

2015--2016 学年度上学期期末考试高二年级生物科试卷 (文科)

单项选择题：25 题，每题 2 分，共 50 分

- 与细胞的有丝分裂比较，减数分裂所特有的染色体行为是 ()
 - DNA 分子的复制
 - 着丝点的分裂
 - 染色质形成染色体
 - 出现四分体
- 玉米体细胞中有 20 条染色体，在细胞有丝分裂后期，细胞中的染色体数、DNA 分子数目依次为
 - 20、20
 - 40、40
 - 40、20
 - 20、40
- 减数分裂过程中，同源染色体的分离发生在 ()
 - 第一次分裂中期
 - 第一次分裂后期
 - 第二次分裂中期
 - 第二次分裂后期
- 下列各组性状中属于相对性状的是
 - 人的黑发和卷发
 - 棉花的细绒和长绒
 - 猫的白毛和蓝眼
 - 兔的长毛和短毛
- 基因型为 AaBb 的个体与 aaBb 个体杂交，F₁ 的表现型比例是 ()
 - 9: 3: 3: 1
 - 1: 1: 1: 1
 - 3:1:3:1
 - 3:1
- 假定基因 A 是视网膜正常所必须的，基因 B 是视神经正常所必须的，现有基因型为 AaBb 的双亲，从理论上分析，他们所生后代视觉正常的（即视网膜、视神经都正常）可能性是
 - 3/16
 - 4/16
 - 7/16
 - 9/16
- 一对表现型正常的夫妇，生了一个既白化又色盲的儿子，则夫妇的基因型分别是 ()
 - AA^X^BY Aa^X^bX^b
 - Aa^X^bY Aa^X^BX^B
 - Aa^X^BY Aa^X^bX^b
 - Aa^X^bY AA^X^BX^b

8. 红绿色盲的遗传属于伴 X 隐性遗传，某男孩为红绿色盲患者，但他的父母、祖父母、外祖父母都不是患者。色盲基因在该家庭中传递的顺序是

- A. 外祖父→母亲→男孩
- B. 外祖母→母亲→男孩
- C. 祖父→父亲→男孩
- D. 祖母→父亲→男孩

9. 人的遗传物质是 ()

- A. DNA
- B. RNA
- C. 蛋白质
- D. DNA 和 RNA

10. DNA 分子结构中没有 ()

- A. 鸟嘌呤(G)
- B. 胞嘧啶(C)
- C. 胸腺嘧啶(T)
- D. 尿嘧啶(U)

11. 下列有关 DNA 分子的叙述中，正确的是 ()

- A. 构成 DNA 分子的基本单位是脱氧核糖核酸
- B. DNA 结构中碱基对排列在双螺旋的外侧
- C. 遗传信息是指 DNA 中碱基的排列顺序
- D. DNA 复制时，必须首先解旋成两条独立的单链

12. 下列有关基因的叙述，不正确的是

- A. 基因可以准确的复制
- B. 基因能够存储遗传信息
- C. 基因是 4 种碱基对的随机排列
- D. 基因是有遗传效应的脱氧核苷酸序列

13. DNA 分子复制的特点是 ()

- A. 半保留复制
- B. 复制需要模板
- C. 全保留复制
- D. 复制需要酶

14. 下列三个相邻的碱基能构成密码子的是 ()

- A. ATC
- B. TAG
- C. AUC
- D. CAT

15. 下列有关于基因的叙述，错误的是 ()

- A. 基因能控制生物的性状
- B. 基因在染色体上呈线性排列
- C. 基因是有遗传效应的蛋白质片段
- D. 基因和 DNA 的基本组成单位相同

16. 下图表示遗传信息传递的中心法则。表示转录过程的是 ()



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ⑤

17. 在遗传信息传递过程中，以 mRNA 为模板合成具有一定氨基酸顺序的蛋白质过程称为

- A. 复制 B. 转录 C. 逆转录 D. 翻译

18. 产生白化病的根本原因是

- A. 缺少黑色素 B. 缺少阳光照射
C. 缺少有关的酶 D. 基因突变

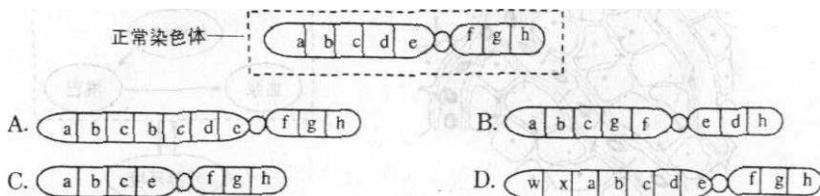
19. 下列人类遗传病中属于染色体变异的是

- A. 镰刀型细胞贫血症 B. 白化病
C. 21 三体综合征 D. 先天性聋哑

20. 杂交育种所依据的主要遗传学原理是 ()

- A. 基因突变 B. 基因重组
C. 染色体交叉互换 D. 染色体结构变异

21. 下图是一个正常染色体(a~h 代表不同的片段)的示意图, 该染色体在细胞增殖过程中发生了结构变异。下列四图中属于染色体片段位置颠倒的是



22. 育种工作者获得单倍体植株常用的方法是 ()

- A. 用花粉进行离体培养 B. 用叶肉细胞进行离体培养
C. 用 x 射线照射萌发的种子 D. 用秋水仙素处理幼苗

23. 在一个种群中随机抽出一定数量的个体, 其中, 基因型为 AA 的个体占 30%, 基因型为 Aa 的个体占 60%。aa 的个体占 10%。基因 A 的频率是 ()

- A. 30% B. 40% C. 60% D. 80%

24. 现代生物进化理论认为

- A 生态系统是生物进化的基本单位 B 群落是生物进化的基本单位
C 种群是生物进化的基本单位 D 个体是生物进化的基本单位

25. 昆虫的保护色越来越逼真, 它们的天敌的视觉也越来越发达, 结果双方都没有取得明显的优势, 这说明

- A. 自然选择不起作用 B. 生物为生存而进化
C. 双方在斗争中不分胜负 D. 双方相互选择, 共同进化