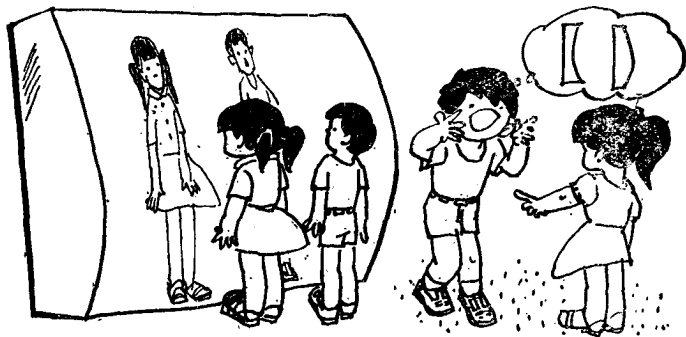


在哈哈镜前一照，人怎么变样了呢？

可不是 在哈哈镜里 人会变成各种可笑的怪模样 短短的上身 长长的腿；扁扁的脑袋，小船样的大脚……真让人笑痛肚子。

哈哈镜怎么会变魔术呢？你用手摸摸镜面 会发现 有的地方凸出来，有的地方凹进去。凸出来的地方会把人变小 还有点走样 凹进去的地方，有的会使人变大。

哈哈镜把人变成各种怪模样的秘密就在这里。

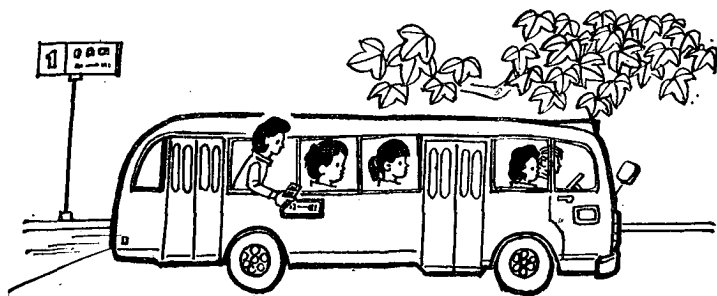


汽车驾驶室外面的小 镜子 有什么用？

汽车驾驶室外面的小镜子有方的 有圆的 叫凸面镜 这是司机叔叔的另一只“眼睛”。

凸面镜会把东西变小 这样 在一面小镜子里 就能看到很大一块地方的景物。有了这面凸面镜，司机叔叔在停车的时候 可以看到人们上车下车的情形 开车的时候，可以看到车子旁边和车子后面的情景。这只发亮的“眼睛”帮助司机叔叔安全开车 少出事故。

在一些街道拐弯的地方 常常有一面大圆镜子 也是一面凸面镜。有了它，两边来往的汽车在拐弯的时候就不会相撞了。



汽车上的灯有什么用？

汽车上的灯象眼睛一样 不仅为司机叔叔照亮 还会“说话”呢！

前面两只大“眼睛”到了晚上会发出明亮的光 使司机可以看清远处的车和人。

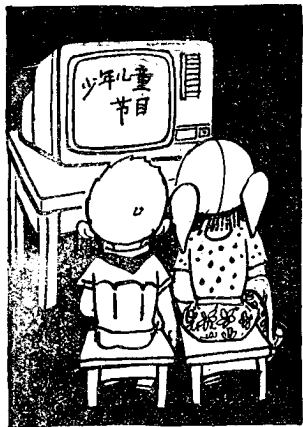
后面的红“眼睛”亮了 是在提醒走在后头的车辆：“请注意 我要刹车了！”

前面和后面都有两只“小眼睛”。左边的“眼睛”眨巴时 表示“请让开 我要向左拐弯了！”右边的“眼睛”眨巴时 表示“我要向右拐了！”

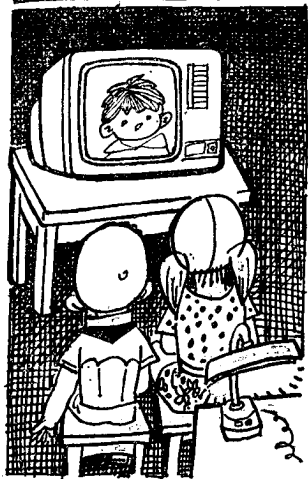
各种灯有各种用处。如果大家都听懂了灯“说”的话，就会少出交通事故。



看电视的时候，开灯好，还是关灯好？



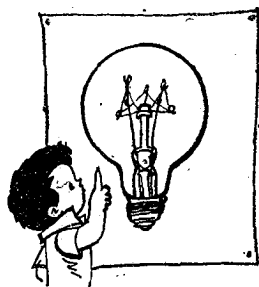
有些人爱关上灯看电视，认为这样电视图像清楚，又省电。其实，这样做并不好。屋里漆黑一片，电视屏幕却很亮，一黑一亮对比强烈，看久了眼睛很累，甚至会头痛。



看电视的时候，最好开一盏不太亮的电灯。不过要注意：灯光不要直接射在电视屏幕上，不然图像会不清楚；灯也不要放在你眼睛看得见的地方，要不你老感到身旁有一盏灯，还能专心看电视吗？灯应该放在电视机侧面远些的地方，这样电视图像柔和、清楚，眼睛也舒服、不累。

电灯怎么会亮？

电灯泡里有一段弯弯曲曲的灯丝，叫钨(wū)丝。钨能传电，可以经受住比较高的温度。你一拉开关，发电厂送出的电通过电线从钨丝上跑过去，电灯就亮了。你摸摸玻璃灯泡，灯泡还发热呢。



你可以请大人把火筷子或铁棒插进炉火中，火筷子或铁棒烧得很热的时候，会发出红光。这证明，铁呀，钨呀，它们在温度很高的时候都会发光。



为什么夏天穿浅色衣服好？

有一位科学家做了实验，发现深色的东西吸收太阳的热比较多，浅色的东西吸收太阳的热比较少。

所以一到夏天，人们都爱穿浅色衣服或白衣服，使自己不致太热。到了冬天，大家都爱穿深色衣服，深颜色吸收太阳的热多，人就会暖和一些。



你能找到两个差不多大小的小铁盒吗？在一个铁盒上涂上白色，一个铁盒上涂上黑色，然后在两个铁盒里都倒上水，盖好盖儿，放在阳光下。过一会儿，你去看，有什么变化？为什么？



乒乓球瘪了，为什么用开水一烫又变圆了？

工人叔叔在做乒乓球的时候，把空气压进球里，乒乓球就鼓起来了。乒乓球被压瘪(biě)了，里面的空气就被压缩了。把瘪了的乒乓球放在开水里一烫，球里的空气受到热会膨胀，球壳也因为温度升高而变得软了一些，乒乓球又鼓了起来，变成圆圆的了。

只要乒乓球没破，用开水一烫，瘪了的球就会变成原来的样子。



为什么罐头盖上只开一个洞，
果汁流得不痛快？



一辆电车到站了，门一打开，车上的人都往下走，车站上的人都往上挤，谁也没法快上快下。

开水果罐头也是一样的道理。你在盖上只开一个洞，里面的水果汁要出来，外面的空气要进去，互相挤来挤去，水果汁当然没法很快流出来。你应该在盖子的另一边再开一个洞。这样一来，水果汁和空气各走各的“门”，水果汁就流得痛快了。



你观察一下，茶壶盖上也有一个小洞，想一想，是什么道理。



为什么皮球一拍就会跳起来？

一拍皮球，皮球会跳起来。它怎么能跳起来呢？

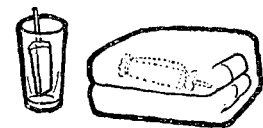
皮球的皮是软的，你一压它，它会凹进去，不压它，它又会回到原来的样子。皮球里有什么呀？有空气。空气在皮球里跑不出去，外面一压，空气缩小了，不压它，它又会胀大。这样一缩一胀，就使皮球跳了起来。如果皮球里的空气跑了，皮球瘪了，那么，你怎么使劲拍，它再也跳不起来了。



穿棉袄为什么暖和？

冬天穿上棉袄，身上暖暖和和。棉花自己不会发热，为什么穿上棉袄会感到暖和呢？这要感谢空气。

棉花松松软软的，里面藏着许多不流动的空气。这些空气象



一面墙 挡住外面的冷空气 不让它们进来，也不让你身上的热出去。身上的热保住了，当然就暖和啦！

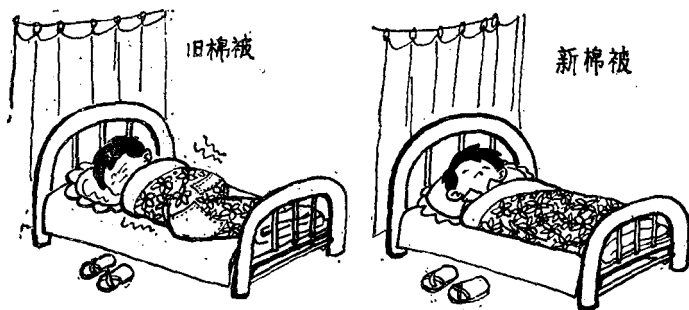
夏天 你买两根冰棍，一根放在玻璃杯里，一根用牛皮纸或塑料袋包好 放在棉被里捂好。比一比 哪根冰棍化得慢 为什么？

为什么旧棉被没有新棉被暖和？

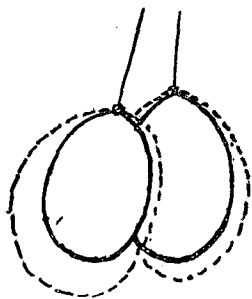
新棉被盖着暖和 是因为棉花里有许多小孔 里面充满不流动的空气。空气不容易传热，你身上的热传不出去，躺在棉被里就感到暖和。

你知道吗 冬天你也出汗 只是很少很少。棉被里的棉花会吸走你身上的汗，也吸走周围空气里的水分。时间一长 棉花受了潮 小孔变得更小 空气也就更少了 你身上的热肯定会跑掉得多一些 扁扁的棉被盖着就不那么暖和了。

你把棉被放在太阳底下晒一晒，棉花里的空气受到热会膨胀，小孔被撑大了，棉花又变得松松软软的，你盖着当然又会感到温暖了。



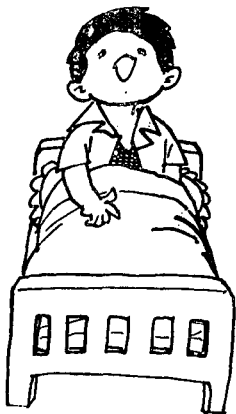
吹得鼓鼓的气球 怎么过 了一夜就变小了？



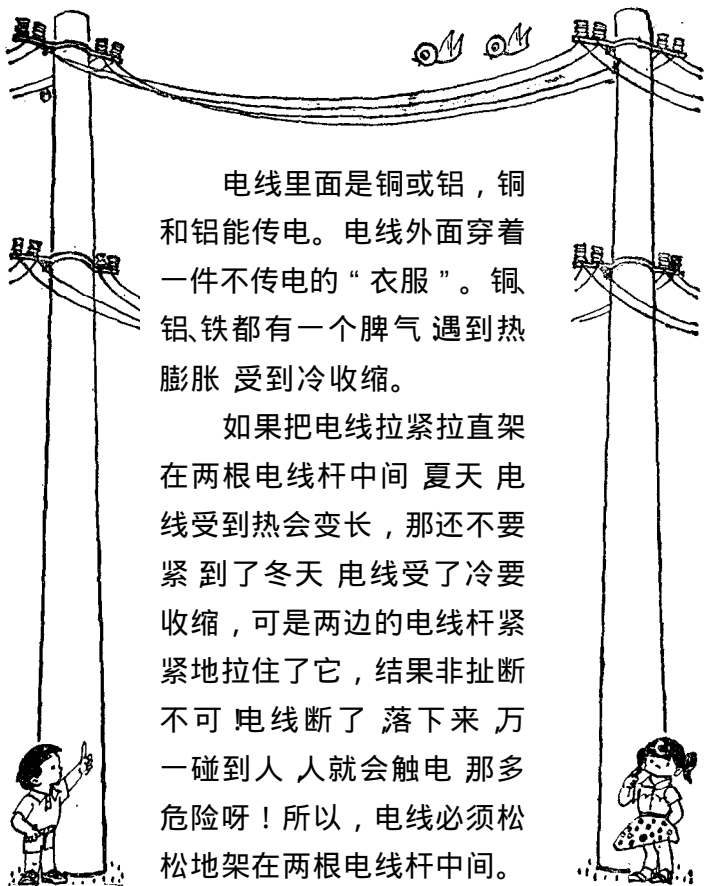
本来，气球里装满了气体，自然是圆鼓鼓的。气球变小，是因为里面的气体跑掉了一些。

气体从哪里跑出去呢？是从扎嘴的地方吗？不错，扎嘴的地方可能跑出一些气体。另外，在气球那层薄薄的皮上有许许多多很小很小的孔，气球里面的气体会一点一点地从小孔里跑出去。

你把装满了气体的气球放在水里，一会儿，会看到一些小气泡，这就是从气球里跑出来的气体形成的。



架在电线杆上的电线，为什么总是松松的？



电线里面是铜或铝，铜和铝能输电。电线外面穿着一件不输电的“衣服”。铜、铝、铁都有一个脾气，遇到热膨胀，受到冷收缩。

如果把电线拉紧拉直架在两根电线杆中间，夏天电线受到热会变长，那还不要紧；到了冬天，电线受了冷要收缩，可是两边的电线杆紧紧地拉住了它，结果非扯断不可。电线断了，落下来，万一碰到人，人就会触电，那多危险呀！所以，电线必须松松地架在两根电线杆中间。

哨子怎么能吹响呢？



一敲鼓，“咚！”鼓就响了。用手摸一摸，会觉得鼓面在振动。鼓面的振动引起了空气的振动，这样，你才听到了声音。哨子能吹响，也是空气振动造成的。

哨子上面有个小孔，一端有个扁扁的大口子。你用嘴衔(xián)住哨子嘴猛地一吹气，气体立刻冲到哨子里，使里边的小木球蹦蹦跳跳，然后飞快地从上面的小孔跑出去。在这个过程中，由于空气发生了振动，你才听到了声音。



有人会用嘴吹哨子，还会吹出动听的乐曲，这是空气在两片嘴唇中间出来进去，飞快地流动才出声的。

为什么炒勺的把是木头的？

将一把铝匙放在开水杯里，过一会儿拿匙会觉得烫手，这是铝匙把开水的热传给手指的缘故。铝、铁都能传热，所以炒菜锅、饭锅、水壶都用铝、铁做成，这样菜熟得快，水也很快就能烧开。

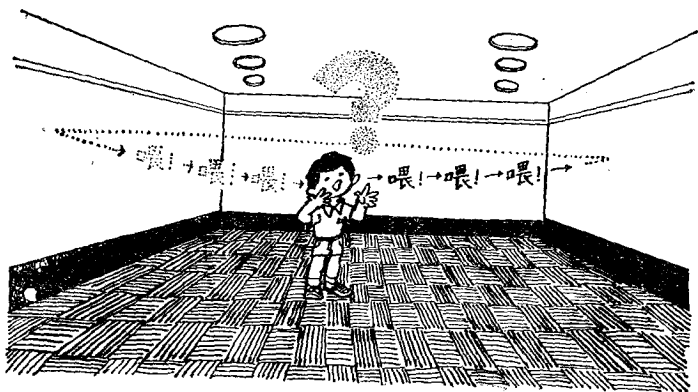
有没有不容易传热的东西呢？有。木头、布、橡胶都不容易传热。炒勺的把、铝锅的把都是木头的，可以保护手。要不，炒菜的时候，炉火的热很快地传到炒勺把、锅把上，会把手烫伤的。



在大的空屋子里喊一声“喂”怎么
很快又能听到一声“喂”？

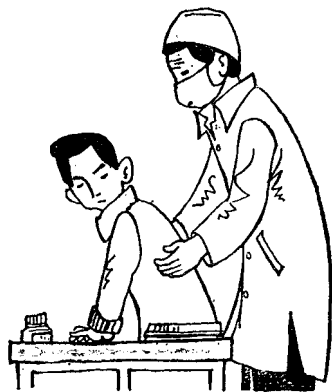
这是谁在学你说话呢？没人！是回声。

原来 声音发出以后 遇到墙壁、大树等东西 会象皮球扔到墙上一样“弹”回来。这反射回来的声音 叫“回声”。声音跑得很快 你在小屋子里说话 发出的声音和回声差不多同时到你耳朵里，你就听不到回声。大的空屋子和山洞 地方大 又安静 发出的声音要过一会儿才回来，所以你能听到回声。如果在大山中间喊话 因为山有的地方凸出来 有的地方凹进去 声音回来的时间不一样，你会听到好几次回声。



医生为什么要敲病人的胸和背？

在瓷器店买瓷碗、瓷盆的时候，售货员总要用筷子敲一敲，听一听，把好瓷碗卖给顾客。医生在检查病人身体的时候，为什么要用手敲敲病人的胸和背呢？这和售货员敲瓷碗的道理是一样的。病人身体里一些器官有病还是没



病，发出的声音是不一样的。医生用手敲一敲，听一听，从器官发出的声音中可以了解病人身体里的情况。

你用筷子敲敲好瓷碗和有裂缝的瓷碗，听听它们的声音有什么不一样。

