

全国重点中学高考把关教师精编高考模拟试题

生物分册

北京第四中学

陈广渡 池长芳 编

吉林科学技术出版社

全国重点中学高考把关教师
精 编 高 考 模 拟 试 题

生 物 分 册

北京第四中学 陈广渡 池长芳

吉林科学技术出版社

全国重点中学高考把关教师精编高考模拟试题

生 物 分 册

北京第四中学 陈广渡 池长芳 编

责任编辑：珂 丽

封面设计：杨玉中

出版	吉林科学技术出版社	787 × 1092毫米32开本 5印张 106,000 字
发行	吉林省新华书店	1989年9月第1版 1990年9月第2次印刷
印刷	镇赉县印刷厂	印数：7 181—19 486 册 定价：1.60元
		ISBN 7 - 5384 - 0334 - 5/G · 22

前 言

在高中授课即将结束马上转入总复习的时候，广大师生都希望选择一套好的总复习参考书，当然更渴望了解到全国重点中学的学生在做些什么样的综合练习，把关教师是如何指导学生总复习的。这套书就是为了适应这一需要而编写的。本套书由全国重点中学中的高考把关教师（特级或高级教师）根据最近两年高考试题的题量、难度、知识范围、重点和试题形式，以他们所在学校最近两年应届毕业生应考前的实际模拟考试题为基础编写成的。该套书包括：语文、数学（文科）、数学（理科）、物理、化学、生物、英语、历史、地理、政治10个分册。每分册包括10套（或10套以上）模拟试题。作者基于自己的丰富经验，对试题作了详细解答与分析，书后附有1987~1988年高考试题与解答及评分标准。

编写该套书时充分考虑到毕业生学习紧张、负担重的情况，所以每种书都篇幅短、重点突出、内容详略得当。每套模拟试题给出解答后，切中要害地指出学生容易出现的错误及原因。

该套书的另一个特点是：内容覆盖面大、知识应用灵活、试题类型全，可有效地提高学生的应试能力。

该套书的第三个特点是：内容结构编排合理，适合学生自检自测。在高考所给的时间内学生能否做完一套试题？能做对多少？并根据评分标准估算自己的得分。对于难度大、不能准确回答的题目，只要仔细阅读解答与分析，便可顿开茅塞。

目 录

模拟试题一.....	(1)
模拟试题一解答与分析	(9)
模拟试题二.....	(13)
模拟试题二解答与分析	(20)
模拟试题三.....	(25)
模拟试题三解答与分析	(32)
模拟试题四.....	(37)
模拟试题四解答与分析	(45)
模拟试题五.....	(50)
模拟试题五解答与分析	(58)
模拟试题六.....	(63)
模拟试题六解答与分析	(71)
模拟试题七.....	(75)
模拟试题七解答与分析	(83)
模拟试题八.....	(88)
模拟试题八解答与分析	(96)
模拟试题九.....	(100)
模拟试题九解答与分析	(109)
模拟试题十.....	(113)
模拟试题十解答与分析	(122)
1987年全国普通高等学校招生统一考试生物学试题 和答案及评分标准.....	(127)

1988年全国普通高等学校招生统一考试生物学试题
和答案及评分标准..... (140)

模拟试题一

一、填充题（本题共30分，每空1分）

1. 生物体结构和功能的基本单位是_____。一切生物的遗传物质是_____，生物的主要能源物质是_____。

2. 线粒体是细胞进行_____的主要场所，因为在线粒体的内膜、基质和基粒中，有许多种_____。

3. 生物体与外界环境之间_____的交换，以及生物体内_____过程叫新陈代谢。

4. 当外界溶液的浓度大于植物细胞液的浓度时，细胞就通过_____而失水，这可以通过_____实验而证明。

5. 植物激素种类很多，其中发现和研究得最早的是_____，也就是_____。是通过_____的实验发现的。

6. 光合作用的实质是：把_____，同时把_____，储藏在_____中。

7. 下肢跟躯干相连部分的前面凹沟叫_____，此处有集结成群的小体，这是_____，医疗上根据它们肿大的情况，可供诊断疾病的参考。

8. DNA中碱基有四种，它们是_____（ ），_____（ ），_____（ ），_____（ ）。

9. 从肺泡扩散到血液里的氧，以_____的形式，通过体循环输送到全身各处。

10. 在同一对_____的同一位置上的，控制_____的

基因叫等位基因。

11. 1859年达尔文在《物种起源》中,提出了以_____为基础的生物进化学说。不仅说明了_____,而且对于_____也做了正确的解释。

12. _____是肾脏的结构和功能的基本单位。

13. 在人脑干的灰质中有一些调节人体基本生命活动的中枢,如_____中枢、_____中枢等。

二、选择题 (本题共20分)(每一小题只准选一个答案)

1. 下列腺体中属于内分泌腺的是:

(A) 皮脂腺 (B) 汗腺

(C) 肠腺 (D) 胸腺

答 ()

2. 原尿与血浆相比,主要变化是:

(A) 葡萄糖含量降低 (B) 尿素含量降低

(C) 不含无机盐 (D) 不含蛋白质

答 ()

3. 一个池塘中的全部草鱼是一个:

(A) 生物群落 (B) 种群

(C) 初级消费者 (D) 生态系 答 ()

4. 幼年时,生长激素分泌不足,易患:

(A) 呆小症 (B) 侏儒症

(C) 厚皮症 (D) 巨人症 答 ()

5. 人体内与蛋白质消化有关的消化腺是:

(A) 唾液腺、胰腺、肝脏

(B) 唾液腺、胃腺、肠腺

(C) 肝脏、胰腺、肠腺

(D) 胃腺、胰腺、肠腺

答 ()

6. 细胞内通过有关酶的作用把氨基转变成尿素, 这个复杂的化学变化, 最初是:

- (A) 合成组织蛋白的结果
- (B) 转氨基作用的结果
- (C) 脱羧作用的结果
- (D) 脱氨基作用的结果

答 ()

7. 原始大气的成分有:

- (A) 甲烷、氨、水蒸气、氢、硫化氢、氰化氢
- (B) 甲烷、氧、水蒸气、氢、硫化氢、氰化氢
- (C) 甲烷、氨、水蒸气、氧、氢
- (D) 甲烷、氨、氢、氧、硫化氢

答 ()

8. 属于第二信号系统的条件反射是:

- (A) 膝跳反射
- (B) 排尿反射
- (C) 闻香垂涎
- (D) 谈虎色变

答 ()

9. 中耳炎可导致传导性耳聋的原因是:

- (A) 听神经损伤
- (B) 耳蜗、前庭损伤
- (C) 鼓膜、听小骨损伤
- (D) 听觉中枢损伤

答 ()

10. 六个月内的婴儿一般不会患天花的原因是:

- (A) 婴儿体内具防御系统
- (B) 溶酶体的杀菌作用
- (C) 皮肤发育完善具有屏障作用
- (D) 在胎儿时期从母体获得抗体

答 ()

11. 下列物质中属于蛋白质的是:

- (A) 性激素
- (B) 胆固醇

(C) 胰岛素

(D) 肾上腺皮质激素

答 ()

12. 下列生物中属于原核生物的是:

(A) 真菌

(B) 蓝藻

(C) 绿藻

(D) 变形虫

答 ()

13. 联会发生在:

(A) 减数第一次分裂时期

(B) 减数第二次分裂时期

(C) 受精过程中

(D) 有丝分裂前期

答 ()

14. 高等植物个体发育的起点是:

(A) 胚

(B) 种子

(C) 原胚

(D) 受精卵

答 ()

15. 基因型为AaBb的个体测交后代的基因型的种类和比值是:

(A) $AaBb : Aabb : aaBb : aabb = 1 : 1 : 1 : 1$

(B) $AaBb : aaBb = 1 : 1$

(C) $AaBb : Aabb : aaBb : aabb$
 $= 42\% : 8\% : 42\% : 8\%$

(D) 都不对

答 ()

16. 下列基因型中属于纯合体的是:

(A) aaBBff

(B) AaBbFf

(C) AABbFF

(D) aaBbFF

答 ()

17. 普通小麦是6倍体, 体细胞中有42条染色体, 它的单倍体体细胞中所含染色体组是:

(A) 3个

(B) 21个

(C) 1个

(D) 2个

答 ()

18. 有氧呼吸分三个阶段，第二阶段是：

- (A) 丙酮酸彻底分解成 CO_2 和氢，产生少量ATP
 (B) 丙酮酸彻底分解成 CO_2 和 H_2O ，产生少量ATP
 (C) 丙酮酸彻底分解成 CO_2 和 H_2O ，产生大量ATP
 (D) 丙酮酸彻底分解成酒精和 CO_2 ，产生少量ATP

答 ()

19. 下列生物中属于异养型和需氧型的是：

- (A) 大豆 (B) 真菌
 (C) 小麦 (D) 绦虫

答 ()

20. 只能被植物利用一次的元素是：

- (A) N (B) K (C) Fe (D) Mg

答 ()

三、分析说明题 (本题共 6 分)

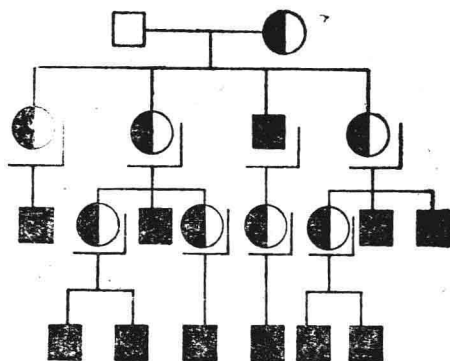


图 1-1

- 男性正常 ○ 女性正常
 ○ 男性患者 ● 女性正常 (携带者)

这是英国19世纪维多利亚女家族血友病遗传图谱，分析回答：

1. 从这个遗传图谱上可以看出血友病遗传有什么特点？

- (1) _____
 (2) _____
 (3) 血友病属于 _____

2. 设血友病致病基因为h，写出：

- (1) 男性正常人的基因型： _____
 (2) 男性患者的基因型： _____
 (3) 女性携带者的基因型： _____
 (4) 女性正常人的基因型： _____

3. 维多利亚女皇之前家族中没有发现血友病患者，问：

- (1) 此病产生的病因是 _____
 (2) 最早的致病基因发生在 _____ 身上

四、填图 (本题共8分)

1. 下图是细胞膜结构的示意图

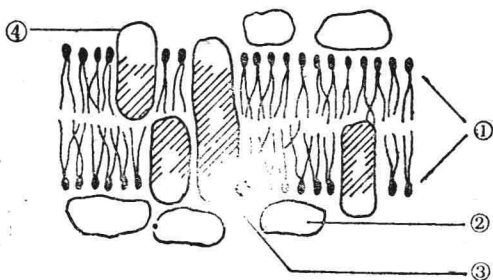


图 1—2

(1) 写出图中①~④所指的名称:

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

(2) 细胞膜的特点是_____

(3) 细胞膜的特性是_____。

(4) 物质出入细胞的主要方式有_____。甘油进入细胞是通过_____方式。

2. 写出图中A、B、C、D所指的结构名称:

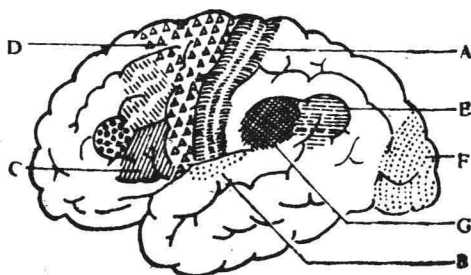


图 1-8

A _____ B _____

C _____ D _____

五、实验 (本题共 6 分)

1. 叶绿体中色素的提取和分离

(1) 在提取叶绿体色素实验中, 先将 5 克绿叶进行研磨, 在研磨时加入少许碳酸钙, 其目的是_____稍后又加入 2 毫升丙酮的目的是_____。再将研磨液进行过滤成为实验用的滤液。

(2) 用毛细吸管在定性滤纸上划线时, 线条如果划粗

了而又不整齐，结果层析后的滤纸上会出现 _____ 现象。

(3) 绘出分离叶绿体中色素实验的装置，并标出与实验直接有关部分的名称。

2. 在制作人的口腔上皮细胞装片时，在载玻片上滴一滴0.9%生理盐水，其原因是_____。

模拟试题一解答与分析

一、填充题

答案

1. 细胞 核酸 糖类
2. 有氧呼吸 与有氧呼吸有关的酶
3. 物质和能量 物质和能量的转变
4. 渗透作用 质壁分离
5. 生长素 吲哚乙酸 燕麦胚芽鞘向光性
6. CO₂转变成有机物 光能转变成化学能 有机物
7. 腹股沟 淋巴结群
8. 腺嘌呤 (A) 鸟嘌呤 (G) 胞嘧啶 (C)
胸腺嘧啶 (T)
9. 氧合血红蛋白
10. 同源染色体 相对性状
11. 自然选择 物种是可变的 生物的适应性
12. 肾单位
13. 心血管运动 呼吸

学生易出的错误

1. 个体 DNA ATP
2. 呼吸 酶
3. 物质 物质转变
4. 吸胀作用 植物细胞吸水
5. ②引朵乙酸 ③燕麦苗

6. 无机盐转变成有机物 光能 ATP
 7. 大腿部 淋巴
 8. 腺票令 鸟票令 胞密定 胸腺
 9. 血红蛋白
 10. 染色体 不同性状
 11. 生存斗争 生物是可变的
 12. 肾小体
 13. 排尿 排便

二、选择题

答案

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. D | 3. B | 4. B |
| 5. D | 6. D | 7. A | 8. D |
| 9. C | 10. D | 11. C | 12. B |
| 13. A | 14. D | 15. A | 16. A |
| 17. A | 18. A | 19. B | 20. C |

学生易出的错误

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. C | 4. A |
| 5. B | 6. B | 7. B | 8. C |
| 9. A | 10. A | 11. D | 12. A |
| 13. C | 14. B | 15. B | 16. C |
| 17. B | 18. B | 19. A | 20. D |

三、分析说明题

答案

1. (1) 男性患者多(或这个家族患者都是男性)
 (2) 女性虽携带致病基因, 但表现正常
 (3) 伴性遗传
2. (1) $x^H y$ (2) $x^h y$

(3) x^Hx^h (4) x^Hx^H

5. (1) 基因突变 (2) 女皇

学生易出的错误

1. (1) 男性多(或都是男性)

(2) 女性都正常

(3) 遗传病

2. (1) Hh (2) hh (3) Hh (4) HH

3. (1) 家族遗传

(2) 女皇丈夫

四、填图

答案

1. (1) ①磷脂双分子层

②覆盖蛋白质分子

③镶嵌蛋白质分子

④贯穿蛋白质分子

(2) 具有流动性

(3) 水分子可以自由通过, 细胞要选择吸收的离子和小分子也可以通过而其他的离子、小分子和大分子则不能通过

(4) 自由扩散, 协助扩散 主动运输, 自由扩散

2. A 躯体感觉中枢 B 听中枢

C 语言中枢 D 躯体运动中枢

学生易出的错误

1. (1) ②覆盖蛋白质分子写成蛋白质

③镶嵌蛋白质分子写成蛋白质

④贯穿蛋白质分子写成蛋白质

(2) 具有选择透过性