



答学前儿童问④

——学前儿童的十万个为什么

中国林业出版社

答学前儿童问④

——学龄前儿童的十万个为什么

茅以升 主编

中国林业出版社

答学前儿童问④
——学龄前儿童的十万个为什么
茅以升 主编

中国林业出版社出版发行 (北京西城区刘海胡同7号)

北京龙华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 12印张 210千字

1989年3月第一版 1989年3月第一次印刷

印数1—200,000册 定价: 3.60元

ISBN 7-5038-0461-0 / Z · 0041

前 言

没有一个孩子不是好奇的，他们常常提出各种各样的问题来：这是什么？那是什么？这是怎么回事？那是怎么回事？为什么会这样？为什么会那样？常常问得家长难以回答，老师也难以回答。

我们编这本书，就是想帮助家长们老师们回答孩子提出来的各种各样的问题。这本书不是给孩子们读的，幼儿园的孩子还不认字哩，小学低年级的孩子识字也不多。孩子们提的问题如果这本书上有，家长和老师就可以参考书上的答案来回答孩子们。

这本书中的问题，都是从孩子们那儿收集来的。我们写答案力求浅显，力求明白，希望做到只要照着念，孩子们听了就能懂得。能不能收到这样的效果，我们没有把握。再说，孩子们是千差万别的，不要看他们年纪小，生活经验已经各不相同；即使提出的是同一个问题，提问的场合和动机也各不相同。家长和老师们在回答孩子们的时候，要考虑到这些因素，把我们写的答案作必要的适当的改动；有可能的话，还要引导孩子们去观察，去试验，使孩子们从小就养成自己寻找答案的勇气、兴趣和习惯。

这本书一共收集了三百六十五个问题，我们只是凑

个巧数，如果家长和老师有兴趣可以每天给孩子讲一个问题。三百六十五个问题，只占我们收集到的问题的极小一部分，我们还打算继续往下编。

我们知道，这样的书是编不完的，因为孩子们提起问题来总是没完没了，还常常把人难住。难住了怎么办呢？可以老老实实跟他们说：“你问的我也不知道，咱们一起来研究吧！”有些问题，凭孩子们目前的知识水平和理解能力是讲不清楚的，可以跟他们说：“你好好学习，将来长大进学校，慢慢地你就会明白了。”甚至有些问题目前还没有答案，还在研究之中，探索之中，那就跟他们说：“这个问题现在还没有人能回答，你记住了，将来你自己来回答吧！”爱提问题是孩子们最大的优点。咱们即使回答不出，也不要扫他们的兴，损伤他们的好奇心。咱们应该鼓励他们，让他们把爱提问题的这个优点一直保持下去，永远保持下去。

我们的工作做得很粗糙。家长们和老师们看了这本书，如果觉得题目有不妥当的，答案有不正确的，跟孩子们讲起来还不妥当的，请告诉我们。在这本书修订再版和在编写下一本书的时候，好让我们把工作做得稍好一些。为了把孩子们培养成胜过咱们的一代新人，我们恳切请求家长们老师们跟我们密切合作。

叶至善

1987年3月

目

录

- 1 数字是怎样发明的
- 2 0 有什么用
- 3 为什么零度不是没有温度
- 4 为什么3个大苹果和3个小红枣数量一样多
- 5 电话号码为什么要由好几位数组成
- 6 10元、100元的人民币上，为什么有水印
- 7 同一个车轮上的车条为什么都要一样长
- 8 洒水车上的水桶为什么做成椭圆形的
- 9 蜂房造成六角形有什么好处
- 10 苹果熟了为什么会向下落
- 11 踩高跷的人为什么容易摔跤
- 12 为什么火车有时要钻山洞
- 13 上发条的玩具为什么自己会动
- 14 鞋底上为什么有花纹
- 15 为什么短跑比赛时运动员要穿钉子鞋
- 16 汽车轮胎上的花纹为什么不一样
- 17 擦过湿肥皂的手，拿东西为什么容易滑掉
- 18 人在小船上向前走，小船为什么会后退
- 19 锯木头为什么用锯不用刀
- 20 火车往前开时，为什么不要往窗外扔东西
- 21 为什么不能用雨伞当降落伞
- 22 没有人推，也能荡秋千吗
- 23 刀为什么越磨越快
- 24 为什么有各种各样的剪刀

- 25 为什么一转方向盘汽车就拐弯
- 26 为什么有些汽车轮挡泥板后面挂一块胶皮
- 27 为什么湿衣服用甩干机一甩就干得快
- 28 为什么不要往铁轨上放石头
- 29 笛子为什么能发声
- 30 茶壶盖上为什么有一个小窟窿
- 31 为什么不用打气筒给汽车轮胎打气
- 32 为什么检查车胎漏气要放在水里
- 33 为什么火车开过来时，不能离得太近
- 34 为什么踢出去的球会自己拐弯
- 35 飞机驾驶员怎样知道飞机的飞行高度
- 36 为什么要挤牙膏筒，牙膏才会跑出来
- 37 丝棉袄为什么比棉袄暖和
- 38 为什么人们喜欢穿羽绒服
- 39 为什么有的砖是空心的
- 40 有的水壶壶底为什么是波浪形的
- 41 为什么不能把体温表插进热水里
- 42 温度计坏了为什么不能当玩具玩儿
- 43 为什么海边的白天和夜晚，冷热相差不多
- 44 为什么沙漠里白天特别热夜晚特别凉
- 45 有时暖瓶塞为什么拔不出来
- 46 为什么风斗要安放在高的地方
- 47 为什么冰里会有白色的小颗粒
- 48 汽油用过后为什么要及时盖盖
- 49 下雪天为什么要往马路上洒盐水
- 50 冬天开山取石为什么有时灌水
- 51 雨点落在玻璃上，为什么留下“泥点”
- 52 从龙头刚放出的自来水中，为什么有气泡
- 53 潜水员为什么要穿潜水服
- 54 为什么有的火车头冒烟，有的不冒烟

- 55 火车上的水是从哪儿来的
- 56 电视机的包装箱里为什么要放小纱布口袋
- 57 电线芯是用什么制作的
- 58 为什么要给电线穿上一层外衣
- 59 高压线为什么架得很高
- 60 保险丝有什么用
- 61 日光灯为什么会有嗡嗡的声音
- 62 电冰箱为什么有时嗡嗡响
- 63 为什么听自己的录音声音和听自己说话的
声音不一样
- 64 电话铃为什么会响
- 65 收音机为什么能收听到电台广播
- 66 高楼上为什么要安装公用天线
- 67 雷达为什么能发现敌机
- 68 为什么有些贺年卡会放出音乐
- 69 微波炉里没有火，为什么能烧熟食品
- 70 玻璃黑板为什么好用
- 71 为什么有时照相要用闪光灯
- 72 为什么照相时相机发出“咔嚓”一声
- 73 汽车前窗上的雨刷有什么用
- 74 为什么有的烟囱冒黑烟，有的冒白烟
- 75 地球上的氧气会用完吗
- 76 铝是不生锈吗
- 77 自来水管为什么不生锈
- 78 不锈钢永远不生锈吗
- 79 黑火药是谁发明的
- 80 火药为什么会爆炸
- 81 信号枪为什么能打出明亮的信号
- 82 过年过节，为什么不许大量燃放鞭炮
- 83 暖气片上涂的是银粉吗

- 84 铁栏杆上为什么涂油漆
- 85 用铁锅煮的绿豆和绿豆汤为什么是黑色的
- 86 铜做的东西为什么颜色不一样
- 87 真有“削铁如泥”的宝刀吗
- 88 为什么说“真金不怕火炼”
- 89 庙里的佛像是金子做的吗
- 90 北京故宫里的大水缸是金子做的吗
- 91 煤炉上放盆水，能避煤气吗
- 92 烟为什么呛人
- 93 刚加完煤，闻到的气味是煤气吗
- 94 木炭是怎么做成的
- 95 木炭可以干什么用
- 96 为什么要把木头的电线杆烧黑以后再埋到
土里
- 97 墨和墨汁是怎么制作的
- 98 为什么不用墨染布
- 99 瓷碗上的花边为什么洗不掉
- 100 干电池为什么会“流汤”
- 101 能使海水变成能喝的淡水吗
- 102 精盐是怎样制出来的
- 103 洒上水的生石灰为什么会冒出热气
- 104 水泥有什么用
- 105 石膏像是怎样做出来的
- 106 玻璃上的花纹是怎么刻出来的
- 107 汽车车窗的玻璃是普通玻璃吗
- 108 有机玻璃和玻璃一样吗
- 109 中药丸为什么要用蜡密封起来
- 110 包糖果的“银纸”是银子做的吗
- 111 蜜饯食品为什么不容易变坏
- 112 为什么用糖也可以消灭某些害虫

- 113 熟饺子为什么会粘连在一起
- 114 牛奶的表面为什么常常形成一层奶皮
- 115 有的手表，夜里为什么会发光
- 116 紫药水干了以后，为什么表面会发亮
- 117 绘画用的颜料有毒吗
- 118 烟油子是坏东西吗
- 119 为什么彩色照片会褪色
- 120 电器着火为什么不能用泡沫灭火器
- 121 吃完螃蟹以后，手上有腥味怎么办
- 122 浸泡的标本为什么不会腐烂
- 123 塑料袋都可以装食品吗
- 124 轮胎为什么大多是黑色的
- 125 存放纯毛衣物时，为什么要放卫生球
- 126 太阳为什么会发光、发热
- 127 太阳上有黑点子吗
- 128 太阳黑子和我们有什么关系
- 129 什么是太阳系
- 130 月亮上也有白天和黑夜吗
- 131 为什么在月球上跳得高
- 132 天上有多少星星，星星是什么
- 133 为什么人造卫星过一段时间就会掉下来
- 134 什么是宇宙飞船
- 135 宇航员为什么不吃“牙膏饭”了
- 136 宇航员在太空中吃什么
- 137 为什么高的地方风大
- 138 为什么燕子低飞要下雨
- 139 为什么雨点总是斜着落下来
- 140 我国每年下雨最多和最少的地方在哪里
- 141 地球有多大岁数
- 142 为什么人们又把地球叫“水球”

- 143 地震可以预报吗
- 144 海洋会变成陆地吗
- 145 喜马拉雅山是从大海里升起来的吗
- 146 台湾岛是怎么形成的
- 147 海洋里有宝藏吗
- 148 海水为什么是咸的
- 149 海水里的盐是从哪儿来的
- 150 岩石是从哪儿来的
- 151 大理石为什么特别好看
- 152 什么叫矿石
- 153 为什么矿石大多埋在山里
- 154 雨花石上为什么有好看的花纹
- 155 我们是怎样知道古代人的生活的
- 156 为什么有的江河水是黄色的
- 157 山间为什么会有瀑布
- 158 为什么有的泉水能治病
- 159 我国有多少人口？有多少民族
- 160 为什么要提倡每家只生一个小孩
- 161 黄河的水为什么是黄色的
- 162 人们为什么爱到泰山去看日出
- 163 为什么说桂林山水甲天下
- 164 我国什么地方最冷
- 165 世界上有多少个国家
- 166 北冰洋和北极地区都是冰吗
- 167 为什么把青藏高原叫“世界屋脊”
- 168 非洲人都是黑人吗
- 169 为什么说“富士山”是日本国的象征
- 170 为什么把印度尼西亚叫“千岛之国”
- 171 “羊毛之国”说的是哪个国家
- 172 为什么把古巴叫“糖国”

- 173 加拿大的国旗上为什么有片枫叶
- 174 为什么澳大利亚有那么多珍稀动物
- 175 海绵是植物还是动物
- 176 海绵为什么能吸水
- 177 “海菊花”是什么动物
- 178 海蜇是什么动物
- 179 为什么不要生吃毛蚶
- 180 为什么海边岩石上会有很多一扇贝壳
- 181 蜗牛可以吃吗
- 182 “墨斗鱼”为什么不是鱼
- 183 蚯蚓能吃吗
- 184 蚂蚁能不能给植物传花粉
- 185 蝴蝶也会成群结队长途飞行吗
- 186 为什么夏天蚊子多，冬天看不见蚊子
- 187 为什么蚊子在黑暗处也知道有人
- 188 为什么有的蛆有一条长“尾巴”
- 189 为什么把大虾叫“对虾”
- 190 磷虾为什么会发光
- 191 为什么海螃蟹和河螃蟹的“腿儿”不一样
- 192 为什么找不到螃蟹的头部
- 193 为什么河螃蟹要横着爬行
- 194 为什么有的螃蟹没有“黄儿”
- 195 螃蟹没有肠子吗
- 196 为什么海参把自己的肠子从肛门喷射出来
- 197 海胆是有害的动物吗
- 198 海盘车是什么动物
- 199 鱼是用鼻孔呼吸吗
- 200 挖去活鲫鱼内脏后，它为什么还能游动
- 201 冬眠的青蛙怎么知道春天来了
- 202 眼镜蛇发怒时，为什么“脖子”会变粗

- 203 为什么甲鱼是很好的“补品”
- 204 为什么鳄鱼在水中也能看清东西
- 205 鸟类为什么喜欢沙土
- 206 青海湖为什么叫“候鸟的王国”
- 207 为什么鹰是“鸟中王”
- 208 为什么有的鸟腿上套上一个金属环
- 209 开屏的孔雀是美丽的“公主”吗
- 210 为什么人安上翅膀也飞不起来
- 211 海鸥为什么追轮船
- 212 企鹅为什么能喝咸海水
- 213 我国有蜂鸟吗
- 214 乌鸡是黑毛鸡吗
- 215 大袋鼠的尾巴有什么用
- 216 大袋鼠肚皮上的小口袋有什么用
- 217 给兔子喂水喝，兔子就会死吗
- 218 长颈鹿为什么不叫
- 219 为什么把猫熊叫成“熊猫”
- 220 狗在睡觉前，为什么要在原地绕几圈
- 221 猴都是活泼好动的吗
- 222 发菜是海带切成的细丝吗
- 223 什么样的蘑菇有毒
- 224 蘑菇是怎么长出来的
- 225 把枝条埋在地里可以长出小树苗吗
- 226 为什么摘下来的新鲜蔬菜会变蔫
- 227 种菜浇大粪还能吃吗
- 228 为什么有的茶叶里放着茉莉花
- 229 黄花菜为什么要晒干了以后才能吃
- 230 种盆花为什么要换盆
- 231 盆栽月季花放在哪儿过冬好
- 232 樱花树和樱桃树是一种树吗

- 233 苍耳的果实为什么老往人身上粘
234 除了茶树，别的植物叶子能泡茶吗
235 为什么摸了核桃的青皮，手上会黑
236 为什么葡萄有的酸，有的甜
237 哈密瓜为什么那么甜
238 种苹果籽儿为什么不能结出大苹果
239 山上没人种树，怎么会长出小树来
240 玉米秆为什么有的甜，有的不甜
241 开过花的水仙头还能种吗
242 水仙为什么泡在水里就会开花
243 为什么说香蕉树不是真正的树
244 松树的松针为什么有长有短
245 山顶上的树为什么老往一边歪
246 人的血液里有些什么
247 人体里有多少水
248 为什么有人左撇子
249 打哈欠为什么会流出眼泪
250 为什么蹲时间长了起来会头晕
251 跑步以后心脏为什么蹦蹦跳
252 脑子为什么能记住事
253 为什么大人不会再长高
254 为什么老人的瞌睡比小孩少
255 头皮屑是从哪儿来的
256 为什么有的小孩也有白头发
257 为什么不要揉眼睛
258 看绿色植物对眼睛有什么好处
259 足球运动员用头顶球会伤脑子吗
260 有些老人手里为什么拿着健身球
261 小孩睡凉席好吗
262 小孩吹电风扇好吗

- 263 小孩睡电褥子好吗
- 264 天冷的时候，为什么不是衣服穿得越多越好
- 265 夏天，为什么不要老在太阳底下玩
- 266 饮水处旁为什么放一盆紫红色的水
- 267 为什么说钱上有很多细菌
- 268 为什么不应该咬铅笔杆
- 269 喝冰镇饮料时，为什么要小口小口慢慢喝
- 270 吃得太饱为什么不好
- 271 鸡蛋吃多了好不好
- 272 吃辣椒有什么好处
- 273 皮肤划破了，为什么会留下疤痕
- 274 手指为什么会起刺
- 275 斜眼是怎么回事
- 276 扁桃腺炎是怎么回事
- 277 气管炎是怎么回事
- 278 缺铁性贫血是怎么回事
- 279 怎样才能避免大便干燥
- 280 怎样才能不尿床
- 281 扭了脚脖子怎么办
- 282 脚爱出汗怎么办
- 283 睡前洗脚有什么好处
- 284 都有哪些传染病
- 285 出麻疹是怎么回事
- 286 打摆子是怎么回事
- 287 跳蚤能传播什么病
- 288 怎样消灭苍蝇
- 289 感冒和流感是一回事吗
- 290 感冒了为什么闻不出味来
- 291 打预防针后，针眼处为什么起红疙瘩

- 292 怎样吃药好
- 293 碘酒擦在皮肤上，为什么过一会黄色会消失
- 294 医生为什么穿白大褂戴白帽子
- 295 食品罐头是怎样做成的
- 296 为什么食品罐头上都打印着号码
- 297 元宵里的馅是怎样装进去的
- 298 奶油蛋糕都是用奶油做的吗
- 299 蛋卷冰淇淋是谁发明的
- 300 面包是怎样做出来的
- 301 为什么麦胚面包的营养价值高
- 302 用砂锅煮的汤，为什么特别好喝
- 303 快餐面是怎样做出来的
- 304 葡萄酒是怎样酿成的
- 305 酒心巧克力里的酒，是怎么装进去的
- 306 蜜饯果脯是怎样做成的
- 307 天安门前的华表是干什么用的
- 308 故宫的房屋共有多少间
- 309 天坛的屋顶为什么是蓝色的
- 310 有些大饭店屋顶的餐厅，为什么会旋转
- 311 为什么公园里的椅子多是木条做的
- 312 傣族人为什么喜欢住竹楼
- 313 十字路口为什么要修立交桥
- 314 行人过马路为什么有时要走天桥
- 315 为什么马路中间高两边低
- 316 为什么有些地方不许汽车鸣笛
- 317 为什么要修汽车加油站
- 318 为什么有的小汽车挂国旗
- 319 为什么要在大城市修地下铁道
- 320 汽车上的仪表都是干什么用的

- 321 装运货物为什么要用集装箱
- 322 飞机上为什么要有黑匣子
- 323 迎接贵宾时为什么要鸣放礼炮
- 324 为什么火车票要剪口
- 325 为什么有些汽车要背一只轮胎
- 326 为什么有时要在马路上挖沟
- 327 为什么救火车上要装报警器
- 328 为什么要打旗语
- 329 什么是蜡染花布
- 330 炼钢工人为什么要穿石棉工作服
- 331 魔术师的演出服为什么比较宽松
- 332 为什么体育比赛时，运动员要穿带号码的
衣服
- 333 滑冰运动员为什么要穿紧身衣裤
- 334 游泳比赛时，运动员为什么要戴游泳帽
- 335 为什么旅游鞋的式样做成翘头翘跟
- 336 马拉松赛跑是怎么回事
- 337 赛跑时，为什么要拉起一条终点线
- 338 枪为什么有保险
- 339 足球场上为什么要种草
- 340 赛跑的跑道上为什么划许多白线
- 341 赛跑时，为什么用枪声来发令
- 342 赛跑时，发令员为什么把枪举在黑牌子
前鸣放
- 343 电视机是谁发明的
- 344 电灯是谁发明的
- 345 电话是谁发明的
- 346 电梯上为什么有那么多电门和灯
- 347 有些商品的包装上，为什么印着一些黑
色条纹