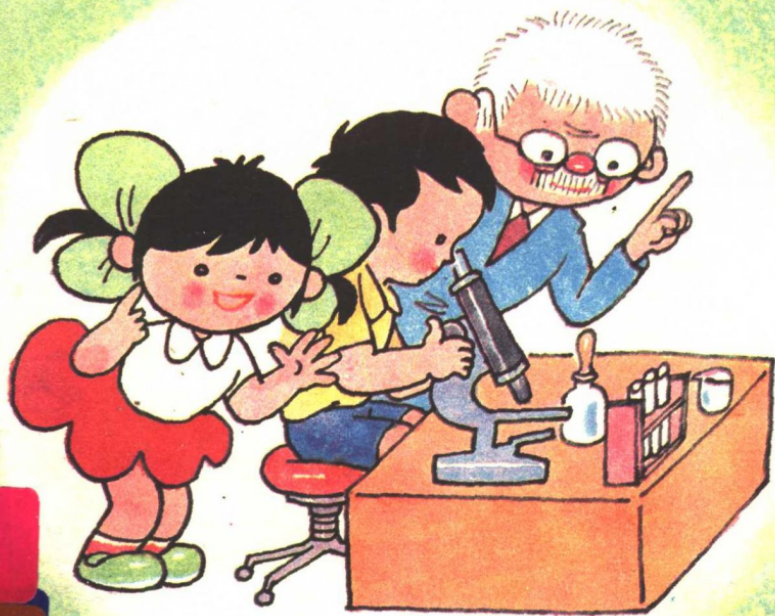


动脑筋爷爷

DONGNAOJIN YE YE

22



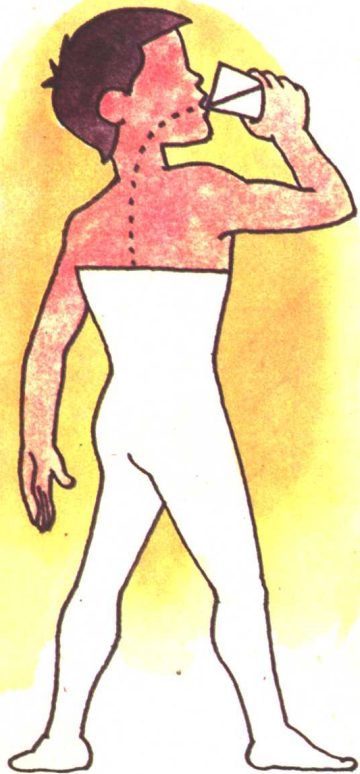
少年儿童出版社



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！



人为什么要喝水？

小问号和小天真星期一要参加“食品营养知识竞赛”。星期天上午，他俩聚在动脑筋爷爷家，对着复习题做准备。第一道题：人为什么要喝水？

“这还不简单？口渴了，就要喝水，就像饿了要吃东西一样。”小天真抢着答道。

“不对不对，”小问号摇摇头说，“人即使不渴的时候也需要喝水。”

“你们俩都说对了一部分。”动脑筋爷爷在一旁笑呵呵地说，“在我们的身体里，水是组成血液、淋巴液、汗液、尿液等的主要成分。一个体重50千克的人，水就占了33千克左右。人体内的消化、吸收、营养输送和废物排泄(xiè)等机能都要靠水来维持。”

“水有这么重要呵！”小天真和小问号都睁大眼睛，看着老爷爷。

“是呵，”老爷爷接着说，“举个简单例子，夏天，人靠出汗带走体内多余的热量，维持正常的体温。汗液中水就占了98%，如果缺水，热量排不出去，体温就会升得很高。”

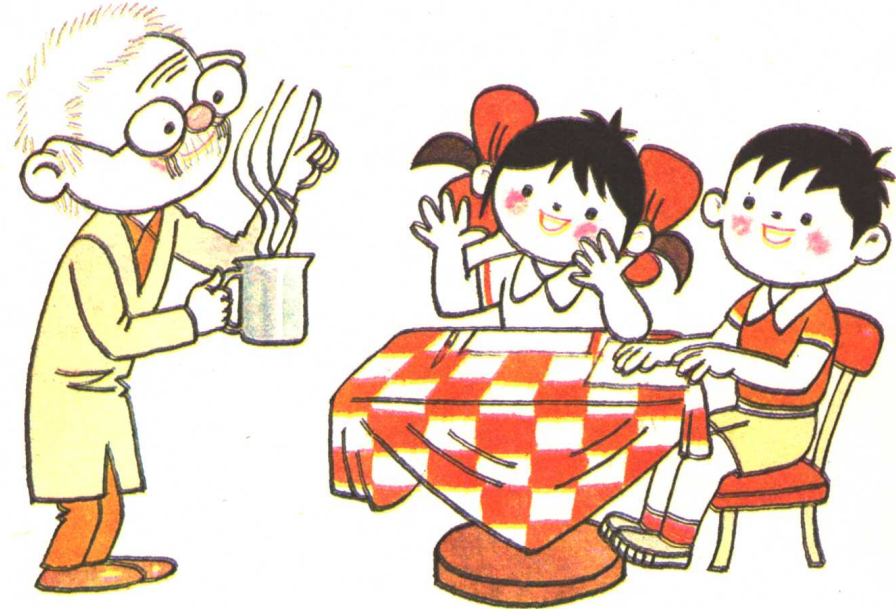
“这样不就要发烧了吗？”小天真叫道。

“发烧还是轻的，严重缺水时人还会昏迷，甚至死亡。一个人得不到食物，只要有水喝，可以活30天左右。如果没有水喝，就只能生存7天。”

“真的？”小天真

说着赶紧把桌上的一大杯水咕噜咕噜全喝了下去。





为什么不宜喝反复煮沸的开水？

动脑筋爷爷倒了一杯水，一边喝一边不紧不慢地说：“提到喝水，里面还有不少卫生知识哩。”

“我知道，就是不要喝生水，生水里有很多细菌。”小问号说。

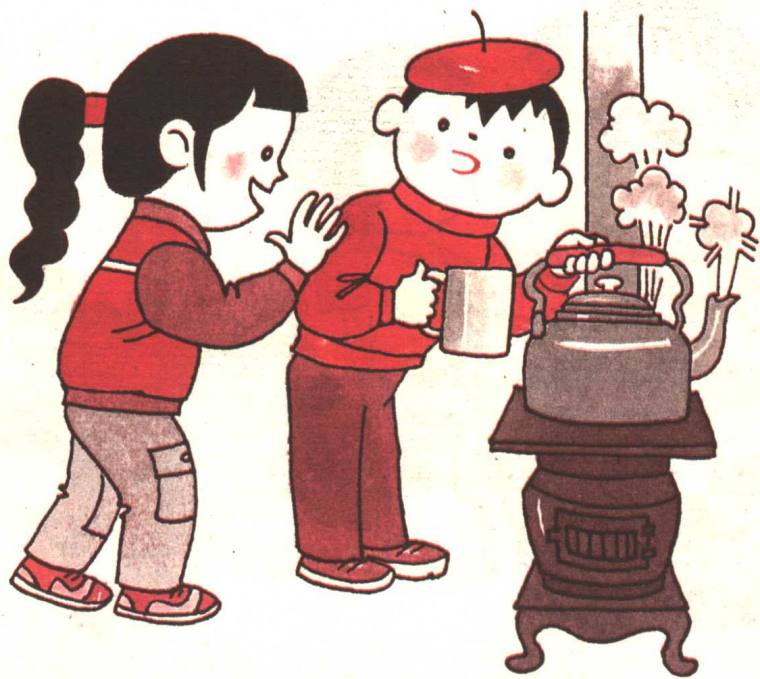
“是的，只有将水烧开，水温达到 100°C ，才能杀死其中绝大多数细菌。”老爷爷停了一下，又继续说道：“不过有些开水也不宜喝，比如反复煮沸的开水。”

“开水多煮一会儿，不是可以多杀死一些细菌吗？”小问号疑惑(huò)不解地问。

老爷爷捋了捋胡须说：“水里还含有一种叫硝酸盐的微量物质。加热时间一长，由于水分不断蒸发，硝酸盐的浓度相对地增加了。硝酸盐在肠胃中会生成亚硝酸盐，破坏血液输送氧气的功能，使人心跳过快，呼吸困难。”

“这么说，烧开水只要烧到水沸腾就行了啰？”小问号说。

“对，”老爷爷点点头，“还有几种水也不宜喝，如蒸饭菜后留下的‘蒸锅水’、烧水壶里隔夜的开水、装在热水瓶里好几天的温开水等，这些水里都有少量细菌繁殖，喝下去会影响健康。”



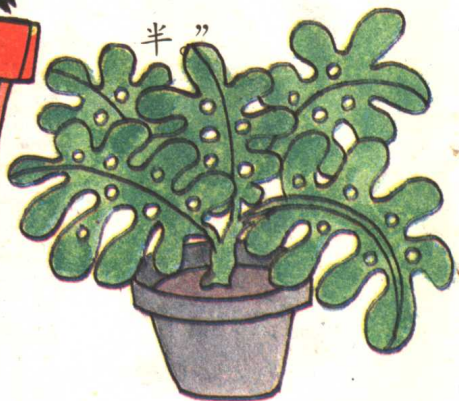
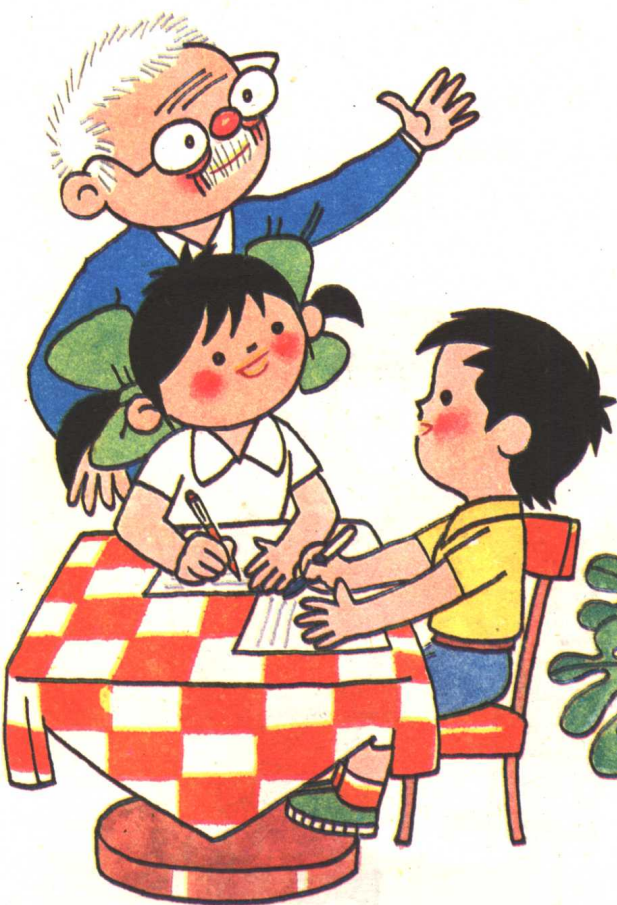
为什么说没有蛋白质就没有生命？

下面一道题是：为什么说没有蛋白质就没有生命？

小问号问：“蛋白质是什么东西呀？”

老爷爷想了想说：“蛋白质是一种十分复杂的物质。这么说吧，我们人体内的各个器官组织

都是由细胞构成的，而细胞的主要成分就是蛋白质。如果把水的重量去掉的话，蛋白质大约占体重的一半。”

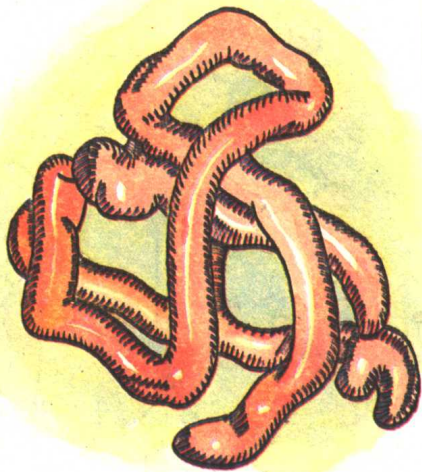


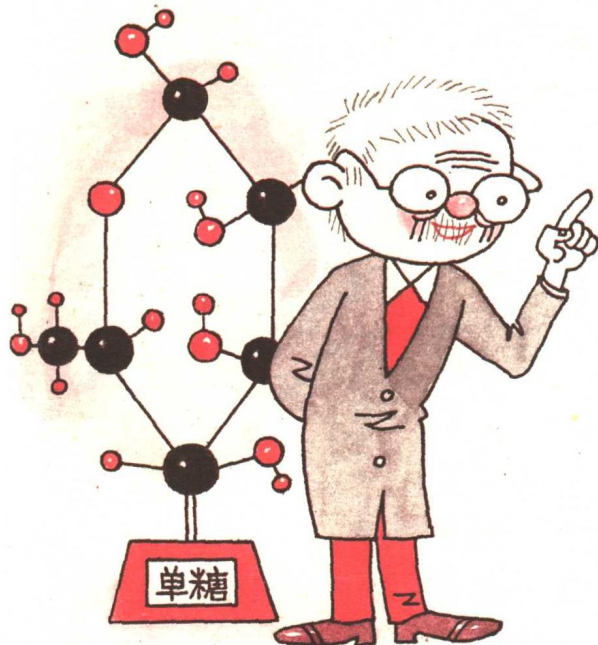
“那蛋白质有什么作用呢？”小问号决心打破砂锅问到底。

“蛋白质在生命活动中起着重要的作用。比如，人呼吸时，吸入氧气，呼出二氧化碳，都是靠血液中的血红蛋白来完成的；食物的消化、吸收要靠一种特殊的蛋白质——酶(méi)来调节；长身体时也要用到一种叫激素的蛋白质；受伤的时候还需要蛋白质来修补。此外，有的蛋白质还能保护身体免受病毒的危害……”

“蛋白质的本领可真大呀！”小天真惊叹地说，“怪不得说：没有蛋白质就没有生命！”

老爷爷又补充说：“蛋白质都是由氨(ān)基酸组成的，氨基酸有20个不同种类，不同数量的氨基酸按不同的方式可以组成上万种蛋白质，在身体里发挥各自的特长。”





人体内有哪些营养物质？

小问号问动脑筋爷爷：“除了蛋白质和水以外，人体内还有哪些营养物质呢？”

老爷爷说：“科学家把人体需要的营养物质分成六大类：水、蛋白质、脂肪、糖类、维生素和矿物质。在人体内，水占了60~70%，蛋白质、脂肪、糖类合起来占了25~30%。”

“老爷爷，糖类是不是指我们平时吃的糖果和白糖？”小天真问道。

“糖类又叫碳水化合物，我们吃的米、面等食物都属于糖类，而糖果和白糖只是糖类的一

种。糖类是人体的主要能源。如果体内缺糖，就会觉得做事没力气，这就像车子没油开不起来一样。”

“怪不得肚子饿的时候，就觉得全身没力气，原来是糖不够了呀！”小天真说。

动脑筋爷爷接着说：“脂肪也是专门用来储存和提供能源的，它所含的能量比糖类还要多得多。还有矿物质，像钠、钾、钙以及铁、锌等元素，虽然它们在体内只占了极少一部分，但少了它们也是不行的。比如，缺钙，骨骼就长不好。”

“那维生素对人体有哪些好处呀？”老爷爷刚说完，小问号又提问题了。

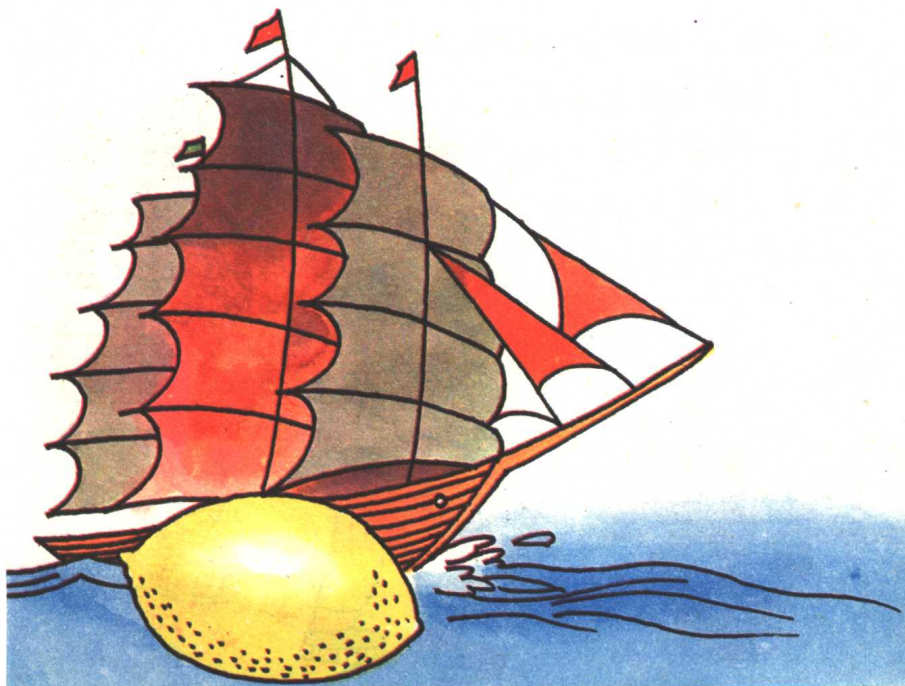
老爷爷笑着夸奖道：“小问号真是一个问题也不放过啊。好，我来讲个故事吧。”



维生素对人体有哪些好处？

老爷爷要讲故事了，小天真和小问号都竖起了耳朵。

“从前，在海上长期航行的人很容易得一种‘坏血病’。得了这种病后，人感到全身关节疼痛，呼吸困难，牙齿脱落，最终因大量出血而死亡。当时，人们把这种病称作‘海上凶神’，许多水手都被它夺去了生命。后来，发生了一个奇迹：有一艘英国货船，周游了世界一年，船上100多名水手竟没有一个得坏血病的。”



“这是怎么一回事呢？”小天真和小问号都觉得很奇怪。

“原来，船上的海员们每天都吃一点柠檬（níng méng）。柠檬里含有大量的维生素C，正是这神奇的维生素C救了他们。”



“维生素还能救人命啊！”小天真惊讶不已。

“这是发生在70多年前的一件真事。从此，人们就认识了维生素C。”动脑筋爷爷接着说，“在维生素家族中，除了维生素C外，还有维生素A、维生素B、维生素D等，它们的作用都不一样。维生素A能促进生长、抵抗疾病、增强视力。维生素C能使骨头和牙齿保持健康，使血管不易破裂。维生素D能促进人体吸收钙质和磷质，促进骨骼发育。维生素虽然不是人体的组成部分，但它却是必不可少的营养物质。”

怎样饮食才合理？

老爷爷对小天真和小问号说：“我已经讲了一大堆道理了，现在我来提个问题。”

“您问吧！”小天真和小问号齐声说。

“你们知道怎样饮食才合理吗？”

“这个很简单，”小天真抢着说，“吃东西时不偏食，各种食物都要吃，这样就能全面吸收各种营养。”

小问号补充说：“粗细要搭配好，既要吃鱼肉，也要吃蔬菜、水果。”

老爷爷满意地点点头。“还有吗？”老爷爷提醒说，“一日三餐应该是……。”



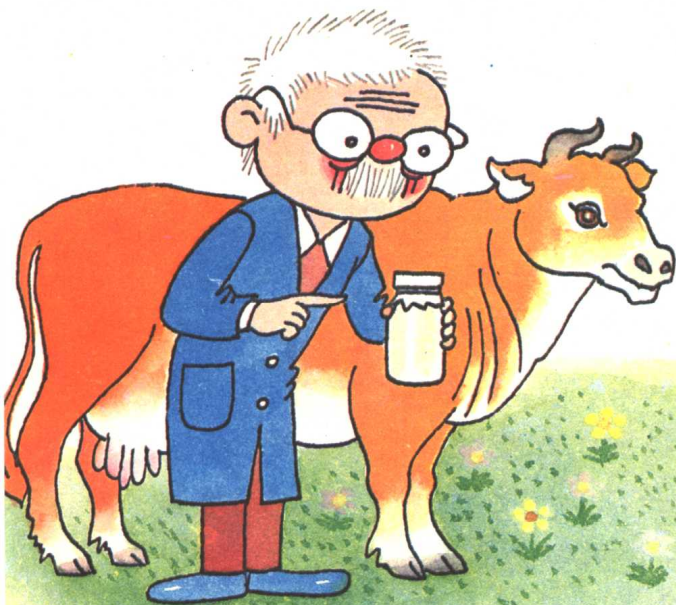
“早上吃得饱，中午吃得好，晚上吃得少，对不对？”小问号接了过去。

“对，”动脑筋爷爷说，“具体地说，能量的合理分配应该是：早餐30%，午餐40%，晚餐30%。另外还要注意吃饭应定时定量，不要随便不吃饭。过年过节时也不要吃得太多。还有，不能多吃盐，否则容易患高血压病。”

“脂肪也不能吃得太多，否则会变成大胖子的！”小天真忍不住插了一句。

动脑筋爷爷笑了：“原来小天真也怕变成大胖子呵！”





牛奶为什么营养好？

动脑筋爷爷从冰箱里取出两瓶鲜牛奶，递给两个孩子。

小问号喝了一口牛奶，又想到了一个问题：“大家都说牛奶营养好，牛奶里到底有些什么东西呀？”

老爷爷说：“牛奶是一种含有丰富营养的食品。牛奶里，蛋白质占30%，而且种类特别多，包含了人体所必需的所有氨基酸；牛奶里的脂肪是对人体有益的一种天然脂肪；牛奶里的糖能促进消化，并阻止腐败细菌的生长；牛奶里还含

有各种维生素，钙的含量也很高，而且容易被人体吸收。”

“小小一瓶牛奶里竟有这么多营养成分，怪不得人人都喜欢喝牛奶。”小问号感叹地说。

“正因为牛奶营养丰富，所以各种腐败细菌也喜欢往牛奶里钻。”老爷爷说。

“呀，如果让腐败细菌繁殖起来，牛奶不就要变质了吗？”小天真说。

“是啊，”老爷爷点点头，“为了延长牛奶的保存期，人们用牛奶做原料，制成各种乳制品，如黄油、奶粉、炼乳、冰淇淋等。这些食品不仅美味可口，而且可以保存较长时间，这样，人们可以根据需要随时补充营养了。”

