

今日不寻常

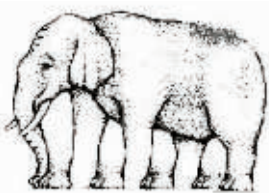
1919年7月15日,被誉为“实验室的明灯”的德国有机化学家埃米尔·费歇尔在柏林去世。由于对糖类及嘌呤衍生物等的研究作出了卓越的贡献,费歇尔荣获了1902年度诺贝尔化学奖。

1975年7月15-24日,美国“阿波罗-17”和前苏联的“联盟-19”宇宙飞船在绕地球飞行的空间轨道上成功地进行了历史上的首次对接和联合飞行。对接后,美国宇航员斯莱顿和斯塔福德通过连接舱进入了苏联的太空舱,同前苏联宇航员莱昂诺夫和库巴索夫会合。四名宇航员在空间通过无线电话分别同福特总统和勃烈日涅夫主席进行了交谈。

本报辑

休闲娱乐吧

这头大象  
一共有几条腿?



科学小实验

食盐黏结剂

小石头拿爸爸的钓鱼竿玩耍时,被妈妈训了一顿,他撅起了嘴。这时,哥哥安慰小石头说:没有钓鱼竿咱们就钓冰。于是,小石头好奇:“能钓冰?怎么钓啊?”到底怎么做呢?我们来告诉你:

**必备用品:**线、食盐或氯化钙(作干燥剂)、杯、冰块(最好是四方形)。

步骤:

- 1.杯里装冰块,然后将线的一端搭在冰块上。
- 2.在搭着线的冰块上撒一些食盐(或氯化钙)。尽量把少量的食盐撒在搭线的冰块上。
- 3.等10-20秒后小心地提起线。冰块随线被提上来。

为什么会那样呢?

原理:

因为将食盐放在冰上时,冰在低于0°C的温度下也能被融化。所以,把食盐撒在冰块上时,结冰点就会更低,在0°C下结冰的冰块便开始融化。

也就是说,撒有食盐的部分,冰被融化,变成小水窝,将线埋于其中。但是,随着冰块的融化,盐的咸度逐渐下降,使水的结冰点重新被提高而结冰。于是线就被冻到冰块里面了。

这个原理被利用于我们生活中的还有哪些呢?

冬天的大雪使路面结冰时,被用来做融化雪的物质(除雪剂)的,正是盐或氯化钙。

探秘大自然

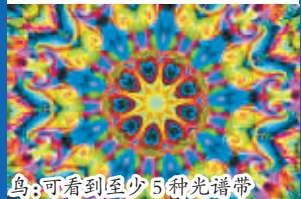
动物眼中的世界  
什么样



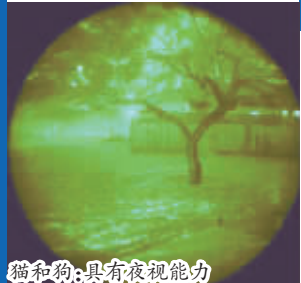
马:看不到两眼中间区域



猴:视觉基本与人类相同



鸟:可看到至少5种光谱带



猫和狗:具有夜视能力

多少个世纪以来,人类并不清楚其他动物如何看世界,也不知道它们究竟看到的是一个什么样的世界。最新科学研究揭示了动物惊人的视觉差异。以下为几种动物看世界的方式。

马:看不到两眼中间区域

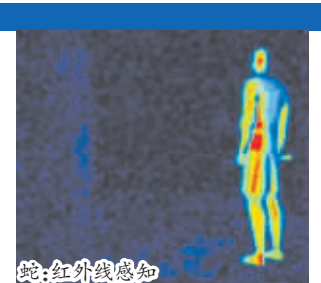
马有着惊人的视野,当然,它们正前面的视野除外,由于“双向视力”,马无法看到两眼中间的区域,也就是正前方。这就是它们走路经常低着头的缘故。

猴:视觉基本与人类相同

古代的猴和猿的视觉基本与人类相同,它们有三色视觉,能看到红色、绿色和蓝色。但是,现在很多猴子不是这样。猴种之间的视觉模式千差万别。事实上,同一类的猴子也可能有6种不同类型的色盲或者视力。身为人类的近亲,色盲的公猴数量比母猴多。

鸟:可看到至少5种光谱带

很多鸟类的视力相差悬殊。例



蛇:红外线感知

如鸽子可以分辨出数百万种不同的色彩,它们被认为是地球上最擅长分辨色彩的动物。鸟儿眼中的圆锥细胞比人类多得多,这说明它们可看到至少5种光谱带。

猫和狗:具有夜视能力

猫和狗的视力都不是很好。它们主要依靠嗅觉和听觉来感知世界。猫和狗都是色盲,猫比狗更甚。狗有时候能分辨出黄色和蓝色。大多数猫只能分辨出一点点色彩,它们最擅长聚焦于一个物体,比如捉老鼠。但是,这种动物的夜间视力要比人类好。因为它们眼睛的位置很特殊,所以猫和狗都比人类看得远。

蛇:红外线感知

蛇有两套视觉系统。一套是你经常看到的蛇眼,它们擅长分辨颜色。但它们还有一对“眼睛”,这对眼睛可以像红外探测器一样感知并“看到”生物。一旦你被蛇看到,那你就很难摆脱它。幸运的是,大多数蛇遇到人类,选择是的逃走而不是攻击。

昆虫:借助视觉感知动作

因为眼睛的分段结构非常特殊,很多昆虫看物体与人类相差极大。昆虫以它们类似圆点的眼睛而闻名。很多昆虫的一个眼球中有3万个晶状体。但是,它们中最有趣的可能是蜻蜓。这种昆虫的大脑运转速度非常快,大部分动作它都可以用慢动作的方式来感知。虽然昆虫能分辨颜色,但通常它们分辨颜色的能力不及其他动物。昆虫可借助视觉感知动作。这就是它们很难被消灭的原因。

孝文



科学小童话

酸奶盒是方的

森林里的小猪十分爱逛超市,每一次离开超市,总是依依不舍,一步三回头。

这不,小猪和妈妈又去逛超市了。忽然,小猪双眼死死盯着架子上的酸奶盒,新奇的问题在他的脑海中闪过,他对妈妈说:“酸奶盒为什么是方的,而可乐瓶却是圆柱形的呢?”妈妈断断续续地说:“这个……不是一直都这样的吗?……再说……圆柱形拿着顺手……而酸奶要倒出来喝。”“那啤酒瓶为什么不是方的呢!”小猪刨根问底道。“……”这下妈妈无言以对了。

下午,小猪到鹿博士家里,把心中的疑问和困惑全都说给鹿博士听。鹿博士思考了一会儿说:“这是因为方盒不仅可以节省冷藏货架空间,还可以节省运输过程中的冷柜空间,从而节省供应链中的成本。而可乐等饮料做成圆柱形,在常温下运输和储藏,虽然浪费一点空间,但成本不大。相比较而言,冷柜和冷藏货架的成本就大多了,因为这需要耗电来保持低温。”

这一下小猪心中的问号被拉成感叹号了!他道谢后,就十分高兴地回家了,这是因为他又学到了一个新的知识。同时也明白了一个道理:不放过任何一个疑问,这样学问才能得到积累!

戚浩宇

一分钟破案

饕毒

铅山县有一个农民吃了饕,突然肚子痛,一会儿就死了。邻居说是妻子毒死了丈夫,就把这件事报了官。县官听了邻居的叙述以后,就开始细细审这个案子。

几天后,县官没有治农妇的罪,却出人意料地召来几个渔民捕饕。数百斤的饕都放到水瓮里。昂起头从水里出来两三寸的,数了一下有七条,县官很惊奇,细细考究之后,妇人的冤案终于得以大白于天下。

请问:县官是凭什么判妇人无罪的? (答案见本期教师版)

生活小百科

智力碰碰车

1、烧一根不均匀的绳,从头烧到尾总共需要1个小时。现在有若干条材质相同的绳子,问如何用烧绳的方法来计时一个小时十五分钟呢?

2、有两位盲人,他们都各自买了两对黑袜和两对白袜,八对袜子的布质、大小完全相同,而每对袜了都有一张商标纸连着。两位盲人不小心将八对袜子混在一起。他们每人怎样才能取回黑袜和白袜各两对呢? (答案见本期教师版)

趣味小故事

雨衣的由来

在英国苏格兰的一家橡胶工厂里,有一个名叫麦金杜斯的工人。1823年的一天,麦金杜斯在工作时,不小心把橡胶溶液滴到了衣服上。他发现后,赶紧用手去擦,谁知这橡胶液却渗入了衣服里,不但没有擦掉,反而涂成了一片。可是,麦金杜斯是个穷苦的工人,他舍不得丢弃这件衣服,所以仍旧穿着它上下班。

不久,麦金杜斯发现:这件衣服上涂了橡胶的地方,好像涂了一层防水胶,虽然样子难看,却不透水。他灵机一动,索性将整件衣服都涂上橡胶,结果就制成了一件能挡雨水的衣服。有了这件新式衣服后,麦金杜斯再也不愁老天下雨了。

这件新奇的事儿很快就传开了,工厂里的同事们知道后,也纷纷效仿麦金杜斯的做法,制成了能防水的胶布雨衣。

后来,胶布雨衣的名声越来越大,引起了英国冶金学家帕克斯的注意,他也兴趣盎然地研究起了这种特殊的衣服。

帕克斯感到,涂了橡胶的衣服虽然不透水,但又硬又脆,穿在身上既不美观,也不舒服。帕克斯决定对这种衣服作一番改进。

没想到,这一番改进竟花费了十几年的功夫。到1884年,帕克斯才发明了用二硫化碳做溶剂,溶解橡胶,制取防水用品的技术,并申请了专利权。为了使这项发明能很快地应用于生产,转化为商品,帕克斯把专利卖给了一个叫查尔斯的人。以后便开始大量地生产,“查尔斯雨衣公司”的商号也很快风靡全球。

不过,人们并没有忘记麦金杜斯的功劳,大家都把雨衣称作“麦金杜斯”。直到现在,“雨衣”这个词在英语里仍叫做“麦金杜斯”(Mackintosh)。

高文

**夏日应谨防细菌性食物中毒**

夏日气温升高,各种细菌生长进入活跃期,人们应谨防细菌性食物中毒。

**细菌性食物中毒预防应注意:**

- 食品加工经营场所保持清洁、消毒
- 选用新鲜原料,不用病死的禽畜肉和变质食品原料
- 煮肉煮透,生熟分开
- 食品在常温下存放不超过4小时,保存食物要0摄氏度以下冷藏或60摄氏度以上热藏
- 生吃食品要彻底清洗消毒
- 患有肠道传染病、皮肤化脓性感染的人禁止加工食品