

趣味历史

华佗治病

实验台

牙签快艇

实验材料:小刀、一头劈开的牙签、肥皂、水盆

实验步骤:

1. 水盆中接半盆水。
2. 将牙签放入水盆中,观察现象(牙签漂浮在水面上,但静止不动)。
3. 用小刀在肥皂刮下一小块,将刮下的肥皂嵌入劈开的牙签中。
4. 将牙签平缓放入水中,牙签会朝着前方前进,就像一艘快艇。

解密时刻:依然是利用了水的表面张力,肥皂溶于水后,使水的表面张力减小,于是水就拉着牙签往前走了。

趣味科学

动物的气味语言

一位昆虫学家曾经做过一个有趣的试验:把一头新羽化的天蚕雌蛾,装进一只用纱布缝制的口袋里,然后在桌上放了一夜。翌日清晨,他发现,竟有40多万头同种雄蛾闯进了这间房子,将那雌蛾团团围住。天蚕雌蛾既无声音语言,又无色彩和运动语言,它是靠什么和雄蛾取得联系的呢?

原来,许多昆虫都是靠释放一种有特殊气味的微量物质(即气味语言)进行通信联系的。这种微量物质称之为传信素。目前,人们已查明100多种昆虫传信素的化学结构,并根据这些气味语言物质的作用进行了分类:借以吸引同种异性个体的性引诱剂;通知同种个体对劲敌采取防御和进攻措施的警戒激素;帮助同类寻找食物或在迁居异地时指引道路的示踪激素;以及维持群居昆虫间的正常秩序的行为调节剂等。

这种气味语言的作用是十分强烈的。舞毒蛾是一种森林害虫,一头雌蛾虽仅能分泌0.1微克的性引诱剂,可是这微小的数量已足以诱来100万头雄蛾!

现在,人们已从昆虫的食物源中提取出昆虫的传信素。例如,从红松中提取的苯甲酸能引诱松树甲虫;从人的汗液中提取的赖氨酸和乳酸会引来蚊子;从粪便中提取的粪臭素能吸引家蝇。看来,许多昆虫都是凭借气味物质寻找食物的。

人们发现,运用气味语言的绝非昆虫一家,鱼和某些兽类也有这种本领。鱼的皮肤一旦受损伤,其中的特殊细胞就会释放出警戒激素,这些物质进入水中后,同种和他种鱼便逃之夭夭了。

有些雄兽(如许多鹿和羚羊)在生殖季节,能用特殊的气味物质进行“圈地”,借以警告它的同伴:有我在此,你须回避。有时,被人抓住的老鼠会撒出尿来,起初有人以为这是因为老鼠极为恐惧,岂知这本是老鼠天生的一种信息,其中的气味物质会告诫其他老鼠:此地危险,赶快逃命!

各种传信素的发现、分离和人工合成,不仅为我们揭示动物行为的秘密,也为进而控制、改造生物开辟了诱人的前景,如今,棉铃铃虫、梨小食心虫、麦蛾、二化螟等20多种农业害虫的性引诱剂已人工合成,并陆续用于消灭这些有害昆虫。据报道,最近已研制成功一种香味浓郁的“假激素”,蚊子、蛾子和小甲虫等害虫闻到之后,便会大倒胃口,停止吃食和排泄,中断发育周期,并不再繁殖后代了。一旦这些研究成果得到广泛应用,人们对于使用农药的后顾之忧,也就可以彻底解除了。



风病发作,痛得受不了。他听说华佗的医术高明,就把华佗请来,华佗扎了几针,头痛就止了。曹操不肯放他,把他留下来做了随从医官,好随时给他治病。

华佗虽然乐于助人,热心给人们治病,但他却不愿一直呆在曹操身边,给一个人管药箱。有一次,他借口回家探亲,顺便去取点药,曹操没有怀疑,让华佗走了。

华佗回到家里,托人给曹操捎了一封信,说他妻子病得厉害,一时回不了许都。曹操一再催促,华佗还是拖着不去;曹操又命令郡县官吏去催,也碰了软钉子。

这一来可惹恼了曹操。曹操派个使者到谯县去调查。并告诉使者,如果调查下来,华佗妻子确实有病,就送他四十斛(斛,音hú,古代以十斗为一斛)小豆,听任华佗推迟假期;要是华佗谎言搪塞,就把华佗抓来。

调查结果,华佗被抓走了。曹操把华佗抓到许都,他认为华佗故意违抗他的命令,是大逆不道的行为,下令把华佗处死。

谋士荀彧认为这个处刑太重了,劝曹操说:“华佗医术高明,他一死,牵涉到许多人的生命,希望丞相从宽发落。”

曹操本来也是个爱惜人才的人,自从他打

败了袁绍后,有点骄傲起来;再说,他正在气头上,哪肯听荀彧的劝阻,气呼呼地说:“哼,我不怕天下就没有像他那样的医生。”说完,就派人把华佗杀了。

华佗被捕离开家乡的时候,随身还带着一部医书,这是他根据多少年来积累的经验写成的。他本来没想到得罪曹操竟招来杀身大祸。他觉得自己遭到罪没法挽回,可是让这部书湮没太可惜。临刑前一天,他把狱吏请来,对他说:“请您把这部书好好保存,将来可以靠它救病人。”

那狱吏胆小,怕接了华佗手里这部书,将来曹操追究起来,自己受到牵连,说什么也不肯保管。

华佗十分失望,他叹了口气,向狱吏要了火种,在监狱里把宝贵的医书一把火烧毁了。

打从华佗死后,曹操发头风病,就再没有找到合适的医生给他治疗。但是曹操并不肯承认自己做错了事,说:“华佗这小子是心不甘根不治我的病,即使我不杀他,也不见得会治好我的病。”直到他的小儿子仓舒死了,他才懊丧万分。

华佗死后,他的几个学生继承他的事业,继续为百姓治病。可惜记下华佗的经验的那部医书竟失传了。

树,怎么分也分不开,兄弟三个一筹莫展,谁也没有办法。

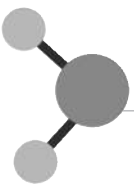
不过,正在他们一筹莫展的时候,一个聪明的小朋友从这里路过,轻轻松松,就将这个问题解决了,让我们一起看看他的解决方法吧。

小朋友和兄弟三个人说:“要想用现有的树,将其按照你们父亲的叮嘱分是分不开的,所以,我们需要借助下外人的树”听到这

里,兄弟三人还是很迷茫,于是,小朋友就给他们继续解答问题。

解答方法:

把邻居的树借来一棵加上来分,17+1=18(棵)老大:18的二分之一是9(棵)老二:18的三分之一是6(棵)老三:18的九分之一是2(棵)9+6+2正好17棵,最后把邻居家的树还给邻居。



趣味数学

老汉分树

题目:

从前,有一个老汉,临死前对三个儿子说:“我不行了。咱们家只有十七棵树,我死后,老大分二分之一,老二分三分之一,老三分九分之一,并且,每个树都不能砍倒。”说完这些,老汉死了。

兄弟三人看到死去的父亲,他们伤心极了,于是,三人商量着安葬了父亲,他们并且按照父亲的叮嘱,商量着分树,按老人的遗嘱分