاه مشاهده میشود، اما مطلب مهم اینکه در پشت این پارچه‌ی سیاه بروی تارهای دیگر تنیس قبلا یک کارت بازی از همان نوع چسبانده شده است. شعبده‌باز ذهن مردم را به صدای تپانچه معطوف میدارد تا همکاری با زرنگی تمام راکت را ۱۸۰ دور بچرخاند و طرفی را که کارت به آن چسبانده شده است بطرف تماشاچیان نگهدارد و این توهم پیش آید که خاکستر کارت بازی از توی تپانچه خارج شده و کارت را تشکیل داده است.

این تردستی بشکل‌های گوناگون بین شعبده‌بازان مختلف معمول است: برخی‌ها بشقاب را می‌شکنند یا گلی را پرپر می‌سازند تا آنرا بطور کامل سالم روی راکت نشان‌داده و باعث تعجب تماشاچی گردند.

در یک سن که تمام دیوارهای آنرا پرده‌ی سیاه پوشانده است، شعبده‌باز در مقابل چشم تماشاچی‌ها یک کارت بازی را آتش میزند تا کلا بسوزد. سپس خاکستر آنرا بادقت تمام جمع کرده و از لوله‌ی یک تپانچه بداخل آن میریزد. سپس همکاری وی که یک راکت تنیس بدست دارد به فاصله‌ی چند متری از شعبده‌باز قرار گرفته و راکت را قائم نگاه میدارد و شعبده‌باز راکت تنیس را هدف قرار داده و به ماشه‌ی تپانچه فشار وارد می‌سازد. صدای گوشخراش بلند شده و در یک لحظه همان کارت سوخته‌شده بر روی تارهای راکت ملاحظه میشود که واقعا تماشاچی را مات و مبهوت می‌سازد.

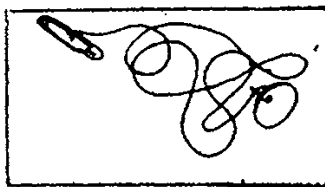
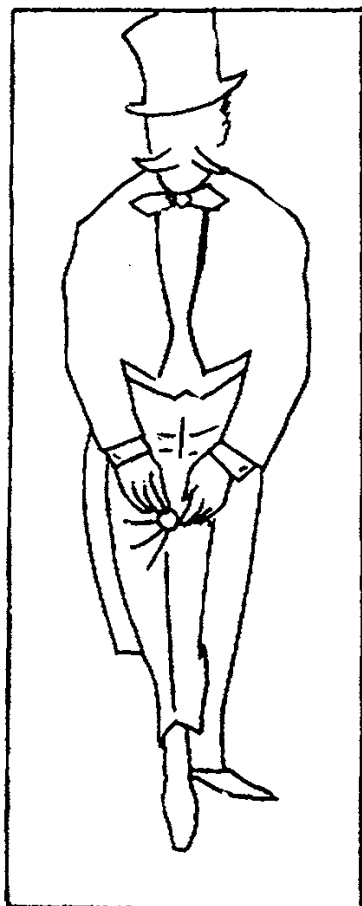
اما برخلاف عجیب بودن ظاهر اینکار، کشف رمز آن خیلی ساده است: دیوارها به رنگ سیاه هستند و نور را منعکس نمی‌سازند و راکت تنیس هم دارای دوسری رشته است که به فاصله‌ی چند

مثل اینکه آب شده و بر زمین رفته است! و باز از آندو تماشاچی خواهش میکند که پارچه‌ی شلوار دست زده و متوجه خالی بودن آن باشند. تماشاچی‌ها غرق در حیرت میشوند و دقیق‌ترین و باهوش‌ترین آنها نیز از کشف رمز عاجز میمانند.

اما ما برای شما شرح میدهم که اینکار چگونه انجام مییابد: مطلب خیلی ساده است. سکه‌ی ۱۰ ریالی را که بهمه نشان میدهد قبلاً کنارش را سوراخ کرده و نوار لاستیکی نازکی از آن عبور داده است. انتهای نوار را با سنجاق بشانه‌ی کت خود وصل کرده، بطوریکه سکه چند سانتیمتر بالاتر از مچ دست او قرار میگیرد ولی او سکه را بزور بیرون کشیده و نوبت دستش نگهداشته است و پس از نشان دادن سکه بمردم وقتی با پارچه‌ی شلوارش آنرا رها میکنند تا سرجایش برگردد آنوقت جهت صحنه سازی فریاد میزنند و دستهای خالی خود را بهمه نشان میدهد و تماشاچی تصور میکند که پول ناپدید شده است!

سکه کجا میرود؟

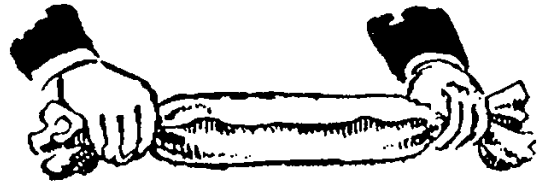
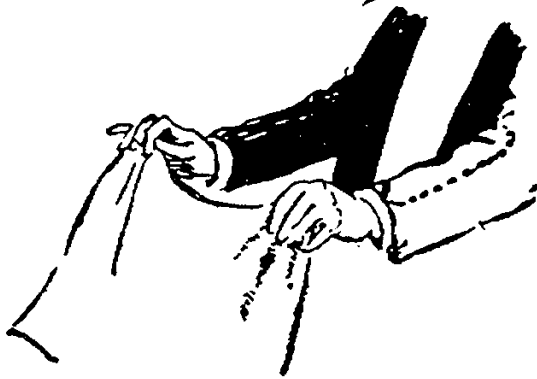
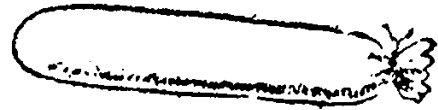
این چشمه از شعبده‌بازها بیشتر مخصوص مجالس خصوصی است که با وسایل کم میتوان شگفتی آفرید: شعبده‌باز ادعا میکند که میتواند بسادگی یک سکه‌ی ۱۰ ریالی را ناپدید کند! و آنوقت دست چپ را توی جیب شلوارش میبرد و یک سکه‌ی ۱۰ ریالی را بیرون میآورد و آنرا بهمه نشان میدهد و سپس خواهش میکند که لااقل دو نفر از تماشاچیان جلوتر بیایند و در صورتیکه کلکی در کار است مانع آن شوند. وقتی آندو جلوتر میایند در پیش چشم آنها سکه را روی شلوارش تقریباً ۱۰ سانتی متر بالاتر از زانو قرار داده و پارچه‌ی شلوارش را کمی تا میکنند تا سکه را پوشاند و در همین وضعیت از آندو تماشاچی مجدداً خواهش میکند که دست بزنند و متوجه وجود پول در زیر پارچه باشند و آنگاه در حالیکه جیب میکشند جستی می‌زنند و هر دو دستش را باز کردند و بهمه نشان می‌دهد تا ببینند که خالی است و از پول خبری نیست



نوشابه‌ی شعبده‌باز

شعبده‌باز کاغذی را بهمه نشان داده و آنگاه آن را به شکل استوانه می‌پیچد و هر دو طرف آن را می‌بندد. سپس همین استوانه را از وسط با قیچی می‌برد و با هر نصفه یک گیلانی مشروب را پرمیکند. سپس کاغذ را مجاله کرده و دور می‌اندازد و تماشاچیان را غرق در شگفتی می‌سازد.

اما کشف رمز اینکار : شعبده‌باز قبلا یک بادکنک دراز را که هم‌رنک کاغذ مصرفی از نوشابه‌پر کرده و در آستین خود پنهان کرده است. در موقع پیچیدن کاغذ با تردستی تمام آن را وسط کاغذ گذاشته و می‌پوشاند و هنگام بریدن کاغذ این بادکنک هم بریده شده و مشروب در لیوان‌ها ریخته می‌شود و شعبده‌باز بلافاصله این دو نیم استوانه‌ی کاغذی را که داخل هر کدام یک نصف بادکنک قرار دارد مجاله کرده و دور می‌اندازد تا آثار این نیرنگ از بین برود.



دستمال توی سیب

روی میز نمایش یک دوات بزرگ پر از مرکب سیاه و یک سیب درشت و یک کاسه‌ی کوچک بلوری دیده می‌شود. شعبده‌باز از یک نفر تماشاچی خواهش میکند که دستمال خود را با و امانت دهد و آنوقت اظهار می‌دارد: من هم اکنون این دستمال را در توی مرکب فرو خواهم برد و از توی سیب بیرون خواهم آورد! همچنین از همان تماشاچی تقاضا می‌کند که جلوتر آمده و روی دستمال علامت بگذارد و بالاخره دستمال را بکنک چوبدستی کوچک

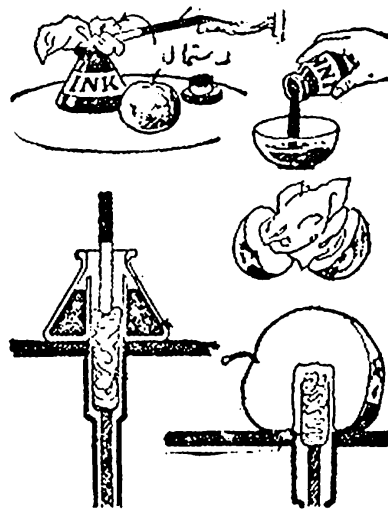
خود که معمولاً همراه دارد توی دوات فرو می‌برد و سپس در حالیکه خود را مضطرب نشان می‌دهد اظهار می‌دارد: مثل اینکه گزافه‌گوئی کردم دستمالی را که مرکبی شد چگونه بصاحبش مسترد دارم؟ و با گفتن این حرفها از توی دوات مقداری مرکب توی کاسه‌ی کوچک بلوری میریزد و همه می‌بینند که واقعا مرکب است و حتی یک قلم درشت را توی کاسه فرو می‌برد و روی کاغذ سفید خطی می‌کشد تا برای همه معلوم گردد که دوات براستی محتوی مرکب است. آنگاه یک دست خود را روی

شعبده بازی و چشم بندی

است جا بگیرد (دهانه‌ی دوات قبلا بطور کامل پاکیزه شده است تا دستمال مرکبی نشود) سپس برای پرت کردن حواس تماشاچی مقداری مرکب از توی دوات بطرف میریزد و بعد با زرنگی تمام سیبی را که یکطرف آن قبلا با کارد سوراخ شده است روی همان سوراخ محتوی دستمال میگذارد (اینگار را معمولا وقتی انجام میدهد که ببهانه‌ی ریختن مرکب در کاسه دوات را برمیدارد) ظرف استوانه‌ای شامل دستمال، روی پیستونی قرار دارد که از وسط میز بنه سن مربوط است و وسیله‌ی همکار شعبده‌باز در موقعیت مناسب بالای آورده شده و در سوراخ سیب قرار میگیرد و شعبده‌باز سیب را طوری بدست میگیرد که سوراخش دیده نشود و آنوقت با کارد میبرد و دستمال را از توی سیب خارج میکند و بدین ترتیب با یک عمل ساده و پیش‌با افتاده همه را شگفت‌زده میسازد.

سیب و دست دیگر خود را روی دوات میگذارد و دستور میدهد که فوراً دستمال از داخل دوات بتوی سیب برود! و سپس در هوا یک مسیر نامرئی را که دستمال طی میکند نشان میدهد و بعد بایک کارد سیب را بدونیم میکند. اینجاست که تماشاچی‌ها غرق در حیرت میشوند زیرا دستمال از توی سیب بیرون میآید. شعبده‌باز ضمن پس‌دادن دستمال بصاحبش از وی میپرسد: آیا این دستمال واقعا همان است که بمن تحویل داده‌ای؟ پاسخ مثبت است.

کشف رمز این چشم‌بندی عجیب چگونه است؟ دوات دوجداره است و مرکب بین دوجدار قرار دارد وسط آن بشکل استوانه‌ای است که ته آن هم سوراخ بوده و بخارج راه دارد. ابتدا دستمال را بوسیله‌ی چوبدستی بتوی این لوله فرو میبرد تا از راه لوله‌ی وسطی بزیر دوات برسد و در آنجا توی ظرف کوچک مخصوصی که قبلا پیش‌بینی شده



خواهش میکند روی قوطی کبریت را نیز امضاء کند تا اگر چنانکه قوطی کبریت عوض شود معلوم گردد. و آنوقت به تماشاچیان اظهار میدارد که من الان مجددا قوطی کبریت را ازچوب کبریت پر خواهم کرد! و دو دستش را باز کرده و بالا میگیرد و وانمود میکند که از هواچوب کبریت میگیرد. و از فاصله‌ی نسبتاً دور، این کبریت‌های نامرئی! را بطرف قوطی خالی حواله میکند! و در همین موقع، همان قوطی کبریت امضاء شده را از روی میز برمیدارد و آنرا بازکرده به تماشاچی‌ها نشان میدهد. باکمال تعجب مشاهده میشود که

قوطی کبریت پر یا خالی؟

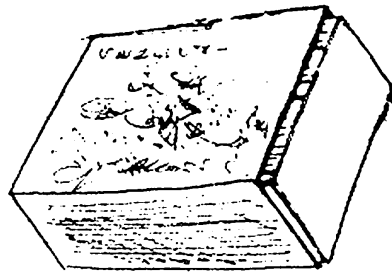
شعبده‌باز تمام چوب کبریت‌های یک قوطی کبریت را روی میز خالی کرده و ضمن شرح یکداستان تفریحی آن‌ها را آتش میزند. سپس از دو یاسه تماشاچی خواهش میکند که توی قوطی کبریت را نگاه کرده و از خالی بودن آن مطلع شوند. اما هرگز قوطی کبریت را بدست آنها نداده، بلکه فقط امکان میدهد بدقت توی آنرا بررسی کنند. هم‌چنین شعبده‌باز از یک تماشاچی

در پشت قوطی کبریت نیز دو ردیف چوب کبریت
قبلا چیده شده است بنابراین اگر در ابتدای نمایش
نمایش قوطی کبریت را تا نصف بیرون میکشیدند
ملاحظه میشد که هر دو طرف آن پر از چوب
کبریت است .

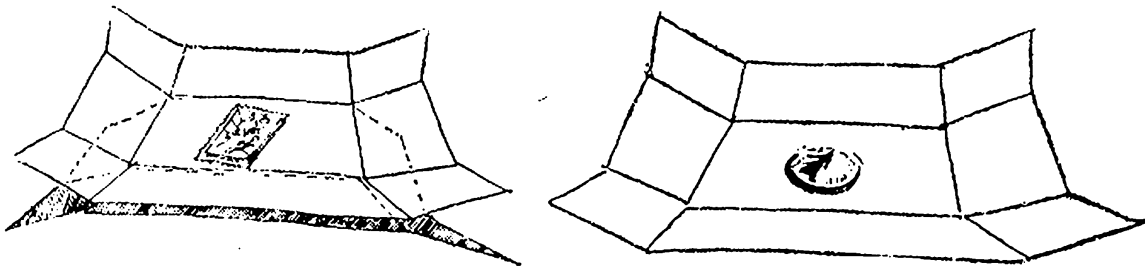
تمام تردستی شعبده باز در اینجا خلاصه
میشود که از ابتدای نمایش تا انتهای آن، هرگز
به تماشاچی امکان نمیدهد که دو طرف قوطی را
بررسی کند. و پس از آتش زدن چوب کبریتها،
قوطی بظاهر خالی را معکوسا روی میز قرار می-
دهند و هنگام بازکردن مجدد، این توهم پیش
میآید که قوطی از راه هوا پر از چوب کبریت
شده است !

کاملا پر از چوب کبریت است .
برای اینکه نشان دهد این چوب کبریتها
واقعی هستند، یکی از آنها را مشتعل کرده و
سیگار خود را با آن آتش میزند و همچنین از
همان تماشاچی که قوطی کبریت را امضاء کرده
بود، دوباره خواهش میکند اعضای خود را بررسی
کرده و از عدم تعویض قوطی کبریت مطلع شود.
بهرحال شعبده باز، با هزارویک دلیل به تماشاچیها
ثابت میکند که این قوطی کبریت همان قوطی کبریت
قبلی است .

اما رمز این تردستی: این قوطی واقعا
یکبار است و عوض نشده است ولی اتیکت قوطی
کبریت را که معمولا در یک طرف قرار دارد در اینجا
بهر دو طرف قوطی کبریت چسبانده اند. و همچنین



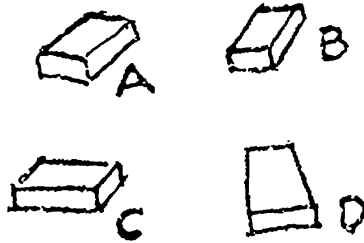
دسته مال شعبده



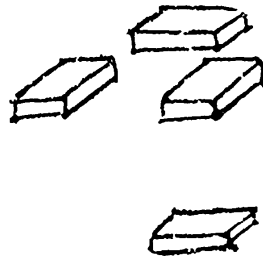
یک صفحه کاغذ بشکل مستطیل مثلا با ابعاد ۲۰ × ۳۰ سانتی متر فراهم میکنیم. ابتدا یک سکه کوچک را در وسط
آن گذاشته سپس دو طرف آنرا از درازا روی خودش تا میکنیم و روی میز در مقابل چشم تمام حاضران قرار میدهیم سپس
با صحبت های خوشمزه حواس آنها را بجای دیگر معطوف ساخته پس از چند دقیقه کاغذ را بهمان ترتیب که بسته
بودیم باز میکنیم تماشاچیان با کمال تعجب مشاهده می کنند از پول اثری نیست و مثلا بیک تمبر تبدیل شده است. برای
آنکه بر شکفتی آنها بیفزائیم دوباره کاغذ را روی تمبر ناکرده باز هم روی میز قرار میدهیم تا پس از باز کردن بجای
تمبر سکه را مشاهده کنند .

اما رمز کار: این کاغذ دولایه است که هر دو از یک جنس هستند و بیک ترتیب تا شده اند. فقط مستطیل وسط آن دو با
مهارت تمام بهم چسبیده اند و قبلا تمبر را در وسط یکی پنهان کرده سپس پیش چشم دیگران سکه را میگذاریم و معلوم است
که در موقع باز کردن با مهارت تمام بسته کاغذ را پشت و رو کرده و آنوقت باز میکنیم. این تردستی نیز بتمبرین کافی
قبلی احتیاج دارد .

قندهای مسافر!



چهار حبه قند را روی میز می‌چینیم بطوریکه در گوشه های يك مربع بضلع ۲۰ سانتیمتر قرار گیرند و آنوقت مساله را چنین مطرح میکنیم: من راهی بلام که این چهار حبه قند پیش هم قرار گیرند بدون اینکه شما بحرکت آنها پی ببرید. مسلما کسی نخواهد توانست آنرا باور کند. حال به ترتیب زیر عمل میکنیم:



برای ساده بودن شرح راه حل معما، چهار قند را A و B و C و D می‌سازیم که در راهی یک مربع قرار دارند. قبلا در توی دست راست و بین انگشتان همان دست حبه قندی را پنهان کرده‌ایم و حالا کف دست راست را روی A و کف دست چپ را روی قند B می‌گذاریم و باسر اشاره کرده و فرمان میدهیم تا B به A برود و در این ضمن قند پنجمی را پنهانی کنار A گذاشته و قند را لای انگشتان دست چپ پنهان میکنیم. وقتی دو دست را از روی قندها بالا میکشیم حضرات باکهال تعجب مشاهده خواهند کرد که زیر دست راست ما حبه قند دوتا شده در حالیکه زیر دست چپ ما خالی شده است (اما قند B زیر انگشتان ماست).

حال دست چپ را روی دو قند گذاشته و دست راست را روی C می‌گذاریم و بهمان ترتیب با رومی قند B را که بر داشته‌ایم کنار دو قند می‌گذاریم در حالیکه قند C را در لای انگشتان پنهان می‌سازیم و عمل را بهمین ترتیب ادامه میدهیم تا چهار قند کنار هم جمع شوند بلافاصله دست حامل قند اضافی بنجم را بپانه‌ای در جیب گذاشته و قند را در جیب خود می‌اندازیم و دست را بیرون میکشیم. این تردستی بنمترین قبلی بیشتر و مهارت کافی نیازمند است.

بعد از چند ثانیه مشتعل خواهد شد. هر کس يك نوع حدس خواهد شد اما شما می‌گوئید: تمام نظریه ها غلط است و موضوع غیر از این خواهد بود. حال کبریت اولی را شعلهور کنید. این کبریت ضمن سوختن خمیده شده و از دومی دور خواهد شد بنابراین هرگز کبریت دوم مشتعل نخواهد گشت! لازم بیادآوری است که ته بشقاب باید کاملا خشک باشد و گرنه کبریت به صورت منحنی در نمی‌آید و آزمایش نتیجه نمی‌دهد.

کبریت نافرمان

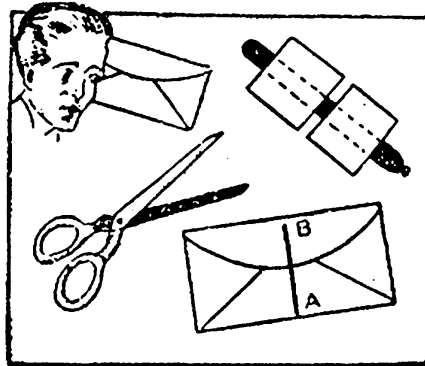
این تردستی را شما نیز می‌توانید انجام دهید: بشقابی را بطور وارونه روی يك لیوان شیشه‌ای بگذارید و در وسط آن دو چوب کبریت را در امتداد هم قرار دهید و نوشت از حضار بپرسید که اگر شما کبریت اولی را آتش بزنید کبریت دومی



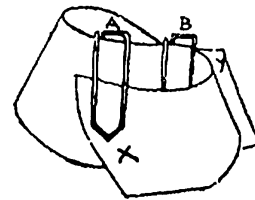
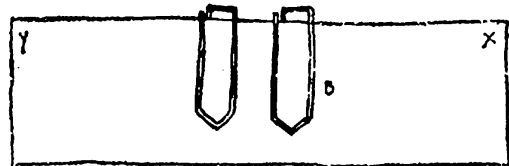
بریدن بادکنک!

بطرف دیگر میرسد. بلافاصله بادکنک را بیرون آورده و مجددا فوت می‌کند و همه می‌بینند که سالم است! چگونه اینکار ممکن است؟ موضوع از اینقرار است که قبلا یکطرف پاکت را در امتداد خط مستقیم AB بریده‌اند و وقتی بادکنک را توی پاکت قرار میدهند کافی خواهد بود که یک تیغه‌ی قیچی را توی پاکت و بالای بادکنک گذاشته و تیغه‌ی دیگر آنرا روی پاکت قرار دهند و یکطرف پاکت را که سالم است ببرند تا دو قسمت پاکت از هم جدا شود بدون اینکه بادکنک آسیبی برسد و پریاد کردن بادکنک قبل از اجرای نمایش و بعد از آن صرفاً برای حواس‌پرت کردن تماشاچی است.

این چشم‌بندی بقدری ساده است که همه کس میتواند از عهده‌ی آن برآید و دوستان را فرق در شگفتی سازد. مواد اولیه‌ی برای اینکار یک بادکنک و یک پاکت و یک قیچی است. اجراکننده‌ی این نمایش شگفت‌آور ابتدا بادکنک را پریاد میکند تا همه مشاهده کنند که کاملاً بی‌عیب است و سپس آنرا خالی می‌سازد و آنوقت بادکنک را از درازا توی پاکت می‌گذارد و حتی برای آنکه نشان دهد که تا نشده است دو مقوا را تا میکند و طرفین بادکنک را توی آنها گذاشته و سپس درپاکت قرار میدهد و پیش چشم تماشاچی‌ها باقیچی وسط پاکت را سرتاسر بریده و از یک طرف



گیره‌ها را باز کنیم.



دو گیره‌ی سیمی را که در بستن ورقه‌های کاغذی‌بیکدیگر مورد استعمال دارند انتخاب کرده و روی یک نوار کاغذی محکم می‌بندیم بطوریکه بفاصله کمی از یکدیگر قرار گیرند. موضوع عبارت از این است که بدون دست زدن و یا با استفاده از وسائل دیگر دو گیره را از نوار خارج کرده به بیرون پرت کنیم. با آنکه ظاهراً ساده بنظر میرسد ولی مسلماً آنهاییکه با این مساله برای اولین بار روبرو میشوند قادر بحل آن نخواهند بود. اما ما به ترتیب زیر عمل میکنیم انتهای X نوار را (مطابق شکل) از زیر گیره A و انتهای Y نوار را از زیر B رد میکنیم و آنوقت X را در خلاف جهت همدیگر می‌کشیم. بسادگی دو گیره از نوار جدا شده و چندمتر آنطرف‌تر پرتاب میشوند. این تردستی نیز همراه سایر نمایشات برگر می‌مجلس ما می‌افزاید.

زیر زانوهای خمیده (پ) و دو نفر دیگر انگشتان سیاهی خود را زیر بغل‌های او قرار میدهند (مطابق شکل ۲).

در اولین آزمایش هر چهار نفر در یک‌زمان شروع به بلند کردن (پ) می‌کنند (مثلا یکی از آنها از ۱ تا ۳ می‌شمارد و همه‌شان در یک‌آن اقدام به بلند کردن وی میکنند) ولی کوشش بی‌فایده‌ای است مخصوصا وقتی که وزن (پ) بین ۷۰ و ۱۰۰ کیلو گرم باشد.

بالاخره هر چهار نفر با انگشتان خسته و ناراحت بوضوح متوجه میشوند که بلند کردن یک شخص با نوله انگشت تقریبا غیر ممکن است علی‌الخصوص که هیچ‌کدام از این چهار نفر قهرمان هالتر هم نیستند.

(پ) پرواز میکند!

حالا همین پرسوناژها آزمایش دیگری انجام میدهند

آیا بلند کردن (پ) غیر ممکن است؟

آزمایشی که در زیر بشرح آن می‌پردازیم مانند آزمایش غیر ممکن نیست بلکه آزمایشی است کاملا ساده اما غیرعادی. اما مسلما دارای دلیل است و عدم اطلاع از راز این آزمایش فقط مربوط است بدنیای بی‌تعمق‌ها. پنج نفر برای اجرای آزمایش کافی است که یکی بسادگی روی صندلی می‌نشیند و چهارتای دیگر: مرد یا زن یا بچه که بلند خواهند کرد سوزهای را که ما آنرا جهت اختصار (پ) مینامیم.

مطلب مهم اینجا اینست تنها با نیروی دو انگشت سیاهی (نشان) هرکدام از این چهار نفر که بهم متصل شده‌اند بلند خواهد شد. (شکل ۲) یعنی که تمام جرم بدن شخص روی دو بند انتهائی ۸ انگشت سیاهی قرار میگیرد. از جزئیات آزمایش اینکه دو نفر از آزمایش‌کنندگان مامور بلند کردن (پ) انگشتان سیاهی خود را از دوطرف



مختلف متناوبا روی دست شخص دیگر قرار بگیرد. :
حالا ۸ دست روی سر (پ) قرار دارند. لازم نیست دستها بهم‌دیگر و همچنین سر(پ) فشار بیشتری وارد کنند تنها فشار کم که باعث ناراحتی دستهای این افرادو سر (پ) نگردد کافی است.

حال باید یکی از افراد از سن ۱ تا ۲۵ و یا الی ۳۲ بشمارد (مهم نیست تا کدام عدد شمرده شود کافی است که تماس دستها مدت کوچکی که کمتر از ۱۲ ثانیه نباشد دوام یابد) سپس با علامتی که رهبر بازی (کسیکه می‌شمارد) میدهد هر چهار نفر بغوریت و در یک آن دستها را از سر (پ) کشیده و بلافاصله دو انگشت سیاهی خود

مثلا دو زن و دو مرد می‌خواهند براستی مردی را از زمین به‌وا پرتاب کنند که وزنش بین ۷۰ و ۱۰۰ کیلو گرم میباشد و این مرد با یک سهولت بیش از حد واقعا از زمین بلند خواهد شد.

طریقه قرار دادن انگشتها در زیر زانوها و زیر بغلها همان است که قبلا شرح داده شد ولی رمز اصلی کار :

این بار قبل از اینکه اقدام به بلند کردن شخص (پ) بکنند ابتدا هر چهار نفر دستهای خود را روی سر (پ) خواهند گذاشت بطوریکه هیچکدام از دو دست یک نفر با همدیگر تماس نداشته باشند یعنی یکدست از افراد



علمت مساله:

هنوز دلیل قطعی این آزمایش برای فیزیسینها و همچنین ریاضی دانها مجهول است. شاید شما چنین تصور کنید که با فرار دادن دست روی سر (پ) این شخص تحت تاثیر يك نوع جادو یا طلسم قرار میگیرد یا نیروی مغناطیسی بدنی باعث اینکار میگردد. این فکر اشتباه است زیرا چهار نفر می توانند بجای اینکه دست خود را روی سر (پ) بگذارند روی میل یا روی سنک یا تیرچوبی یا میز و نظایر آن که در دسترس قرار دارد بگذارند و در يك آن شخص (پ) را که بحالت آماده باش قرار دارد بهوا پرتاب کنند. نتیجه کاملا یکسان خواهد بود پس موضوع بهیچوجه به پرتاب شونده مربوط نیست و به پرتاب کننده ها بستگی دارد.

برخی ها نظر میدهند که شاید مساله همزمانی در اینجا باعث آسان کردن پرتاب میشود در صورتیکه در آزمایش اول نیز همه افراد در يك آن اقدام به بلند کردن (پ) میکردند.

بعقیدهی بعضی از دانشمندان ناخیر کوچک چند

را راست و بهم متصل کرده و زیر زانوها و زیر بغلهای (پ) قرار میدهند و فوراً آنها از زمین بلند می کنند (پ) مانند يك مرغ باسانی پرواز خواهد کرد.

شخص ۷۰ کیلو الی ۱۰۰ کیلو گرمی که لحظه ای بیش در آزمایش قبلی کوچکترین تکانی نخورد. این بار آنقدر سبک میشود که انسان خیال می کند ۱۰ کیلو گرم است.

این آزمایش صددرصد قابل اجراست و بهیچوجه ترفاه گوئی نیست. هر قدر چهار نفر بلند کننده افرادی از لحاظ نیرو متوسط و حتی ضعیف باشند و هر قدر (پ) سنگین وزن باشد باز هم شخص بهوا پرتاب خواهد شد و حتی ممکن است سر (پ) به سقف بخورد و ناراحتی بوجود بیاید. بدین جهت باید پرتاب کننده ها باین مساله نیز توجه کرده حتی الامکان آزمایش را در هوای آزاد یا در محلی با سقف بلند اجرا نمایند.

و اگر شما خوانندهی عزیز در صحت این آزمایش شك دارید می توانید بدون دیناری خرج و کوچکترین زحمت و بی آنکه وقت بیشتری هدر شود با دوستان و یا افراد خانوادهی خود آنها را اجرا کنید و بنا بمثل معروف: امتحانش مجانی است.



سرانگشت که مورد نظر است تمرکز یابد. نظیر اینکار را ورزشکارانی نظیر کشتی گیر و هالترست نیز انجام میدهند یعنی پس از تصمیم بانجام يك عمل چند لحظه توقف کرده سپس اقدام می کنند. ظاهرا و شاید در حقیقت قرار دادن دستها روی یکدیگر رل يك آکومولاتور انرژی را بازی کند. بهرحال نمی توان نظریه قطعی در باره ی این نیروی ناشناس داد اما وجود آنرا هم نمی توان انکار نمود.



تایه ای که بین تصمیم گرفتن به بلند کردن و اقدام بان روی میدهد باعث میگردد که در هر شخص نیرو در



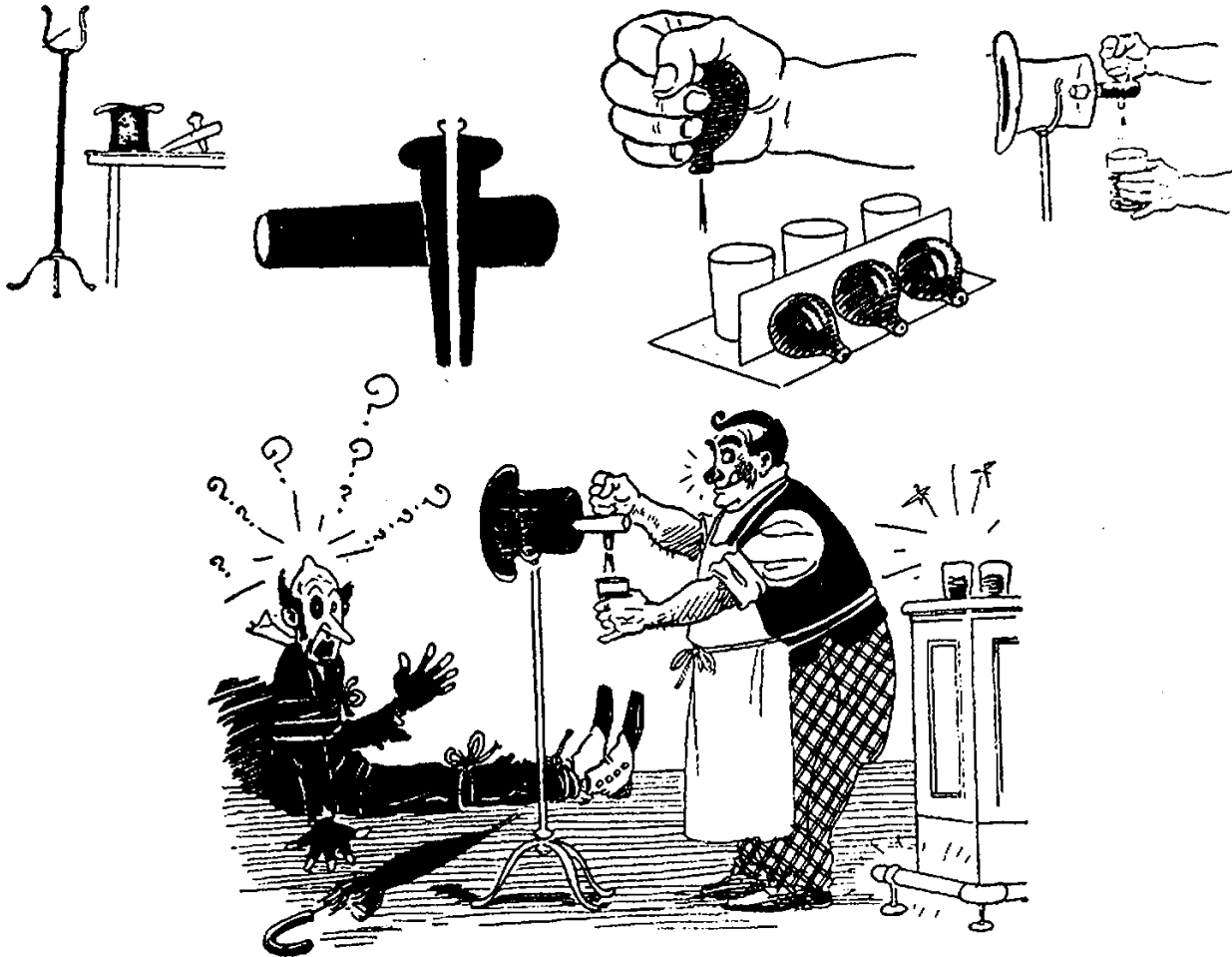
تماشاچی ها گرفته و هر طرف آنرا به همه نشان میدهند و حتی از چند نفر خواهش میکند که به جلو سن رفته و از نزدیک آنهارا بررسی کنند ، و آنوقت در جلو سن کلاه را روی پایه ی سیمی گذاشته و شیر آب را به آن می بندند و لیوانی را برداشته زیر سیر میگیرند و از بالا فشار میدهد . لیوان تقریبا از آب پر میشود و لیوان دومی و سومی را هم به همین ترتیب پر کرده و به یکی از تماشاچیان آب تعارف

آب در توی کلاه!

یک پایه ی سیمی در سن قرار دارد و کنار آن روی میز سه لیوان و یک کلاه سیلندر و یک شیر مخصوص دیده میشود . شعبده باز ضمن گفتن مطالب شوخی آمیز اظهار میدارد که تشنه است و میخواهد آب بخورد اما در اینجا که به شیر آب دسترسی نیست . آنگاه پایه ی سیمی و کلاه و شیر را بطرف

و وقتی لیوان را با دست چپ برمی دارد با دست راست هم با تردستی تمام یک جباب پر آب می آورد و سر آنرا به سوراخ شیر محکم کرده و به آن فشار وارد میکند تا آب آن از راه لوله‌ی شیر به لیوان بریزد.

میکند تا همه متوجه شوند که به راستی آب است. اما رمز این کار هم خیلی ساده است: روی میز و پشت یک دیواره‌ی کوچک به تعداد لیوان‌ها جباب‌های لاستیکی کوچک پر از آب قایم کرده است.



توپ فوتبال و

میله پلاستیکی

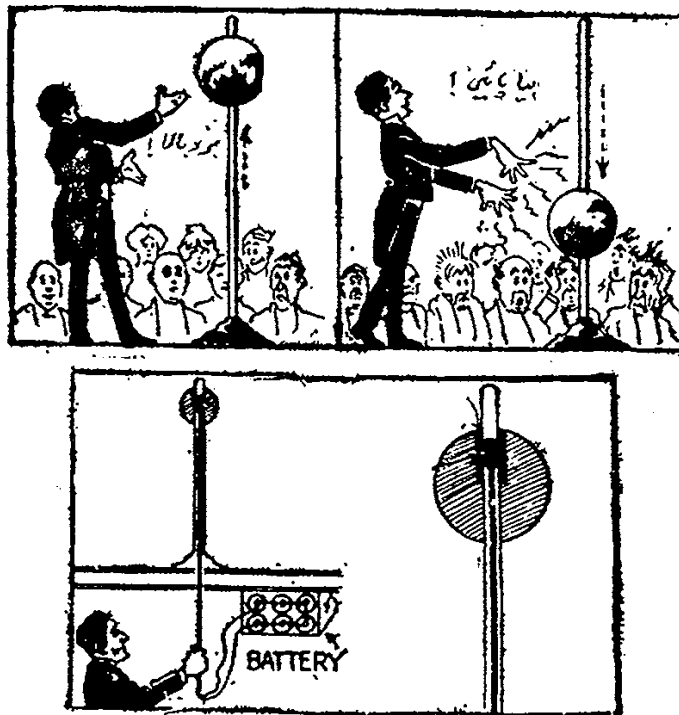
توپ بفرمان من است و در هر نقطه از میله که دستور دهم قرار خواهد گرفت مثلاً در انتهای میله در همین موقع تماشاچیان ملاحظه میکنند که توپ در انتهای میله قرار گرفته است. و باین نمی آید. حال بادستهایش توپ اشاره میکند که بآرامی پائین بیاید و در نیم متری کف زمین قرار گیرد. توپ فرمان او را اطاعت میکند و بعد باو دستور میدهد که بالا بیاید... خلاصه این توپ هرگونه حرکتی را بی چون و چرا بفرمان شعبده باز اجرا میکند و تماشاچی غرق در تعجب میشود. اما رمز آنرا: میله پلاستیکی بشکل لوله بوده و پایه دارای سوراخ است و کف سن هم سوراخی دارد که سوراخ پایه را بآن منطبق میسازند. هنکار او در پائین سن یک میله پلاستیکی نازک را که انتهای آن دارای یک الکترومان است چند مولد الکتریستلی مستقیم

شعبده باز یک میله‌ی پلاستیکی دراز تقریباً بطول ۴۳۰ متر را که روی پایه‌ی سنگینی سوار شده است بصحنه نمایش می آورد همکارش نیز یک توپ پلاستیکی را که وسط آن بشکل استخوانه بردیده شده است بدنبال او وارد صحنه میکند. نمایش دهنده از چند تماشاچی خواهش میکند که روی صحنه بیایند و توپ و میله را از نزدیک بازرسی کنند. و حتی از آنها خواهش میکند توپ را در میله فرو برند. توپ با سرعت تمام روی میله می لغزد و باین می افتند و آنوقت اظهار میدارند که دستهای من دارای نیروی مغناطیسی عجیبی هستند و

شعبده بازی و چشم بندی

دقت با همکاریش آنرا تمرین کرده‌اند و دستورات شعبده باز با تغییر محل الکترومان و در نتیجه حرکت توپ هم آهنگی کامل دارد و تماشاچی که از موضوع کاملا بی‌اطلاع است آنرا واقعا دلیلی بوجود مغناطیسی در دستهای شعبده باز میدانند و بیش از حد متعجب میشود.

که سری بسته شده‌اند مربوط میسازد و این میله را در داخل لوله مرتباً بالا و پائین میبرد. توپ پلاستیکی هم سبک بوده و در وسط دارای يك لوله آهنی نازک است و میدانیم که آهن جذب آهنربا میشود و خاصیت آهنربائی از پلاستیک هم میگذرد. روی این اصل الکترومان بهر جا تغییر مکان بدهد توپ را هم بدنبال خود خواهد کشید شعبده باز قبلاً از روی



ماهی های فرمانبر

میکشد و با خواهش و تمنا از ماهیها درخواست میکند که هرچه زودتر ورق يك پیک را از بقیه جدا کرده و باو تحویل دهند. پس از چند ثانیه فرمان او اجرا میشود و کارت يك پیک در وسط آب و عمود بر سطح آن بالا آمده و به شعبده باز تحویل داده میشود. سپس خواهش میکند که کارت دو پیک را جدا کرده و باو تحویل دهند، با کمی مکث این کارت نیز در وسط آب و بطور عمود بر سطح آن پدیدار میشود و به همین ترتیب سه پیک و چهار پیک و... همگی بوسیله ای ماهیها از توی کارتها جدا شده و به شعبده باز تحویل داده میشود و دهان تماشاچیها از تعجب باز میماند.

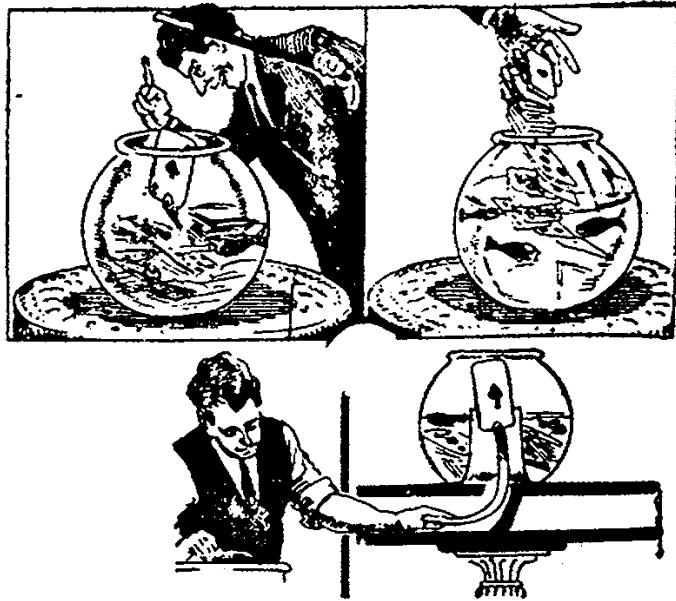
اما چگونه اینکار ممکن است؟ و فقط ظرف شیشه ای بشکل استوانه بوده و وسط میز هم سوارخ است. همکار شعبده باز زیر میز نشسته است و رومیزی بزرگ مانع دیده شدن او میگردد و یادر پشت دیوار

شعبده باز يك ظرف شیشه ای بزرگ پر آب را وارد

صحنه میکند که ماهیهای زنده و نادانها در آن مشغول شنا هستند. این ظرف ماهی را در وسط يك میز که قبلاً در سن قرار دارد میگذارد. يك روپوش زیبا نیز روی میز انداخته شده است. شعبده باز چنین اظهار میدارد. من سالها زحمت کشیده و باین ماهیهای خوشگل خیلی چیزها یاد دامام اگر باور ندارید چند لحظه صبر کنید تا بچشم به بینید و آنوقت یکمسته ورق بازی از جیب خود بیرون آورده و یکی از تماشاچیان میدهد تا آنها را بررسی کرده و چند بار بهم بزنند. سپس آنها را از دست تماشاچی گرفته و بلافاصله در توی ظرف ماهی میریزد همه ملاحظه می کنند که ورقها به ته ظرف ریخته و برخی شناور میمانند و آنوقت کنار

میگذارد و از سوراخ داخل ظرف میله‌ی نرم را بالا میبرد و در ارتفاع معین «که قبلاً تمرین کرده است» نگه میدارد و چنین بنظر میرسد که یک ماهی زیبا در وسط سربا ایستاده است تا کارت را تحویل صاحبش دهد و پس از تحویل دادن و انجام وظیفه بلافاصله بتوی آب میخورد.

نشسته است (اگر میز کنار دیوار قرار دارد) و بهر حال کارتهای پیک «غیر از کارتهائی که در آب ریخته شده است» را به ترتیب تعداد پیکها در دست خود نگهداشته و وظیفه دارد که بفواصل چند ثانیه آنها تحویل شعبده باز دهد. برای او از یک میله پلاستیکی نرم استفاده میکند که انتهای آن بشکل ماهی بوده و دارای شیار است. او کارتها را به ترتیب در این شیار



غیب گوئی با استفاده از ریاضیات

روی میز سه جسم قرار میدهید بطوریکه تعداد حروف تشکیل دهنده‌ی اسم هر کدام از آنها از ۹ بیشتر نباشد مثلاً کاغذ که چهار حرفی و قلم که سه حرفی است. سپس از یک نفر از حاضرین تقاضا میکنید که کاغذ و مدادی بردارد و دور از چشم شما و با شرکت یکی دو نفر دیگر هر چه شما میگوئید عمل کند و آنوقت چنین میگوئید:

۱- اسم یکی از این سه جسم را بدلتخواه روی کاغذ بنویسید.

۲- تعداد حروف آنرا به ۵ ضرب کنید.

۳- باین حاصل ضرب عدد ۳ را اضافه نمائید.

۴- حاصل جمع بدست آمده را بدو ضرب کنید.

۵- بحاصل ضرب بدست آمده رقم دلخواهی را که از ۱ تا ۹ میتواند باشد اضافه کنید.

۶- عدد بدست آمده را بمن بگوئید. بدین ترتیب عددی بدست شما خواهد رسید که بدون

سك دورقمی است و حالا شما از عدد مزبور بطور ذهنی ۶ را کم میکنید. از این باقیمانده ۲ رقمی آنکه در طرف چپ قرار دارد تعداد حروف جسم مفروض و در نتیجه خود آنرا مشخص خواهد کرد و رقم طرف راست، عدد دلخواه اضافه شده بساین محاسبات است مثلاً سه جسم (گلدان، پنج حرفی - قلم سه حرفی - خود کار. شش حرفی) را در نظر میگیریم اگر فرضاً جسم انتخاب شده خود کار باشد اعمال انجام یافته به ترتیب چنین خواهند بود:

تعداد حروف ضرب در پنج یعنی: $6 \times 5 = 30$

و اضافه کردن سه بحاصل ضرب: $30 + 3 = 33$ و

ضرب کردن نتیجه بدو: $33 \times 2 = 66$ و عدد

دلخواه انتخابی بعنوان مثال ۲ است پس:

$66 + 2 = 68$ فقط عدد ۶۸ با اجرا کننده‌ی

بازی گفته میشود و او عدد ۶ را از آن کسر میکند:

$68 - 6 = 62$ ملاحظه میشود که ۶ تعداد حروف

بکار رفته در خود کار بوده و رقم ۲ عددی است که

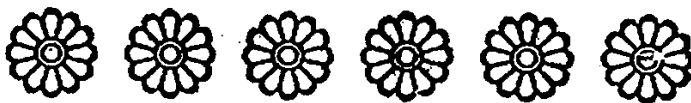
بطور دلخواه در محاسبه اضافه شده است.

بازی فوق اگر با مهارت انجام یابد باعث

خواهد شد که تماشاچیان وجود یک استعداد مافوق

شما در میان نهند خودتان بلافاصله بگوئید که
غیبکوئیهای دیگری نیز بلدید که احتیاجی
با اعمال ریاضی ندارد

حسی را در شما حدس بزنند اما مداخله معلومات
در این غیبکوئیها و استفاده از نتیجهی محاسبات
پیچیده ریاضی در این بازیها سبب میگردد که نظر
حاضرین بوجود فرمول خاصی برای حل مسأله
مطوف شود. اما قبل از آنکه آنها این مطلب را با



سوت بصدا در میآید

رمز اینکار نیز مانند تمام برنامههای چشم بندی
ساده است :

شعبده باز در زیر هر آستین يك سوت دارد که
هر کدام با يك لولهی باریک بيك حباب لاستیکی
کوچک د رزیر بغل شعبده باز منتهی شده است. شعبده باز
هنگامی که به آن فرمان سوت میدهد به حباب لاستیکی
نیز در زیر بغل خود فشار وارد میسازد و صدای سوت
در زیر آستین او بلند میشود و تماشاچی تصور میکند
که سوت واقعا در انتهای چوبدستی بصدا درآمده
است و با دست دیگر نیز اینکار را تکرار می کند. البته
امروزه بكمك يك ضبط صوت کوچک نیز که قبلا
صدای سوت در آن ثبت شده و در جیب شعبده باز
قرار دارد این چشم بندی ممکن است .

شعبده باز يك سوت کوچک معمولی را از جیب
خود در آورده و به تماشاچیها میدهد ، تا آنرا فوت
کرده و از کارش اطلاع حاصل کنند وقتی سوت را
از تماشاچیها میگیرد رو به همه اظهار میدارد که من
میتوانم بدون اینکه آنرا فوت کنم بصدا در بیاورم و
آنوقت از جیب خود نخعی بیرون آورده و به دقت
تمام به آن می بندد و بالاخره از چوبدستی مخصوص
که همیشه در دست دارد آویزان می کند و چوبدستی
را طوری بدست میگیرد که حتی الامکان سوت بیشترین
فاصله را از وی داشته باشد و آنوقت به سوت فرمان
میدهد که : سوت بزن . صدای بلند سوت شنیده می-
شود . چوبدستی را بدست دیگر میگیرد و فرمان
سوت زدن میدهد ، باز هم صدای آن در سالن میپیچد!

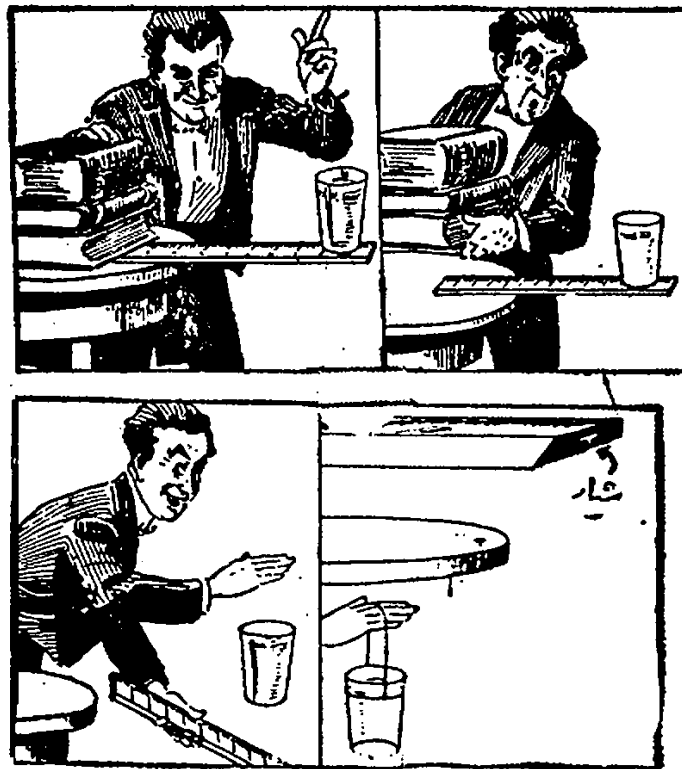


را از زیر آن بیرون میکشد باز هم لیوان در همان محل بین زمین و هوا باقی میماند! و تعجب تماشاچی باوج خود میرسد .

با وجودی که این برنامه خیلی خارق العاده و نشدنی بنظر میرسد اجرائش خیلی ساده است: اولاً کنار خطکش دارای شیار مخصوص به شکل تی است و درکنارهی میز هم میلهی آهنی بهمین شکل وجود دارد که شستی آن در لبهی میز واقع است و با يك فشار كوچك این میله بالا رفته و درشیار مخصوص فرو میرود و بوجود کتابها احتیاجی باقی نمیماند . ثانیاً همین لیوان دارای يك نخ نایلنی بشکل دستهی سطل است که خیلی نازك بوده و درضمن بیرنگ است . شعبده باز دست خو در زیر این نخ نایلنی قرار داده و خطکش را حذف می کند و در ذهن تماشاچی این توهم پیش می آید که لیوان خود بخود در هوا مانده است .

لیوان در هوا

شعبده باز انتهای يك خطکش بظاهر معمولی را روی میز قرار داده و چند كتاب بزرگ به عنوان وزنه روی آن می چیند . سپس با شك و تردید تمام لیوان محتوی آب را در انتهای دیگر خطکش قرار میدهد و چنین وانمود می کند که خطکش تحمل لیوان را نخواهد داشت و از اینکه می بینید لیوان بزمین نمی افتد خود را خوشحال نشان میدهد . چند لحظه دیگر با دودلی زیاد و به آرامی کتابها را از روی خطکش برمیدارد با کمال تعجب مشاهده می شود که لیوان باز هم در انتهای خطکش قرار دارد و مثل اینکه نیروی جاذبهی زمین از بین رفته و رابطهی اهرم نیز در این مورد صدق نمی کند ! و آنگاه دستش را به فاصلهی ۴۰ سانتیمتر بالای لیوان نگه میدارد و خطکش



آنوقت یکی از آنها را مخاطب قرار داده و به ترتیب چنین میگوئید:

- ۱- يك عدد چندرقمی (مثلاً چهار یا پنج رقمی) را دور از چشم من روی کاغذ بنویسید.
- ۲- ارقام مطلق آن را با هم جمع کنید.
- ۳- يك رقم آنرا از هر مرتبهی دلخواه

استفاده از تقسیم بر ده

بدوستانان اعلام کنید که اگر يك عدد چند رقمی را در نظر بگیرند و یکی از ارقام آن را حذف کنند شما می توانید بدون اطلاع از عدد مزبور رقم حذف شده را بسادگی معین نمایید . آنها نمی توانند با سابی این موضوع را قبول کنند و

رقم پاك شده اعلام نمائيد.

مثال: عدد مفروض ۳۷۸۲ است جمع ارقام مطلق آن ۲۰ میشود. اگر رقم حذف شده بعنوان مثال ۸ باشد عدد مزبور باین صورت درخواهد آمد: ۳۷۲ و حال اگر ۲۰ را از آن کم کنند چنین خواهد شد: $۳۷۲ - ۲۰ = ۳۵۲$ و تنها این تفاضل است که در اختیار ما گذاشته میشود که جمع ارقام مطلق آن مساوی ۱۰ میباشد که پس از تقسیم بر ۹ باقیمانده يك میگردد و اگر يك را از ۹ کم کنیم بقیه مساوی ۸ (عدد مطلوب) میشود.

اعلام این رقم مسلماً برای تماشاچیان که اطلاعات متوسطی از ریاضی دارند و با احتمال زیاد از این حیلای ریاضی بیخبرند بسیار شگفت آور خواهد بود.

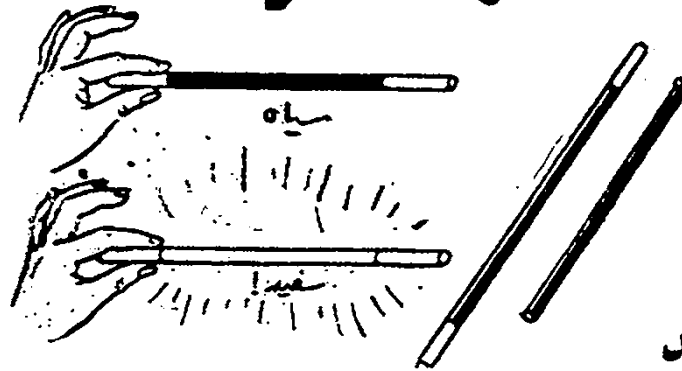
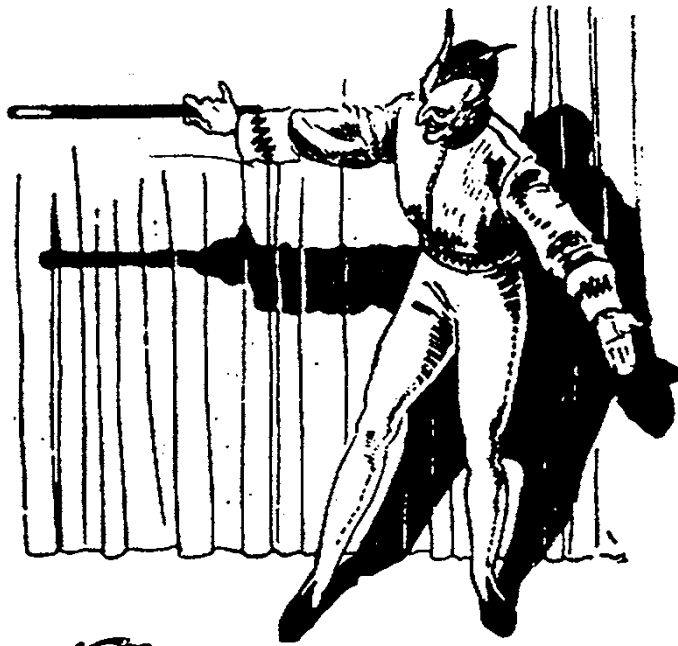
حذف کنید. (بشرطیکه این رقم صفر نباشد)

۴- بقیه را کنار هم نوشته و مجموع ارقام مطلق قبلی را از آن کسر نمائید.

۵- تفاضل را در اختیار من بگذارید تا رقم حذف شده را برای شما مشخص کنم.

و آنوقت پس از مشاهده این تفاضل در حالیکه سعی میکنید خود را در وضع نامساعدی نشان دهید قیافه‌ی فیلسوفانه‌ای بگیریید و بترتیب چنین کنید:

۱- ارقام مطلق این تفاضل را در ذهن جمع کنید. ۲- این مجموع را به ۹ تقسیم نمائید. ۳- باقیمانده تقسیم را از ۹ کم کرده و بقیه را بعنوان



سیاه و سفید

را از تماشاچیان سؤال می‌کند. همه یکمرتبه جواب میدهند سیاه است و بعد آن را ۳۶۰ درجه بین دستها می‌چرخاند تا هر طرف آن دیده شود و سپس می‌گویند:

این بار موضوع خیلی غیر عادی و شگفتی‌آفرین است! شعبده‌باز با يك چوبدستی سیاه وارد صحنه می‌شود و ضمن چند دقیقه بدله‌گویی رنگ چوبدستی

است . این نیم استوانه از دو طرف بوسیله سیم های نیمدایره به چوبدستی مربوط شده است . شعبده باز وقتی قسمت های مختلف چوبدستی را به همه نشان داد به آرامی نیم استوانه را میچرخاند تا زیر آن به رنگ سفید دیده شود و چوبدستی را طوری میچرخاند که نصف سفید هتما رو به تماشاچیها قرار گیرد و در يك لحظه همه به بینند که واقعا چوبدستی سفید گشته است . اما شعبده باز آن را مدت زیادی در این وضعیت نگاه نمی دارد بلکه بسرعت و با يك حرکت برعکس نیم استوانه ای سیاه را سر جای خودش برمیگرداند و برای تماشاچی وانمود می کند که مجدداً به رنگ سیاه در آمده است .

من الان رنگ سیاه آن را زایل کرده و به سفید مبدل خواهم کرد بدون اینکه چوبدستی را از چشم شما دور ببرم .

حال آن را افقی نگهداشته بهوا میپرد و صدای عجیبی در آورده و چوبدستی را در مسیر دایره ای جلو می آورد . یکمرتبه همه ی تماشاچیان غرق در تعجب میشوند زیرا واقعا چوبدستی سفید گشته است!

چگونه اینکار ممکن است ؟ بطور خیلی ساده نصف چوبدستی از درازا سیاه و نصف دیگرش سفید است . علاوه بر این يك نیم استوانه ای نازک فلزی دیگر نیز برنگ سیاه نصف دیگر (سفید) را پوشانده

بازی با تقویم!

اخیراً تقویم هائی معمول شده است که هر ماه را در يك جدول کوچک نوشته اند و در مقابل هر کدام از روزهای هفته چهار یا پنج عدد وجود دارد یعنی روزهای يك ماه در ۵ ردیف زیر هم یا کنار هم قرار گرفته اند.

همچو تقویمی را فراهم کنید تا يك ماه از آنرا تماشاچیان انتخاب نمایند (مهم نیست این جدول مربوط بکدام ماه و از کدام سال باشد) و آنوقت بگوئید که در پیش شما در این جدول مستطیلی

رسم نمایند که شامل ۴ سطر و ۴ ستون بوده و ۱۶ عدد را محصور کنند (شکل زیر) حالا پشت بآنها کرده و یا چند قدم دورتر بروید و دستورات زیر را صادر نمائید!

۱- در يك سطر یا ستون دلخواه عددی را در نظر بگیرید و دور آن دایره ای بزنید.
۲- بقیه ارقام واقع در سطر یا ستون این عدد را خط بزنید.

۳- در ارقام باقی مانده مستطیل يك عدد دیگر را نیز در نظر گرفته و پس از انداختن آن در دایره

جسم بحسب چهارشنبه سه شنبه دو شنبه یکشنبه

					1	2
					8	9
3	4	5	6	7	15	16
10	11	12	13	14	22	23
17	18	19	20	21	29	30
24	25	26	27	28		

4	5	6	7
11	12	13	14
18	19	20	21
25	26	27	28

سایر ارقام واقع در سطر و ستون آنرا حذف کنید.

۴- دو عدد دیگر را

فیز بهمین ترتیب بدست آورید (فقط انتخاب چهار عدد بهمین طریق ممکن است که دو عدد روی یک سطر یا ستون واقع نمیشوند).

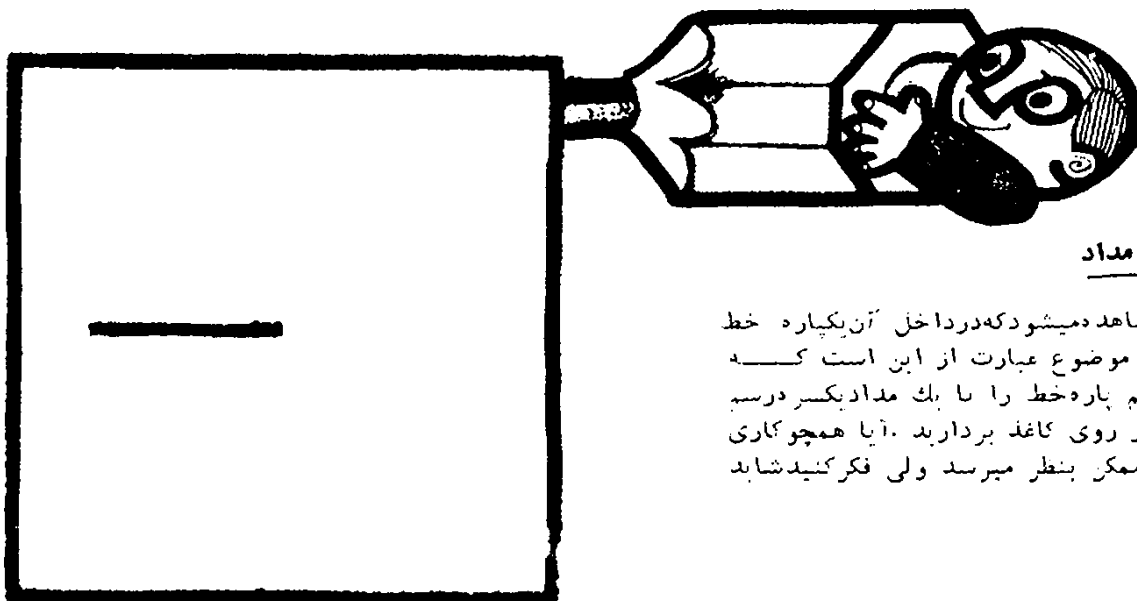
۵- و بالاخره چهار عدد مزبور را با هم جمع کرده و حاصل جمع را بدون اینکه بمن اطلاع دهید در جایی یادداشت کنید و چند ثانیه صبر نمایید تا من بی آنکه از شما معلوماتی

بخواهم جواب صحیح آنرا بشما بازگو کنم. و آنوقت جواب صحیح آنرا بطور قاطع بآنها اعلام نمائید- اما چگونه؟

اینکار خیلی ساده است؛ وقتی آنها بدستور شما مشغول رسم مستطیلی هستند که ۱۶ رقم واقع در چهار ستون و چهار سطر را در خود محصور کنند شما فقط دو عدد واقع در گوشه های داخلی مقابل با یکدیگر را به خاطر می سپارید و آنرا در ذهن بدو ضرب کرده حاصل ضرب را بعنوان جواب صحیح اظهار میدارید. بطور مثال در شکلهای داده شده دقت کنید. عددی که تماشاچیان بدست می آورند عبارت است از:

$4 + 12 + 21 + 27 = 64$ و عددی که شما محاسبه می کنید از اینجا بدست می آید :
 $2 \times (4 + 28) = 64$ و یا حاصل این عملیات است:
 $2 \times (7 + 25) = 64$ که همان جواب مسأله را نشان میدهد. این خاصیت عمومی است و اگر جای مستطیل را در همین جدول نمونه و یا ماههای دیگر دو ستون بر است یا چپ منتقل کنید باز هم جوابهای صحیح دیگری (غیر از آن) بهمان ترتیب بدست می آید.

در صورتیکه حاضرین بازم در دیر باوری خود پا برجا باشند... این بازی ما با احتمال زیاد آنها را قانع خواهد کرد:

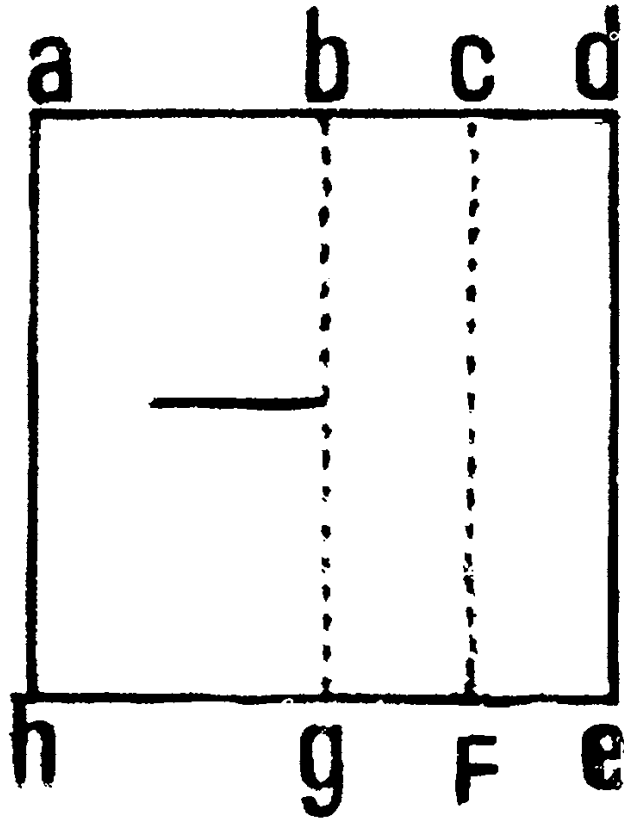


بدون برداشتن مداد

در اینجا مستطیلی مشاهده میشود که در داخل آن یک پاره خط کوچک نیز قرار دارد. موضوع عبارت از این است که شما هم مستطیل و هم پاره خط را با یک مداد بکسر در رسم کنید بدون آنکه آنرا از روی کاغذ بردارید. آیا همچو کاری عملی است؟ ظاهراً غیر ممکن بنظر میرسد ولی فکر کنید شاید وارد حل آنرا پیدا کنید.

بدون اینکه مداد را بردارید قسمت‌های تاشده را به آرامی باز کنید مداد در يك نقطه از محیط مربع است و با سانی می‌توانید بدون برداشتن مداد آن را کامل کنید .

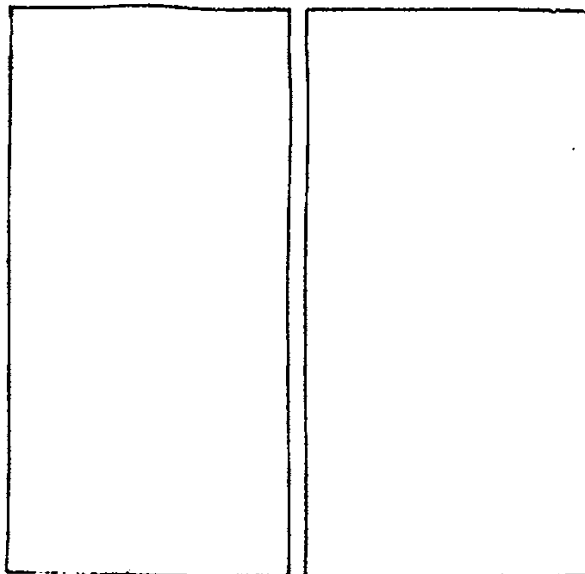
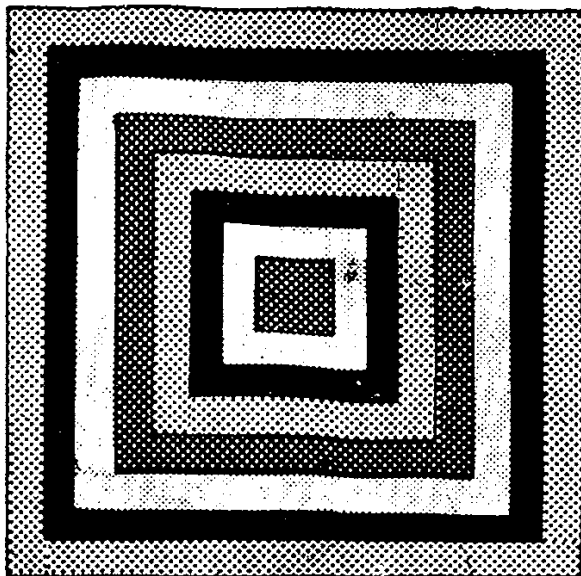
ابتدا مربع را از وسط روی dg تا کرده سپس روی cf نیز مجددا درخلاف جهت تا کنید و آنوقت پاره خط را رسم نمایید . انتهای آن بوسط یکی از اضلاع مربع یعنی وسط de می‌افتد سپس



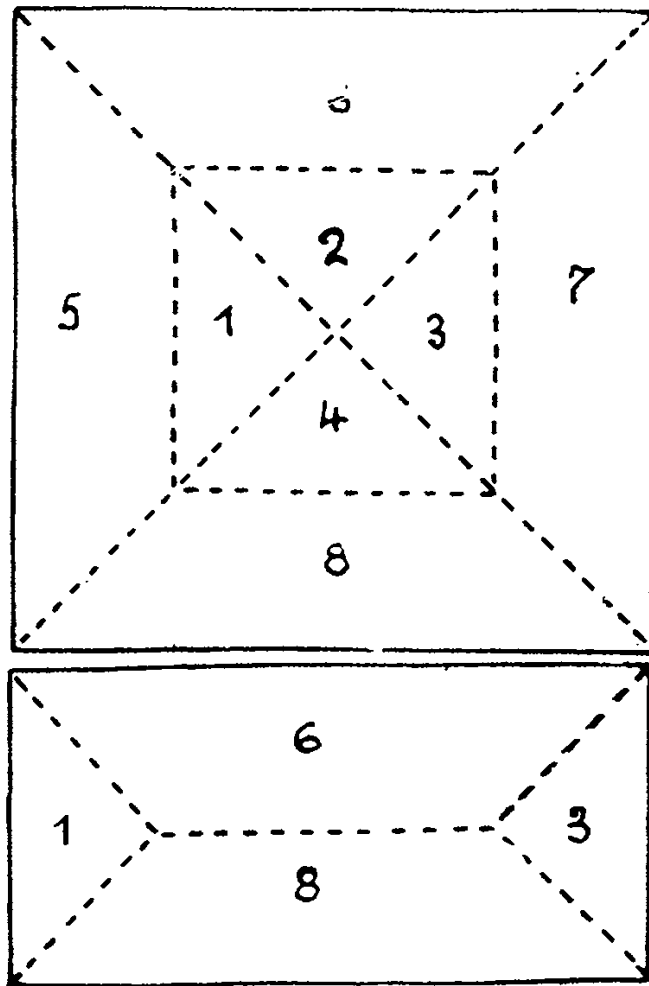
تبدیل مربع به مستطیل

ظاهرا خیلی ساده است و بایک برش مستقیم می‌توان آنرا انجام داد . ولی نه ! شرطش این است که در مستطیل های بدست آمده نیز مستطیلهای تو در تو

مربعی را که در شکل ملاحظه می‌کنید از چند مربع کامل بدست آمده است . می‌خواهیم به کمک قیچی آنرا بدو مستطیل مساوی تقسیم کنیم.



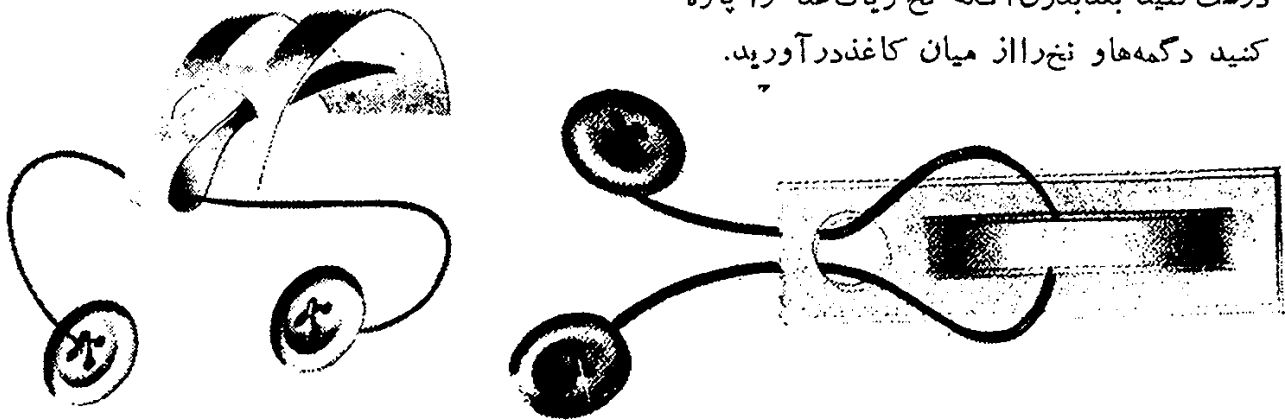
بطور منظم وجود داشته باشند .
 مطابق شکل ابتدا از اقطار مربع بریده و چهار
 مثلث بدست میآوریم سپس هر کدام از آنها را
 بیک ذوزنقه متساوی الساقین و یک مثلث کوچک
 تجزیه میکنیم و بعد از دو ذوزنقه و یک مثلث کوچک
 یک مستطیل میسازیم .



شعبده بازی و تردستی

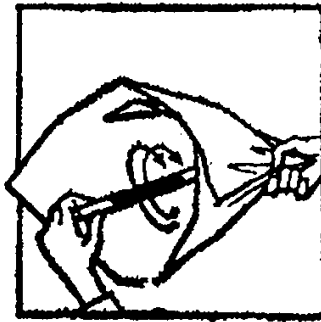
راه حل صحیح را در شکل ملاحظه میفرمائید.

اسباب بازی ای باین شکل
 درست کنید بعد بدون آنکه نخ و یا کاغذ را پاره
 کنید دگمه ها و نخ را از میان کاغذ در آورید.



هوا از آن میگذرد و هیچ مانع درتوی آن قرار ندارد. همچنین برای خاطر جمع شدن هر چه بیشتر تماشاچی، چوبدستی را در آن فرو میبرد. او یک سر چوبدستی را بدست دارد و سر دیگری را از سوراخ روزنامه که بشکل شیپور است خارج میسازد (در این ضمن چوبدستی را کمی میچرخاند) سپس چوبدستی را زیر بغل میگذارد تا یک دستش آزاد شود و یک

(۲)

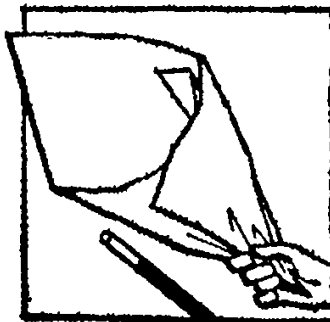


(۳)

دستمال ناپدید می شود؟

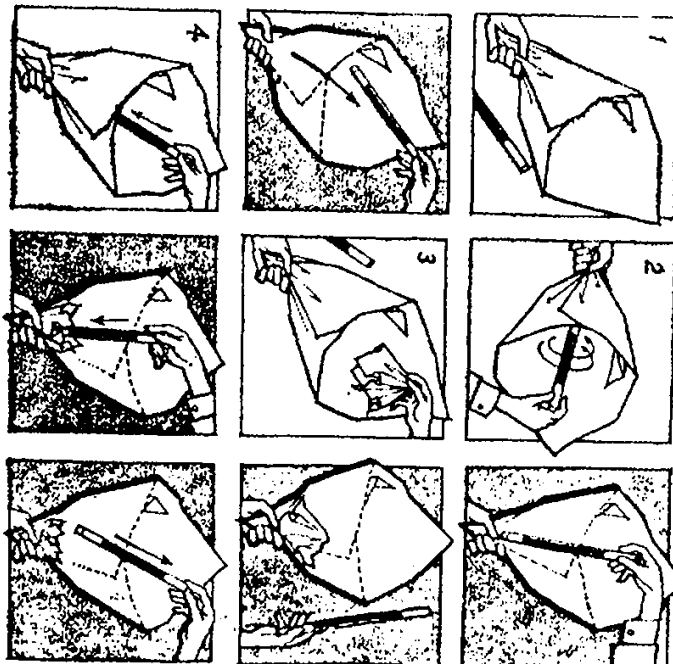
شعبده باز با یک چوبدستی کوچک و یک ورق کاغذ روزنامه وارد صحنه میشود. ابتدا صفحه را بشکل شیپور در میآورد و بعد با ناشیگری کامل در آن میدمد تا نشان دهد که

(۱)



(۲)

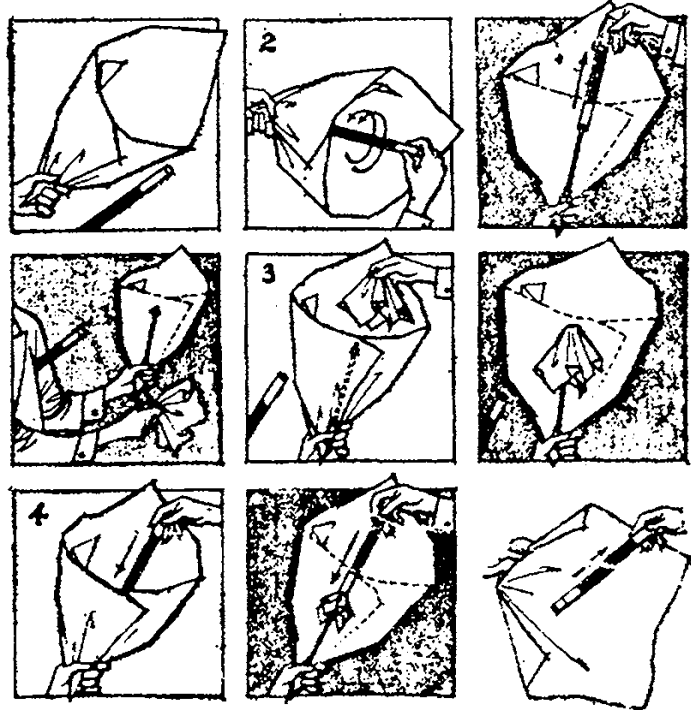
دستمال حریر را در یک کاغذ شیپوری میاندازد و با چوبدستی باغزور تمام کاغذ روزنامه را بازمیکند. خبری از دستمال یک لحظه بداخل فشار میدهد و بیرون میآورد و آنگاه نیست، مثل اینکه آب شده و بزمین رفته است.



شعبده بازی و چشم بندی

آنها بهمه نشان میدهند. واقعا از دستمال خبری نیست زیرا توی استوانه فرورفته است! اما تماشاچی کنجکاو که میخواهد از رمز این حقه بازی مطلع شود تمام حواسش در این است که احتمالا شعبده باز این دستمال حریر را بکمک چوبدستی از نوک مخروط کاغذی خارج کرده و در آستینش پنهان خواهد کرد و روی این اصل اگر دهها بارهم با دقت تمام کار شعبده باز را زیر نظر بگیرد از رمز حقه بازی مطاع نخواهد گشت.

اما چگونه اینکار ممکن است؟ کافی است به اعمال فرعی بین شکل ۲ و ۳ دقت کنیم: شعبده باز ظاهرا برای نشان دادن اینکه نوی روزنامه چیزی قرار ندارد چوبدستی را در آن فرو میبرد. اما این چوبدستی در وسط دارای سوراخی است که میله ای در آن فرورفته است. از انتهای میله میگیرد و چوبدستی را می پیچاند تا میله آزاد شود و بعد از مرحله سوم دوباره چوبدستی را نوی کاغذ فرو میبرد. دستمال ابریشمی که روی میله است بناچار نسوی استوانه فرو میرود و شعبده باز کاغذ را باز کرده و پشت روی



دهان آنها را خیس میکند و بهم میزند و بهوا میاندازد در موقع پائین آمدن بصورت زنجیر دو حلقه ای درمیآید. همچنین او میتواند سه حلقه را نیز بهم مربوط کند و سه تماشاچیها بدهد تا از نزدیک صحت موضوع را مطالعه کنند. او همینطور ۴ و ۶ حلقه را بهم جفت کرده زنجیر میسازد و بالاخره همه حلقه ها را مانند گوشواره از یک حلقه آویزان میکند و صحنه را ترک میگوید.

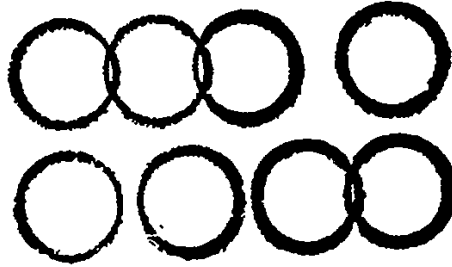
اما کشف راز این حقه نیز بسیار ساده است. وی معمولاً یک حلقه باز و حلقه های سالم دیگری بصورت: دو تا تک حلقه و یک زنجیر دو حلقه ای و یک زنجیر سه حلقه ای دارد. ابتدا فقط دو حلقه سالم را بتماشاچیها نشان خواهد داد سپس دو حلقه آزاد را بهم سائیده و با تردستی تمام آنها را در بازی خود خواهد انداخت و دو حلقه بهم پیوسته قبلی را بتماشاچیها نشان خواهد داد و از آنها خواهد کرد که در صورت امکان آنها را از هم جدا سازند و این امر غیر ممکن است.

حلقه های چینی

شعبده بازی با حلقه اول در درجین معمول بوده است. روی این اصل در تمام کشورهای اروپایی باین دایره ها حلقه های چینی گفته میشود.

شعبده باز با تعدادی حلقه که آنها را بسازوی خود انداخته است وارد صحنه میشود و با گفتن مقدمه ای کوتاهی و آنمود میکند که تمام حلقه ها جدا از هم هستند و او تمام آنها را بدون استفاده از اره و لجم بهم متصل کرده و زنجیر ساخت. سپس یکی از حلقه ها را بطرف تماشاچیها میاندازد تا از نزدیک آنها مطالعه کنند و اگر تماشاچیها متقاعد باشند دومی را نیز بطرف آنها میاندازد و بالاخره همه می بینند که این حلقه های زنجیر کاملاً سالم و بی عیب هستند و آنگاه او دو حلقه را بدهان خود نزدیک کرده و با آب

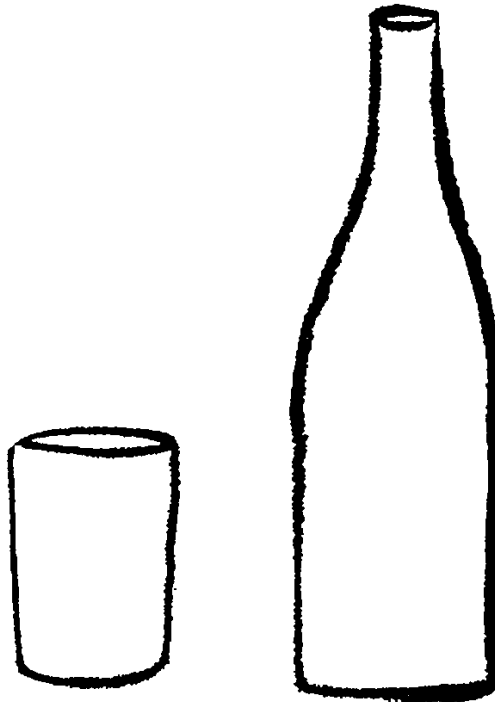
سپس تک حلقه سالم را بآندو مالیده وبا تردستی تمام آنها را ببازوی خود خواهد انداخت و سه حلقه بهم پیوسته را بهوا انداخته و خواهد گرفت و بتماشاچی نشان داده و تحویل خواهد داد تا از نزدیک مطالعه کنند و بصحت موضوع پی ببرند اما برای نشان دادن چهار حلقه بهم پیوسته، حلقه بریده را بزنجیر سه حلقه ای اضافه کرده و محل بریدگی را در دست خواهد گرفت. و برای زنجیر پنج حلقه ای يك حلقه آزاد و سالم را از زنجیر سه حلقه ای جدا کرده و با حلقه بریده بهم خواهد پیوست. اما چون قبل از جلب اعتماد تماشاچی را کرده است امکان مطالعه آنها را بتماشاچی نخواهد داد و بالاخره تمام حلقه های سالم را از حلقه بریده آویزان خواهد کرد بدون اینکه تماشاچی از راز موضوع اطلاع پیدا کند.



بطری یا لیوان؟

طرف چپ و یا بالعکس قرار دارد و از آنها میخواهد که حتما علامت بگذارند تا محل لیوان و بطری را اشتباه نکنند آنگاه آستین هارا بالا میزند و یکی از استوانه هارا روی لیوان و استوانه دیگر را روی بطری میگذارد. چند لحظه بعد، استوانه ای روی بطری را برداشته روی لیوان میگذارد و استوانه ای روی لیوان را روی بطری می نهند. چند ثانیه بعد وقتی استوانه ها را بر میدارد با کمال تعجب ملاحظه میشود که جای

يك لیوان و يك بطری بفاصله کمی از هم روی میز قرار دارند. شعبده باز وارد صحنه میشود. او دو استوانه مقوایی همراه دارد آنها را بتماشاچی ها تحویل میدهد تا از نزدیک مطالعه کنند که حقه ای در آنها بکار نرفته و توی آنها چیزی قرار ندارد. شعبده باز ذهن تماشاچی را باین مساله معطوف می کند که مثلا لیوان در طرف راست میز و بطری در



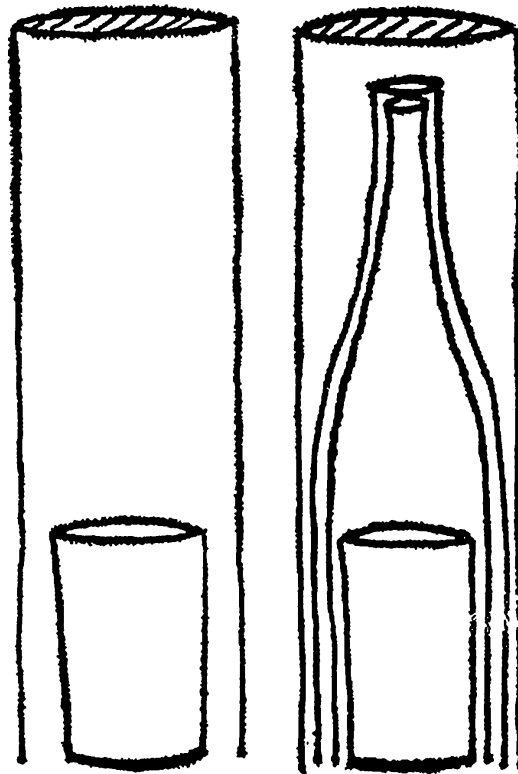
لیوان قرار میدهد و استوانه دومی را نیز روی بطری کوچک میگذارد، حال اگر دقت شود بخوبی معلوم میگردد که در هر دو طرف يك بطری وجود دارد و زیر هر بطری هم يك لیوان قرار دارد.

چند ثانیه بعد وقتی استوانه‌ها را مجددا برمیدارد بطری جابجا شده بزرگ جای خود میماند در صورتیکه بطری کوچک را مجددا همراه استوانه برمیدارد و بکناری میگذارد و تماشاچی با کمال تعجب می‌بیند که جای بطری و لیوان عوض شده است!

گاهی شعبده‌باز این عمل را چندین بار تکرار میکند یعنی بدفعات با این روش ساده جای لیوان و بطری عوض میگردد.

بطری و لیوان عوض شده است. چرا؟

شعبده‌باز بجای يك بطری دو بطری دارد که ته هر کدام از آنها بریده شده و یکی از دیگری کمی کوچکتر است. در ضمن این بطری‌ها (هرچند که معمولی بنظر میرسند) کدر هستند تا اشیاء از پشت آنها رویت نشود. ابتدا دو لیوان رویهم قرار دارند داخل آنها نیز يك لیوان وجود دارد که دیده نمیشود و کمی آنطرفتر تنها يك لیوان گذاشته شده است. شعبده‌باز يك استوانه را روی اولی (بطری‌ها و لیوان داخل آنها) و دومین استوانه را روی دومی (لیوان تنها) میگذارد. کمی بعد وقتی میخواهد استوانه اول را بردارد یکی از بطری‌ها را هم همراه آن برمیدارد (با فشار کمی که بسطح جانبی استوانه وارد می‌کند) و آن استوانه و بطری را روی



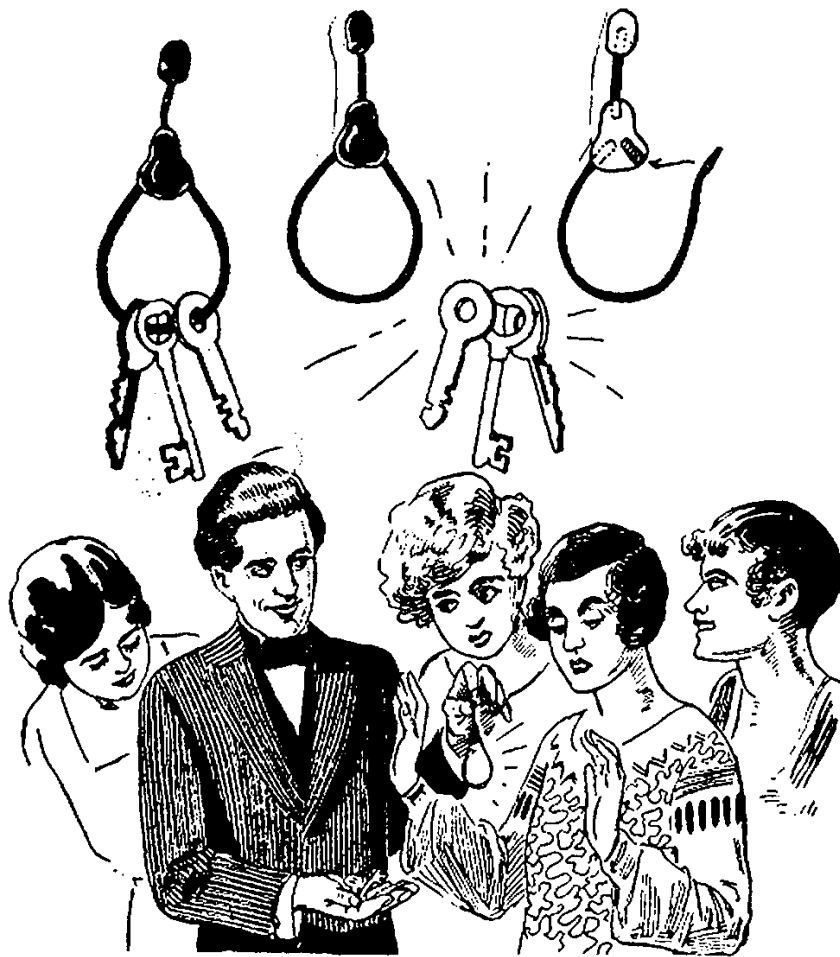
حلقه و کلیدها

میدهد همه می‌بینند که این کلیدها در توی حلقه فزو رفته‌اند و امکان درآوردن آنها نیست. چند لحظه‌ای دیگر پس از گفتن يك مطلب خنده‌دار دیگر، کلیدها را به صاحبانشان پس داده و حلقه را مجدداً به آنها عرضه می‌کند تا از نزدیک بررسی نمایند. همه می‌بینند که حلقه سالم است و هیچگونه بریدگی و تو رفتگی در آن مشاهده نمی‌شود.

شعبده‌باز يك حلقه‌ی کلید از جیب خود درمی‌آورد و آن را از نزدیک به همه نشان میدهد. حلقه‌ی آن آهنی و خیلی محکم است. حال از چند تماشاچی کلید میخواهد. چند کلید به او داده میشود. شعبده‌باز ضمن شیرینکاری و صحبت های شوخی آمیز یکمربته کلیدها را به تماشاچی‌ها و مخصوصاً صاحبان کلیدها نشان

حرکت پیچ پیچاننده شود يك طرف آن از حفره‌ی خود خارج می‌شود و در صورتی که در جهت پیچ آنرا بچرخانید دوباره محکم خواهد شد .

رمز این تردستی نیز خیلی ساده است : يك طرف حلقه‌ی سیمی به شکل پیچ بوده و طرف دیگرش دارای لولا است . اگر این نخ سیمی در خلاف جهت



مومیائی ناپدید شده

درحالی که نمایشگر مشغول اجرای برنامه است همکارش تابوت کوچکی را از بیرون سن آورده و باو عرضه می‌کند . شعبده باز با شك و تردید آن را باز نگهداشته و پشت و روی آنرا بنمایشچیان نشان میدهد . همه متوجه خالی بودن آن میشوند و آنوقت شعبده باز يك پارچه‌ی تقریباً بزرگ از روی میز برداشته و پشت و روی آنرا نیز بنمایشچیان نشان میدهد و آنوقت از وسط دستمال می‌گیرد و بطرف تابوت می‌رود و ضمن اینکه وردهائی میخواند يك جسد مومیائی شده از توی آن بیرون می‌آورد . این جسد بسبك مصریان قدیم طناب پیچی شده است . آنرا درسنگ بگردش درآورده بهسد نشان میدهد و آنوقت بطرف میز کوچکی که کنی اینطرفتر قرار دارد می‌رود و درحالی که آنرا وسط میز

قرار داده است باچوبدستی بآن اشاره میکند که آزاد است و می‌تواند برود و دريك آن مومیائی در وسط میز وزیر دستمال ناپدید میشود و تماشاچی درحیرت فرو می‌رود .

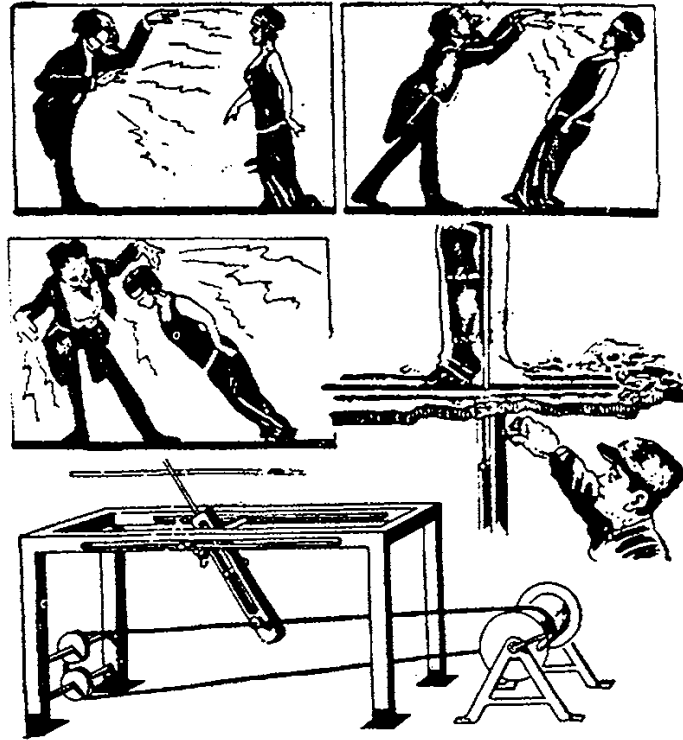
اما کشف رمز این تردستی نیز ساده است : مومیائی شکل فنر ساخته شده و پارچه‌ی نازکی روی آن کشیده شده است و طناب پیچی روی آن نیز نقاشی بوده و واقعیت ندارد . این فنر و پارچه‌ی نازک دريك جعبه‌ی کوچک دربندنی تابوت قرار دارد شعبده باز بيك دگمه فشار می‌آورد تا دريچه‌ی کوچک باز شده و مومیائی را بیرون بکشد . بمحض اینکه مومیائی از محفظه‌ی کوچک خارج میشود فنر باز شده و طول آن خیالی بزرگ می‌گردد و دريچه تابوت نیز بطور اتوماتیک بسته میشود و بالاخره میزهم در وسط دارای دريچه‌ی کوچکی است که مومیائی در آن فرو می‌رود . فنر تا شده و دريچه نیز بطور خودکار بسته میشود .



هیپنوتیسم یا چشم بندی

شعبده باز ادعا میکند که همکارش را طوری هیپنوتیسم خواهد کرد که نه تنها بخواب عمیقی فرو خواهد رفت بلکه مانند یک تکه‌ی چوب در اختیار او خواهد بود و باراندی او بهر طرف کشانده خواهد شد و آنوقت باو دستور میدهد که متوجه چشم‌های او بوده و جز آن به هیچ طرف نگاه نکند و بپوش بپوش او را بخواب میبرد. تا اینجا موضوع مهم نیست ولی در حالت خواب باو دستور میدهد که بعقب خم شود و او مثل یک قطعه جسم جامد بعقب خم میشود درحالیکه بدن او کاملاً مستقیم بوده و بازمین تقریباً زاویه‌ای ۳۰ درجه تشکیل میدهد. بعداً باو فرمان میدهد که بجلو بیاید در طرف جلو نیز به پس تریب آنقدر خم

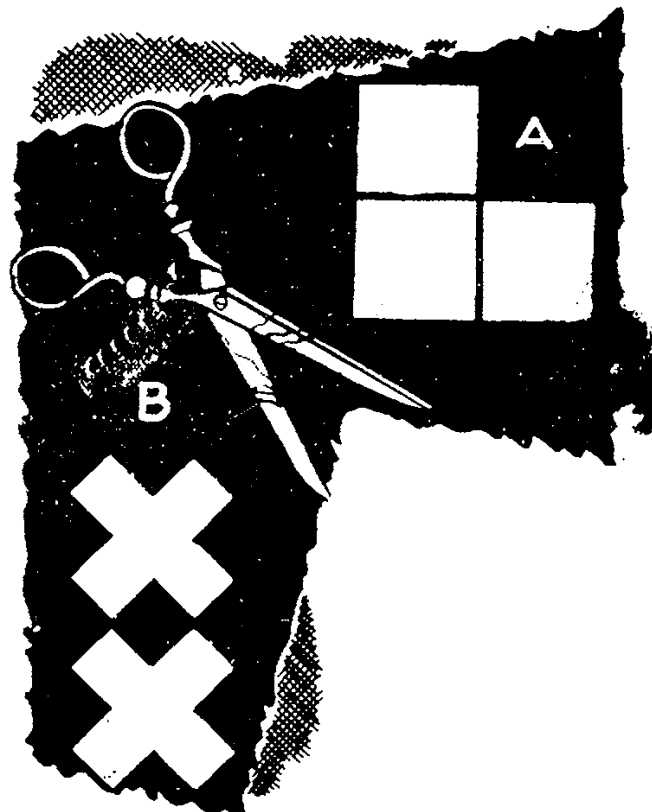
میشود تا بدنش بازمین زاویه‌ی ۳۰ درجه بسازد. در صورتیکه اینکار نه در حالت بیداری و نه در حالت خواب ممکن نیست. پس رمز آن در چیست مطابق شکل دستگاه بزرگ مخصوص در زیر سن قرار دارد که با چرخ‌چاه و زنجیر کار میکند همکارش شعبده باز چکمه‌ای مخصوص آهنی پوشیده و زیر لباس میله‌های آهنی مخصوصی بدن او را با چکمه‌ها مربوط ساخته است و از چند قسمت بدن او با کمر بندها بمیله مربوط گشته است. این همکار روی سوراخهائی که در کف سن قرار دارد میایستد و بکنفر از زیر سن میله‌های دستگاه را بچکمه‌های آهنی که دارای لوله‌بائی هستند مربوط میسازد و دستگاه را طبق برنامه بکار میاندازد. و در نتیجه همکار شعبده باز تا آن حد بجلو و عقب خم میشود و بدنش را ظاهراً بخوبی حفظ میکند.



کاغذ و قیچی

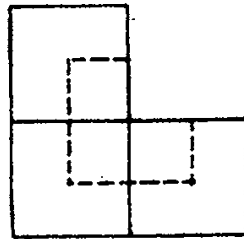
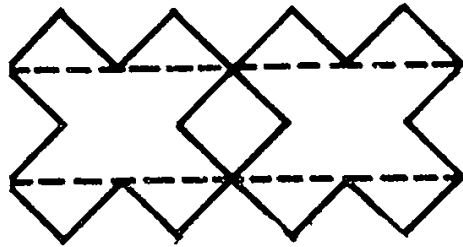
قیچی و چهار برش مستقیم چهار شکل بدست آوریم که اولاً مساوی هم باشند ثانیاً متشابه باشکله اولیه نیز باشند . آیا اینکار ممکن است ؟
ب . در شکل B دو صفحه کاغذ بشکل خاصی

الف . در شکل A کاغذ را بشکل I₁ بریده ایم . بطوریکه شاخه ها مساوی هم بوده و طول آنها دو برابر عرضشان میباشد . میخواهیم با استفاده از



آنها را بده قسمت (مساوی و غیر مساوی) تقسیم
نمائیم . آیا شما قادر بانجام آن هستید ؟
را محل ممکن هر دو مساله دیده میشود .

بریده شده اند (هر کدام از ۵ مربع مساوی تشکیل
یافته اند) میخواهیم با استفاده از دو برش مستقیم
باقیچی بدون آنکه آندو صفحه را روی هم بگذاریم



می پیچد و از دوطرف بطری گرفته و آنرا از وسط
میشکند خرگوش کوچک زیبایی از توی آن خارج
شده و فرار را برقرار ترجیح میدهد.

چگونگی اینکار : بطری از دو قسمت تشکیل
یافته است که فقط قسمت بالائی دارای مقدار کمی
مشروب بوده و در قسمت دیگر خرگوش کوچکی در
انتظار آزادی است و پیچیدن روزنامه هم برای
منحرف کردن ذهن تماشاچی است.

خرگوش در بطری نو شابه

شعبده باز يك بطری تقریبا بزرگ مشروب از روی
میز برناشته و در آنرا باز میکند و در لیوان میریزد و
بیکدیگر دونفر از حاضران نیز تعارف میکند تا حتما
خاطر جمع باشند که مشروب است. سپس ادعا میکند
که او قادر است محتویات بطری را بخرگوش مبدل
کند و آنوقت يك روزنامه را بدقت تمام دور بطری



دستهای خشک در آب

شعبده باز از يك تماشاچی خواهش میکند که انگشتری یا کلید خود را يك لحظه بوی امانت دهد او بلافاصله آنرا در ظرف بزرگ شیشه‌ای پر آب میاندازد و از چند نفر خواهش میکند که جلوتر بیایند و در پیش چشم آنها و بقیه‌ی تماشاچی‌ها آستین خود را بالا میزنند و دست خود را تا آرنج در آب فرو میبرد و انگشتری را بیرون میآورد اما دستش کاملا خشک



بوده و اصلا خیس نشده است.
 رمز کار: شعبده باز بدو روش موفق با اجرای این نمایش میشود: اولاً قبل از اجرای نمایش در آب مقدار پودر لیکوپود میریزد. وجود این پودر در آب امکان نمیدهد که دست تر شود. ثانياً آب معمولی است اما شعبده باز قبل بدست و بازوی خودش باندازه‌ی کافی پودر تالك مالیده است. جاذبه‌ی مولکولی آن نسبت بآب خیلی کم است و در نتیجه آب نمی‌تواند دست را تر کند.

*

شعله‌ی موزیکال

يك صدای موسیقی شبیه به صدای ارکاز لوله‌ی شیشه‌ای شنیده می‌شود که این شیشه بطور عمودی روی يك شعله نگهداشته شده است و ناوقتی که شعله برقرار است صدا شنیده می‌شود. مواد لازم برای اجرای این آزمایش عجیب عبارتند از: يك لوله‌ی شیشه‌ای یا فلزی بطول ۶۰ سانتی متر و بقطره ۱ میلی-متر. - مقداری روی خلل و فرج دار و کمی اسید سولفوریک رقیق برای تهیه‌ی نیدروژن - يك بطری دهن گشاد با چوب پنبه‌ی سوراخدار که در آن يك لوله‌ی باریک شیشه‌ای کوتاه نصب شده است.
 پس از تهیه‌ی وسایل مورد نیاز ابتدا روی رادر

يك بطری دهن گشاد بریزید و پس از ریختن اسید رقیق بر روی آن دهانه‌ی ظرف و لوله را روی آن بگذارید.

برای بهتر بودن آزمایش مزبور به نکات زیر در این مورد توجه فرمائید:

- ۱ - پس از ریختن مواد در توی بطری دهن گشاد بلافاصله نیدروژن از لوله‌ی باریک خارج نمی‌شود بلکه ابتدا هوا را خارج میسازد. بدین جهت باید کمی صبر کرده و سپس کبریت بزنید.
- ۲ - برای ایجاد صدای مطبوع تر باید لوله‌ی را روی شعله مرتباً بالا و پایین برده و در موقعیت مناسب نگهدارید.
- ۳ - استفاده از پایه برای نگهداری لوله‌ی

کوچکی وجود دارد. بهتر خواهد بود در این موقع به دستگاه خیلی نزدیک قرار نگیرید.

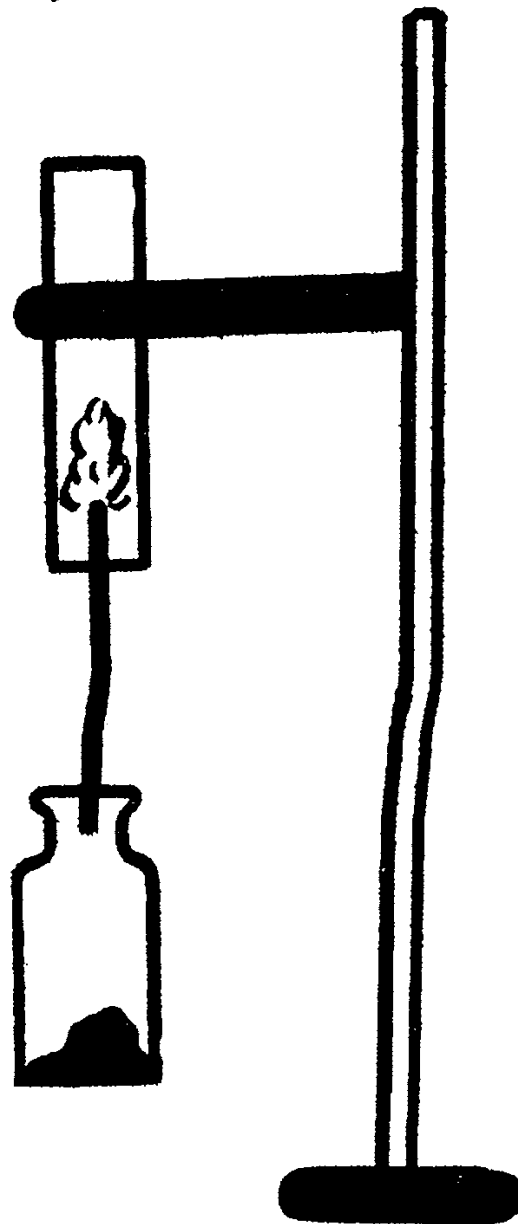
۷ - ممکن است فشار توی بطری دهن گشاد از فشار بیرون خیلی بیشتر شده و بطری بشکند. برای جلوگیری از پرت شدن احتمالی قطعات بطری به طرف تماشاچی و آزمایش کننده بهتر است یک سیم را دور بطری دهن گشاد چند دور به پیچید و دو انتهایش را بهم

مکمل کنید

شیشه‌ای آزمایش را جالب تر می کند.
۴ - لوله‌ی باریکی که در دهانه‌ی بطری دهن گشاد بکار میبرند وقتی نتیجه بخش خواهد بود که مانند قطره چکان سر آن باریکتر از ته آن باشد.

۵ - ابعادی که برای لوله‌ی شیشه‌ای قائم در فوق گفته شد قابل تغییر بوده و می‌توانید با انتخاب لوله‌هایی بطول و قطرهای غیر از آن مناسبترین صدا را از آزمایش بدست آورید.

۶ - هنگام مشتعل کردن گاز ، امکان انفجار



تخم مرغ فرمانبردار

بیرنگ و زلال میباشند . هم چنین یک تخم مرغ روی میز گذاشته شده است . شما به تماشاچیان اظهار می کنید که این تخم مرغ بفرمان من اطاعت می کند.

روی میز نمایش چهار لوله‌ی آزمایش بزرگ پایه دار قرار دارد که هر چهارنا محتوی مایع

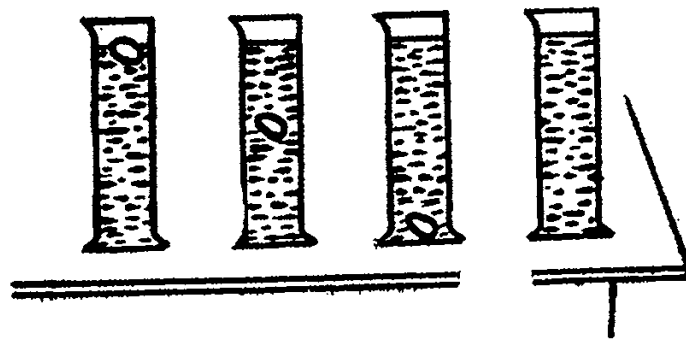
مواد اضافی نمک بقیه را از صافی عبور داده، و در لوله‌ی آزمایش ریخته‌اید. به علت اینکه وزن مخصوص آب و نمک غلیظ از تخم مرغ بیشتر است تخم مرغ شناور میماند. محتوی دومین لوله‌ی آزمایش آب خالص است که وزن مخصوص آن کمتر از تخم مرغ میباشد و به این دلیل تخم مرغ ته‌نشین می‌شود. اما محتوی سومین لوله‌ی آزمایش را آب و نمکی به غلظت متوسط تشکیل میدهد که قبلاً به دقت بررسی شده و بر میزان آب یا نمک آن اضافه شده است تا وزن مخصوص مایع با وزن مخصوص تخم مرغ مساوی شده و نتیجه‌ی مطلوب حاصل شود. و بالاخره محتوی چهارمین لوله‌ی آزمایش را ۱۰۰ سانتیمتر مکعب اسید کلریدریک و کمی نمک طعام و بقیه را آب تشکیل میدهد و دلیل پائین و بالا رفتن تخم مرغ خیلی ساده است: دور تخم مرغ در ته ظرف حبایهائی تشکیل شده و وزن مخصوص آن را کم می‌کند و در نتیجه تخم مرغ بالا می‌آید تا به سطح مایع برسد. در آنجا گاز آزاد میشود و وزن مخصوص آن بیشتر از مایع می‌شود و در نتیجه ته‌نشین می‌گردد و عمل به همین ترتیب ادامه مییابد.

این آزمایش نیز اگر با آمادگی کامل اجرا شود مایه‌ی تعجب و شگفتی حاضران میگردد.

و آنوقت تخم مرغ را برداشته در لوله‌ی آزمایش اولی می‌اندازید، در روی مایع میماند. سپس لوله را به آرامی کج کرده و مایع آن را در دستشویی میریزید و تخم مرغ را بیرون می‌آورید. حال آن را به دومی انداخته و امر می‌کنید که به ته برود با کمال تعجب همه مشاهده می‌کنند که تخم مرغ در ته مایع قرار می‌گیرد. تخم مرغ را به همان ترتیب قبلی بیرون می‌آورید و در سومی انداخته و دستور میدهید که در وسط مایع غوطه‌ور بماند و تخم مرغ امر شما را اطاعت می‌کند! و از آن هم بیرون آورده در چهارمی می‌اندازید و فرمان میدهید که به ته برود اما بعداً بالا بیاید و تخم مرغ مطابق گفته‌ی شما به سرعت پائین میرود و سپس آرام آرام بالا می‌آید و بعد باز هم به تدریج ته‌نشین می‌شود و مجدداً بالا می‌آید و این عمل را مرتباً تکرار می‌کند!

شما برای اجرای این آزمایش شگفت‌انگیز به مواد اولیه‌ی زیر نیازمندید:

۴ - لوله‌ی آزمایش بزرگ و پایه‌دار هر کدام به ظرفیت یک لیتر - اسید کلریدریک بغلظت متوسط - نمک طعام به مقدار کافی - یک تخم مرغ.
پس از تهیه‌ی این وسایل، محتویات لوله‌ی آزمایش را قبلاً بدین ترتیب آماده می‌کنید:
لوله‌ی آزمایش اول پر از آب و نمک غلیظ است که در ظرف دیگری نمک را تا حد اشباع در آب حل کرده و پس از گذشت ۲۴ ساعت و ته‌نشین شدن



مار فرعون !!

آرامی آن را گرم می‌کند. ناگهان یک مار از پشت ابری از دود غلیظ نمایان شده و منظره‌ی انفجار بمب اتمی را مجسم می‌سازد که از ورای آن اژدهائی خوفناک ظاهر می‌گردد!
شما برای اجرای این آزمایش حیرت‌آور و باورنکردنی فقط به مواده اولیه‌ی زیر نیازمندید:

در یک ظرف کوچک، کمی پودر زرد رنگ و چند قطره مایع قرار دارد. اجرا کننده‌ی آزمایشات تفریحی این ظرف را روی منبر ح است گرفته و به

شده نیز به ارتفاع ۳۰ سانتی متر و بیشتر و قطر چند سانتی متر شبیه يك مار شروع به بزرگ شدن میکند. چون گاز آزاد شده در این آزمایش برای نفس مضر است و هم چشمها را ناراحت می کند توصیه می شود که این آزمایش را حتی المقدور در هوای آزاد انجام دهید و یا لاقل در سالن بزرگ اجرا کنید و هم چنین انجام آن را به خانمهای برنامه موکول سازید .

۳ - گرم پارانیتر و آستانیلید .
۱ - سانتی متر مکعب آسیدسولفوریک غلیظ
- يك ظرف کوچک فلزی وبعد از تهیهی این وسایل ، ابتدا پودر و سپس آسید را روی آن بریزید و به آرامی ظرف را حرارت دهید. در اثر فعل و انفعالاتی که انجام می پذیرد گاز آنتیدرید سولفور حاصل میشود که به شکل دود غلیظی بلند می گردد و کربن تولید



عبارتند از : ۱ پودر سیلیس و پودر روی بمقدار های مساوی - ۲ - تترا کلرور کربن ۲ - يك لوله آزمایش و يك قطره چکان

برای اجرای نمایش قبلا دو پودر مزبور را روی هم اضافه کرده و پس از اختلاط کامل در لولهی آزمایش میریزید . هنگام آزمایش کافی خواهد بود که چند دقیقه این دود پودر را بطور کامل گرم کرده و آنوقت چند قطره تترا کلرور کربن به آن اضافه کند تا کلرور روی بدست آمده و اینهمه دود سفید از آن خارج شود .

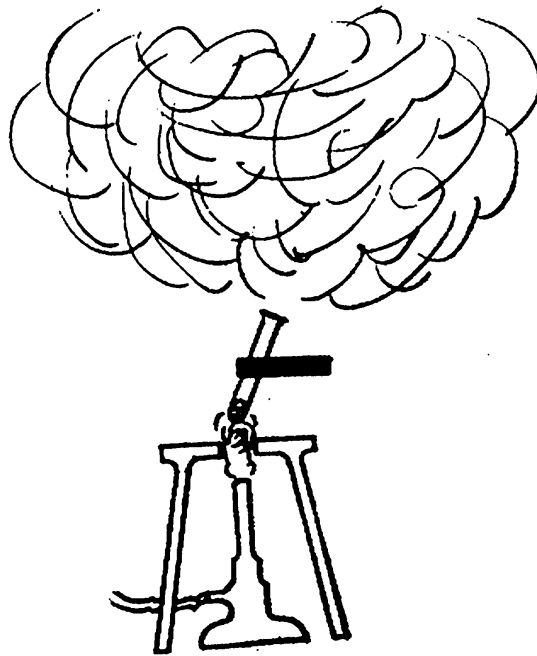
یادآوری میکنیم که چون این دود برای نفس مضر است آزمایش را حتما باید در هوای آزاد انجام دهید .

دود غلیظ .

در داخل يك لوله آزمایش مقدار کمی پودر میریزید و با گیره گرفته ، آنرا روی چراغ الکلی چند دقیقه بشدت گرم میکنید ، سپس بوسیلهی قطره چکان چند قطره از مایع که در دسترس قرار دارد در آن میریزید فورا دود سفید غلیظی همجا را فرا میگیرد و این بخش دود مرتبا ادامه پیدا میکند بطوریکه تماشاچی هرگز نمیتواند باور کند اینهمه دود از يك لولهی آزمایش کوچک و پودر کم و چند قطره مایع بدست آمده است .
وسایل لازم برای اجرای این آزمایش عجیب

چراغ الکلی بگیرید بطوریکه ته لوله‌ی آزمایش مستقیماً با شعله تماس داشته باشد. ملاحظه خواهید کرد که کریستالهای ید بدون اینکه ابتدا مایع شود آرام آرام بصورت بخار درمی‌آید. این بخار ارغوانی بوده و بسیار تماشائی است.

فقط یادآوری میکنیم که این بخار برای تنفس بسیار مضر است، روی این اصل، اولاً باید در هوای آزاد باین آزمایش پرداخت، ثانیاً اجراً کننده‌ی نمایش نیز باید حتی‌الامکان از تنفس آن خودداری کند.



دود ارغوانی!

روی آتش ملایمی لوله‌ی آزمایش محتوی مقداری کریستالهای رنگی را گرم میکنید. دود ارغوانی از آن بلند شده و مرتباً بمقدار آن افزوده میشود که خیلی تماشائی است.

اگر شما نیز علاقمندید این آزمایش را اجرا کنید بایستی ۲ گرم ید بصورت کریستال فراهم کرده و آنرا قبلاً در لوله‌ی آزمایش بریزید. هنگام نمایش در پیش تماشاچیها، آنرا بفاصله‌ی کمی از

تخم مرغ توی بطری میرود!

میرود. قبل از اینکه هوای کافی داخل بطری شود شما تخم مرغ را در دهانه‌ی آن قرار میدهید. در آنر کم شدن هوا در داخل بطری، فشار آن نیز کم می‌گردد و در نتیجه فشار هوای خارج تخم مرغ را بداخل میراند.

یادآوری می‌کنیم که برای نتیجه بخش بودن

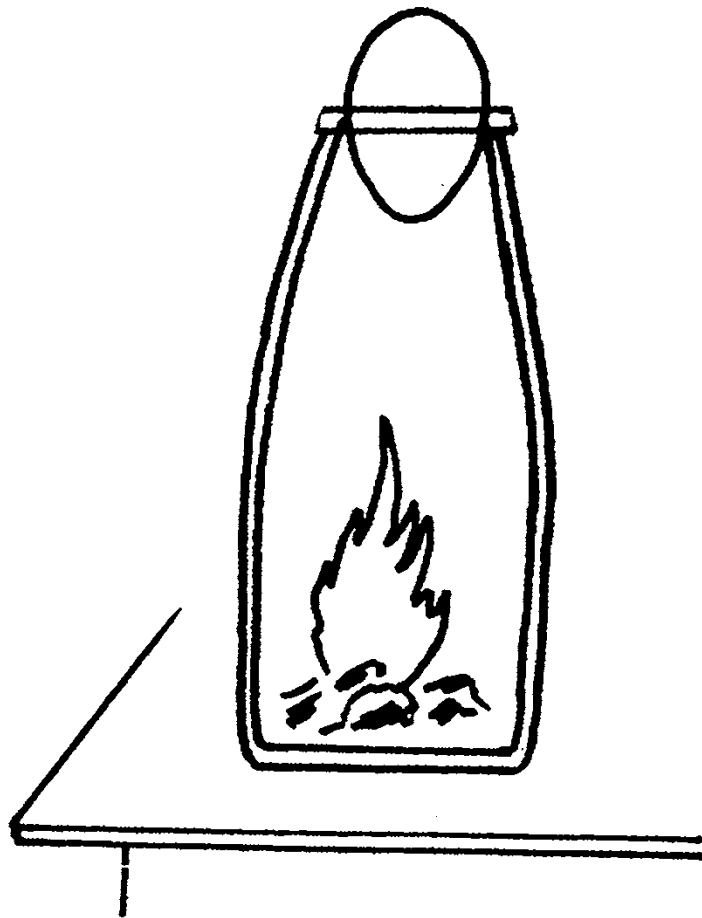
آزمایش:

اولاً تخم مرغ کاملاً پخته و سفت گردد. ثانیاً هنگام اجرای نمایش بهتر است آن را در آب فرو برده سپس در دهانه قرار دهید تا تخم مرغ هنگام عبور از دهانه تغییر شکل ندهد.

روی میز یک بطری شیر یک لیتری و یک تخم مرغ پخته و سفت و پوست کنده قرار دارد. اجراکننده‌ی نمایش به تماشاچیها پیشنهاد می‌کند که آیا میتوانند این تخم مرغ را در بطری وارد کنند بدون اینکه به آن فشار وارد سازند؟ مسلماً کسی قادر به انجام آن نمی‌شود. آنوقت نمایشگر یک قطعه کاغذ کوچک را مچاله می‌کند و کبریک میزند و آن را در توی بطری میگذارد بطوری که طرف باریک آن روبه پائین قرار گیرد و آنوقت خود کنار می‌کشد تا تخم مرغ خود بخود وارد بطری شود!

دلیل این امر ساده است:

کاغذ میسوزد و هوای داخل بطری را از بین



خواهد گشت و چند دقیقه‌ی بعد چنین میشود. و بالاخره بار چهارم مدعی میشود که خواهد توانست همین ظرف را پراز مرکب سیاه کند و چنین میگردد. اسرار این نمایش عجیب و باور نکردنی هم مانند سایر عمایات چشم‌بندی خیلی ساده است و بدو طریق شعبده‌بازها موفق باجرای آن میشوند.

الف: یکی از پایه‌های چهارپایه لوله‌ی آهنی است که بوسیله‌ی لاستیکی در پشت پرده بیک قیف منتهی شده است و هنگامیکه شعبده‌باز ذهن تماشاچی را بیرنامه‌های دیگر معطوف میدارد همکاری در فرصت مناسب مایع لازم را با آرامی در قیف میریزد و ظرف خالی بتدریج پر میشود.

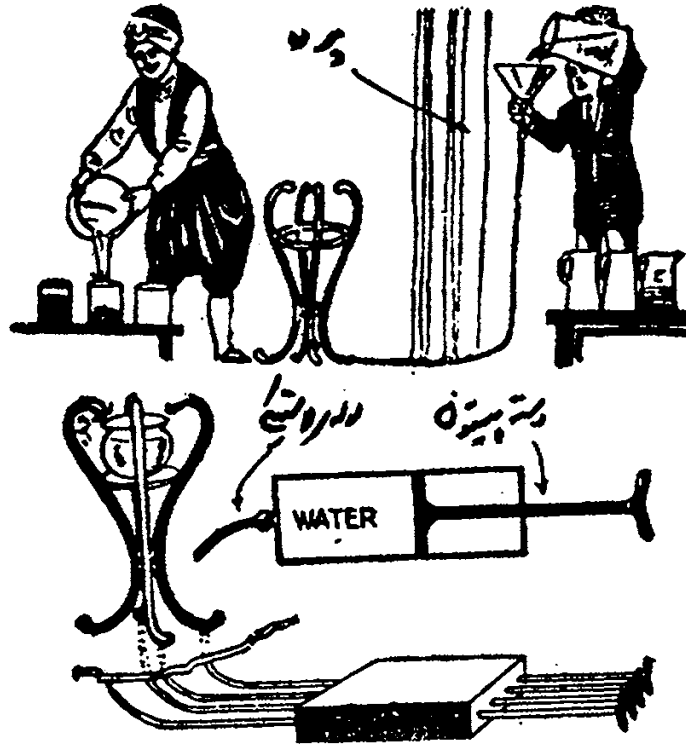
ب: هر کدام از چهار پایه‌لوله‌ای هستند و هر یک بوسیله‌ی لوله‌ی لاستیکی در زیر صحنه بیک مخزن پر از مایع از انواع مختلف مربوط شده‌اند. این مخزن‌ها بشکل سیلندر ساخته شده‌اند و همکاری شعبده‌باز هر بار بیکی از دسته بیستونها که توی سیلندر واقع

مایعات رنگی

یک چهار پایه‌ی مخصوص آهنی روی سن‌نمایش قرار دارد. یک ظرف خالی نیز بین پایه‌های آن گذاشته شده است. شعبده‌باز ظرف خالی را از روی آن برداشته بطور وارونه نگاه میدارد تا همه متوجه خالی بودن آن بشوند و آنگاه ادعا میکند که کمی بعد همین ظرف خالی پراز آب خواهد شد و آنوقت باجرای سایر عملیات شعبده‌بازی میریزد و حواس همه‌ی تماشاگران را بخود معطوف میدارد سه‌چهار دقیقه بعد بسراغ ظرف خالی میرود و آنرا که پر آب شده است برمیدارد و در پیش چشمان حیرت زده‌ی تماشاچیان در یک بشر بزرگ خالی میکند و مجدداً همان ظرف را سر جای خود قرار داده و اظهار میدارد که لحظه‌ای بعد همین ظرف پراز شیر میگردد. بعد از اجرای یک برنامه‌ی دیگر همینطور میشود و شعبده‌باز آنرا در یک بشر بزرگ خالی کرده حاضران را متحیر میسازد. این بار ادعا میکند که ظرف پراز شراب

دقت تماشاچی را بجای دیگری جلب میکند تا متوجه ریختن مایع در ظرف نشده و چنین وانمود شود که ظرف خودبخود پرگشته است.

است فشار وارد میسازد تا محتوی آنها در ظرف مربوط بریزد. البته در هر کدام از این دو روش شعبده باز با اجرای برنامه‌ی دیگر یا گفتن مطالب شوخی آمیز



میله چوبی مشتعل میشود.

درپیش چشم حاضرین دریک لوله آزمایش مقداری پودر سفید رنگ میریزید و با آرامی روی چراغ الکی گرم میکنید تا آنجا که پودر ذوب شده و تبدیل بمایع میگرددو آنوقت يك میله چوبی باریک را درون مایع قرار میدهند در مدت کوتاهی چوب در داخل لوله آزمایش شعله ور میشود. با این توضیحات بطور حتم علاقمند شده اید که این

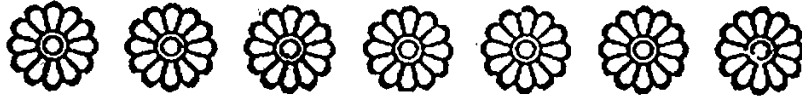
آزمایش را اجراء کرده باعث شگفتی دیگران شوید ولسی ابتداء باید وسایل زیر را تهیه کنید.

- ۱ - پنج گرم کرات پتاسیم بصورت پودر.
 - ۲ - يك لوله آزمایش بقطع متوسط .
 - ۳ - يك میله چوبی از نوع چوبهای نرم که بزودی مشتعل میشوند .
- پس از تهیه این وسایل بهمان نحو که فوقا گفته شد



ضمن گرم کردن و ذوب نمودن کلرات پتاسیم ،
اکسیژن زیادی داخل لوله آزمایش را بر کرده است .
وقتی چوب در محیط گرم و پر از اکسیژن قرار بگیرد بسادگی
مشتعل میشود.

آزمایش را اجرا کنید یعنی کلرات پتاسیم را داخل لوله
آزمایش با رami گرم میسازید و پس از مایع کردن آن ،
میله چوبی را داخل آن میگذارید تا مشتعل گردد.
اگر بخواهید دلیل اینکار را بدانید به توضیح کوچک
زیر توجه کنید:

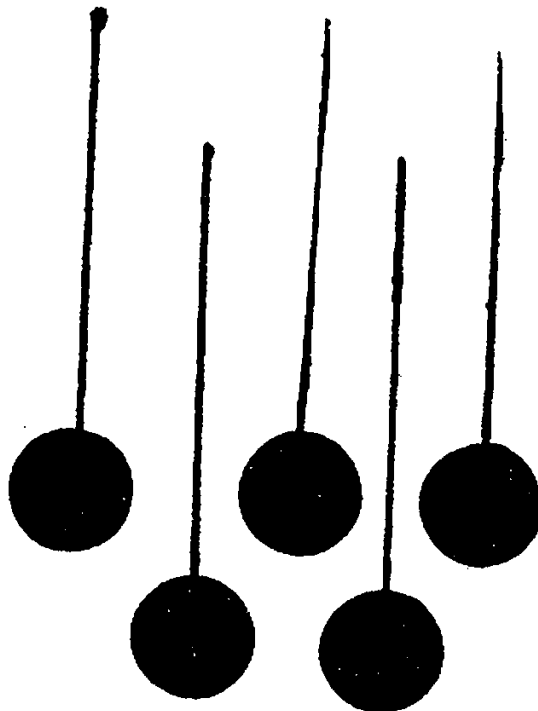


توپهای معلق در هوا

دیوارهای سن با پارچه‌ی سیاه پوشانده شده است
شعبده باز در حالیکه پنج یا شش توپ فوتبال برنگ سفید
را بزرهت با خود حمل میکند وارد صحنه میشود.
توپها را بکناری میگذارد و در حالیکه بایکی از آنها
مشغول بازی میشود و اظهار میدارد که قادر است
قوهی جاذبه‌ی زمین را خنثی کند و در ضمن توپ را
بر زمین میزند تا بلند شود بدیوار میزند تا بطرف
خودش برگردد. خلاصه به روشهای مختلف میخواهد
ثابت کند که توپ معمولی است و آنوقت در حالیکه
بذله گونی ادامه میدهد توپ را در یک نقطه‌ی معین
از هوا نگهداشته و باشک و تردید دستش را کنار می-
کشد. ناگهان تماشاچیها غرق در تعجب میشوند. زیرا
توپ در همانجا ساکن میماند. سپس دومین توپ را
بدست گرفته، پس از کمی بازی کردن در هوا معلق
نگه میدارد و بالاخره با سومی و چهارمی و... نیز بهمین

ترتیب رفتار کرده همهی آنها را در هوا ساکن
نگه میدارد گویی در این سن نمایش قوهی جاذبه وجود
ندارد و توپها در حالت بیوزنی هستند .

آیا میدانید اینکار چگونه انجام میپذیرد؟ بطور
خیلی ساده دیوارها را با پارچه‌ی سیاه پوشانده اند و
چند نخ سیاه نیز که انتهای آنها دارای چنگال کوچک
سیاه است در نقاط مختلف از سقف آویزان است ولی
چون نخها و چنگالها و دیوارها به رنگ سیاه هستند
نمی‌توانند نور را منعکس کرده و قابل رؤیت شوند
بدینجهت تماشاچی متوجه وجود آنها در صحنه نمیشود
و توپها نیز هر یک دارای یک حلقه‌ی کوچک هستند
که از دور بهیچوجه دیده نمیشود و شعبده باز با مهارت
تمام هر یک از آنها را بیک چنگال آویزان کرده
و تماشاچی را حیرت زده میسازد.



گلوله‌های بی‌هدف

در این آزمایش عجیب. گلوله‌های سفید داخل آب رنگی يك بطری دهان گشاد مرتباً بالا میروند و پائین می‌آیند و تماشای را غرق در شگفتی می‌سازند. اگر می‌خواهید شما نیز این آزمایش شگفت‌انگیز و باور نکردنی را اجرا کنید ابتدا باید وسایل زیر را فراهم سازید: ده گرم قطعات مرم، پنج گرم نمک طعام، بیست سانتی متر مکعب اسید کلریدریک چند قطعه نفتالین بشکل کره‌های کوچک، يك شیشه دهن گشاد یا لوله آزمایش بزرگ و بایه‌دار، مقدار کمی رنگ مخصوص مواد غذایی.

پس از تهیه این وسایل: قطعات مرم را در داخل شیشه دهن گشاد بریزید سپس نمک طعام و اسید را روی آن اضافه کرده و چند قطره رنگ مواد غذایی را روی آن بریزید و بعد از آب پر کنید تا فقط ۳ الی ۴ سانتی متر از ارتفاع ظرف خالی بماند و بعد از همه گلوله‌های نفتالین را در آن بیندازید. بلافاصله چند دقیقه حرکات عجیب گلوله‌های نفتالین شروع می‌شود در صورتیکه شروع حرکات طول بکشد محتویات را بهم بریزید. همچنین اضافه کردن مجدد مقدار کمی نمک طعام باعث تسریع آزمایش می‌گردد. بهر حال دیرباز و ملاحظه خواهید کرد که بتدریج گلوله‌های نفتالین آرام آرام بالامی‌آیند و پس از رسیدن بسطح مایع تغییر جهت داده و به پائین می‌روند و ادب حرکات غیرعادی و باور نکردنی ساختها و بلکه روزها تکرار می‌شود. چرا؟
گاز کربنیک بشکل حبابهای کوچک دور گلوله‌های

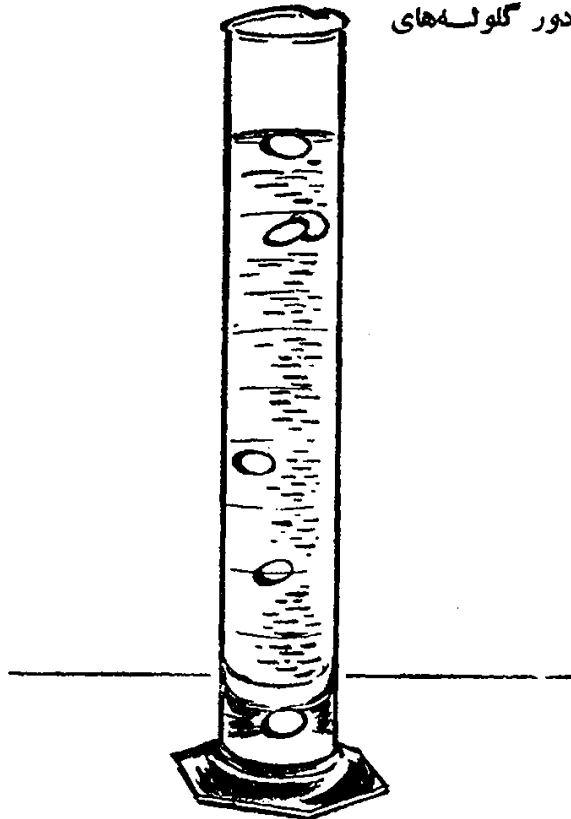
نفتالین جمع می‌شود و وقتی تعداد آنها بعد کافی رسیدوزن مخصوص مجموعه هر گلوله و حبابهایش کمتر از آب شده در نتیجه نفتالین‌ها بالامی‌روند و پس از رسیدن بسطح آب گاز کربنیک آزاد می‌شود و سنگینی گلوله‌ها باعث می‌گردد که دوباره بسته آب برگردند و این عمل مرتباً ادامه می‌آید. سفارش می‌کنیم که:

اولاً - بهتر است رنگ غذایی، قرمز یا نارنجی یا آبی باشد زیرا در این صورت آزمایش جالبتر خواهد بود.

ثانیاً - وقتی شما می‌خواهید با جادوی شیمی تماشای را سرگرم سازید و با اجرای آزمایشهای مختلف باعث تفریح دوستان گردید ۳ یا ۴ ظرف حاوی گلوله‌های بی‌هدف در گوشه‌های ظرف بگذارید تا در تمام مدت آزمایش‌ها به لطف و زیبایی کارهای شما بیفزاید.

ثالثاً - می‌توانید بجای اسید کلریدریک و مرم، سرکه و کربنات سدیم بکار ببرید که معمولاً در خانه‌ها مورد استعمال دارند.

رابعاً - اگر می‌خواهید تماشای را بیشتر منجیب کنید گلوله‌های نفتالین را قبلاً بشکل مکعب‌ها بریزید و با خود کار سیاه در وجود مختلف آن نقطه‌هایی از ۱ تا ۶ بگذارید و بشکل طاس در آورید. در این صورت تماشای تصور خواهد کرد که طاس‌های معمولی بالا و پائین می‌روند. بالاخره مثل همیشه یادآوری می‌شود که این آزمایش را قبلاً خودتان یکی دوبار اجرا کرده و سپس در حضور تماشای اقدام بانجام آن کنید.



کتاب میگذارد. سپس اورادی میخواند و حرکاتی انجام میدهد و در ضمن آستینهایش را نیز بهمه نشان میدهد تا متوجه شوند که در آنجا کبوترهایی پنهان نشده است و ناگهان کتاب را باز میکند. دو کبوتر زنده از لابلای صفحات کتاب بیروا در میآیند و تماشاچی غرق در شگفتی میشود.

اما میدانید رمز اینکار در چیست؟ بطور خیلی ساده در داخل کتاب بظاهر معمولی برای دو کبوتر جاسازی شده است و کبوترها وقتی بخارج راه پیدا می کنند که این کتاب از صفحات مخصوص باز شود و این صفحهها نیز با علامت کوچکی مشخص شدهاند و با باز کردن این صفحات کبوترهای بیچاره که انتظار آزادی را میکشند پرزنان خود را از این زندان تاریک نجات میدهند.



کبوترها در توی کتاب!

شعبده بازبایک کتاب ضخیم وارد صحنه شده با ذکر يك مقدمه‌ی خنده‌دار اظهارمیدارد: این کتاب جادویی است و حتی میتواند به تصویربرنده‌ها جان ببخشد و ضمن بریدن دو برگ از صفحات این کتاب ادامه که الان بصحت گفته‌هایم پی‌خواهید برد و آنگاه روی نوشته‌های عجیب و غریب هر کدام از این دو صفحه، با قلم ماژیک درشت تصویر يك کبوتر بزرگ میکشید و آنها را در جلو سن بتماشاچیان نشان میدهند. حتی برای جاب نظر بیشتر مردم این دو صفحه را بدست تماشاچی - های جلو سالن میسپارد تا از نزدیک کاغذها را معاینه کنند. لحظه‌ای بعد صفحه‌ها را پس میگیرد و لای

به لیوان ریخته و آنرا پر می‌سازید و قلم نقاشی را در آن فروبرده روی مقوا مطالبی می‌نویسید این نوشته‌ها برنگ سیاه روی آن خوانده میشود و تماشاچی را در حیرت فرومی‌برد!

چگونه اینکار ممکن است؟ و در این آزمایش جالب از چه حقه‌ای استفاده شده است؟ بطور خیلی ساده روی مقوا قبلا آسید تانیک و همچنین سولفات آمونیوم فرریک (هر دو جامد و به مقدارهای مساوی) مالیده شده است. اما مایعی که قلم را در آن فروبرده و می‌نویسیم واقعا آب است.

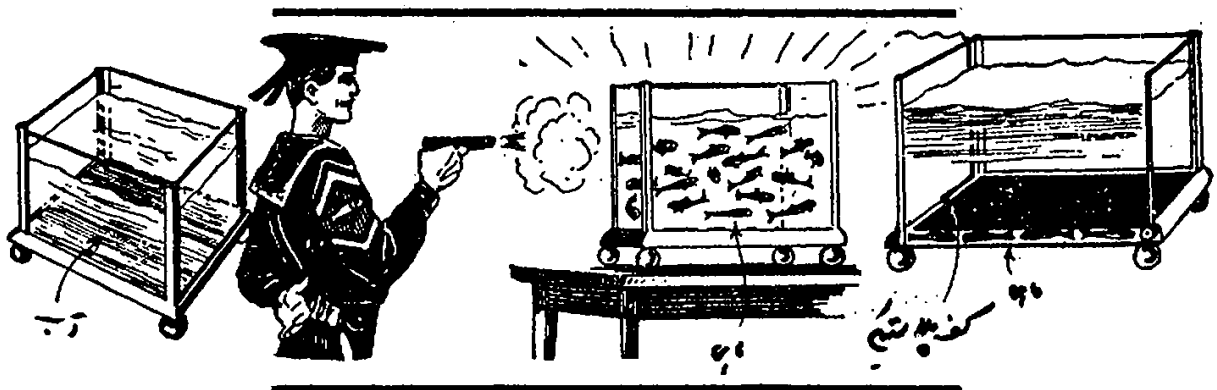
مرکب یا آب!

روی میز یک تنگ پراز آب و کنار آن یک لیوان خالی قرار دارد. یک صفحه‌ی مقوا که رویش کمی ناصاف است و یک قلم نازک نقاشی، کمی آنطرف‌تر روی میز واقع شده‌اند. شما از تنگ مقداری آب در لیوان ریخته و آنرا می‌خورید تا نشان دهید که محتوی تنگ را واقعا آب تشکیل میدهد. سپس از همان تنگ مجددا

آکواریوم جادوئی

چگونه اینکار ممکن است برخلاف عجیب بودن کار، انجام آن خیلی ساده است: آکواریوم کف مضاعف دارد. يك کف پلاستیکی نازک بموازات کف اصلی و بفاصله‌ی چند سانتیمتر از آن قرار دارد و ماهی‌های قرمز بین دو کف موقتا محبوس شده‌اند. يك طرف کف پلاستیکی بقرقره‌های مربوط بوده و طرف دیگر آن بيك نخ نایلنی بیرنگ وصل است که توسط همکار شعبده‌باز از پشت‌سن یازیر آن محکم کشیده میشود. بمحض اینکه شعبده‌باز تفنگ را خالی میکند و صدای آن همهجا می‌پیچد همکار شعبده‌باز نخ نایلنی را رها میکند و يك فنر مخصوص قرقره را بسچرخش در می‌آورد و کف نازک پلاستیکی دور آن می‌پیچد و ماهی‌های محبوس بسطح آب هجوم می‌آورند و در يك لحظه جنب و جوش این ماهیهای خوشرنگ تماشاچی را غرق در حیرت می‌سازد. اما صدای تفنگ اولاً ذهن تماشاچی را بيك نقطه‌ی دیگر معطوف می‌سازد ثانياً باعث میشود که صدای پیچیدن قرقره که نسبتاً شدید است شنیده نشود.

این چشمه از تردستی‌ها که در زیر نقل میکنیم یکی از شعبده‌بازیهای معدودی است که بدون استفاده از رویوش و انجام کارهایی در زیر آن انجام مییابد و از این نظر تاثیر آن روی تماشاچیهی خیلی زیاد است. روی صحنه‌ی نمایش يك آکواریوم پراز آب زلال و روشن بمعرض نمایش گذاشته شده است که فقط ماهی ندارد شعبده‌باز تفنگ بدست وارد صحنه میشود و پس از خودستانی و شرح قدرت خدادادی خود اظهار میدارد که من علاقه‌دارم همین حالا این آکواریوم را پراز ماهیهای قرمز خوشگل کنم و در این ضمن جیبهای خودش را میگردد و باخوشحالی بستهی کوچکی بیرون آورده و میگوید: خوشبختانه تخم ماهی هم دارم و بادقت تمام دانه‌های بسیار ریزی را در لوله‌های تفنگ خود پر کرده و بطرف آکواریوم شلیک میکند صدای تفنگ در سالن نمایش می‌پیچد و ناگهان آکواریوم پراز ماهیهای قرمز خوشرنگ میگردد.



اگر علاقمند باجرای آن هستید ابتدا بایدقبل از اجرای نمایش و دور از چشم تماشاچی‌ها يك منبع تهیه‌ی نیدرژن و يك منبع تهیه‌ی اکسیژن تشکیل دهید بترتیب زیر:

الف: در يك ظرف شیشه‌ای دهن گشاد مقداری روی قرار داده و بآن آسید سولفوریک غلیظ اضافه کنید. نیدرژن متصاعد میشود و باچوب پنبه‌ی سوراخدار و يك لوله‌ی باریک شیشه‌ای می‌توانید نیدرژن حاصل را جابجا کنید.

انفجار در شیشه‌ی خالی!

نمایشگر يك بطری دهن گشاد را بتماشاچیهانشان میدهد. دهانه‌ی بطری بسته‌است اما زبشت شیشه بخوبی معلوم است که شیشه خالی بوده و جسم جامد یا مایعی در آن وجود ندارد. روی میز شمع روشنی نیز گذاشته است. اجراکننده ضمن صحبت، دهانه‌ی بطری را نزدیک شعله‌ی شمع باز میکند و ناگهان انفجار شدیدی حاصل شده و باعث شگفتی میگردد!

شعبده بازی و چشم بندی

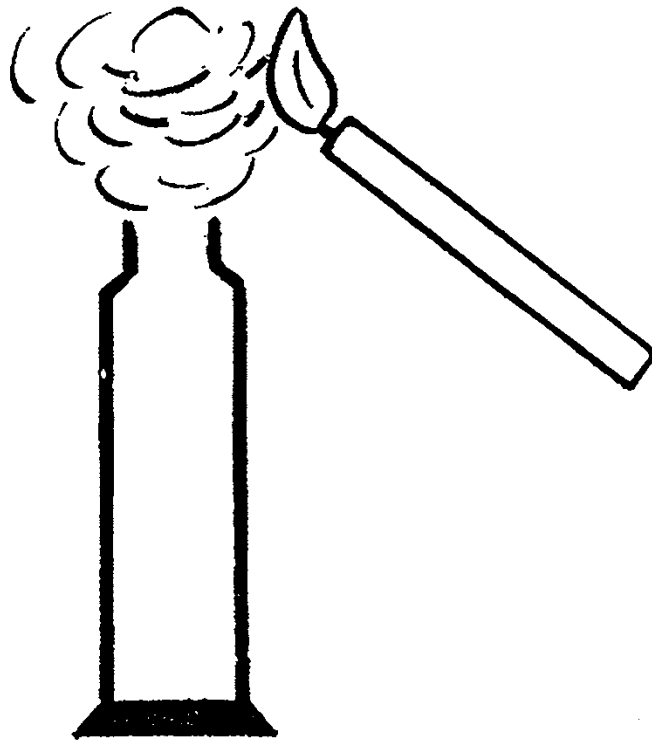
برقرار باشد انفجادر بهتر انجام میپذیرد اما اگر این نسبتها تغییر یابند انفجار بآرامی انجام مییابد ، تنها در صورتی آزمایش امکان پذیر نیست که محتوی بطری فقط نیدرژن یا تنها اکسیژن باشد.

در این آزمایش امکان شکستن بطری هم وجود دارد. توصیه میکنیم که اولاً حتی الامکان بطری دهن گشاد انتخاب کنید زیرا اگر بطری معمولی بکار برید موقع آزمایش حتماً می شکند. ثانیاً پس از نشان دادن بطری و تظاهر کردن بخالی بودن آن يك ورق کاغذ سلوفان دور بطری به پیچید و سپس اقدام با اجرای آزمایش کنید تا در صورت شکستن احتمالی، قطعات بطری بتماشاجیان و خودتان اصابت نکند.

ب: در يك بالن کمی کلرات پتاسیم و کمی بی اکسید منگنز بریزید و حرارت دهید. اکسیژن متصاعد میشود که بكمك چوب پنبه‌ی سوراخدار ولوله‌ی باریك شیشه‌ای میتوانید اکسیژن حاصل را جمع‌آوری کنید.

حالا يك بطری دهن گشاد لازم دارید که آزمایش را انجام دهید بدین ترتیب که به نسبت های ۴ و ۱ نیدرژن و اکسیژن را در این بطری دهن گشاد محبوس کرده و دهانه‌ی آنرا محکم به بندید. مخلوط ایندوگاز قابلیت انفجار دارند و اگر شعله را بآنها نزدیک کنیم منفجر میشوند.

یادآوری میکنیم که اگر نسبت ۴ و ۱ بین آنها



دختر زیبا و خنجرها!

غمزه‌کنان وارد صحنه شده و بفرمان شعبده‌باز «البته با اکراه» توی این تابوت بطور قائم میایستند. درحالیکه از ترس میلرزند. پس از اینکه شعبده‌باز مدتی رجز خوانی کرده و در مورد قدرت خارق‌العاده‌ی فوق بشری خود هرف میزند در تابوت را می‌بندد و قفل محکمی بآن میزند. دراینموقع همکارش يك دسته خنجر در اختیار او میگذارد. شعبده‌باز خنجرها را يك بيك در سوراخهای این تابوت فولادین فرو میبرد. صناهای گریه وزاری و التماس دختر، تماشاچیها را

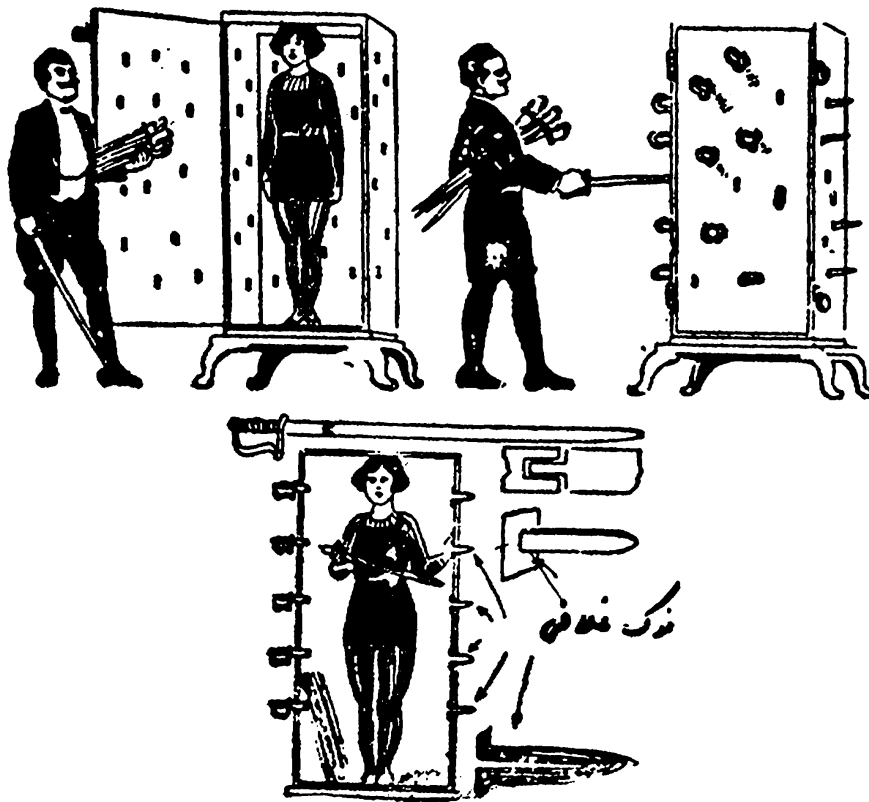
یکی از مهیج‌ترین شعبده‌بازیه‌ها که علاوه بر متحیر کردن تماشاچی آنرا وحشت‌زده میسازد فرو بردن خنجرها در بدن يك دختر زیباست .

ابتدا يك تابوت ضخیم و سنگین فلزی را توسط دو نفر همکار شعبده‌باز بسن نمایش می‌آورند و پشت و رو وته آنرا بتماشاجیها نشان میدهند و سپس آنرا روی يك پایه‌ی کم ارتفاع میگذارند تا اطمینان تماشاچی از هر لحاظ جلب شود. و آنگاه يك دختر زیبا

غیر معمولی هستند. بدین ترتیب که اولاً تیغی شمشیرها می‌توانند از دسته جدا شوند. ثانیاً در سر هر کدام از شمشیرها يك غلاف نازك فلزی کوتاه قرار دارد. وقتی خنجر را وارد تابوت میکنند. بلافاصله دخترك نوک آنرا درمی‌آورد و تیغی شمشیر را هم بیرون آورده در کنار خود قرار میدهد و آنگاه نوک غلاف مانند را در سوراخ روبرو فرو می‌برد و وقتی از یکطرف دسته‌ی شمشیر و از طرف مقابل نوک آن دیده میشود تماشاچی تصور میکند که شمشیرها از بدن دختر عبور کرده‌اند ولی او زنده مانده است.

بسختی تحت تاثیر قرار میدهد ولی در شعبده‌بازی کوچکترین اثری نمی‌کند و او بدون توجه بناله‌های وحشت‌انگیز دختر زیبا بکار خود ادامه میدهد تا آنکه ناله‌ها بتدریج آرام شده و کمترین صدائی از تابوت شنیده نمیشود. سپس بانظم تمام شعبده‌باز خنجرها را از تابوت بیرون میکشد و حال در تابوت را باز میکند و درمیان بهت و حیرت تماشاچیها، دختر زیبا سالم و سرحال از آن بیرون می‌آید و در باری ماجرای وحشتناک خود حرف می‌زند.

راز این شعبده‌بازی نیز بسیار ساده است: در صندوق هیچ حقایق بکار نرفته است. فقط شمشیرها



سلام آتشین!

اجرای این آزمایش بسیار ساده است و شما فقط بوسایل زیر نیازمندید:

- ۱۰ گرم نیترات پتاسیم که در ۲۵ سانتیمتر مایع آب حل کرده‌اید.
- یک قلم نقاشی کوچک
- یک صفحه‌ی تقریباً بزرگ کاغذ ضخیم که در ضمن کمی قابل نفوذ باشد.

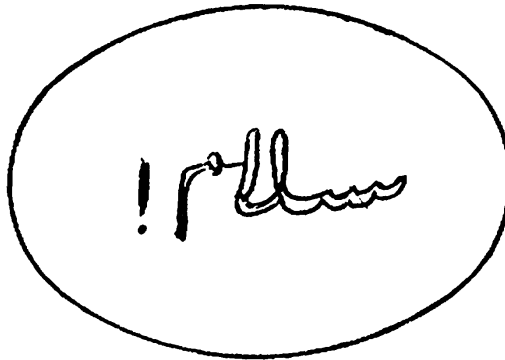
بعد از تهیه این وسایل، ساعتها قبل از اجرای نمایش و دور از چشم تماشاچیان، کلمه‌ی سلام را

روی میز یک صفحه کاغذ قرار داد. شما آنرا بدست گرفته، درحالی‌که سیگار بلب دارند به تماشاچیان تعظیم کرده و در ضمن سیگار را بکنار کاغذ می‌زنید. یک تریه کلمه‌ی « سلام » بخط درشت روی کاغذ ظاهر میگردد و درحالی‌که این نوشته‌شعنه میکشد تماشاچیان را غرق در شگفتی می‌سازد.

شعبده بازی و چشم بندی

در این نوشته ، قسمت هائی از کاغذ که بوسیلهی نیترات پتاسیم اکسیده شده است میسوزد و ایجاد روشنائی میکند
 بجای کلمه‌ی «سلام» می‌توانید کلمات مناسب دیگری نیز بهمین شیوه روی کاغذ بنویسید و آتش بزنید .
 این آزمایش جالب لطف بیشتری به محفل شما خواهد بخشید

با محلول غلیظ نیترات پتاسیم ، بوسیلهی قلم نقاشی روی کاغذ مزبور بنویسید . پس از خشک شدن دوباره همین کلمه را روی آن بنویسید و اینکار را چند بار تکرار کنید تا ضخامت این نوشته بحد کافی باشد ضمناً باید تمام حروف این کلمه را بهم متصل کنید . وقتی از خشک شدن آن اطلاع یافتید می‌توانید صفحه را روی صحنه آورده و آزمایش را شروع کنید .
 بمحض تماس انتهای مشتعل سیگار با يك نقطه



بتدریج برف‌ها از زمین رفته و واقعا سبز می‌شوند و رنگ چمن بخود میگیرند و تصویر زمستان به تابلوی بهار مبدل میگردد!
 باوجوداینکه آزمایش خیلی شگفت‌انگیز است به سادگی می‌توان آنرا اجرا کرد :
 کافی است که در این منظره برف را با کلرورکبالت رنگ کرد . این ماده‌ی شیمیائی در اثر حرارت تبدیل به سبز مایل به آبی می‌شود و رنگ چمن را بخود میگیرد .

بهار یا زمستان

روی یک صفحه مقوا منظره‌ای از زمستان ترسیم کرده‌اید و قسمت اعظم آن که متن را تشکیل میدهد برف است، آنرا به تماشاچیان نشان داده و اظهار می‌کنید اگر هوا گرم شود مسلماً برف‌ها آب می‌شوند . زمستان رخت برمی‌بندد و جای خود را به بهار زیبا میدهد . و باین حرف‌ها چراغ الکلی را روشن می‌کنید و تابلو را روی آن میگیرید



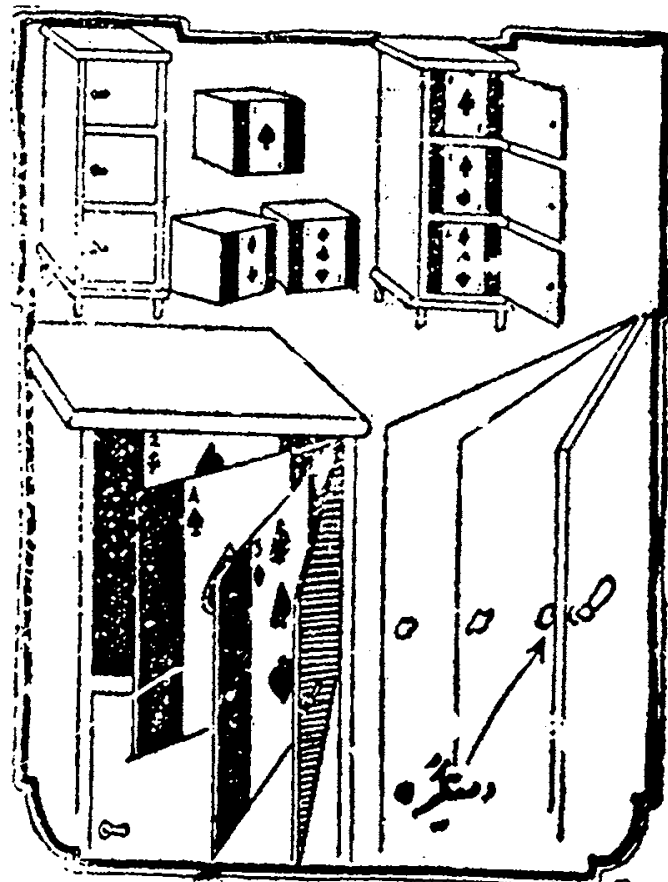
«البته خانه‌های کمد اندازه‌ی مکعب هستند» و هر سه در را می‌بندد. لحظه‌ای بعد از تماشاچیها می‌رسد که اولین تصویر خانه‌ی بالا کدام است و آنها که بخوبی از موضوع اطلاع دارند نوع کارت را بیان میکنند اما وقتی شعبده‌باز در را باز میکند ناگهان متوجه میشوند که تصویر بکلی عوض شده است. در دومین و سومین مکعب هم به همین ترتیب هم متوجه عوض شدن آنها می‌گردند.

اما با وجود عجیب بودن موضوع کشف راز آن خیلی ساده است: هر کدام از این درها مانند صفحه‌های کتاب چند لایه هستند و دستگیره‌ی آنها طوری است که بر حسب درجه‌ی بچاندن صفحه‌ی مخصوصی را باز میکند. این صفحات هر کدام شامل تصویر خاصی از ورقهای بازی هستند و تماشاچی تصور میکند که شکل روی مکعب عوض شده است.

کدام کارت؟

يك كمد فلزی تقریباً كوچك روی میز نمایش جاب نظر میکند. کنار آن سه مکعب تخته‌ای سبک قرار دارد که دريك وجه از هر کدام از این مکعبها تصویر يك ورق بازی رسم شده است از قبیل آس و دوپیک و سه پیک و غیره

نمایشگر با ذکر مطالبی خنده‌دار توجه تماشاچیها را باین شکله معطوف مینارد و حتی از یکی دو نفر تماشاچی خواهش میکند که جلو آمده و آنها را بررسی نمایند و همچنین بقیه‌ی وجوه مکعبها را که بدون تصویر هستند بهمه نشان میدهد تا همه خاطر جمع شوند که در هر مکعب فقط يك تصویر قرار دارد. سپس درهای کمد را باز کرده این مکعبها را در سه خانه‌ی آن طوری قرار میدهد که تصویرها روبه‌خارج باشند



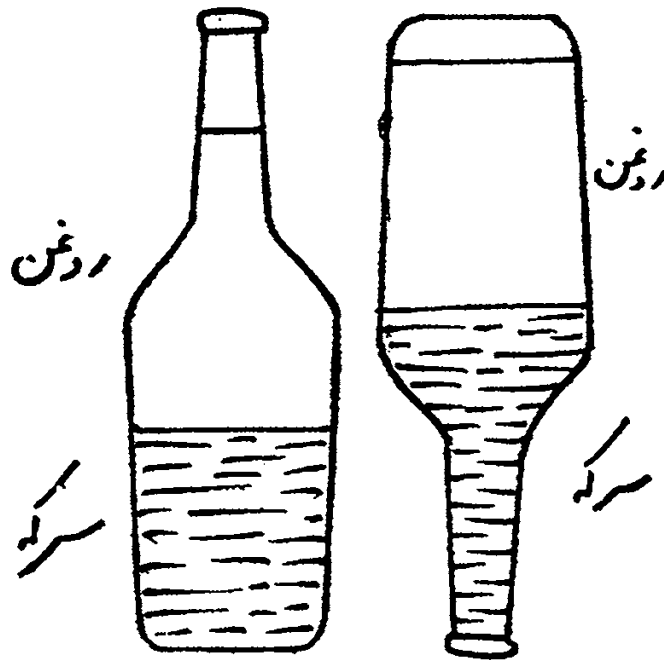
سرکه یا روغن؟

تقاضا کنید که سرکه می‌خواهد یا روغن. اگر روغن خواست بطری را با آرامی خم کنید تا روغن در لیوان بریزد و در صورتیکه سرکه خواست بطری را کاملاً وارونه کنید

يك بطری بادمانه كوچك انتخاب کرده و بیرون آنرا رنگ بزنید تا داخل آن دیده نشود. پس از خشک شدن در آن سرکه و روغن بریزید. از آنگاه رویکی از حاضرین کرده

فقط روغن خواهد ریخت ولی اگر انگشت روی دهانه بطری گذاشته و بطری را کاملاً برگردانید و کمی صبر کنید که سرکه بیائین آمده و روغن بالا برود آنگاه آهسته انگشت را از دهانه بردارید قطره قطره سرکه جاری میشود .

تا سرکه بیرون بریزد . دلیل این امر خیلی ساده است : شما هر دو مایع را توی بطری میریزید ولی این دو مایع «روغن و سرکه» بهم دیگر مخلوط نمیشوند . روغن در بالا و سرکه در پایین میماند . شما اگر بطری را آهسته خم کنید



حال باید بوسیله‌ی یک قطره‌چکان یا یک لوله‌ی باریک شیشه‌ای که مرتباً در آسید سولفوریک فرو برده آنرا پرمیکنید کلمه‌ی دلخواه را روی کارتن بنویسید . آسید سولفوریک جاذب رطوبت است و چون در گرما غلیظتر می‌شود این خاصیتش نیز افزایش می‌یابد و قسمت‌هایی از کارتن که آسید قرار دارد آنقدر جذب رطوبت می‌کند تا کار بنیزه شود و سیاه گردد . یادآوری میکنیم که بدین طریق می‌توانید کلماتی نظیر ((سلام)) و ((خوش آمدید)) و ((شب بخیر)) و غیره بنویسید .

لازم به توضیح نیست که کار با آسید سولفوریک غلیظ کمی مشکل است و به محض تماس بدنتان با آن باید فوراً با آب بشوئید .

امرکب نامرئی

کارتن سفیدی روی میز است . شما آنرا برداشته و پشت و رویش را به تماشاچی‌ها نشان میدهید . همه می‌بینند که هر دو طرفش سفید بوده و هیچ نوشته‌ای در آن دیده نمی‌شود . آنوقت شما این کارتن را روی شعله گرم میکنید، با خط درشت و بزرگ سیاه مطالبی روی آن خوانده می‌شود . برای اجرای این آزمایش باید وسایل زیر را داشته باشید :

— یک کارتن سفید که کمی قابل نفوذ باشد به ابعاد ۱۵×۲۵ سانتیمتر .
— آسید سولفوریک غلیظ .

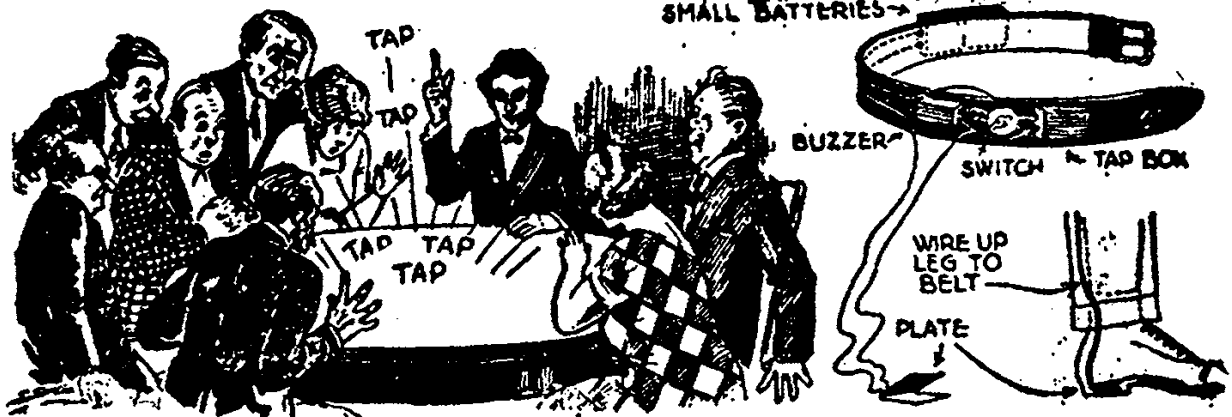


بلند میکنند.

او مدت زیادی با روح حرف میزند و صداهای او را برای حاضران ترجمه و تفسیر میکند. اما چگونه اینکار ممکن است؟ بطور خیلی ساده این شعبده باز بکمر بند خود یک سری باطری و یک جعبه کوچک برقی بسته است دستگاه میتواند در صورت برقراری جریان برق ایجاد صدا بکند. کلید قطع و وصل در داخل کفش او زیر پاشنه قرار دارد و سیمهای آن از زیر شلوار و جوراب عبور کرده و بآن رسیده است. بمحض اینکه شعبده باز پاشنه پای خود فشار میآورد صدای تپ تپ در اطاق میپیچد و حاضران که انتظار شنیدن آنرا ندارند وحشت زده میشوند. لازم بیادآوری است که اجرا کننده یک سوئیچ اصلی هم بکمر بند خود وصل کرده است که قبل از پرداختن باحضران ارواح ابتدا آنرا باز کرده برای ایجاد صدا آماده میسازد.

احضار ارواح!

دریک محفل دوستانه یکی از حاضران اظهار میدارد که وی از علم احضار ارواح اطلاع دارد. ابتدا کسی باور نمیکند ولی او با الفاظی و ذکر نمونههای زیاد از حضار تقاضا میکند که یک میز گرد فراهم ساخته، پردهها را بکشند و اطاقرا کم نور سازند. سپس همگی دور میز جمع شوند. ابتدا اورادی را بزبان آورده و از حضار خواهش می کند که آنها را نیز تکرار کنند و آنگاه میگوید روح هر کس خواه مرده و خواه زنده را پیشنهاد میکنید من احضار کنم و با او حرف بزنم صدای او را همه خواهند شنید اما او با زبانی حرف خواهد زد که فقط برای من مفهوم دارد و آنوقت با اصرار تمام روح یک نفر را در جلسه حاضر میکند و از وی سئوالاتی میکند در جواب صدای تپ تپ در سکوت مطلق بلند میشود و مورا بر اندام حاضران



اگر علاقمند باجرای آزمایش هستید ابتدا باید منبع تهیهی اکسیژن داشته باشید و آن عبارت است از یک بالن محتوی کلرات پتاسیم و بی اکسید منگنز که با چوب پنبه‌ی سوراخدار بیک لوله‌ی باریک شیشه‌ای محصور شده است و این بالن را گرم میکنید تا اکسیژن متصاعد شده و از راه لوله خارج گردد. و حالا وسایل اصلی برای انجام این نمایش تفریحی عبارتند از: یک گرم فسفر سفید - یک بشر ۴۰۰ سانتیمتر مکعبی - پس از تهیهی این وسایل، در بشر ۲۰۰ سانتی متر مکعب آب بریزید و آنرا تا ۷۰ درجه‌ی سانتی گراد گرم کنید.

شعله در توی آب!

از یک بطری دهن گشاد بکمک یک چوب پنبه‌ی سوراخدار، یک لوله‌ی باریک شیشه‌ای خمیده خارج شده و در داخل شیشه پر از مایع وارد گشته است. وقتی محتویات داخل شیشه‌ی دهن گشاد را گرم می کنید در داخل بشر و توی مایع آن از انتهای لوله‌ی باریک شیشه‌ای شعله‌های آتش متناوباً ظاهر میشود و بسطح آب آمده و ناپدید میگردد!

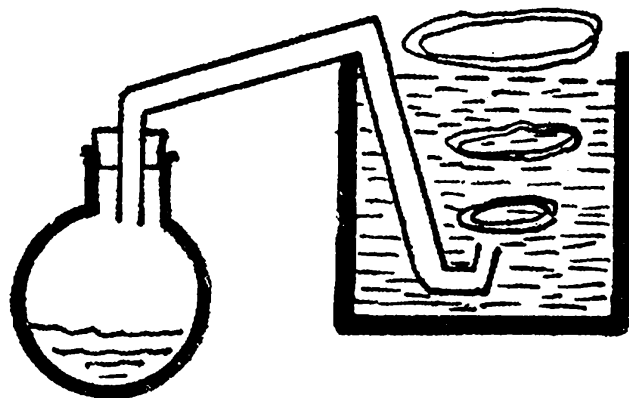
شعبده بازی و چشم بندی

و آنهاییکه اطلاعات کافی در آزمایش های شیمی ندارند بایستی از این آزمایش صرف نظر کنند. گرم کردن فسفر سفید در آب نیز ممکن است تولید احتراق کند.

در این آزمایش دودی نیز معمولاً بلند میشود که زیاد حضر نبوده و قابل تحمل است.

سپس قطعات فسفر را در داخل آن بیدارید و لوله ای اکسیژن را در آب فرو برید بطوریکه تا ته بشر فقط چند میلیمتر فاصله داشته باشد.

فسفر سفید گرم و فشر با اکسیژن تماس پیدا کند بلافاصله مشتعل میگردد و شعله های زیبایی مرتباً از انتهای لوله خارج شده تا سطح مایع بالا میآید. لازم بیادآوری است که فسفر سفید خطرناک است



مرکب جادویی .

بشما چنان نو بطری کوچک نشان میدهند که هر کدام محتوی مایعی بیرنگ نظیر آب هستند. سپس محتویات آن دو را در یک بشر بریزید. چند لحظه ای دیگر این مایع بیرنگ بمرکب غلیظی تبدیل میشود. اما محتویات این بطری های کوچک را چه چیز تشکیل میدهد؟

بطری اول : ۵۰ گرم یدات پتاسیم در ۳۰۰ سانتیمتر مکعب آب .

بطری دوم : یک سانتی متر مکعب اسید سولفوریک رقیق و ۲۰ گرم سولفات سدیم و ۱۵ سانتی متر مکعب محلول نشاسته . که برای تهیه آن بایستی ابتدا اسید سولفوریک را بچند سانتی متر مکعب آب اضافه کنید (برعکس آن خطرناک است) و بعد از ریختن سولفات سدیم دوی آن ، آنقدر آب اضافه کنید تا حجم مایع حاصل در حدود ۳۰۰ سانتیمتر مکعب گردد

در این آزمایش از تاثیر ید بر روی نشاسته استفاده شده است که مواد شیمیائی دیگر نیز در بهتر

بودن آزمایش رل مهمی دارند .

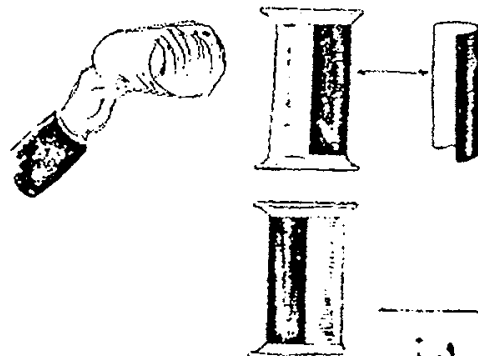
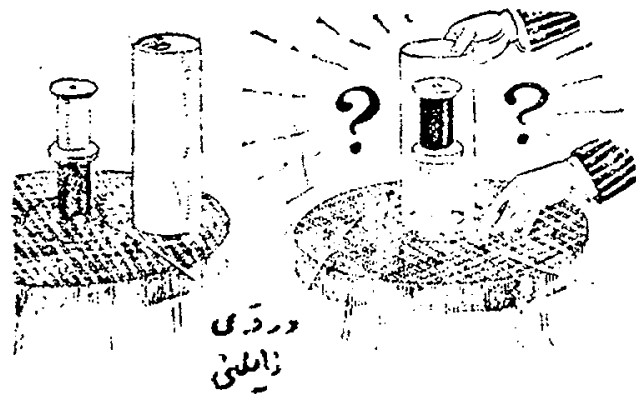
بیادآوری میکنم که بلافاصله پس از ریختن دو مایع بر روی یکدیگر . تغییر رنگ حاصل نمیشود و مدت کم یا زیادی که بستگی به میزان مواد بکار رفته دارد وقت لازم است تا فعل و انفعالات انجام پذیرد . روی این اصل بهتر خواهد بود که آزمایش را قبلاً چند بار تکرار کرده و اطلاع کامل از زمان لازم جهت این نمایش عجیب داشته باشید . همچنین دمای محیط و غلظت محلولهای بکار رفته در ایسن آزمایش ، در مدت لازم تاثیر کلی دارد .

برای تهیه مایع نشاسته که در بطری دوم از آن استفاده میشود کافی است که ۲ گرم نشاسته معمولی را در ۱۰۰ گرم آب حل کرده و پس از گرم کردن آن از صافی عبور دهید . در این آزمایش اگر محتویات هر کدام از بطری ها را آب معرفی کنید و نیز آزمایش را با مطالب شوخی آمیز توأم ننمایید بیشتر مورد توجه واقع خواهد شد.

برمیدارد . همه ملاحظه میکنند که فرقره سیاه تغییر محل داده و بالا قرار گرفته است ! و تماشاچیها حیرت زده میشوند . اما اینکار چگونه امکان پذیر است ؟ با وجود عجیب بودن نمایش ، راز آن بسیار ساده بوده و حتی برای شمانیز انجام آن مقدور است زیرا هر دو فرقره سفید هستند و فقط نصف هر کدام را کاغذ سیاه موجدار بشکل نیم استوانه پوشانده است . اگر این کاغذ رو به تماشاچیان قرار بگیرد تصور خواهند کرد که فرقره سیاه است و اگر گد طرف دیگر واقع شود فرقره برنگ اصلی یعنی سفید دیده میشود . این فرقره هادر وسط میز روی یک صفحه ای دایره ای بیرنگ قرار دارند . ابتدا وضعیت شان طوری است که بالائی سیاه دیده میشود اما در لحظه ای که بایکدست مفاوی استوانه ای را روی آن ها قرار میدهد در ضمن بادیست دیگرش صفحه ای نایلنی بیرنگ را ۱۸۰ درجه میچرخاند و در نتیجه کاغذ سیاه در فرقره پائینی به عقب رفته و فرقره سفید دیده میشود و بالعکس همین کاغذ در فرقره بالائی جلوتر آمده و فرقره سیاه بنظر میرسد .

سفید در بالا یا پائین ؟

روی میز نمایش دو فرقره نخ رویهم قرار دارند : سیاه در پائین و سفید در بالا شعبده باز ضمن حرفهای شوخی آمیز از تماشاچیان سوال می کند کدام فرقره در بالاست ؟ مسلما همه پاسخ می دهند : سفید ! و آنوقت ادامه میدهد . من همین الان در مقابل چشمان شما جای آن ها را تغییر خواهم داد بدون اینکه شما متوجه شوید ! و آنوقت یک استوانه ای مقوایی را که قطر آن در حدود ۱۲ سانتیمتر بوده و دو طرف آن باز است و به تماشاچیان گرفته و نوبی آن را بهمه نشان میدهد و حتی برای جلب اطمینان بیشتر بازوی خود را از آن عبور میدهد و سپس در حالیکه آستین هایش را کمی بالا میزند مجدداً به تماشاچیان میگوید که یادتان باشد که فرقره سفید در بالا است و در همین لحظه استوانه مدت چند ثانیه روی فرقره ها گذاشته و فوراً



آتش خاموش کن پیش بینی نشده

که در آنجا یک شمع روشن هم قرار دارد میریزد بلافاصله بزین آتش میگیرد اما نمایشگر بدون اینکه دست و پای خود را گم کند بالنی را که روی میز است بردیندارد . (این بالن از بدنه اش دارای دهانه ای کوچکی است و

اجراکندهی نمایشات تفریحی شیمی ضمن انجام کار بطور ناگهانی کمی بزین را بگوشه ای از میز

هنگام اجرای نمایش کافی است که بالن را تکان دهید تا اسید سولفوریک محلول بیکربنات دوسود اضافه شود. گاز کربنیک زیادی تولید میشود که باعث تمام توام با مایعات داخل ظرف از راه لوله‌ی باریک بیرون فوران میکند. کافی است که شما لوله را بطرف آتش‌سوزی متوجه سازید، در يك آن رابطه‌ی اکسیژن هوا با آن قطع شده و آتش خاموش خواهد گشت.

یادآوری میکنیم که در این آزمایش معمولاً چوب‌پنبه در اثر فشاری که گاز بآن وارد میکند به بیرون پرت میشود و برخلاف میل شما گاز کربنیک از راه دهانه‌ی بزرگ فوران میکند. قبلاً باید پیش‌بینی لازم را انجام داده و در صورت امکان از وسایلی که در خانه‌ها برای محکم نگاهداشتن چوب‌پنبه‌ی بطری سرکه و آبغوره و غیره بکار میبرند استفاده کنید. همچنین پس از خاموش کردن آتش سوزی احتمال هست که فوران خاتمه نیابد در اینصورت بهتر است که لوله را موجه دستنونی و یا سطحی که قبلاً زیر میز گذاشته‌اید بکشد تا مایعات زیاد روی میز را بیش از اندازه کیف نکند.

این آزمایش وقتی زیاد جالب خواهد بود که تماشاچیان واقعا از موضوع بی‌خبر باشند و وقوع آتش سوزی و طریقه‌ی جلوگیری از سرایت آن کاملاً غیر منتظره باشد.

بآن يك لوله‌ی باریک لاستیکی و يك لوله‌ی شیشه‌ای مربوط شده است) و تکان میدهد و لوله‌ی بدنه‌ی آنرا بطرف آتش‌سوزی میگیرد. دهانه‌ی اصلی بالن بسته است و از لوله‌ی فرعی، گازی شدت فوران میکند و در يك لحظه آتش را خاموش میسازد!

اگر شما هم علاقمندید با يك وسیله‌ی ساده‌آس خاموش‌کن درست کرده باعث تعجب دوستان شوید ابتدا باید وسایل زیر را تهیه کنید:

- يك بالن يك لیتری که علاوه بر دهانه‌ی اصلی، لوله‌ی کوچکی هم در بدنه‌اش باشد.

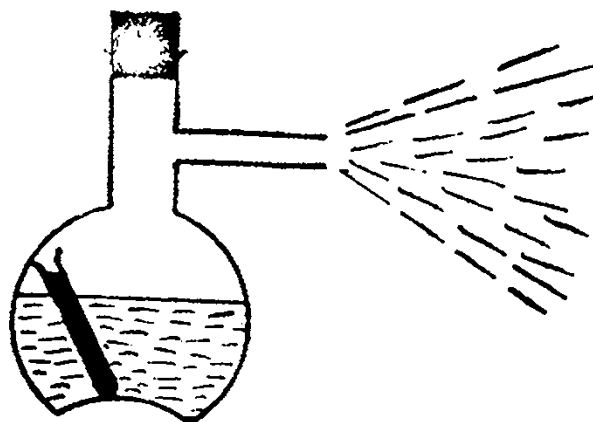
- ۱۰ گرم بی‌کربنات سدیم که در ۳۰ سانتیمتر مکعب آب حل خواهد شد.

- يك لوله‌ی آزمایش کوچک پر از اسید سولفوریک غلیظ.

- يك چوب‌پنبه‌ی لاستیکی که بتواند دهانه‌ی بالن را بصوبی ببوشاند.

- يك لوله‌ی باریک شیشه‌ای ۱۵ سانتیمتری و يك لوله‌ی باریک لاستیکی ۱۰ سانتیمتری.

بعد از تهیه کردن این وسایل ابتدا محلول بی‌کربنات سدیم را بالن ریخته و لوله‌ی آزمایش محتوی اسید سولفوریک را در داخل بالن بدیواری آن تکیه دهید و لوله‌ی شیشه‌ای را بکمک لوله‌ی لاستیکی به کارهای بالن مربوط کنید.



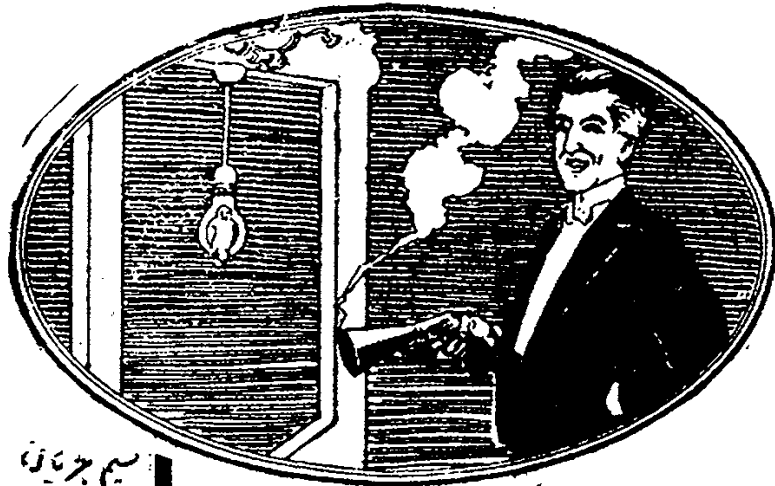
مرغ در توی لامپ!

این لامپ روشن نیست زیرا توی آن يك گنجشک قرار دارد! شعبده‌باز با ذکر مقدمه‌ی کوتاه اظهار میدارد که این گنجشک بیچاره سالهاست در توی این لامپ محبوس بوده و محروم از آزادی است و حالا من در مقابل چشمان شما مرغ را آزاد میکنم و در ضمن لامپ را نیز روشن میسازم! و آنوقت

از وسط يك چهار چوبه‌ی مخصوص لامپی‌اوزان است. این لامپ از انواع کاملاً معروف بود و شیشه آن شفاف است و داخل آن بوضوح دیده میشود. اما

لامپ پائین میآید و لامپ محتوی گنجشک بالا میروند البته این کار بكم همكار شعبده باز انجام میشود زیرا او كه در پشت سن ناظر اعمال و حرركات شعبده باز است در يك موقعیت مناسب نخ نازکی را كه به تیغه بسته شده است میکشند تا تیغه کنار بگردد و لامپ واقعی پائین بیاید و همزمان با آن اولاً شعبده باز ماشه‌ی طیانچه فشار وارد میکند تا صدای بلند آن توجه مردم را بخود جلب کند و در این ضمن دریچه مخصوص لوله‌ی تپانچه نیز از داخل باز شده و يك گنجشك سالم كه در آن محبوس است خارج شود و شروع به پریدن كند. ثانیاً در همین موقع از خارج سن جریان برق شهر را در لامپ معمولی برقرار میسازند و لامپ روشن میشود و بدین ترتیب تماشاچی تصور میکند كه گنجشك بیرون رفته و لامپ روشن شده است!

تپانچه‌ی مخصوص خود را كه لوله‌ی آن مخروطی شكل است بلامپ نشانه میروند و از فاصله‌ی خیلی نزدیک آن را هدف قرار میدهند! ناگهان همه مشاهده میکنند كه مرغ از لامپ میپرد و لامپ روشن میشود!
آیا اینكار ممكن است؟ اگر باصل موضوع فكر كنیم متوجه میشویم كه بیش از حد ساده است. موضوع اینکه قبلاً يك گنجشك را بطریقه‌ی علمی خشك کرده و پس از خالی كردن محتویات يك لامپ معمولی گنجشك را توی آن قرار داده‌اند و سر بیچ را در جای خود محكم کرده‌اند این لامپ و يك لامپ معمولی سالم بوسیله‌ی يك میله‌ی محكم بزائویه ۹۰ درجه بهم مربوط شده‌اند. در محل خمیدگی میله يك لولا قرار دارد. این لولا بشکل چرخ دنده دار است كه یکی از دنده‌ها با نوك يك تیغه‌ی مخصوص درگیر شده است و بمحض اینکه این تیغه کنار برود بعلت سنگین بودن شاخه‌ی مربوط به لامپ واقعی، این



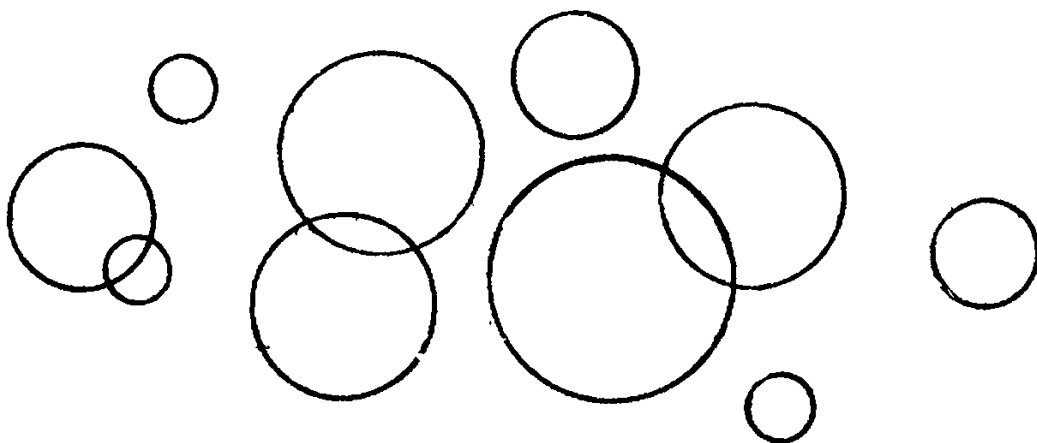
حباب‌های صابون!

میاندازیم در داخل بشر بقاصله ۱ سانتیمتر از ته آن در هوا يك نلی را فوت میکنیم، حبابهای صابون بقطر دلخواه از آن خارج میشود و آنرا با حرکت دست بيك بشر بزرگ میکنیم و حاضرین را متعجب میسازیم اگر شاهم علاقمندید باین بازی سادو در عین حال سرگرم كننده بپردازید لطفا وسایل

۳: کربنیک باقی خواهد ماند و بنظر خواهد رسید که در هوا معلق است .

میتوان بجای مرمرو اسیدکلریدریک از تتراکلرور کربن استفاده کرد بدین ترتیب که چندقطره از آنرا در بشر بزرگ ریخت گاز حاصل حباب را روی خود نگه خواهد داشت . اگر بخواهیم حبابهای منفجرشونده درست کنیم کافی خواهد بود که پنبه را با الکل آغشته کرده در داخل نی بگذاریم تا در موقع فوت کردن ذرات الکل فضای داخل حباب را پر کند و اگر کبریت مشتعل یا شمع روشن را باین حباب نزدیک سازیم مشتعل خواهد شد و انفجار کوچکی ایجاد خواهد کرد برای انفجار های شدید میتوان توی حبابها را با نیدرژن پر کرد و نتیجه قطعی تر در این آزمایش از مخلوط دو قسمت نیدرژن حاصل میشود . این آزمایش نیز چون با سرو صدا توام است مورد توجه قرار میگیرد .

زیرا فراهم سازید :
یک بشر بزرگ یا کاسه شیشه‌ای شفاف - یک قطعه صابون پرکف و از نوع خوب ، مقداری گلیسرین ، کمی اسید کلریدریک و چندتکه کوچک مرمرو ، یک نی باریک .
و حالا بشر زیر اقدام باین آزمایش زیبا بکنید : ابتدا براده صابون را بمقدار کافی در مخلوطی از ۳ قسمت آب و یک قسمت گلیسرین بریزید و بجوشانید تا محلول اصلی برای تهیه حباب بدست آید و آنگاه قطعات مرمرو را در داخل بشر ریخته و با آن اسید اضافه کنید گاز کربنیک آزاد خواهد شد و فضای بشر یا کاسه شیشه‌ای را پر خواهد کرد و حالانی را در محلول صابون و گلیسرین فرو برده و بیرون بیاورید و با آرامی در آن فوت کنید . حبابهای صابون با رنگهای دلپذیر و قطرهای دلخواه در انتهای نی حاصل میشود . آنرا بتوی بشر یا کاسه بیندازید . حباب روی



می نویسد با کمال تعجب این نوشته برنگ سیاه دیده می شود !

این آزمایش چگونه امکان پذیر است ؟ بطور خیلی ساده ، قبلا مقوا را به سه قسمت تقسیم کرده اند . قسمت بالا را که نوشته ها قرمز دیده میشوند به تیوسیانات پتاسیم آغشته کرده اند . به قسمت وسط که نوشته ها در آن برنگ آبی درمی آیند فرروسیانور پتاسیم مالیده اند و بالاخره قسمت پائین صفحه ای کارتتی را به آسیدتانیک آغشته کرده اند و محلول لیوان را کلرورفرریک تشکیل میدهد .

در این آزمایش نیز بهتر خواهد بود شما حتما تمرین قبلی داشته باشید .

یک مرکب برنگهای مختلف

یک مقوا که سطح آن ناصاف است و یک قلم موئی کوچک و یک لیوان پراز مایع ، کنار هم روی میز نمایش قرار دارند . اجراکننده ی نمایش قلم را در لیوان فرو برده و مطالبی را در بالای صفحه ای کارتتی می نویسد . این نوشته ها برنگ قرمز دیده می شوند . دفعه ی دوم قلم را در همان مایع فرو برده در وسط مقوا همان مطالب را می نویسد ، رنگ این نوشته ها آبی است ! و بالاخره دفعه ی سوم همان قلم را در همان مایع فرو برده و در پائین صفحه کارتتی همان کلمات را

سه امضای رنگی

در پیش چشم تماشاچیان قلم را از روی میز برمی‌دارید و آنرا در یکی از سه لیوان که پراز مایع بیرنگ هستند فرو برید و روی کارتن سفید که قبلاً بهمه نشان داده‌اید امضاء کنید . سپس قله را کاملاً با آب بشوئید و با پنبه پاک کنید و این بار به لیوان دوم فرو برده و با مایع بیرنگ محتوی آن بازم روی کارتن سفید امضاء بگذارید و بالاخره پس از شستشوی مجدد و پاک کردن، به مایع بیرنگ سومی هم فرو برده و امضاء بگذارید. نتیجه غیر قابل تصور است ! زیرا اولین امضای شما قرمز و دومی آبی و سومی سیاه می‌شود



بدون اینکه از شعله یا منبع حرارت دیگری استفاده کنید !

اما چه رمزی در این کارتن و مرکب‌های بیرنگ بکار رفته نهفته است ؟

— اولاً باید کارتن قبل از اجرای آزمایش بطور کامل با کلروفرریک خشک مالیده شده است .

— ثانیاً لیوان اول محتوی سولفوسیانوریتاسیم است در حالی که دومی دارای فرروسیانوریتاسیم و بالاخره سومی محتوی آسید تانیک می‌باشد .

دراثر فعل و انفعالاتی که هر کدام از این مایعات با کلروفرریک روی کارتن میدهند رنگ‌های فوق حاصل می‌شود .

آب جامد میشود و سپس میسوزد!

اجرا کنندمی آزمایش ، دو بشر را که روی میز است برمیدارد و به تماشاچی‌ها نشان میدهد. هر کدام از آنها محتوی مایع بیرنگی است. نمایشگر این بشرها را با دست تکان میدهد تا همه متوجه حرکت مایعات در داخل ظرف های شیشه‌ای بشوند. وی آنها را آب معرفی میکند و یکی از آنها را به شمالی‌ترین شهر کشور و دیگری را به جنوبی‌ترین شهر مملکت متعلق میداند و ضمن يك داستان تفریحی توضیح میدهد که اگر آنها را باهم مخلوط سازد مایع بودن خود را از دست داده و بجامد مبدل میشوند . و آنگاه یکی از آنها را در دیگری خالی می‌کند و چند لحظه دیگر ظرف پراز مایع را وارونه نگه میدارد ولی باکمال تعجب مشاهده میشود که مایع نمیریزد! و آیوقت بایک قاشق که روی میز است مقداری از این مایع را که بصورت جامد درآمده است در آورده ، روی يك صفحه‌ی نوز قرار میدهد و کبریت را مشتعل کرده به آن نزدیک می‌سازد و باکمال شگفتی آتش می‌گیرد !

این آزمایش در سطح بزرگترین تردستی‌هایی است که شعبده‌بازان معروف با اجرای آن مبادرت می‌ورزند ولی برخلاف ظاهر آن که خیلی شگفتی-آفرین است ، مواد اولیه‌ی آن خیلی ناچیز بوده و انجام آن بسیار سهل است و اگر شما علاقمند با اجرای آن هستید لطفاً وسایل زیر را آماده کنید:

— ۳۰۰ سانتیمتر مکعب آلکل اتیلیک .
— ۱۲ گرم آستات کلسیم را در ۴ سانتیمتر مکعب آب حل کرده و محلول اشباع این نمک را به دست آورید.

— يك صفحه‌ی نوز .
— يك قاشق .
— دو بشر هر کدام بظرفیت ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب .

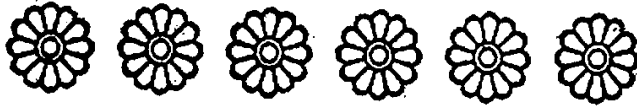
بطوری که ملاحظه می‌فرمائید محتوی یکی از بشرها آلکل اتیلیک و دیگری آستات کلسیم است که نمایشگر آنها را آب معرفی میکند زیرا از نظر ظاهر شباهت کاملی به آن دارند.

لازم نیست شما متخصص در آزمایش‌های ظریف شیمی باشید . همه‌کس می‌تواند این آزمایش

شعبده بازی و چشم بندی

از آن ، بخوبی و از دور رویت شوند ، کمی رنگ غذایی به آن بیفزایید . بعضا نمایشگر می خواهد و انمود کند که دو مایع ناپدید میشوند در این صورت قبلا ظرف حلبی استوانه ای دراز را بهمه نشان داده و به آنها میدهد تا از نزدیک معاینه کنند . سپس دو مایع را در آن ریخته و بلافاصله وارونه میکند . هیچ چیز از آن نمیریزد و تماشاچی ها تصور می کنند که هر دو مایع ناپدید شده اند !

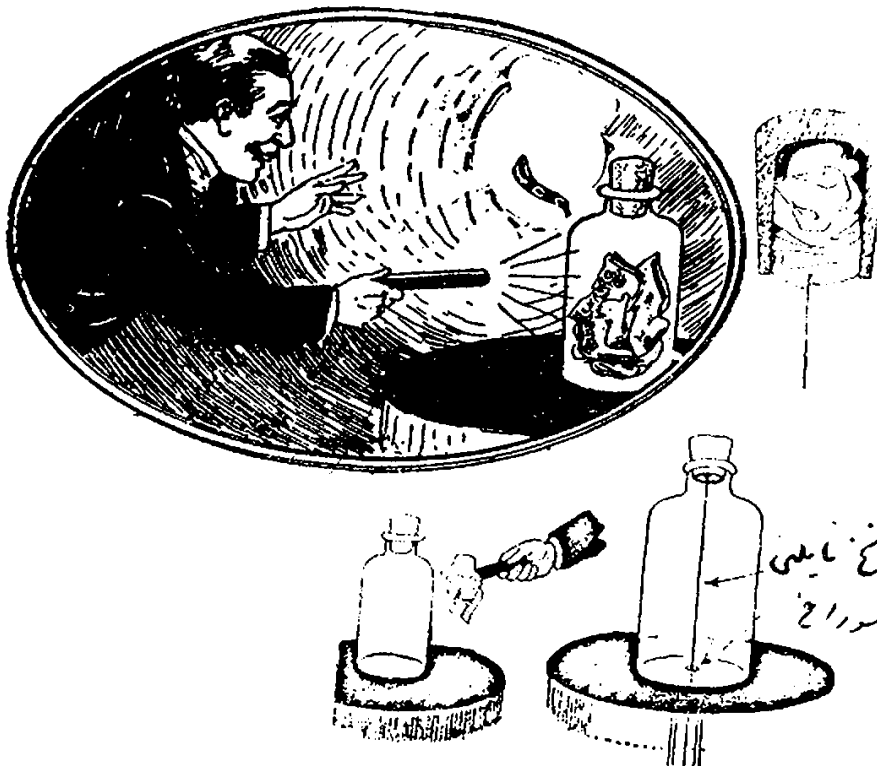
را اجرا کند . اگر حیانا پس از مخلوط کردن این دو مایع انجام حاصل نشد بدانید که آستات کلیم بعد اشباع نرسیده است . رنگ شعله در این آزمایش معمولاً آبی و تا حدی غیر قابل رویت است . اگر بخواهید شعله زرد شود توصیه می کنیم که کمی لیتیوم به آن اضافه کنید . اگر بخواهید که این دو مایع قبل از انجام دوبعد



دستمال داخل بطری

پیش چشم تماشاچیان این دستمال را از بدنه بطری وارد آن خواهد کرد بی آن که کسی متوجه شود و آنوقت بطری را هدف قرار داده و بالا میبرد و بطرف آن شلیک میکند ناگهان مردم مشاهده میکنند که دستمال توی بطری قرار گرفته است . و آنوقت از چند تماشاچی دعوت میکند که جلوتر آمده و سالم بودن بطری را بررسی کنند (اما اجازه نمیدهد که بطری را از روی میز بردارند) و بدین ترتیب تماشاچی ها از مشاهده این نمایش عجیب و باور نکردنی غرق در شگفتی میشوند .

در وسط میز نمایش یک بطری بزرگ و سرپوشی که بدنه های آن گذاشته شده است جلب نظر میکنند . شعبده باز بی آن که بطری را از روی میز بلند کند آن را کمی برآست و چپ دوران میدهد تا همه متوجه شوند که بطری سالم است و آنگاه تپانچه ای مخصوصی را از روی میز برمیدارد که در انتهای آن دستمالی دیده میشود . شعبده باز ادعا میکند که در



شده است . این تپانچه دارای دو لوله است که از یکی گلوله خارج میشود و در دیگری فتری قرار دارد . انتهای این فتر بوسط دستمال مربوط است . قبل از فتر را باز کرده اند اما هنگام شلیک کردن به دگمه ای فشار وارد میسازد تا فتر کوچک شده و دستمال را بتوی لوله بکشد . در این موقع از زیر سن نیز همکار شمعنده باز که دائما مراقب اوست نخ را میکشد تا دستمال حریر از توی چوب پنبه به داخل بطری کشیده شود .

با وجودیکه این نمایش بیش از حد تعجب آور است اساس ساده و پیش پا افتاده ای دارد . در پوشن بطری از داخل دارای حفره است که در آن دستمال نازک حریری بصورت مجاله شده قرار دارد و سه بطری نیز سوراخ است و يك نخ نازک نایلونی بیرنگ بدستمال وصل شده و از آن سوراخ و از راه پایهی میزبزییر سن رفته است . نظیر همان دستمال توی سرپرش بطری در انتهای لوله ی تپانچه نیز گذاشته

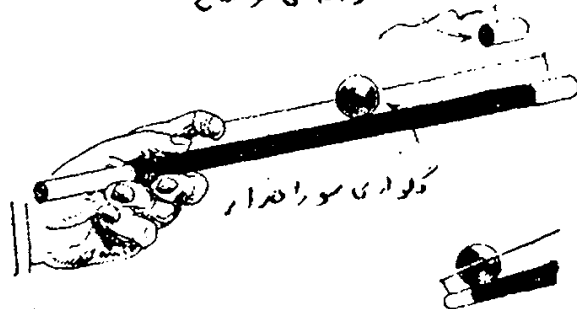
تعادل گلوله

اینکه بیفتند .
آیا میدانید چگونه اینکار انجام مییابد ؟ بطور خیلی ساده شمعنده باز يك استوانه ی کوچک سفید همراه توپ از جیب خود بیرون میآورد بدون اینکه کسی متوجه شود . این استوانه دارای يك میله ی پلاستیکی بیرنگ است که به انتهای آن نخ نایلونی نازکی مربوط است . این نخ بیرنگ از وسط کره ی تختی عبور کرده است و انتهای نخ را حلقه کرده و بانگشت خود مربوط میسازد و آن وقت کره ی چوبی را بحرکت درمیآورد و مردم که متوجه میله ی نازک بیرنگ و نخ نایلونی نیستند تصور میکنند که کره ی کوچک بدون اینکه بجائی تکیه کند روی میله در حرکت است .

شمعنده باز با يك چوبدستی معمولی وارد صحنه میشود . دو سر آن سفید رنگ و وسط آن سیاه است . ضمن صحبت های شوخی آمیز اظهار میدارد که وی گلوله ای را روی آن باینطرف و آنطرف خواهد برد بدون اینکه بیفتد و با اصطلاح علمی تعادل ناپایدار را تبدیل بتعادل پایدار خواهد نمود ! اما قبل از شروع با اجرای نمایش آن را بچند نفر از تماشاچیان میدهد تا معمولی بودن آن را از نزدیک بررسی کنند . سپس آنرا گرفته و از جیب خود يك گلوله ی سیاه به بزرگی توپ پینک پونک و کمی بزرگتر بیرون میآورد و روی آن قرار میدهد و بر حسب وضعیت های مختلفی که میله بخود میگیرد گلوله از يك طرف به طرف دیگر حرکت میکند بدون



استوانه ی کره ای

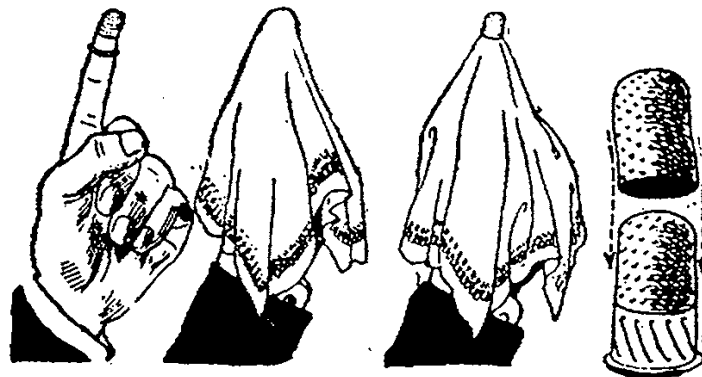


واز وسط آن خارج شده است ولی شعبده باز اظهار میدارد ناراحت نشوید من همین الان دستمال سالم را تحویل شما میدهم و دريك چشم بهمزدن انگشترانه را از توی دستمال بیرون میکشد و سالم آنرا بصاحبش مسترد میدارد و همه غرق در شگفتی میشوند.

اما آیا میدانید چگونه اینکار انجام مییابد؟ بطور خیلی ساده شعبده باز يك انگشترانه‌ی سالم را بانگشت خود میکند ولی يك انگشترانه‌ی نصفه را که بسادگی در انگشترانه‌ی دیگر فرو می‌رود در توی دست دیگر پنهان کرده است. وقتی دستمال را از يك نفر گرفته و روی انگشت خود میاندازد دريك فرصت مناسب انگشترانه‌ی نصفه را نیز روی انگشترانه‌ی اولی قرار میدهد بطوریکه دستمال نازک بین آن دو قرار گیرد. در اینصورت تماشاچی تصور میکند که انگشترانه‌ی اصلی دستمال را سوراخ کرده است. مسلماً هنگام پس دادن دستمال نیز انگشترانه‌ی نصفه را بازرنگی تمام توی دستش پنهان میکند و باین ترتیب يك وسیله‌ی ساده باعث شگفتی و حیرت میگردد.

دستمال سوراخ نمیشود

گاهی از شعبده باز دعوت میکنند تا در مجالس دوستانه و میهمانیها سرگرمی حاضران را فراهم کند نمایشهایی که در این جلسات اجرا میشود غیر از چشم بندیهای سن است. مثلاً شعبده باز از جیب خود يك انگشترانه بیرون آورده و آنرا بانگشت سبابه فرو میکند. سپس از يك تماشاچی خواهش میکند که دستمال خود را بوی امانت بدهد. او این دستمال را روی انگشت خود میاندازد بطوریکه وسط دستمال روی انگشترانه بیفتد و آنوقت بادیست دیگر بدستمال فشار وارد میکند مثل اینکه میخواهد آنرا سوراخ کرده و انگشترانه را از وسط دستمال خارج سازد. در این ضمن از صاحب دستمال میپرسد. خانم اگر احياناً دستمال شما سوراخ شود ناراحت نمیشوید؟ احتمالاً او باینکار اعتراض میکند ولی شعبده باز اهمیتی بحرف او نمیدهد ناگهان حاضران متوجه میشوند که براستی انگشترانه دستمال را سوراخ کرده



ماهی‌ها ناپدید میشوند

در يك ظرف شیشه‌ای بزرگ در توی آب زلال چند ماهی قرمز سنا مشغولند. شعبده باز با حالت عصبی

اظهار میدارد که هم‌اکنون من همه‌ی آنها را باگلوله میکشم و نابودشان میکنم. در این موقع طیانچه رانزدیک باب گرفت شلیک میکند باکمال تعجب مشاهده

تور اصلا توی آب دیده نمیشود. وقتی شعبده‌ساز شلیک کرده و توجه همه را بصدای آن جلب میکند همکارش از پشت پرده نخ را میکشد انتهای این نخ نایلنی بیرنگ از یک فرقره عبور کرده و بتور متصل است. با کشیدن نخ تور بائین می‌رود و ماهی‌ها را در داخل پایه که دور آن کدراست پنهان می‌سازد و تماشاچی تصور میکند که ماهی‌ها نابود شده‌اند.

میشود که تمام ماهی‌ها نابود شده و اثری از آنها باقی نماند. حتی از مرده‌ی آنها هم چیزی دیده نمیشود.

آیا از رمز کار اطلاع دارید؟ موضوع ساده‌ای است بدین ترتیب که پایه‌ی ظرف خیلی بزرگ بوده و در توی میزهم فرو رفته است و داخل آن پر آب بوده و میتواند چند ماهی را در خود نگهدارد. ماهی‌ها نیز در توی تور نازک نایلنی و بیرنگ قرار دارند که این



شما هر دو اجاق را روشن می‌کنید. قبل از اینکه بدنه‌ی آنها زیاد گرم شود یکی از آنها را طوری میزان میکنید که ارتفاع شعله بیش از ۲ الی ۳ سانتیمتر نباشد و آنوقت آنرا فوت می‌کنید. مسلماً گاز در حال بیرون آمدن است. حالا دودست خود را بصورت نیم استوانه درآورده و روبرویم قرار میدهید تا تقریباً بصورت استوانه‌ای درآید که ته آن باز و سر آن بسته

جابجا کردن شعله با دست

روی میز دو اجاق گازی بفاصله‌ی ۳۰ سانتیمتر از هم قرار دارند. اجراکننده‌ی آزمایش یکی از آنها را فوت می‌کند سپس با دستهایش شعله را از دیگری بآن منتقل میکند بدون اینکه از چوب یا کاغذ یا مادی سوختنی دیگر استفاده کند. نحوه‌ی انجام این آزمایش بترتیب زیر است:

دستهاتان ، بالای استوانه را کمی باز کنید یعنی دو انگشت شستتان را بلند کنید تا اشتعال انجام پذیرد.

ظاهرا بنظر میرسد که در این آزمایش دست شما میسوزد در صورتیکه اگر با سرعت تمام این آزمایش را اجرا کنید ابدا احساس سوزش نخواهید کرد و لطف آزمایش بستگی به آن دارد که این تجربه را قبلا بارها انجام دهید.

است و آنوقت ایندو دست را باهمین وضعیت روی اجاقی که خاموش است میگیرید. گاز سوختنی در داخل دو دست شما جمع میشود. بدون اینکه فرصت زیادی بدهید تا از بالا و از لای انگشت هایتان خارج شود دستهاتان را روی چراغ روشن منتقل می کنید گاز واقع بین دو دست شما مشتعل میگردد . کافی است که با سرعت تمام این شعله را روی چراغ خاموش بیاورید تا گاز روشن گردد.

یادآوری میکنیم که هنگام روشن کردن گاز بین

خرگوش در کلاه !

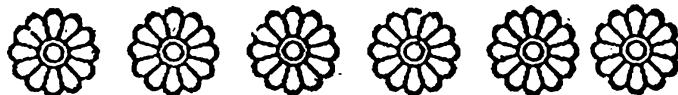
آیا میدانید نحوه ی کار او چیست ؟ بطور خیلی ساده کناره ی کلاه دوجداره است و بایک پارچه ی ابریشمی اضافی همرنک آستر کلاه درکنار آن محلی پیشبینی کرده اند که دست و بازوی شعبده باز و همچنین خرگوش می توانند براحتی از آن عبور کنند و بزیر جلیقه ی شعبده باز هم جیب بزرگی دوخته اند و قبلا خرگوش زنده بزرگی را که دست و پاهایش بسته است در آن گذاشتند. شعبده باز کلاه را طوری در دست نگه میدارد که سوراخ آن منطبق بر لبه ی جیب جلیقه باشد و آنوقت از سوی کلاه دستش را از

شعبده باز ابتدا درباره ی کلاه جادونی خود حرفهائی میزند و آنوقت برای اثبات ادعای خودش کلاه را از سر برمیدارد و ابتدا آنرا وارونه گرفته و بعد داخل آنرا بهمه نشان میدهد و حتی برای جلب اطمینان بیشتر تماشاچی از دو طرف بکلاه فشار آورده و آنرا له میکند تا ثابت شود که دو طبقه نبوده و کلکی در کار نیست. سپس رویتماشاچیان قرار میگیرد و یک خرگوش درشت را در حالیکه دست و پا میزند از توی کلاه بیرون میکشد و تماشاچیان را غرق در شگفتی میسازد.



خاصی بسته شده است باز میکند) و بدین ترتیب همه تصور میکنند که واقعا از توی کلاه خرگوش بیرون آورده میشود و سخت حیرت زده میشوند.

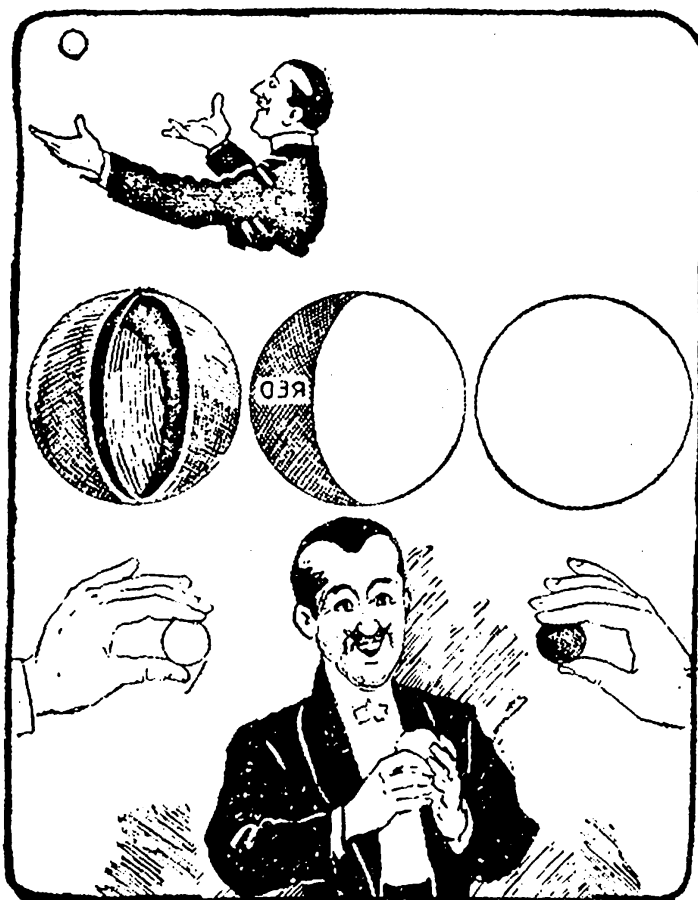
سوراخی که شرحش گذشت وارد جیب جلیقه کرده و خرگوش را از آن بیرون میکشد (البته ابتدا بطور خیلی فوری دست و پای خرگوش را که بوسیله‌ی



توپ سفید یا قرمز؟

است و لحظه‌ای بعد مجددا آنرا برنک سفید نشان داده و باین تمایش خاتمه میدهد درحالیکه مردم غرق در حیرت و تعجب میشوند. آیا میدانید رمز اینکار در چیست؟ بطور خیلی ساده نصف این توپ برنک قرمز و نصف دیگر برنک سفید است ولی یک پوسته‌ی سفید بشکل نیم کره نیز دارد که بادولولای ظریف بتوپ مربوط شده است اگر این پوسته‌ی سفیدروی قسمت قرمز را بپوشاند توپ کلا سفید دیده خواهد شد و در صورتیکه با ۱۸۰ درجه چرخش کنار دور نصف توپ قرمز دیده خواهد شد که شعبده باز مسلما آن قسمت را رو بتماشاچیان میگیرد و شگفتی میآفریند.

شعبده باز از جیب خود یک توپ سفید مانند نوپ پینک بونک و کمی بزرگتر از آن بیرون میآورد و ضمن صحبت با آن بازی میکند و همچنین بهوامیاندازد و قسمت‌های مختلف آنرا بهمه نشان میدهد. ظاهرا یک توپ کاملا معمولی و برنک سفید است. لحظه‌ای بعد بی آنکه آنرا باتوپ دیگری عوض کند یا جیب خود گذاشته و نوپ دیگری بیرون بیاورد رو بتماشاچیان اظهار میدارد. همین الان من توپ را برنک قرمز درخواهم آورد و ناگهان مردم مشاهده میکنند که قرمز

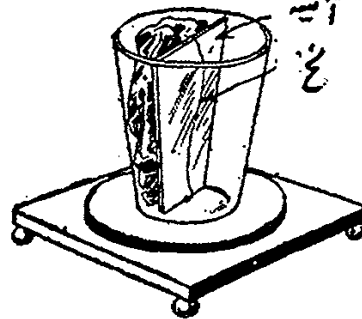


شعبده بازی و چشم بندی

سرجایش قرار دارد با آنکه در تمام این کارها شعبده باز فاصله‌ی خود را از میز و لیوان همیشه حفظ میکند .

ایا میخواهید از راز این تردستی باخبر شوید پس گوش کنید : لیوان از وسط بوسیله‌ی يك آینه‌ی دو طرفه نصف شده است که دستمال در طرف جلو قرار دارد اما بوسیله‌ی يك نخ که از بالای آینه رد شده و از سوراخ وسط لیوان و بشقاب عبور کرده است از راه پایه‌ی میز بزرگ سالن مربوط میشود و در دست همکار شعبده باز قرار دارد این دستیار بوسیله‌ی يك سوراخ از ته سن دائماً مواظب اوست و در يك موقعیت مناسب نخ را پائین میکشد تا دستمال از مقابل آینه ابتدا بالا بیاید و سپس در پشت آن پنهان گردد . اما در مرحله‌ی دوم وقتی میخواهد مجدداً دستمال سرجایش برگردد ، همکار شعبده باز نخ دیگری رامیکشد که آنهم از راه پایه‌ی میز بلور بشقاب مربوط شده است و در نتیجه‌ی کشیدن نخ ، این بشقاب و لیوان داخل آن ۱۸۰ درجه میچرخد و دستمال که در پشت آینه قرار دارد نمایان میشود . البته همانطور که گفتیم این آینه از دو آینه تشکیل یافته که از پشت بهم متصلند و هر دو طرف آن شفاف است .

و بدین ترتیب ملاحظه میفرمائید که این تردستی بظاهر خیلی غیر عادی و پیچیده چه راز ساده‌ای دارد ؟



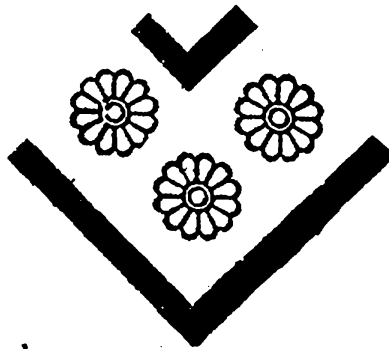
دستمال در توی لیوان

تردستی زیر از جمله‌ی عملیات خارق‌العاده‌ی شعبده بازان بشمار میرود و زرتکترین تماشاچی‌نیز از کشف آن عاجز میماند . موضوع از اینقرار است که روی سن يك میز گرد کوچک قرار دارد که فقط دارای يك پایه در وسط است . روی آن يك بشقاب گذاشته شده و توی آن يك لیوان شیشه‌ای دیده میشود و ایندو روی يك پایه‌ی مربعی شکل واقع شده‌اند . توی لیوان يك دستمال رنگی مجاله شده قرار دارد که تقریباً توی لیوان را کاملاً پر کرده است . شعبده باز با چوبدستی مخصوص بفاصله‌ی تقریباً يك متر از میز ایستاده است . پس از شرح فنون ، مافوق عجیبی که این چوبدستی داراست ادعا میکند که اگر با چوبدستی بدستمال اشاره کند نامرئی خواهد شد و چنین میکند . ناگهان دستمال در توی لیوان مرتباً بالا می‌آید و کوچک میشود و بالاخره نابود میگردد ! سپس بسقف سن اشاره میکند و اظهار میدارد که در همین سالن بوده و بصورت امواج در آمده و در هوا قرار دارد و آنگاه دستور میدهد که دستیاران نامرئی‌اش آنها را پائین آورده و سر جایش بگذارند . با چوبدستی بالا اشاره میکند و مثل اینکه مسیر دستمال را در هوا نشان میدهد توجه تماشاچیه‌ها را بالا جلب کرده و وقتی بلیوان اشاره می‌کند ناگهان همه می‌بینند که دستمال



برمی‌دارد و به آن کبریت میزند و در اولین کبریت، قند مثل شمع می‌سوزد! آیا میدانید حقه‌ی اینکار در کجاست؟ قندی که اجراکننده‌ی آزمایش موفق به سوزاندن آن می‌شود قبلاً یک‌وجه آن به خاکستر سیگار مالیده شده است. در اینجا خاکستر سیگار تقریباً رل کاتالیزور را بازی کرده و عمل سوختن را امکان‌پذیر می‌کند.

البته نکته‌ی مهم در آزمایش فوق این است که کسی به موضوع خاکستر نباید پی‌برد. برای این منظور توصیه می‌شود که اگر شما این آزمایش را انجام می‌دهد طرفی از آنرا که خاکستر مالیده شده است از چشم تماشاچی‌ها دور نگاه‌دارید.



سوختن قند

چند حبه‌ی قند و یک قوطی کبریت روی میز قرار دارند، اجراکننده‌ی نمایش به تماشاچیان پیشنهاد می‌کند که با کبریت حبه‌ی قند را بسوزانند، به‌تصور اینکه کار ساده‌ای است عده‌ای حاضر به انجام آن می‌شوند. بایک کبریت و دو و سه و چهار کبریت موفق به سوزاندن آن نمی‌شوند فقط کارامل تشکیل می‌شود.

اجراکننده‌ی نمایش یک قند از روی میز

ابتدا پتاسیم متالیک را در کاغذ پیچیده، بنه ظرف حلبی بیندازید. سپس خیلی نزدیک با اجرای آزمایش، با احتیاط تمام مایع اتر را توی ظرف حلبی بریزید بشرطی که در دورو بر محل آزمایش هیچگونه شعله وجود نداشته باشد. با ریختن آب در این ظرف حلبی، پتاسیم در آب شناور میماند و پتاسیم با آب ترکیب شده نیدروژن میدهد و بعلاوه مقدار زیادی حرارت که باعث شعله‌ور شدن اتر میگردد. طول این شعله حتی با ارتفاع ۵۰ الی ۶۰ سانتیمتر نیز می‌تواند برسد.

دلیل آزمایش را باید در آکتیو بودن بیش از حد پتاسیم و قابلیت بیش از اندازه‌ی اتر جستجو کنیم.

یادآوری می‌کنیم که اتر بیش از حد قابل احتراق است و هنگام ریختن اتر از ظرفی بظرف دیگر باید دقت کنید که در آن اطلاق هیچ شعله‌ای وجود نداشته باشد والا اتر آتش میگیرد. هم چنین در موقع ریختن آب روی پتاسیم، ممکن است در اثر شدت فعل و انفعالاتی که انجام می‌یابد آب به بیرون پاشیده شود، سعی کنید که کنار بکشید تا آب به لباس شما نریزد.

آبی که مشتعل میشود!

نمایشگر از روی میز، تنک بلوری را بر میدارد. از آبی که داخل آن است در یک لیوان ریخته و مقداری از آن را میخورد. سپس بقیه‌ی آب لیوان را در یک ظرف حلبی که جلو او قرار دارد میریزد. با کمال تعجب مشاهده میشود که آب مشتعل میگردد. وسائل ضروری برای این آزمایش شگفت‌انگیز مبادرتند از:

- مقداری پتاسیم فلزی باندازه‌ی یک نخود که در کاغذ صافی پیچیده شده است.
- ۱۰ سانتیمتر مکب اتر.
- یک ظرف حلبی استوانه‌ای که ارتفاعش خیلی کمتر از قطر آن باشد.
- یک تنک آب.
- یک لیوان.

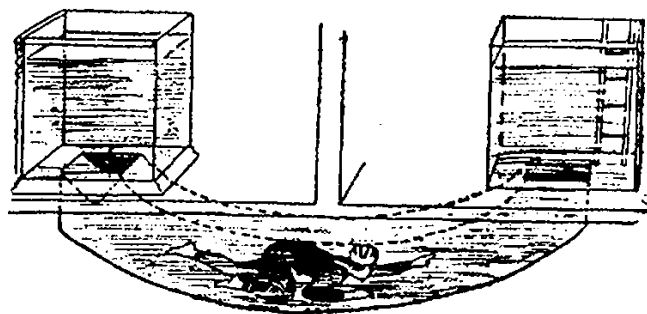
با همین وسائل معمولی و پیش‌یا افتاده، می‌توانید به ترتیب زیر اقدام باین تردستی عجیب بکنید:

ولی او موجود زمینی نیست و هم اکنون فیبتی خواهد زد . و مجدداً يك لحظه روپوش را روی آکواریوم میاندازد و وقتی کنار میزند اثری از زن زیبا نیست ! راستی زن چگونه ظاهر شد و چگونه ناپدید گشت ؟

کافی است که نگاهی بتصویر ببیند ازید ناهمه چیز معلوم میشود . حوضچه دوتاست که یکی در پشت سن و دیگری در جلو قرار دارد . ایندو بوسیله یک تونل از زیر سن بهدیگر مربوطند و طبق قانون بهم پیوستن طرفه ارتفاع آب در آندو یکسال بوده و تونل نیز پر آب است . دستیار شعبده باز با تمرین کافی که دارد ابتدا از توی حوضچه ای که در پشت سن قرار دارد و از راه تونل به آکواریوم واقع در سن اصلی میآید و سپس در يك موقعیت مناسب از همان راه بحوضچه ای پشت سن برمیگردد و از نردبان بالا میرود . البته اینکار باتمرین کافی و زیاد انجام میابد و همکار شعبده باز هفته ها قبل از مبادرت باینکار تحت تعلیم بوده است . البته دریچه ای نیز در ته آکواریوم قرار دارد که کسی متوجه آن نمیشود و دستیار شعبده باز موقع رفتن و برگشتن آنرا می بندد .

زن زیبا در توی آکواریوم

يك حوضچه ی شیشه ای در سن دیده میشود که تقریباً بارتفاع ۵۰ متر دارای آب است . شعبده باز از چند نفر تماشاچی خواهش میکند که جلوتر بیایند و از نزدیک این حوضچه و آب توی آنرا بررسی نمایند . چند نفر داوطلب اینکار میشوند . شعبده باز از آنها درخواست میکند که اولاً آکواریوم را دور بزنند ثانیاً با استفاده از چهار پایه بالا روند و آنرا بررسی کرده و بوجود آب در توی آکواریوم پی ببرند . خود نیز از روی چهار پایه بالا میرود و با دستش چند بار مقداری آب بزمین میپاشد و سپس اظهار میدارد هم اکنون شما مشاهده خواهید کرد که يك زن زیبا در توی آب پیدا خواهد شد . او پری دریائی است ! و يك لحظه روپوش بزرگی را روی آکواریوم میاندازد و بلافاصله کنار میزند . همه با کمال تعجب مشاهده میکنند که یکن با لباس شنا در وسط آب ایستاده است . او تنها - شاجیان سلام و تعارف میکند و دست خود را برای دای احترام با لامیآورد . شعبده باز میگوید :



بطری مشروب کجا می رود

يك بطری مشروب بامارك معروف روی میز نمایش دیده میشود . شعبده باز ادعا میکند که در يك چشم بهمزدن این بطری را نابود خواهد کرد و آنوقت يك دستمال روی بطری میاندازد تا آن را کاملاً بپوشاند و سپس با دست چپ بطری را برمیدارد و دست راست را از زیر به آن نزدیک میسازد و در این موقع جیغ میکشد و بالا میپرد و دست راست را در توی دستمال بالا میبرد . مثل اینکه بطری اصلاً وجود ندارد . و آنوقت دستمال را باز کرده و بهمه نشان میدهد . اثری از بطری مشاهده نمیشود مسلماً که هیچکس نمیتواند بطری را نابود

کند پس باید بر رمز آن توجه کرد : بطری بادقت تمام از مقوا یا پلاستیک ساخته شده که دو قسمتی است . بدنه ای آن استوانه ای و سرش باریک و دارای چوب پنبه است و ایندو بوسیله ی چسب مخصوص بطور موقتی بهم چسبانده شده اند وقتی شعبده باز دستمال را بر روی آن بیاندازد و با دست چپ بطری دروغی را بالا نگه میدارد در این موقع دست راست را از زیر وارد بطری میکند (این بطری ته ندارد) و استوانه را بین آستین کت و پیرهن خود پنهان کرده و انگشت سبابه ی خود را توی دهانه ی بطری فرو میبرد و آن وقت با زرنگی تمام آن را توی دست پنهان کرده و با دو دست دستمال را باز میکند و به تماشاچی ها نشان میدهد همه شگفت زده میشوند



آب شعله آفرین !

ظرف شیشه ای را از روی میز برمیدارید و از مایع بیرنگی که دارد کمی بدهان پر کرده و تظاهر بخوردن آن میکنید . سپس آنرا به بیرون تقمی کنید . روی میز میریزد و بلافاصله شعله میکشد!

علاقندان سرگرمی های شیمی می توانند جهت اجرای این آزمایش ابتدا وسایل زیر را تهیه کنند:
 - يك ظرف شیشه ای محتوی آلکل اتیلیک.
 - چند گرم آنیدرید کرمیک قرمز کاملاً خشک.
 - يك صفحه ی مسطح نوسوز .
 سپس باید به ترتیب زیر عمل کرد : صفحه ی

ظرف حلبی ، چند گرم آئیدرید کرمیک بریزید
و آلکل اتیلیک را که آب معرفی کرده‌اید روی آن
اضافه کنید بلافاصله شعله‌ها از درون ظرف حلبی
زبانه خواهد کشید.

بادآوری می‌کنیم که در تمام آزمایش‌های
شیمی که باشعله همراه است باید دقت کرد تا لباس‌تان آتش
نگیرد و دست‌تان نسوزد و همچنین این آزمایش‌تان
حتما باید چند بار قبلا آزمایش شده و پس در پیش
تماشاچیان اجرا گردد.

سطح نسوز را در محل دلخواهی روی میز قرار داده و
روی آن کریستال‌های آئیدرید کرمیک را بپاشید.
وقتی آلکل اتیلیک را که بعنوان آب به تماشاچیان
معرفی کرده‌اید در دهن گرفته و روی کریستال‌های
آئیدرید کرمیک بریزید فعل و انفعالات شدیدی انجام
یافته و حرارت زیادی تولید می‌گردد تا آنجا که آلکل
اتیلیک مشتعل می‌شود و ارتفاع شعله حتی به ۱۰ سانتی
متر هم میرسد.

شما اگر حاضر بریختن آلکل در دهن خود
و تف کردن آن روز میز نیستید (زیرا این عمل
در حضور دوستان کمی زشت است) می‌توانید دربک

تردستی با توپ

و این بار شعبده‌باز با لباس مخصوص وارد صحنه
میشود . کت او خیلی دراز است . عمامه‌ای سر
دارد که پارچه‌ی ضخیمه‌ی آن تا کمر امتداد یافته
است .

او ابتدا یک توپ پلاستیکی سبک را بهمه
نشان داده و جهت بردسی بیشتر بتماشاچیان تحویل
میدهد . همه ملاحظه میکنند که توپ معمولی بوده
و حقه‌ای در کار نیست و بعد این توپ را با دست

چپ گرفته و دست راست خود را زیر آن نگه میدارد
و انگشت سبابه‌ی دست راست را باز و بقیه را
می‌بندد مثل اینکه میخواهد توپ را رها می‌کند و
توپ بفاصله‌ی تقریباً ۱۵ سانتیمتر بالاتر از انگشت
سبابه در هوا قرار میگیرد . شعبده باز جلو



زیر پارچه‌ی ضمیمه‌ی کلاه خود پنهان کرده‌است و لوله‌ی لاستیکی آنرا از توی آستین عبور داده و سر آنرا به پشت دست راست منتهی کرده است و شیر آن نیز نزدیک به انتها قرار دارد که شعبده باز در يك موقعیت مناسب آنرا باز می‌کند تا هوای فشرده با فشار تمام از لوله خارج شود و فشارگاز وزن توپ را خنثی کرده و توپ معلق بماند. و بدین ترتیب شعبده‌باز با استفاده از يك خاصیت فیزیک ساده شگفتی می‌آفریند.

می‌رود و توپ نیز با او حرکت میکند. با انگشتش در هوا دایره می‌زند توپ نیز همان مسیر را طی میکند. دست خود را بالا می‌برد و پائین‌تر می‌آورد و توپ هم از حرکات او تبعیت میکند و تماشاگر فرق در حیرت میشود.

اما ما راز کار او را برای شما فاش می‌سازیم تا متوجه شوید که موضوع تا چه حد ساده بوده و اجرای آن برای همه امکان پذیر است. او از يك سیلندر محتوی هوای فشرده برای اینکار استفاده می‌کند. این کاپسول را که مصارف مختلف صنعتی دارد بسادگی می‌توان تهیه کرد. شعبده‌باز این سیلندر را به پشت بسته و در

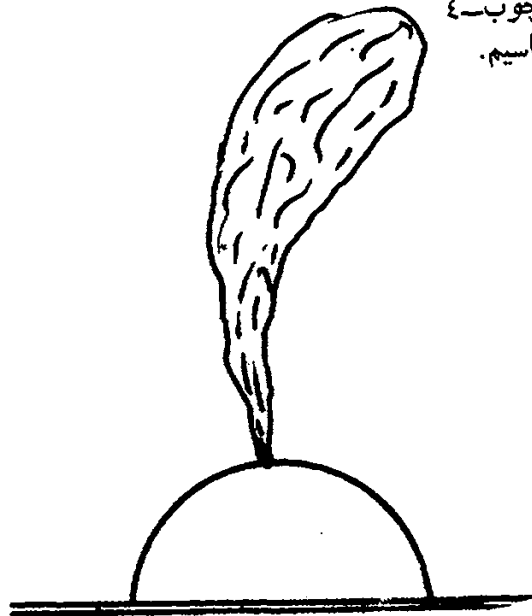
فوران شعله!

پس از تهیه‌ی این مواد بایستی ابتدا آنها را خوب بهم بزنید. سپس برای ساختن فتیله مقداری نخ پنبه‌ای ضخیم را در محلول نیترات پتاسیم غلیظ فرو برده و بطور کامل خشک کنید. حال این فتیله را از سوراخ ظرف عبور داده و سپس مخلوط مواد فوق را در آن ظرف بریزید و يك مقوای ضخیم را که به شکل دایره بریده‌اید و قطر آن با قطر داخلی ظرف برابر است روی آن مواد قرار داده و فشار دهید و بعد این ظرف را بطور وارونه روی يك صفحه‌ی نوس گذاشته و برای اجرای نمایش آماده سازید. وقتی کبریت مشتعل را به فتیله‌ی آن نزدیک کنید اکسیداسیون شدید شروع شده و ارتفاع شعله از يك متر نیز بیشتر میشود.

يك ظرف آهنی کوچک را بطور وارونه روی میز قرار دارد و در وسط آن که سوراخ است فتیله‌ای گذاشته شده است. کافی خواهد بود که شما کبریتی را مشتعل کرده به فتیله نزدیک سازید بلافاصله فوران شعله شروع میشود و ارتفاع آن از يك متر نیز تجاوز می‌کند!

علاقمندان به اجرای این آزمایش عجیب ابتدا باید وسایل زیر را تهیه نمایند:

۴ گرم پودر منیزیم - ۴ گرم پودر روی - ۴ گرم برادری آهن - ۴ گرم پودر زغال چوب - ۸ گرم پودر نیترات پتاسیم.



محکم بزمین میزند تا انتهای اهرم به تنه‌ی میز خورده و ایجاد صدا بکند و بعد از پرسشهای مختلف هم وقتی نوبت جواب میرسد جادوگر بآرامی پای خود را بزمین میزند تا صدای تاپ‌تاپ آن شنیده شود . و بدینوسیله جادوگر با يك روش ساده می تواند هر کسی را بترسی و وحشت وادارد و تو هم حضور ارواح را در جلسه بوجود آورد !

*

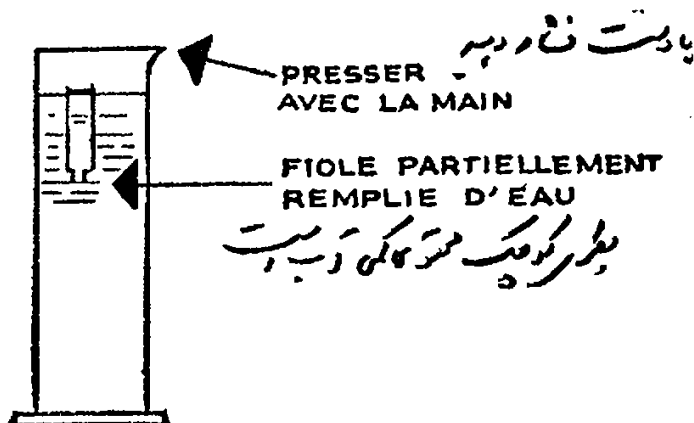
ماحتی راز این تردستی وحشت آفرین جادوگرها را نیز با شما درمیان میگذاریم. جادوگر کمر بند مخصوصی دارد که در جلو آن يك اهرم بوسیله‌ی لولای آهنی بکمر بند مربوط شده است. بيك بازوی این اهرم نیز مطابق شکل پارچه پیچیده‌اند و انتهای دیگر آن هم بوسیله‌ی يك نخ بکفش بند باز مربوط گشته است. شعبده باز نوك کفش خود را کمی بالاتر از زمین قرار داده است . ابتدا هنگام ورود روح بجلسه‌ی احضار ارواح! کفش خود را

ناهوای داخل آن بصورت جابهائی بیرون آید و آب بیشتری داخل آن برود اما باید دقت کرد که مقدار آب داخل شده در بطری آنقدر باشد که بطری شناور بماند ولی خیلی نزدیک بغوطه ور شدن گردد . این تنظیم قابل اهمیت است و حالا بقیه ظرف را پر از آب کنید تا فقط چند سانتیمتر خالی بماند ، حال آزمایش را شروع کنید : کف دستتان را در دهانه لوله آزمایش قرار دهید هوای داخل لوله آزمایش فشرده شده و باعث میگردد که مقداری آب مجدداً توی بطری رفته و آنرا کمی سنگین سازد در این صورت وزن مخصوص بطری زیاد شده و پائین خواهد رفت . حالا دستتان را از روی ظرف بردارید . فشار هوای داخل شیشه باعث خواهد شد که دوباره مقداری از آب بطری خارج شود و در نتیجه‌ی سبکی ، مجدداً بطری بالا خواهد آمد ، افراد با ذوق میتوانند دور بطری کوچک را رنگ زده و بصورت يك آدمک در آورند . در هر صورت این آزمایش ساده باعث شگفتی تماشاچیان خواهد شد .

بطری بالابو پائین می رود

در داخل يك لوله آزمایش بزرگ پایه دار که پر از آب است يك بطری کوچک بطور وارونه قرار دارد . این بطری شناور است اگر شما دستتان را در دهانه لوله آزمایش قرار دهید بطری کوچک آرام آرام به ظرف میرود و در صورتیکه دستتان را بردارید دوباره خود بخود بیالامیاً بدوشناور میماند وسایل لازم برای این آزمایش عجیب و غریب عبارتند از : يك ظرف استوانه‌ای بلند و پایه دار - يك بطری کوچک مثلاً شیشه دارو .

پس از تهیه این وسایل ابتدا بطری کوچک را بطور وارونه در ته ظرف استوانه‌ای قرار دهید و سپس در آن مقداری آب بریزید کمی آب توی شیشه میرود اما نمی‌تواند آنرا پرسیازد زیرا فشار هوای داخل بطری مانع این امر میگردد ولی شما این بطری کوچک را کمی کج نگه میدارید



بعد از تهیهی این مواد ، ابتدا پشم فلزی را در آسید کلرئیدریک رقیق خیس کرده سپس فشارمی-دهید تا اضافهی آسید خارج شود و آن را در بالن فرو برده و تقریباً از پشم فلزی پر میسازید . پس از گذاشتن چوب پنبه و نصب لولهی باریک آن را بپایه بسته و بطور معکوس نگه میدارید تا انتهای لوله توی بشر قرار گیرد . بشر محتوی آب است که با کمی کریستال پرمنگنات رنگی شده است .

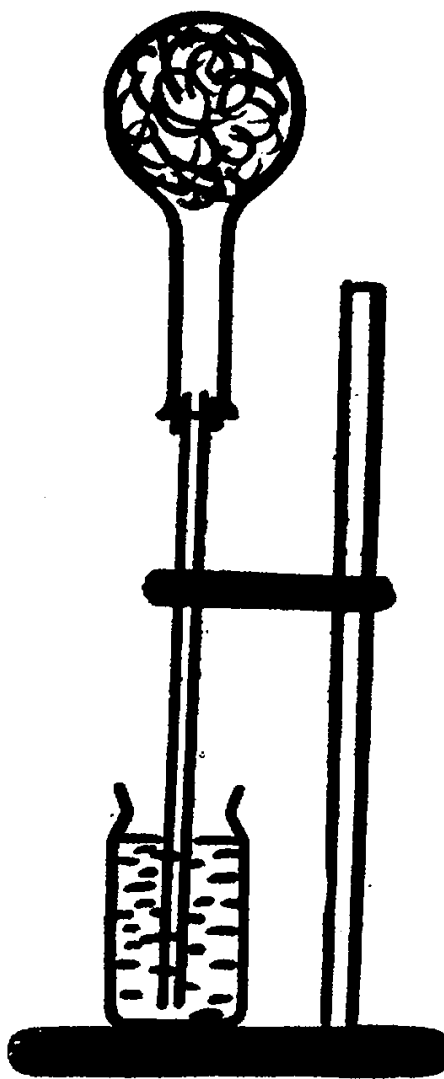
پس از مدت کمی اکسیداسیون در پشم فلزی شروع می شود و اکسیژن هوا با آن ترکیب می یابد و در نتیجه خلاء ناقص تولید شده و در اثر فشار هوای خارج ، آب در لوله بالا می رود .

پس آوری می کنیم که فقط چند دقیقه قبل از شروع نمایش تفریحی ، پشم فلزی را خیس کرده و در بالن قرار میدهید تا هنگام آزمایش وقت زیادی نگیرد و برای تماشاچیان خستگی آور نباشد .

زنگ زدن سریع

در توی يك بسته بزرگ مایع رنگی ریخته شده است . داخل بسته ، لولهی باریک شیشه ای بطور قائم قرار دارد که به يك بالن بزرگ منتهی شده است . در توی بالن آنقدر پشم فلزی گذاشته اند که تقریباً جای خالی وجود ندارد . پس از مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه مایع رنگی شروع به بالا رفتن در لوله میکند و این بالا رفتن تقریباً مدت ۱۰ ساعت ادامه می یابد . برای اجرای این آزمایش شما به وسایل زیر نیازمندید:

- مقداری پشم فلزی - يك بالن يك لیتری با چوب پنبه‌ی سوراخدار - يك لولهی شیشه ای باریک بطول يك متر - يك لیتر آب که با پرمنگنات رنگی شده است - مقدار آسید کلرئیدریک رقیق .



دیده نمیشود و برآستی ناپدید شده است. باوجود عجیب بودن ظاهر امر، این تردستی از تمام چشم‌بندیها ساده‌تر است زیرا بطور خیلی ساده همکار کوچولو در پشت شعبده‌باز قائم میشود. برای اینکار قبلا رکاب مخصوص آهنی محکم و ظریف‌ساخته شده که شعبده‌باز از زیر لباس آنرا پوشیده‌است. وقتی او ملافه را بازنگه‌میدارد بچه با استفاده از همین فرصت و بانهرین کافی که قبلا داشته است پشت شعبده‌باز قرار گرفته و پاهایش را در رکاب مخصوص قرار میدهد و با دو دستش میله‌ی آهنی زیر لباس شعبده‌باز را میگیرد تا تعادلش پایدار باشد. پرده میفتند در حالیکه تماشاچیان غرق در حیرت و شگفتی هستند ... *

انسان ناپدید میشود !

وبالاخره در آخر برنامه‌ی نمایشها، شعبده‌باز بیک تردستی عجیب و باور نکردنی دست‌زده و تماشاچی را مات و مبهوت میسازد. او همکار کوچولوی خود اشاره کرده و اظهار میدارد: هم‌اکنون در پیش چشم شما او را ناپدید خواهم کرد. جلو شعبده‌باز یک چهار پایه قرار دارد به‌مکارش دستور میدهد که روی چهارپایه برود و آنوقت یک ملافه‌ای تقریباً بزرگ را با دو دست گرفته بصورت کاملاً باز چند لحظه نگه‌میدارد بطوریکه همکار کوچولو دیدن نمیشود اما پاهای شعبده‌باز و پایه‌های صندلی کاملاً مشخص است لحظه‌ای بعد وقتی ملافه را کنار میکشد اثری از بچه



دستمالها جابجا میشوند

تهیه کرده و با مختصری تمرین تردستی کنید : شعبده باز دو قوطی کبریت خالی و دو دستمال حریرنازک از جیب خود بیرون می‌آورد که یکی قرمز و دیگری سفید است. قوطی‌ها را نیمه باز می‌کند همه متوجه می‌شود که خالی است و

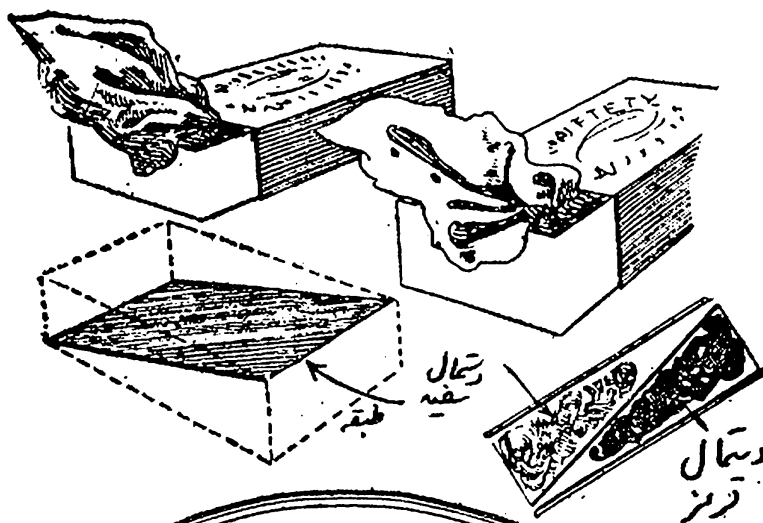
نمایش زیر از سری عملیاتی است که احتیاج بسن نمایش و وسایل مخصوص ندارد و شما نیز با صرف کمی وقت می‌توانید وسایل اولیه‌ی آنرا

شعبده بازی و چشم بندی

کمال تعجب همه می بینند که برآستی دستمال ها جای خود را با یکدیگر عوض کرده اند!

ما هم اکنون راز این تردستی عجیب و باور نکردنی را با شما در میان میگذاریم: قبلا در توی قوطی کبریت ها تغییراتی داده شده است بدین ترتیب که ته آنها را در آورده و بطور آریب گذاشته اند و اما به پشت قوطی خارجی نیز برچسب چسبانده اند بطوریکه هر دو طرف آن رو بحساب میآید. و شعبده باز دور از چشم تماشاچی ها

آن وقت در پیش چشم تماشاچیان یکی را در ظرف راست خود قرار داده و دستمال قرمز را توی آن میگذارد و دستمال سفید را در قوطی طرف چپ گذاشته و دو قوطی را بدست میگیرد و اظهار می دارد که من فرمان خواهم داد تا دستمالها جابجا شوند یعنی قرمز بطرف چپ و سفید بطرف راست دربیاید! سپس دستها را می بندد و این فرمان را بدستمالها صادر میکند و بلافاصله قوطی ها را نیمه باز کرده و دستمالها را خارج میسازد. با



کند بطوریکه اگر از طرف **A** دستمال را در پیش چشم حاضران در آن قرار داده است این بار از طرف **B** خارج میسازد و بدین ترتیب تماشاچیان تصور میکنند که برآستی دستمالها جابجا شده اند!

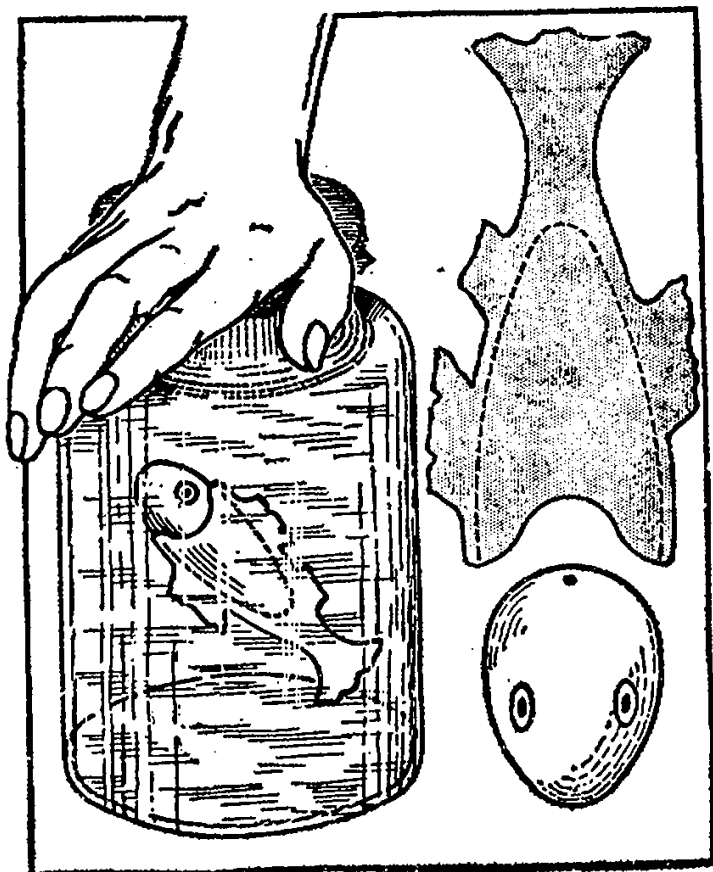
یک دستمال سفید در یکی و یک دستمال قرمز در دیگری قرار داده است و حالا در پیش چشم حاضران دستمال سفید را در یک قوطی که دستمال قرمز دارد می گذارد و قرمز را در دیگری و حالا با تردستی تمام فقط هر قوطی را توی دستش پشت و رو می -

ماهی فرمانبردار

این ماهی اسرارآمیز که در شیشه دهان کشادی زندانی است می تواند باراده شما حرکت کند . حیوان زندان خود را از بالا بیائین و از پائین بیلا در جستجوی گریز گاهی بررسی می کند . بمیل شما توقف کرده و پراه میافتد . آیا او زنده است؟ در غیر این صورت چگونه میتواند دستورات شما را اجرا کرده و اینگونه بالا و پائین برود؟

با وجود پیچیده بودن ظاهر امر اساس کار خیلی ساده است و شما نیز می توانید با آسانی آنرا تهیه کنید .

یک تخم مرغ را خالی کنید . برای این منظور دو سوراخ در دوسر تخم مرغ ایجاد کرده و محتویات آنرا بیرون بریزید . سوراخ رأس تخم مرغ را با پارافین جامد مسدود کنید (پارافین را ذوب کرده روی سوراخ بچسبائید) ولی سوراخ ته تخم مرغ باقی بماند . روی تخم مرغ چشمهای ماهی را با رنگ غیر محلول در آب نقاشی کنید . سپس یک کیسه نمدی که بشکل هم ماهی بریده و دوخته اید تهیه کرده و تخم مرغ را با چسب سلوازی باین نمد بچسبائید و سوراخی که در ته تخم مرغ هنگام خالی کردن ایجاد کرده اید زیر کیسه پنهان کنید و در این کیسه با اندازه کافی ساچمه یا سیم سربی و یا وزنه های کوچک دیگری قرار دهید . بعدیکه ماهی روی آب شناور باشد . حالا ماهی در یک شیشه بزرگ دهن کشاد پر از آب قرار دهید و بوسیله یک ورقه نازک لاستیکی که از یک دستکش ظرفشویی مستعمل یا توپ والیبال و بادکنک و نظایر آن بریده اید دهانه شیشه را بپوشانید و کنار آنرا با نخ محکم به پیچید .



ابتدا ماهی چسبیده بلاستیک میماند ولی همینکه دست روی صفحه لاستیکی بگذارید فشار حاصله آبرای سوراخی که در زیر نمد پنهان است داخل تخم مرغ خواهد کرد و در نتیجه وزن کل ماهی بیشتر از نیروی ارشمیدس شده و ماهی در آب فرو خواهد رفت . وقتی فشار دست از روی صفحه لاستیکی کم شود هوای فشرده شده داخل تخم مرغ آبرای بیرون خواهد دراند و ماهی دوباره بالا خواهد آمد .

باز هم سیگار !

آورده و با دست بان ضربه میزند تا یک سیگار بیرون بیاید و آنرا بیکی از حاضران تعارف میکند سپس خودش نیز یک سیگار دیگر بیرون کشیده به لب میگذارد و ضمن اینکه به سیگار یک میزند اظهار میدارد که وی میتواند هم اکنون آنرا نابود

در اینجا نیز شعبده باز با استفاده از سیگار، حاضران را حیرت زده میسازد . بدین ترتیب که نمایشگر قوطی سیگارش را از جیب خود بیرون

سیگار اولی که یکی از حضار تعارف می-کند معمولی است ولی دومی که خودش بر میدارد فقط از يك لوله‌ی نازک کاغذی تشکیل شده است و تنها بطول يك سانتیمتر توتون دارد که مسلماً در دو پک زدن پایان میدهد و فقط لوله‌ی آن باقی میماند که آنرا نیز له کرده و مجاله شده‌ی آنرا در زیر نگین انگشتری میگذارد. البته این نگین که ظاهراً معمولی است بشکل نیمکره میباشد که بوسیله يك لوله باز و بسته میشود و بسادگسی مجاله شده‌ی کاغذ سیگار را در خود جای میدهد.

سازد و در این موقع سیگار را بین دو دستش تقریباً نه میکند و لحظه‌ای بعد اثری از سیگار نیست. برای خاطر جمعی بیشتر حضاران انگشتان خود را باز میکند تا مشاهده نمایند که سیگار در آنجا وجود ندارد. همچنین آستین هایش را بالا میزند تا متوجه شوند که در آنجا نیز پنهان نکرده است. و بالاخره زرتکترین تماشاچی نیز از رمز اینکار عاجز مانده مات و مبهوت میگردد. اما از قول خود شعبده باز مسیر آن را با شما درمیان میگذاریم.



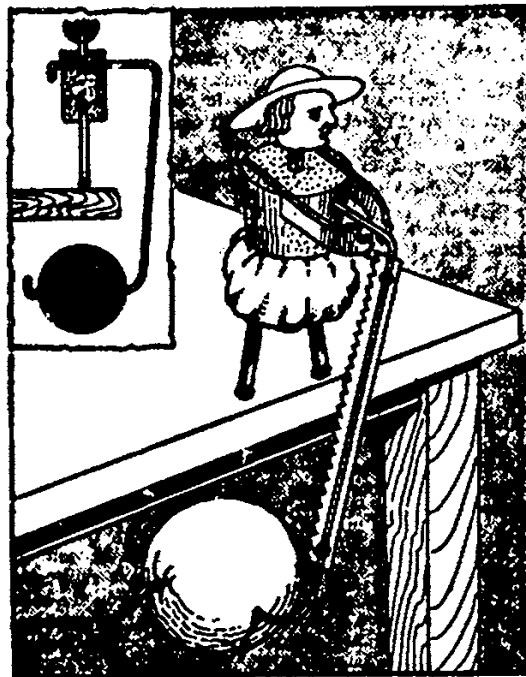
اره کش کوچولو

اتکا گردد و اگر بتوانیم مرکز نقل را حتی پائین تر از سطح انکاء بیاوریم تعادل پایدارتری وجود خواهد داشت با استفاده از همین اصل کوچک فیزیکی می توان آزمایش سرگرم کننده‌ای انجام داد.
 برای اینکار یک چوب پنبه تقریباً بزرگ

بطوریکه در فیزیک دبیرستان دیده‌ایم تعادل اجسام آویخته وقتی پایدار است که مرکز نقل حقیقی یا مجازی پائین تر از نقطه آویز باشد. همچنین در اجسام متکی به سطح وقتی تعادل پایدار خواهیم داشت که مرکز نقل نزدیک به سطح

مانند يك سيب بزرگ و نظایر آن فرو ببرید. فقط يك اره كوچك مقوا كافی است كه با چسب سلولزی به سیم چسبیده شده و آنرا كامل سازد. كارگر شما آماده كار است. آنرا در لبه میز قرار دهید بطوریکه سيب در زیر میز دور از چشم تماشاچی واقع شود. به این كارگر كوچولو ضربه كوچكی بزنید تا بكار بیفتد. منظره تجاری را مجسم خواهید كرد كه بدون توجه بهیچ چیزی مرتباً مشغول اره كشی است.

بردارید و دو چوب كبریت را بوسیله موم بعنوان پا بآن بچسبانید و بطرف مقابل يك چوب كبریت را بجای كردن بآن محكم كرده و سر و كلاه مومی را نیز بیالای آن نصب كنید. دو بازو نیز از كارت و بزیت مطابق شكل تهیه كرده در شكاف های چوب پنبه كه بوسیله چاقو ایجاد كرده اید فرو ببرید. حال يك سیم آهنی محكم را از دو طرف خم كرده و يك طرف آنرا در بدنه این نجار كوچولو محكم كنید و در طرف مقابل جسم سنگینی

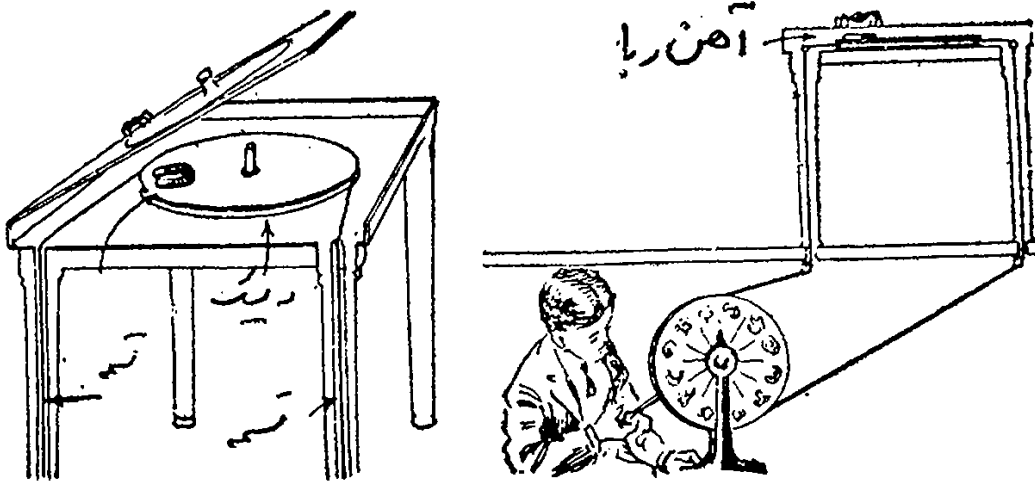


- عنكبوت آهنی حرف شنو

من این عنكبوت را طوری تربیت كرده ام كه اگر شما نام ماه تولدتانرا بگوئید من باین عنكبوت تربیت شده این مطلب را خواهم گفت تا او روی این صفحه چند بار دور بزند و بالاخره روی آن ماه قرار گیرد. و معمولاً این عنكبوت در كار خود هرگز اشتباه نمی كند و بحد كافی ورزیده است.

وقتی یکی از تماشاچیان ماه تولد خود را اظهار داشت شعبده باز بصداى بلند آنرا بعنكبوت بازگو میکند و آنگاه روی صفحه قرار می دهد. عنكبوت صفحه را دور میزند. گاهی سرعت خود را

روی يك میز بظاهر معمولی دایره ای رسم شده است كه دور آن به ۱۲ قسمت تقسیم گشته و روی آنها نام ماههای سال نوشته شده است. در این صفحه كه « منطقه البروج » نام دارد شكل مربوط بهر ماه كه بوسیله ستاره شناسان قدیم ابداع شده است نیز دیده میشود. عده ای تماشاگر دور این میز قرار میگیرند و شعبده باز يك عنكبوت آهنی از جیب خود در میآورد و آنرا بحاضران تحویل میدهد تا از نزدیک بررسی کنند و آنوقت اظهار میدارد:



سن مربوط میشود که آنرا نیز بدوازده قسمت تقسیم کرده و اسم ماهها را روی آن نوشته اند . وقتی شعبده باز بصدای بلند اسم ماه تولد یکنفر را به عنکبوت آهنی بازگو میکند همکارش نیز در زیر سن آنرا می شنود و آنوقت صفحه‌ی زیری را بوسیله دسته میچرخاند . چون خاصیت آهنربائی از تخته نفوذ می‌کند و نیروی جاذبه‌ی آهنربا عنکبوت آهنی را روی صفحه بحرکت در میاورد ، وقتی دستیار شعبده باز روی ماه بخصوصی چرخها را متوقف میسازد عنکبوت آهنی نیز همانجا میایستد و تماشاجی که از موضوع بی اطلاع است شگفتزده میشود .

کم می‌کند و گاهی بیشتر ! و بعضا جهت حرکت خود را نیز تغییر میدهد ! و بالاخره روی همان ماه دیایستد ! با چند تماشاجی که مسلما ماه تولد شان با هم متمایز است همین آزمایش تکرار میشود . نتیجه همیشه صحیح و شگفتی آفرین است .

راستی مکانیسم عنکبوت آهنی چیست ؟ کافی خواهد بود که يك لحظه بدل نگاه کنید ملاحظه خواهید کرد که زیر این صفحه‌ی روئی میز بسک تخته‌ی دایره‌ای و روی آن يك آهنربای قوی وجود دارد . این دایره بوسیله‌ی تسمه‌ای که از توی پایه‌ها عبور کرده است بصفحه‌ی دایره‌ای دیگری در زیر

نوشابه‌ی دروغی

لیوان مشروبى بست دارد که تقریبا پر است . اما هنگامیکه میخواهد آنرا سربکشد ناگهان مشروب ته میکشد و لیوان خالی میشود ، بی آنکه جرعه‌ای

و این یکی از عجیب ترین و بازمه ترین تردستی شعبده بازان حرفه‌ای است : نمایشگر

کرده و بصفحه‌ی دایره‌ای سیاه منتهی شده است يك طرف این نخ نیز از توی آستین رد شده وبانتهای بازو در زیر کت مربوط گشته است . شعبده باز ابتدا لیوان را طوری در دست خود نگه میدارد که نخ شل بوده و فنر آزاد شود و صفحه‌ی کوچک سیاه بالارفته و پارچه‌ی حریر را باز کند . و وقتی دستش را بالا میبرد وضعیتی بنخ میدهد که فنر را توی لیوان پائین بکشد و پارچه‌ی نازک نیز جمع شده در زیر صفحه‌ی سیاه پنهان شود . اما تردستی شعبده باز در این است که دستش را در قسمت پائین لیوان نگهداشته و مانع از دیده شدن پارچه و صفحه‌ی سیاه در ته آن میگردد . ملاحظه می کنید که شعبده بازی و تردستی چقدر ساده است ؟

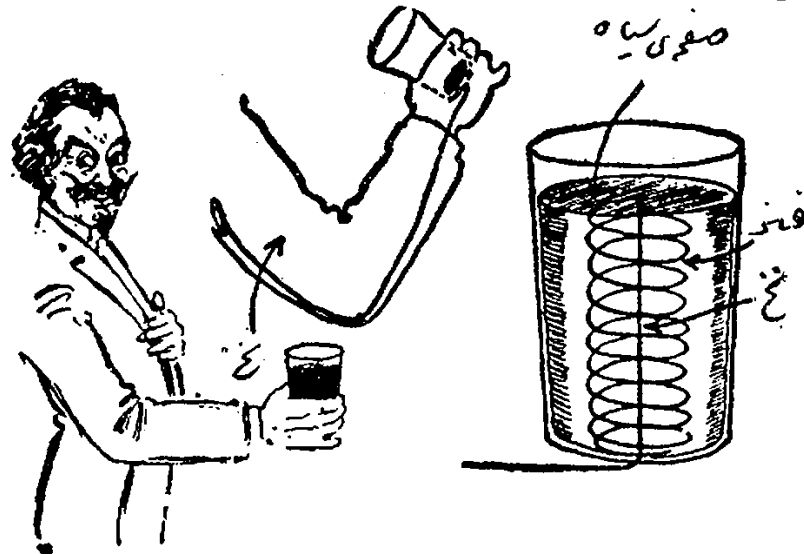
*

بنوشد خود را حیرت زده نشان میدهد و مجدداً بازوی خود را باز میکند و یکمرتبه لیوان برمیخورد و این بار نیز وقتی میخواهد آنرا بدهان نزدیک کند خالی میگردد !

و این عمل را سه الی چهار بار تکرار کرده وحاضران را متحیر میسازد .

اما آیا میدانید لیوان مشروب چگونه پر و خالی میشود ؟ ما اگر سر آنرا با شما در میسان بگذاریم بساده لوحی تماشاچیان خواهید خندید .

زیرا در ته این لیوان يك سوراخ وجود دارد و توی لیوان يك فنر گذاشته شده که انتهای فوقانی آنرا يك صفحه‌ی سیاه تشکیل میدهد و بکناره‌ی این صفحه‌ی سیاه پارچه‌ی حریر نازک سیاهرنگی وصل شده است . از سوراخ ته لیوان يك نخ نازک عبور



سکه کجاست ؟

معمولی و سه لیوان خیلی کوچک کدر یا حباب‌فلزی و چینی و امثال آنها روی میز میگذارد . یکی از این حبابها قرمز و یکی آبی و دیگری سفید است.

این تردستی را شما نیز میتوانید انجام دهید: اطلاق کمی نیمه تاریک است . نمایشگر يك سکه‌ی

شعبده بازی و چشم بندی

بلیوانها دست بزند یا آنها را جابجا کند محل سکه را تعیین میسازد .

آیا راز این چشمه از تردستی های ساده را میدانید ؟ پس گوش کنید : سکه ای که شعبده باز بکار میبرد معمولی است ولی با يك چسب قوی و شكاف موی نازکی را بیک طرف آن قبلا چسبانده است . اما بعلمت نیمه تاریک بودن اطاق کسی متوجه آن نمیشود و چون حبابها کوچکند قسمتی از مو مسلما در خارج قرار میگیرد و شعبده باز پس از باز کردن چشمهایش کنار میز قرار گرفته و از نزدیک مو را بررسی میکند و از روی آن محل سکه ، مشخص میسازد .

شعبده باز ضمن اینکه هر کدام از حبابها را مرتباً روی سکه گذاشته و بر میدارد اظهار میکند: چشمهای مرا بایک دستمال سیاه بزرگ به بندید و در حالی که با همین وضعیت رو بدیوار ایستاده ام شما هر کدام از حبابها را که می خواهید به روی سکه گذاشته و سکه را از چشم پنهان کنید . . . اما چون چشمان من قادرند از پشت اشیاء کدر نیز همه چیز را ببینند ، من بسادگی محل سکه را بشما نشان خواهم داد . چنین میکنند و شعبده باز را با چشم بسته رو بدیوار نگه میدارند و در این وضعیت سکه را زیر یکی از حبابها پنهان میسازند . شعبده باز برگشته و چشمهای خود را باز میکند و بی آنکه



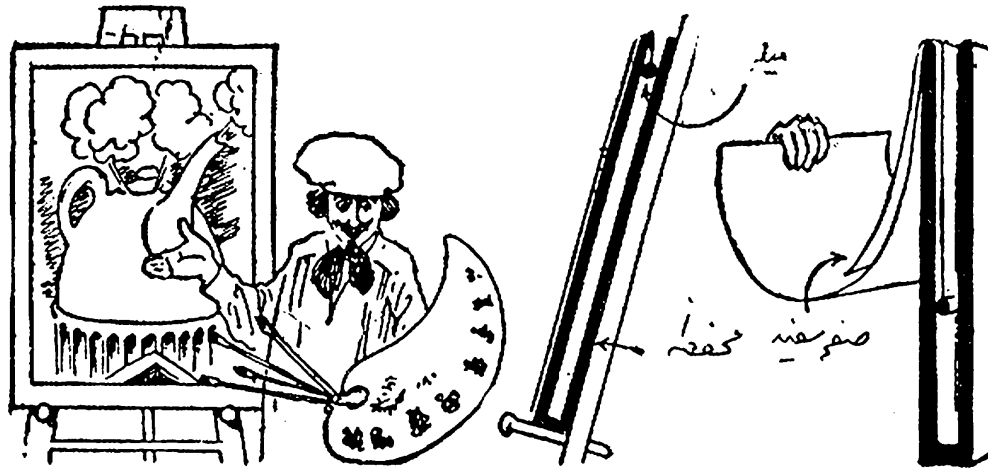
نقاشی محو میشود .

یونز محکم شده است . قلم های نقاشی و رنگهای مختلف نیز روی میز قرار دارند . شعبده باز شروع بنقاشی میکند و منظرهی مخصوصی را (که مسلماً

در سن نمایش يك تختهی مخصوص نقاشی دیده میشود که روی آن يك ورقه کاغذ سفید با

نقاشی را بنمایشچیان نشان میدهد ملاحظه می کنند که کاغذ دیگری روی آن وجود ندارد و همه بهت زده میشوند . حتما شما علاقمندید راز این تردستی بزرگ را دریابید و ما از قول شعبده باز آن را با شما مطرح میسازیم :

بارها تمرین کرده است (بسرعت زیاد و بامهارت تمام روی کاغذ میآورد . و بعد بطور خیلی سریع ابتدا پونز های بالائی را در میآورد و وقتی پونزهای پائین را هم در آورد تابلو را بمردم نشان داده و بیکی از حضار تحویل میدهد . اما با کمال تعجب مشاهده میشود که کاغذ سفید است ! حال تختهی



از باز کردن پونزها، بجای صفحهی بالائی، صفحهی پائینی را با سرعت تمام بیرون بکشد و تحویل نمایشچیان بدهد !

بدین ترتیب شما یکبار دیگر توجه فرمودید که چگونه بسادهترین وجهی حقایق وارونه جلوه داده شده و موضوعات خیلی پیش پا افتاده بصورت غامض ترین مسائل درمیآید !

روی تختهی نقاشی دو صفحه کاغذ وجود دارد، آنکه در بیرون است از انتهای فوقانی بیسک میلهی سنگین مربوط شده است که اگر پونزها از تخته در آورده شوند این میلهی سنگین کاغذ را از بالا بیابین خواهد کشید و میله و کاغذ در محلیکه قبلا برای این منظور ساخته شده است مخفی خواهد گشت و تنها کار شعبده باز این است که پس



شب‌ده بازی



زودانستنی کران

دانش آموزان!

دانشجویان!

بزرگسالان!

خانم و آقای عزیز

برای سرگرمی همه شما عزیزان، یک کتاب بسیار جالب و سرگرم کننده بنام:

شب‌ده بازی

(جلد دوم این کتاب)

تهیه کرده ایم که دارای صدها بازی شگفت‌انگیز، علمی، تفریحی جالب و خنده‌آور میباشد که در مهمانی‌ها و تفریحات دسته جمعی می‌توانید ساعتها خود و سایرین را با عملیات شگفت‌انگیز و تعجب‌آور سرگرم سازید

این کتاب را می‌توانید از « مؤسسه مطبوعاتی عطائی - تهران - ناصر خسرو »

یا سایر کتابفروشیهای تهران و شهرستانها تهیه نمائید



مؤسسه مطبوعاتی عطائی

۴۰۰ ریال