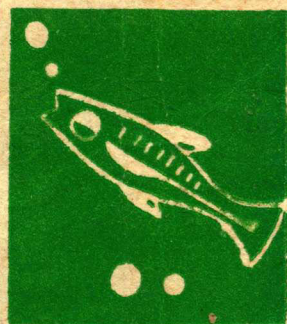


SHENG WU

中学生物标准化试题参考

中山大学出版社



要 容 内

中学生物标准化试题参考

中山大学生物系

《标准化试题》编写组 编著

中山大学出版社

1988. 3. 广州

内 容 简 要

本书是根据中学生物学教学大纲的要求和教材的内容进行编写的，并按照中学生物学教学从植物学→动物学→生理卫生→生物学的顺序把全书分为四大部分：一、植物学；二、动物学〔无脊椎动物和脊索动物(门)〕；三、生理卫生；四、生物学。每一部分都按照标准化试题来命题，并分为：1.选择题；2.判断题；3.识图作答；4.实验技能测试等四种题型，各部分还附有答案。

本书的内容较全面、系统、又有重点。因此可作为师范、教师进修院校培训中学生物教师和高、初中应届毕业生考试复习参考书；同时，借助这本书，自学者还可以找到学习生物学的捷径！

中学生物标准化试题参考

中山大学生物系《标准化试题》编写组 编著

*

中山大学出版社出版发行
广东省新华书店经销
广东韶关新华印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 10.5印张 235千字

1988年3月第1版 1988年3月第1次印刷

印数：1—25000册

ISBN 7-306-00074-8/G·28

统一书号：7339·56 定价：1.95元

前言

近年来，在高等院校入学考试中，数学、语文、英语等科相继实行了标准化命题之后，促使人们去考虑这样一个问题：生物学科能否实行标准化考试呢？特别是生物学科所涉及的范围广，而且有些知识还得借助实验手段和图表才能理解，这些方面在标准化题型里又如何去体现出来？诸如此类的问题，确实是需要我们去探讨。

目前我们所接触的试题，基本上都是传统题型。因此，如何编写生物学标准化试题，特别是实验技能方面，如何命题才能够得上标准化而又不失本学科的特点？这确实是令人颇费脑力的事情！对此，我们在编写这本小册子的过程中已深有体会。

《中学生物标准化试题参考》的编写，是以全日制普通中学现行的教学大纲和课本为基础，参考了全国许多省、市和地区近几年的高、初中毕业考试题，并且按照生物学教学的顺序——从初中到高中共分为四册：《植物学》、《动物学》、《生理卫生》、《生物学》。因此，本书的内容也相应分为：一、植物学部分；二、动物学部分（无脊椎动物部分和脊索动物门部分）；三、生理卫生部分；四、生物学部分。而每一部分又分为四类题型：1. 选择题；2. 判断题；3. 识图作答；4. 实验技能测试。每一部分末尾还附有答案，以利读者查阅。

在编写过程中，我们本着加强基础知识练习，培养学生

分析能力的原则，注意突出教材的重点和难点，因此，在内容上有所侧重，比如“植物学部分”，我们重点写植物的形态结构、生长发育和系统分类。而新陈代谢、生命活动的调节、生态系统、资源保护则主要放在“生物学部分”。在“生理卫生部分”，主要突出人体八大系统的构造和生理功能，而“新陈代谢”则在“生物学部分”重点来写。这样，便于读者掌握每一部分的重点，同时避免不必要的重复。

在使用本书作答时，请注意以下几点：

1. 选择、识图作答、实验技能测试部分每一题都有四个可供选择的答案，请把其中一个最佳答案的英文字母填在题后〔 〕里。

2. 判断题请在题后〔 〕内以“√”表示正确；以“×”表示错误。

在试编《中学生物标准化试题参考》的过程中，我们得到了广东梅县东山中学、广州市执信中学、广州市第六中学、广州市第五中学、广州市第九十七中学等学校的生物教研组的大力支持，在此深表谢忱！

编写这本小册子的同志都是从事大学、中学生物教学或是曾经从事过这方面教学的老师。但是，我们对标准化试题的命题工作还缺乏经验，目前来说还是一种尝试。我们祈望自己的工作能够在生物教学和考试命题的改革中，起到搭桥铺路的作用！不足之处，尚望采用本书的读者不吝指正，共同切磋，以便把生物学标准化命题的研究工作更好地开展下去。

目 录

第一部分 植物学	(1)
(一)、选择题	(1)
(二)、判断题	(36)
(三)、识图作答	(44)
(四)、实验技能测试	(59)
答 案	(66)
第二部分 动物学	(68)
一、无脊椎动物部分	(68)
(一)、选择题	(68)
(二)、判断题	(93)
(三)、识图作答	(98)
(四)、实验技能测试	(108)
答 案	(113)
二、脊索动物(门)部分	(114)
(一)、选择题	(114)
(二)、判断题	(134)
(三)、识图作答	(148)
(四)、实验技能测试	(165)
答 案	(167)
第三部分 生理卫生	(170)
(一)、选择题	(170)
(二)、判断题	(186)

(三)、识图作答	(198)
(四)、实验技能测试	(207)
答 案	(212)

第四部分 生物学	(214)
(一)、选择题	(214)
(二)、判断题	(287)
(三)、识图作答	(303)
(四)、实验技能测试	(322)
答 案	(327)

第一部分 植物学

(一) 选择题

1. “细胞分化”是指

- A. 一个母细胞分裂为两个子细胞的过程。
- B. 一个子细胞逐渐长大的过程。
- C. 细胞数量和体积变化的过程。
- D. 细胞从原来的形态、结构和功能转变为其它形态、结构和功能的过程。

答 [C]

2. 植物体能够不断长大，其根本原因是：

- A. 由于细胞的分裂。
- B. 由于细胞的生长。
- C. 由于细胞的分化。
- D. 主要由于细胞的分裂，其次由于细胞的生长。

答 [D]

3. 植物细胞的结构有

- A. 细胞壁、细胞质、细胞核、液泡。
- B. 细胞壁、细胞质、细胞核、细胞膜、液泡。
- C. 细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、细胞质里的液泡。
- D. 细胞壁、细胞质、细胞膜、细胞核。

答 [B]

4. 胞间连丝是指

- A. 细胞之间的丝状体。
- B. 在柿种皮上的细丝。
- ☒ C. 穿过细胞壁的丝状细胞质。
- D. 柿果实里细胞之间的细丝。

答 []

5. 最简单的一种细胞分裂方式其过程包括

- ①细胞质发生一定变化，分成两部分，每部分会有一个新生的细胞核；②在母细胞的中央形成新的细胞壁和细胞膜；③细胞核发生一系列的变化，由一个分成同等的两个；④一个母细胞分成了两个极为相似的子细胞。

这种细胞分裂过程的顺序是：

- A. ③→①→②→④。
- B. ①→②→③→④。
- C. ③→②→①→④。
- D. ②→①→③→④。

答 [A]

6. 植物细胞生长的过程包括：①各个小液泡逐渐胀大，彼此合并；②整个细胞几乎全被细胞质所充满；③形成大液泡，把细胞质和细胞核挤向细胞壁；④细胞质中出现许多小液泡。

植物细胞生长过程的顺序是：

- A. ③→④→①→②。
- B. ②→④→①→③。
- C. ②→①→④→③。
- D. ④→①→②→③。

答 []

7. 请把下列植物术语按组织、营养器官和生殖器官三项进

行归类：①表皮；②根；③花；④叶；⑤形成层；⑥茎；⑦果实；⑧木栓层；⑨种子。

A. 组织：①②⑨；营养器官：④③⑧；生殖器官：⑤⑦⑥。

B. 组织：①⑤⑧；营养器官②⑥④；生殖器官：③⑦⑨。

C. 组织：②④⑨；营养器官①③⑤；生殖器官：⑥⑦⑧。

D. 组织：①⑤④；营养器官：③⑥⑨；生殖器官：②⑦⑧。

8. 说胚是种子的主要部分，是植物体的幼体，这是因为它

A. 有子叶，含有丰富的营养物质。

B. 有胚根、胚轴、胚芽和子叶。

C. 有胚根、胚芽、胚乳。

D. 有胚根、胚轴、胚芽和胚乳。

答〔 A 〕

9. 日常所吃的面粉，主要是从小麦种子的 胚 加工而成的。

A. 胚

B. 子叶

C. 胚乳

D. 种皮

答〔 B 〕

10. 种子萌发时所需要的外界条件是：

A. 营养物质、空气、水分。

B. 水分、土壤、适宜的温度。

C. 活的胚、营养物质、空气。

D. 水分、空气、适宜的温度。

答 []

11. 番茄种子休眠的原因是:

- A. 种皮坚硬致密, 很难透水透气。
- B. 果实中含有对种子起抑制作用的物质。
- C. 种子成熟后胚未发育完全。
- D. 种子的胚失去活力。

答 []

12. 菜豆种子的萌发过程包括: ①胚根、胚轴、胚芽的细胞得到营养物质以后, 开始分裂和生长; ②种子吸收水分, 体积胀大, 种皮胀破; ③胚根伸长; ④胚内的生命活动活跃起来, 子叶中的营养物质输送给胚根、胚轴和胚芽。其萌发过程的顺序是:

- A. ①→④→③→②。
- B. ②→①→④→③。
- C. ②→③→①→④。
- D. ②→④→①→③。

答 []

13. 选出下列全属于单子叶植物的一组植物。

- A. 小麦、水稻、高粱。
- B. 小麦、棉花、柑桔。
- C. 水稻、高粱、大豆。
- D. 苹果、棉花、柑桔。

答 []

14. 解除苹果种子的休眠, 宜采用的方法是:

- A. 摩擦或破坏其种皮, 使种皮透水透气。
- B. 用低温沙藏法处理种子。
- C. 果实成熟后, 将种子从果实中取出, 用水反复洗掉种子附着的抑制物质。
- D. 用摩擦种皮和低温沙藏相结合的方法。

答 []

15. 为了保证播种以后出苗整齐, 播种前通常要测定种子

的发芽率。一般发芽率在____以上的种子才适于用来播种。

A. 90%

B. 95%

C. 85%

D. 80%

答 []

16. 由胚根直接发育而成的根称为(1); 由主根上依次长出的根称为(2); 由茎、叶上生出的根称为(3)。题中(1), (2), (3)分别为:

A. 胚根; 不定根; 定根。

B. 主根; 侧根; 不定根。

C. 不定根; 须根; 侧根。

D. 侧根; 不定根; 定根。

答 []

17. 直根系是指

A. 由主根和不定根组成根系。

B. 由主根和侧根组成, 两者有明显区分的根系。

C. 主要由不定根所组成的根系。

D. 主要由侧根组成的根系。

答 []

18. 须根系是指

A. 主要是由不定根组成的根系。

B. 主要是由定根组成的根系。

C. 由胚根发育而成的根系。

D. 主根长而粗, 侧根短而细的根系。

答 []

19. 根尖生长点细胞结构的特点是:

A. 体积小、壁薄、核大、分裂能力强。

B. 体积小、排列紧密、核小、液泡大。

C. 体积小、薄壁、核小、分裂能力强。

D. 体积大、排列紧密、分裂能力强。

答 []

20. 萝卜的地下食用部分是由(1)变态而成；玉米茎的支持根是由(2)发育而成。题中1, 2应为：

A. 侧根，胚根。

B. 不定根，定根。

C. 不定根，侧根。

D. 主根，不定根。

答 []

21. 变态成为甘薯薯块的根是：

A. 主根。

B. 侧根。

C. 不定根。

D. 气生根。

答 []

22. 栽植小白菜时，为了多收叶片，提高产量，应多施：

A. 含氮的无机盐。

B. 含磷的无机盐。

C. 含钾的无机盐。

D. 微量无机盐。

答 []

23. 根毛能够从土壤中吸收水分的条件是：

A. 土壤溶液的浓度比根毛细胞液的浓度小。

B. 根毛细胞液的浓度比土壤溶液的浓度小。

C. 土壤溶液的浓度比根毛细胞液的浓度大。

D. 根毛细胞液的浓度等于土壤溶液的浓度。

答 []

24. 植物生活过程中，需要多种无机盐，其中需要量最大的三种无机盐是：

A. 含氧的、含氮的、含磷的。

B. 含氮的、含氧的、含磷的。

C. 含氮的、含磷的、含铁的。

D. 含氮的、含磷的、含钾的。

答 [D]

25. 根的长度能够不断增加, 是因为(1)的细胞不断地(2), (3)的细胞不断地(4)。

题中(1), (2), (3), (4)分别是:

A. 生长点, 分裂, 伸长区, 伸长。

B. 生长点, 分化, 伸长区, 伸长。

C. 伸长区, 伸长, 生长点, 分化。

D. 根冠, 分裂, 伸长区, 伸长。

答 [C]

26. 根吸收水分和无机盐的主要部分是:

A. 生长点。

B. 伸长区。

C. 根毛区。

D. 根冠。

答 [C]

27. 影响根吸收水分的外界条件主要是:

A. 土壤的酸碱度、土壤的温度、土壤的化学成分;

B. 土壤溶液的浓度、土壤温度、土壤通气状况;

C. 土壤的微生物种类、土层的厚薄、地下水位的高低;

D. 土壤溶液的浓度、周围植物的种类、土壤的化学成分。

答 [D]

28. 水涝地若不及时排水, 就会使植物生长不好。这是因为:



A. 土壤缺氧, 根的生命活动受抑制而不能吸收利用水分。

B. 植物的根系吸收了许多的水分。

C. 过多的水分使土壤溶液浓度降低。

D. 积水使土壤温度降低, 影响了根的吸收能力。

答 []

29. 要使植物的茎秆健壮, 增强抗倒伏的能力, 应该多施

A. 含钾的肥料。

B. 含磷的肥料。

C. 含铁的肥料。

D. 含氮的肥料。

答 []

30. 油菜只开花不结果是由于缺少:

A. 硼。

B. 锌。

C. 镁。

D. 硫。

答 []

31. 生长在暗处的植物例如韭黄、蒜黄, 通常呈谈黄色, 这是因为:

A. 在暗处叶绿素受到破坏。

B. 在暗处不形成叶绿素。

C. 叶黄素在暗处才能显现出来。

D. 在暗处有利于花青素的形成。

答 []

32. 下列内容是一些叶片的结构特征: ① 叶片一般大而薄; ② 栅栏组织的层次多, 海绵组织不发达; ③ 叶片一般小而厚; ④ 栅栏组织不明显; ⑤ 表皮细胞的细胞壁和角质层比较厚; ⑥ 叶绿体比较大, 叶绿素比较多。根据上述内容, 试指出阳生叶的结构特征是:

A. ③⑤②。

B. ①④⑥。

C. ①⑤⑥。 D. ③④⑥。

答 []

33. 光合作用的实质包含两方面的变化：一方面把 (1) 制成 (2)，并且释放出 (3)，这是光合作用的 (4) 过程；另一方面把 (5) 转变为贮藏在 (6) 里的能量，这是光合作用的 (7) 过程。

题中 (1)，(2)，(3)，(4)，(5)，(6)，(7) 依次是：

A. 有机物、无机物、二氧化碳、物质转化、光能、有机物、能量转化。

B. 无机物、有机物、氧气、能量转化、化学能、有机物、物质转化。

C. 简单的无机物、复杂的有机物、氧气、物质转化、光能、有机物、能量转化。

D. 简单的无机物、复杂的有机物、二氧化碳、能量转化、光能、有机物、物质转化。

答 []

34. 在温室里种植蔬菜，如果要明显地提高蔬菜的产量，必须增加：

A. 氧气浓度。 B. 二氧化碳浓度。

C. 二氧化硫浓度。 D. 一氧化碳浓度。

答 []

35. 影响呼吸作用的外界条件主要是：

A. 温度、水分、氧气的浓度、二氧化碳的浓度。

B. 温度、水分、光照强度、二氧化碳的浓度。

C. 温度、水分、氧气的浓度、光照强度。

D. 温度、氧气的浓度、二氧化碳的浓度、光照强度。

答 []

36. 贮藏蔬菜、水果、粮食的时候，为了延长贮藏时间，并使贮藏物不会变质应充加

- A. 氧气。 B. 二氧化碳。
C. 一氧化碳。 D. 二氧化硫。

答 []

37. 根据光合作用和呼吸作用的概念，选取适合光合作用的一组特征：①在植物的生活部分都能进行；②在光下才能进行；③吸收二氧化碳，放出氧气；④有光无光都能进行；⑤分解有机物，释放能量；⑥吸收氧气，放出二氧化碳；⑦在植物的叶绿体中进行；⑧制造有机物，贮藏能量。

- A. ⑦②③⑧。 B. ①②③⑧。

- C. ⑦④②⑧。 D. ①④⑥⑤。

答 []

38. 在白天阳光充足、气温较高的条件下，(1)旺盛，制造的有机物(2)；而在夜间气温较低的条件下，(3)微弱，分解的有机物(4)。题中(1)，(2)，(3)，(4)依次是：

- A. 呼吸作用，多，光合作用，少；

- B. 光合作用，多，呼吸作用，少；

- C. 呼吸作用，少，光合作用，多；

- D. 光合作用，多，呼吸作用，多。

答 []

39. 蒸腾作用的进行主要是通过

- A. 土壤表面。 B. 茎表面。

- C. 叶的表皮细胞。 D. 叶表皮上的气孔。

答 []

40. 植物由根部吸收来的水分通过导管输送到叶肉细胞之后，其中