

# 上饶市 2023-2024 学年度下学期期末教学质量检测

## 高一生物试卷（答案在最后）

试卷满分：100 分 考试时间：75 分钟

一、单项选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的。）

1. 婺源绿茶是中国国家地理标志产品，其素以“颜色碧而天然”著称。杀青是绿茶制作的关键工序，通过高温破坏茶叶中多酚氧化酶等酶的活性，抑制茶多酚等物质被氧化，使茶叶保持鲜绿。下列有关说法正确的是（ ）

- A. 多酚氧化酶在茶叶叶肉细胞的溶酶体中合成
- B. 多酚氧化酶能够为茶多酚的氧化提供活化能
- C. 多酚氧化酶也能催化叶绿素分解，导致茶叶变红
- D. 婺源绿茶制作中的高温杀青不会使多酚氧化酶的肽键断裂

2. ATP 是细胞的能量“货币”。下列有关 ATP 的叙述，错误的是（ ）

- A. ATP 中的 A 代表腺苷，即腺嘌呤和核糖
- B. 细胞质和细胞核中都有 ATP 的分布
- C. ATP 转化为 ADP 可为主动运输供能
- D. ATP 的水解与放能反应有关，ATP 的合成与吸能反应有关

3. 将酵母菌培养液进行离心处理，把沉淀的酵母菌破碎后，再次离心处理为只含有酵母菌细胞质基质的上清液和只含有酵母菌细胞器的沉淀物两部分，与未离心处理过的酵母菌培养液分别放入甲、乙、丙 3 支试管中，并向这 3 支试管内同时滴入等量、等浓度的丙酮酸溶液。在无氧条件下，最终能产生  $\text{CO}_2$  的试管是（ ）

- A. 甲
- B. 丙
- C. 甲和丙
- D. 乙和丙

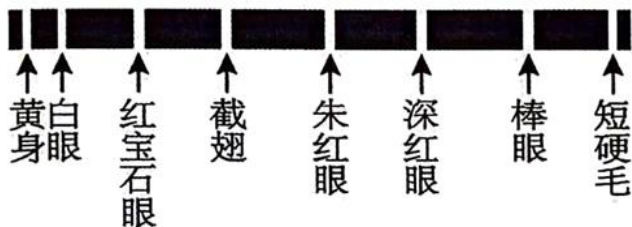
4. 下列关于“观察根尖分生区组织细胞的有丝分裂”实验的叙述，错误的是（ ）

- A. 该实验的操作过程包括取材→解离→漂洗→染色→制片→观察
- B. 根尖培养过程中用 DNA 合成抑制剂处理，分裂间期细胞所占比例升高
- C. 已知细胞周期，根据各时期细胞数目所占比例可计算各时期的时间
- D. 可以选一个处于间期的细胞，持续观察它从间期到末期的全过程

5. 世界上每一个人都是由受精卵发育而来，在发育过程中发生了细胞的分裂、分化、衰老、凋亡等生命历程。下列相关说法错误的是（ ）

- A. 细胞生长，细胞膜与细胞外部环境接触面积增大，物质交换效率提高
- B. 受精卵可以发育成一个含有多种细胞的生物个体，说明受精卵具有全能性

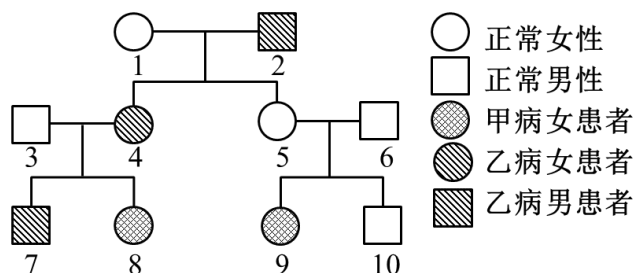
- C. 衰老细胞的细胞核体积增大，细胞体积减小，端粒 DNA 序列缩短
- D. 发育过程中，被病原体感染的细胞的清除是通过细胞凋亡实现的
6. 下列有关果蝇细胞分裂及受精作用的相关叙述正确的是（ ）
- A. 一个卵原细胞（AaBb）经减数分裂形成基因型为 AB、ab、Ab、aB 的四种卵细胞
- B. 一个精原细胞（AaXY）因减数分裂异常，产生了 AaaY 的精子，则同时产生的其他三个精子的类型是 AY、X、X
- C. 雄果蝇有丝分裂后期和减数第二次分裂后期的细胞中一定含有两条 Y 染色体
- D. 有丝分裂和受精作用可维持生物体前后代体细胞中染色体数目的恒定
7. “假说—演绎法”包括“提出问题、作出假设、验证假设、得出结论”四个基本环节，孟德尔运用“假说—演绎法”进行实验研究，成功提出两大遗传定律。下列相关叙述正确的是（ ）
- A. 孟德尔完成测交实验，统计发现子代中高茎：矮茎=1：1，这属于演绎推理预测
- B. 孟德尔提出问题是建立在纯合亲本杂交和 F<sub>1</sub> 自交两组豌豆遗传实验基础上的
- C. 孟德尔实验中“F<sub>1</sub> 自交，F<sub>2</sub> 出现了 9：3：3：1 的性状分离比”属于“提出假说”
- D. 孟德尔假设的核心内容是“受精时雌雄配子的结合是随机的”
8. 某雌雄同株的水生观赏植物的花色有黄色、白色两种类型，叶形有椭圆形、圆形两种类型。用纯种的甲植株（黄花椭圆形叶）和乙植株（白花圆形叶）杂交得 F<sub>1</sub>，F<sub>1</sub> 自交得 F<sub>2</sub>，F<sub>2</sub> 的表型及比例为黄花椭圆形叶：黄花圆形叶：白花椭圆形叶：白花圆形叶=27：21：9：7。下列相关叙述错误的是（ ）
- A. 控制该植物叶形的基因遗传时遵循自由组合定律
- B. 若将 F<sub>1</sub> 与乙植株杂交，所得子代表型及比例应为黄花椭圆形叶：黄花圆形叶：白花椭圆形叶：白花圆形叶=1：1：1：1
- C. 只考虑叶形这一对相对性状，F<sub>2</sub> 圆形叶植株中纯合子与杂合子之比为 3：4
- D. 若将甲植株移至陆地上，其新生叶片全为圆形叶，若将其再移回原地，其新生叶片全为椭圆形叶，说明环境也会影响该植株叶形表现
9. 如图为摩尔根等人研究并绘出的果蝇 X 染色体上一些基因的位置示意图，由图分析，正确的是（ ）



- A. 控制果蝇白眼和朱红眼的基因是一对等位基因
- B. 摩尔根用假说演绎法证明了基因在染色体上呈线性排列
- C. 若减数分裂过程发生了互换，则某些等位基因可能会随着姐妹染色单体的分开而分离

D. 位于该染色体上的基因，在 Y 染色体上都存在等位基因

10. 某生物兴趣小组开展人类遗传病发病率和遗传方式的调查活动，根据家庭成员遗传病调查结果，绘制了如图所示的系谱图，假设甲病受基因 A/a 控制，乙病受基因 B/b 控制。已知两种遗传病均为单基因遗传病，且其中一种为伴性遗传病。以下说法错误的是（ ）



A. 甲病为常染色体隐性遗传病，乙病为伴 X 染色体隐性遗传病

B. 1 号个体一定携带乙病致病基因

C. 7 号个体的基因型为  $AAX^bY$  或  $AaX^bY$

D. 5 号与 6 号再生有一个正常男孩的概率是  $3/8$

11. 科学家在探究“遗传物质是什么”的过程中做了很多实验。下列叙述错误的是（ ）

A. 赫尔希和蔡斯采用同位素标记法利用对比实验证明 DNA 是遗传物质

B.  $^{32}P$  标记的噬菌体侵染大肠杆菌，保温时间的长短会影响实验结果

C. 烟草花叶病毒侵染烟草实验中，失去蛋白质外壳的 RNA 没有感染能力

D. 艾弗里及其同事做的实验中对自变量的控制利用了“减法原理”

12. 下列关于生物学史上重要探究活动或者实验的相关叙述，错误的是（ ）

A. 阿尔农发现在光照下叶绿体可合成 ATP

B. 孟德尔用统计学方法分析实验结果发现了遗传规律

C. 沃森和克里克构建的 DNA 分子双螺旋结构模型属于物理模型

D. 探究 DNA 复制方式的离心方法与分离细胞器的离心方法相同

**二、多选题（本题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分。在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对的得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。）**

13. 袁隆平团队在培育“海水稻”的过程中进行了以下实验：将甲、乙两品种水稻种植在同一块盐碱地上，在不同光照强度（其他条件均最适）下测定甲、乙两组水稻的净光合速率，结果如下表。下列叙述正确的是（ ）

光照强度/Lx		0	200	400	600	800	1600	3200	6400
净光合速率（相对值）	甲品种	-3	0	2	6	10	12	12	12

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/187005025146006142>