

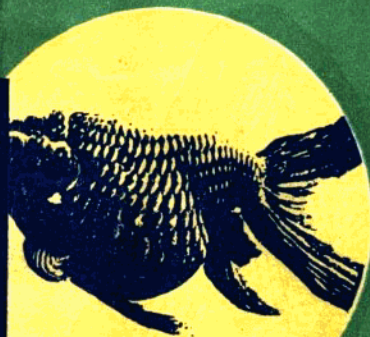
明天出版社

刘玉宝 主编



生物趣题集

SHENGWUQUTIJ



前 言

“人皆寻乐，谁肯寻苦？读书虽不如嬉戏乐，然书中得有趣，亦相从矣”（王筠·《教童子法》）。为了增强初中学生对生物学的学习兴趣，巩固课堂学到的知识，以开阔眼界，丰富想象力，特编写了这本《生物趣题集》。

本书是以初中生物教材作为依据编写的。在编写过程中，参阅了大量有关的国内外资料，并在广泛征求同行们意见的基础上，按布鲁姆教学体系进行了目标分类，分层次地对所占有的材料进行了筛选和排查，尽量做到突出教材的重难点内容。虽着意于趣，但力求使其与科学性、知识性融为一体。我们诚望它能成为中学生和青少年生物学爱好者学习生物学的良师益友。

本书由刘玉宝主编，李锦林、高志云参加编写，由于时间仓促、水平有限，故错讹之处在所难免，敬请读者提出宝贵意见。

编 者

1989年9月

目 录

植物学部分

考考你的观察记忆能力

1. 谁画得对?	1
2. 考考你	1
3. 玉米的结构	2
4. 种子休眠的原因	2
5. 根的对歌	2
6. 看图识根并回答问题	3
7. 看叶认植物	3
8. 叶的结构歌	4
9. 应从哪里下刀?	4
10. 茎的对歌	4
11. 水的运输途径	4
12. 芽的结构	5
13. 补充答案	5
14. 把连错的线改过来	6
15. 帮他填出来	6
16. 谁说得对?	6
17. 把填错的花序名称改过来	7
18. 把有关植物与花序对号	8
19. 这是什么花?	8

20. 胚珠的结构.....	8
21. 是哪一科的特征歌?	9
22. 花的数目.....	9
23. 它们属于什么科?	9
24. 地衣的类型.....	9
25. 按要求填出藻类.....	9
26. 应让酵母菌进行哪种呼吸?	10
27. 食品和菌.....	10
28. 根据雄蕊特征填表.....	10
29. 监测污染的指示植物.....	11
30. 松雄球花和雌球花的位置.....	11
31. 谁写的植物进化历程对?	11
32. 你知道下面的十个“世界之最”吗?	11

考考你的理解分析能力

33. 细胞之喻.....	12
34. 种子在哪一种情况下萌发?	12
35. 植物体由小到大的原因是什么?	12
36. 为什么不发芽?	13
37. 萝卜的变软和变硬.....	13
38. 不同液体中的细胞.....	13
39. 枝叶过旺块茎小.....	14
40. 你能解释吗?	14
41. 染红的柳条.....	14
42. 树瘤形成的原因.....	14
43. 看叶猜根系.....	14
44. 形象的比喻.....	15
45. 指出实验的错误.....	15

46. 光合作用和呼吸作用进行的时间·····	15
47. 曲线说明了什么? ·····	16
48. 气孔开闭的时间·····	16
49. 输水的动力·····	16
50. 为什么枝条伸向窗外? ·····	17
51. 刺的类型·····	17
52. 金鱼藻吐气泡·····	17
53. 帮他找原因·····	17
54. 为什么感觉不到热? ·····	17
55. 叶的变色·····	17
56. 解释实验现象·····	18
57. 一次施肥过多·····	18
58. 一颗麦粒出苗后将来可长多少穗? ·····	18
59. 池水为什么变绿? ·····	18
60. 这是什么生物? ·····	18
61. 水绵的生殖方式·····	19
62. 采接合生殖水绵的时间·····	19
63. 蕨的结构·····	19
64. 都是动物吗? ·····	19
65. 谁说得对? ·····	20
66. 植物登陆应具的结构·····	20
67. 吃西瓜后的思考·····	20
68. 小麦粒是种子还是果实? ·····	21
69. 森林植物群落的分层·····	21
70. 这种说法对吗? ·····	21

考考你的综合能力

71. 看图回答·····	21
---------------	----

72. 环割为什么能高产?	22
73. 哪个玻璃罩内的小白鼠活得时间长?	22
74. 叶片上的人像	22
75. 辨根、茎	22
76. 移栽的学问	23
77. 你能使白苗变绿吗?	23
78. 能吸到新鲜空气吗?	24
79. 设计种子呼吸产热的实验	24
80. 判断树龄	24
81. 据文作图	24
82. 种子的成分	24
83. 哪个容器内的水下降快?	25
84. 小黑板上的问号	25
85. 森林迷途辨方向	26
86. 解释实验现象	26
87. “蹲苗”的原理是什么?	26
88. 由哪类菌引起的?	26
89. 花的知识	26
90. 填图作答	27
91. 采水绵	28
92. 馒头里的孔洞	28
93. 水池里的植物	29
94. 你知道吗?	29

动物学部分

考考你的观察记忆能力

1. 游动的小白点	30
-----------	----

2. 请你解释	30
3. 改错	31
4. 这是什么动物?	31
5. 这是什么生理过程?	31
6. 是动物还是植物?	31
7. 为何同属一门?	32
8. 奇妙的情景	32
9. 请继续写下去	32
10. 观察河蚌	32
11. 哪一个先死?	32
12. 你知道吗?	33
13. 它们是什么关系?	33
14. 猜谜语	33
15. 切蜈蚣	33
16. 蜕皮现象	33
17. 辨蜂	33
18. 找蜜源	34
19. 博士的话	34
20. 辨口器	34
21. 蝶和蛾	35
22. 两种蚊	35
23. 浮头	35
24. 鱼类小实验	35
25. 占居的水层	36
26. 鱼类的洄游	36
27. 蛙的鸣声	36
28. 先长前腿还是先长后腿?	36
29. 谁说得对?	36

30. 鸟卵图.....	36
31. 填古诗.....	37
32. 古诗中的生物学知识.....	37
33. 留鸟、候鸟.....	37
34. 找祖先.....	37
35. 鸟类的类群.....	38
36. 鸟体巧喻.....	38
37. 牛的胃.....	38
38. 自然保护区.....	38
39. 找奶妈.....	39
40. 黑猩猩的行为.....	39

考考你的理解分析能力

41. 蛔虫.....	40
42. 红色液滴的移动.....	40
43. 蜻蜓戏水之谜.....	40
44. 辨生熟蛋.....	41
45. 长颈与短颈.....	41
46. 大雁的飞翔.....	41
47. 鱼类为何吞水?	41
48. 南沙群岛的形成.....	41
49. 水螅的感应.....	41
50. 关于麻雀的争议.....	42
51. 古诗中的动物.....	42
52. 袋鼠之“袋”.....	42
53. 捕虾.....	42
54. 惊人的食量.....	42
55. 鸟类不撒尿吗?	43

56. 一个真实的故事.....	43
57. 市场上的鱼.....	43
58. 都能孵化成小鸟吗?	43
59. 画中错.....	44
60. 有趣的青蛙.....	44
61. 谁跑得快?	44
62. 找妈妈.....	44
63. 南极考察队员与企鹅.....	45
64. 鸟类王国之最.....	45
65. 哪一个先飞出?	45
66. 你认识它们吗?	45
67. 这可能吗?	46
68. 昆虫小实验.....	47
69. 雌雄蚊各多少?	47

考考你的综合应用能力

70. 找心脏.....	47
71. 奇妙的生物自卫.....	48
72. 进化上的过渡类型.....	48
73. 尾巴的功能.....	48
74. 一分钟测验.....	49
75. 你知道吗?	49
76. 动物进化之谜.....	49
77. 动物预报天气.....	50
78. 鱼类大会.....	51
79. 池内蚯蚓知多少?	51
80. 始祖鸟的启示.....	51
81. 国鸟.....	51

82. 神经结构.....	52
83. 愿望能实现吗?.....	52
84. 济济一堂.....	53

生理卫生部分

考考你的观察记忆能力

1. 人体之最	54
2. 人体各部位的名称	54
3. 器官的位置	55
4. 谁说的话?	55
5. 皮肤的结构	56
6. 咽喉要道	57
7. 错在哪里?	57
8. 肺活量	57
9. 冠军属谁	58
10. 完成起步动作的骨骼肌.....	58
11. 推测体温.....	58
12. 少了三块骨.....	58
13. 骨的成分	59
14. 血液的成分.....	59
15. 呼吸效果一样吗?	59
16. 消化系统图.....	60
17. 调整步骤.....	60
18. 反射弧图.....	61
19. 华佗的麻醉药.....	61
20. 舌与味觉.....	62

考考你的理解分析能力

21. 注射部位·····	62
22. 黑色素细胞和生发层·····	62
23. 手为何变得瘪皱了? ·····	63
24. 画图者的位置·····	63
25. 引体向上的思考·····	63
26. 缩手反射·····	63
27. 看图回答·····	64
28. 肺的营养供应·····	64
29. 胃为什么消化不了自己? ·····	64
30. 骨髓化验·····	64
31. 牙龈出血的原因·····	65
32. 灼伤面为啥不愈合? ·····	65
33. 病变在哪里? ·····	65
34. “脓头” 主要由什么组成? ·····	65
35. 你能解释吗? ·····	65
36. 谁的推法正确·····	65
37. 她说了一句话? ·····	66
38. 为何要咀嚼口香糖? ·····	66
39. 哪个正确? ·····	66
40. 腹股沟出现肿块的原因·····	66
41. 何种血管? ·····	67
42. 为何要采取这些措施? ·····	67
43. 哪种神经活动加强? ·····	67
44. 体重将如何变化? ·····	67
45. 食谱是否符合营养卫生? ·····	67
46. 膝跳反射 ·····	67

47. 维生素与疾病	68
48. 机能与构造	69
49. 判断血型	69
50. 普通人和优秀运动员的对比	69
51. 麻醉的和未被麻醉的	70
52. 脚气病与脚癣	70
53. 是什么液体?	70
54. 出汗与寒颤	70
55. 直臂提物	70
56. 内分泌腺与外分泌腺	71
57. 属于什么循环?	71
58. 淘米	71
59. 痛苦与流涕	72
60. 激素与疾病	72

考考你的综合能力

61. 心脏的知识	72
62. 怎样检验呼出的气体含较多的 CO_2 ?	73
63. 氨基酸的旅行	73
64. 蟾蜍实验	74
65. 人体的三废处理	75
66. 条件反射的形成	75
67. 抓凶手	76
68. 人身上的等号	76
69. 速断是非	77
70. 最佳选择	77

附答案:

植物学部分.....	82
动物学部分.....	91
生理卫生部分.....	100

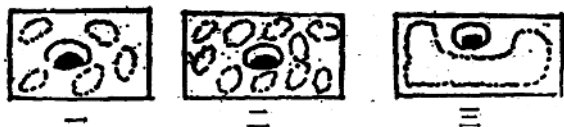
植物学部分

考考你的观察记忆能力

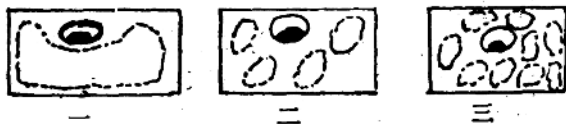
1. 谁画得对？

王欣、赵田、李小君分别画了表示植物细胞生长顺序的示意图，你认为谁画得正确，判断的依据是什么？

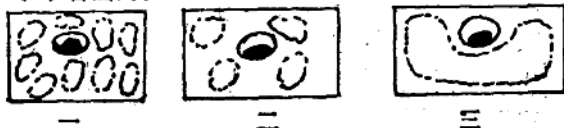
A. 王欣画的：



B. 赵田画的：



C. 李小君画的：



2. 考考你

小字的爸爸想考考小字，于是拿出了大豆、黄瓜、小麦、

豌豆、蚕豆、高粱、棉花等种子，提出了两个问题：①哪些是双子叶植物种子，哪些是单子叶植物种子？②对双子叶植物种子来说，在幼苗出土时，哪些是子叶出土的，哪些是子叶留土的？小宇很快回答了出来，而且完全正确，得到了爸爸的称赞。

你是否也能回答出来呢？请你把答案填写在下面的横线上：

A. 双子叶植物的种子是_____

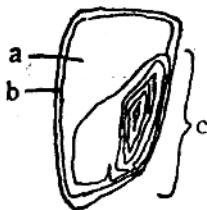
单子叶植物的种子是_____

B. 上述双子叶植物的种子，幼苗出土时，子叶出土的是_____，子叶留土的是_____。

3. 玉米的结构

你能鉴定种子的各个部分吗？

观察右图，将正确字母写在空格上：(1) _____ 胚乳；(2) _____ 种皮；(3) _____ 胚。



4. 种子休眠的原因

学过种子休眠一节内容后，老师给同学们出了这样一道题，银杏和红松种子休眠的原因是()；黄瓜种子休眠的原因是()；莲子休眠的原因是()。

A. 种皮坚硬质密，很难透水透气；

B. 种子成熟后，胚未发育完全；

C. 果实中含有抑制种子的物质。

请你把所给的答案填到相应的括号里。

5. 根的对歌

王珍星期天采集到一些植物整体标本，有水稻、萝卜、

兔丝子、长春藤等。她仔细观察了这些植物的根后，顺口编了一首根特征的对歌，其上半部分是：

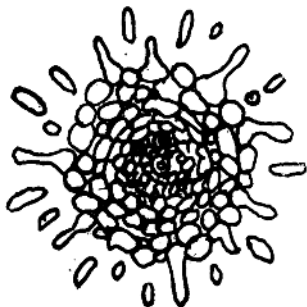
什么根爬上墙？什么根细又长？

什么根粗又壮？什么根寄生长？

请你对出歌词的下半部分。

6. 看图识根并回答问题

做观察根尖构造的实验时，李丽在显微镜下看到了如右的图象，你知道这是根尖哪一部分的横切面吗？向外突出的部分具有什么功能？



7. 看叶认植物

林玉从棉花、苹果、桃、甘薯、小麦的植物上各采了一片叶混放在一起，你能根据它们的形状——正确地对上号吗？

把以下的序号填到相应植物后的横线上：

- ①苹果____； ②棉花____； ③小麦____； ④桃____；
⑤甘薯_____。

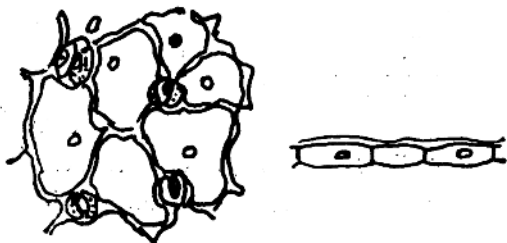


8. 叶的结构歌

学习了叶片的结构后，文文为加强记忆，自编了一段顺口溜：细胞密排上下层，“栅栏”、“海绵”位叶中，束状结构作骨架，表面有孔把气通。你能说出这段顺口溜的每一句各表示叶结构的哪一部分吗？

9. 应从哪里下刀？

欲得到右面的横切图象，应从哪里下刀？请你在正面观的图象上画一横线表示之。



10. 茎的对歌

- (1) 什么茎细而长，攀绕其他茎杆上？
- (2) 什么茎多节状，躺在土中横着长？
- (3) 什么茎细而黄，附在豆杆度时光？
- (4) 什么茎鳞片样，形如蒜头地下藏？

请你就洋葱、莲、兔丝子、菜豆四种植物组歌答之。

11. 水的运输途径

植物学复习课上，老师找了曹金、黄友力、王华三位同学，让他们在黑板上写出水从土壤中被吸收一直到蒸发出去的过程。他们做得结果依次如下：

A. 水→根→根内细胞→茎→茎导管→叶→叶肉细胞→