

## 高一生物必修2期末模拟测试卷

### 第一卷

#### 一、单选题（60 小题，每小题 2 分，共 120 分）

- ( ) 1. 下列各组中属于相对性状的是  
A、玉米的黄粒和圆粒  
B、家鸡的长腿和毛腿  
C、绵羊的白毛和黑毛  
D、豌豆的高茎和豆荚的绿色
- ( ) 2. 豌豆在自然状态下是纯种的原因是  
A、豌豆品种间性状差异大  
B、豌豆先开花后授粉  
C、豌豆是闭花自花授粉的植物  
D、豌豆是自花传粉的植物
- ( ) 3. 桃果实表面光滑对有毛为显性，在毛桃的植株上授以纯合光桃的花粉，该雌蕊发育成的果实是  
A、毛桃  
B、光桃  
C、1 / 3 概率为毛桃  
D、1 / 3 概率为光桃
- ( ) 4. 羊的毛色白色对黑色为显性，两只杂合白羊为亲本，接连生下了 3 只小羊是白羊，若他们再生第 4 只小羊，其毛色  
A、一定是白色的  
B、是白色的可能性大  
C、一定是黑色的  
D、是黑色的可能性大
- ( ) 5. 已知小麦抗锈病是由显性基因控制，让一株杂合子小麦自交得  $F_1$ ，淘汰掉其中不抗锈病的植株后，再自交得  $F_2$ ，从理论上计算， $F_2$  中不抗锈病占植株总数的  
A、1 / 4  
B、1 / 6  
C、1 / 8  
D、1 / 16
- ( ) 6. 基因分离规律的实质是  
A. 子二代出现性状分离  
B. 子二代性状的分离比为 3 : 1  
C. 测交后代性状的分离比为 3 : 1  
D. 等位基因随同源染色体的分开而分离
- ( ) 7. 下列基因型中哪一项是纯合体  
A. B b D D  
B. D d C c  
C. E E R r  
D. A A b b
- ( ) 8. 互为同源染色体的两条染色体，没有下列哪项特征  
A、一条来自父方，一条来自母方  
B、在四分体期共用一个着丝点  
C、形态、大小一般相同  
D、在减数分裂过程中有联会现象
- ( ) 9. 下列属于等位基因的是  
A. A 与 b  
B. Y 与 y  
C. E 与 E  
D. f 与 f
- ( ) 10. 减数分裂与有丝分裂相比较，减数分裂所特有的是  
A、DNA 分子的复制  
B、着丝点的分裂  
C、染色质形成染色体  
D、出现四分体
- ( ) 11. 哺乳动物卵细胞形成的场所是  
A、卵巢  
B、输卵管  
C、子宫  
D、睾丸
- ( ) 12. 人的精子中有 23 条染色体，则人的神经细胞、初级精母细胞、卵细胞中分别有染色体多少条

A、46、23、23                      B、46、46、23                      C、0、46、0  
D、0、46、23

( ) 13. 右图为某高等哺乳动物的一个细胞示意图, 该细胞属于

A. 卵原细胞                      B. 初级卵母细胞                      C. 第一极体                      D. 卵细胞

( ) 14. 母马的体细胞有染色体64条, 公驴的体细胞有染色体62条。母马与公驴杂交的后代骡的体细胞染色体数为

A、61                      B、62                      C、63                      D、64

( ) 15. 若某动物细胞内有两对同源染色体, 分别用A和a, B和b表示。下列各组精子中由同一个精原细胞经减数分裂形成的是

A、AB、ab、ab、AB                      B、AB、aB、aB、AB  
C、AB、Ab、aB、ab                      D、aB、aB、ab、ab

( ) 16. 转基因动物是指

A、提供基因的动物                      B、基因组中增加外源基因的动物  
C、能产生白蛋白的动物                      D、能表达基因信息的动物

( ) 17. 根据现代生物进化理论, 物种形成的基本环节不包括

A、突变和基因重组                      B、自然选择                      C、生存斗争                      D、地理隔离和生殖隔离

( ) 18. 决定DNA分子有特异性的因素是

A. 两条长链上的脱氧核苷酸与磷酸的交替排列顺序是稳定不变的  
B. 构成DNA分子的脱氧核苷酸只有四种  
C. 严格的碱基互补配对原则                      D. 每个DNA分子都有特定的碱基排列顺序

( ) 19. 基因重组的过程发生在

A. 减数分裂过程中                      B. 有丝分裂过程中                      C. 受精作用过程中                      D. 不同品种嫁接过程中

( ) 20. 控制生物性状的基因是指

A. DNA分子的片段                      B. DNA分子中脱氧核苷酸的排列顺序  
C. DNA分子的一条链                      D. 有遗传效应的DNA片段

( ) 21. 遗传学上的密码子是指

A. DNA一条链上相邻的3个碱基                      B. mRNA上决定一个氨基酸的3个相邻碱基  
C. tRNA上一端的3个碱基                      D. DNA分子上3个相邻的碱基对

( ) 22. 与DNA相比, RNA所特有的成分是

A. 脱氧核糖和鸟嘌呤                      B. 核糖和尿嘧啶                      C. 脱氧核糖和胸腺嘧啶  
D. 核糖和胸腺嘧啶

( ) 23. 真核生物染色体中DNA遗传信息的传递与表达过程, 在细胞质中进行的是

A. 复制                      B. 转录                      C. 翻译                      D. 转录和翻译

( ) 24. 已知某物种的细胞中含有26个DNA分子, 其中有2个DNA分子各含有





(1) 图中箭头代表的过程分别是:

① \_\_\_\_\_; ② \_\_\_\_\_; ③ \_\_\_\_\_。

(2) 在细胞内, DNA 复制的场所是 \_\_\_\_\_。完成③过程的细胞器是 \_\_\_\_\_。

6 (3分) 达尔文的自然选择学说特点是: 生物都有 \_\_\_\_\_ 的倾向, 而资源和空间是有限的, 生物要繁衍下去必须进行生存斗争, 生物都有 \_\_\_\_\_ 的特性, 具有有利变异的个体易在生存斗争中获胜, 并将这些变异遗传下去, 具有不利变异的个体则容易在生存斗争中被淘汰, 即 \_\_\_\_\_。

7. (6分) 番茄果实的颜色由 1 对等位基因 A, a 控制着, 下表是关于果实的 3 个杂交实验及其结果. 分析回答:

| 实验组 | 亲本表现型 | F <sub>1</sub> 的表现型和植株数目 |     |
|-----|-------|--------------------------|-----|
|     |       | 红果                       | 黄果  |
| 1   | 红果×黄果 | 492                      | 504 |
| 2   | 红果×黄果 | 997                      | 0   |
| 3   | 红果×红果 | 1511                     | 508 |

(1) 番茄的果色中, 显性性状是 \_\_\_\_\_, 这一结论如果是依据实验 2 得出的, 理由是 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ; 如果是依据实验 3 得出的, 理由是 \_\_\_\_\_

(2) 写出 3 个实验中两个亲本的基因型: 实验一: \_\_\_\_\_ ; 实验二 \_\_\_\_\_ ; 实验三: \_\_\_\_\_

8 (5分) 图中甲、乙、丙 3 个图分别表示某种生物 (假定只含两对染色体) 的 3 个正在进行分裂的细胞, 据图回答:

(1) 甲 图 表 示 \_\_\_\_\_ 时期。

(2) 乙 图 表 示 \_\_\_\_\_ 时期。

(3) 丙 图 表 示 \_\_\_\_\_ 时期。

(4) 乙图细胞分裂产生的子细胞是 \_\_\_\_\_ 细胞。

(5) 丙图细胞分裂产生的子细胞是 \_\_\_\_\_ 细胞



[ 参考答案 ]

一、单选题 (60 小题, 每小题1 分, 共90 分)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | C  | C  | A  | B  | B  | B  | D  | A  | D  | B  | B  | D  | A  | B  | C  |
| 题号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 答案 | C  | A  | B  | C  | B  | B  | B  | D  | B  | B  | C  | C  | A  | C  | D  |
| 题号 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 答案 | B  | A  | B  | C  | D  | B  | D  | A  | B  | D  | B  | B  | C  | D  | C  |
| 题号 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 答案 | B  | C  | B  | C  | B  | C  | D  | D  | B  | D  | D  | C  | B  | D  | C  |

- 1 • 蛋白质
- 2 • 双螺旋                      碱基互补配对                      半保留复制
- 3 • 后代不会出现性状分离
- 4 • 单倍体                      基因突变                      不定向
- 5 • 转录                      逆转录                      翻译                      细胞核                      核糖体
- 6 • 过度繁殖                      遗传和变异                      适者生存
- 7 • 红果                      纯合的亲本杂交 F<sub>1</sub> 代表现的显性性状                      杂合亲本杂交显性和隐性  
表现型比例 3 : 1  
A a      a a                      A A      a a                      A a      A a
- 8 • 减数第一次分裂后期                      有丝分裂后期                      减数第二次分裂后期  
体细胞                      精细胞
- 9 • 限制酶                      D N A 连接酶                      目的基因的检测