

2022-2023 学年江苏省镇江市高三（上）开学生物试卷

一、单项选择题：共 14 题，每小题 2 分，共计 28 分。每题只有一个选项最符合题意。

- 1.（2 分）下列关于组成细胞的元素和化合物的叙述，正确的是（ ）
 - A. C 是人体细胞干重中含量最多的元素
 - B. 糖类都由 C、H、O 三种元素组成
 - C. 蛋白质是脂肪细胞中含量最多的有机物
 - D. 动物脂肪因大多含有不饱和脂肪酸，室温下呈固态
- 2.（2 分）下列关于生物大分子的叙述，正确的是（ ）
 - A. 核酸、蛋白质和多糖的合成均需要模板
 - B. 高温处理后的蛋白质因空间结构松散而更易被消化酶水解
 - C. 真核细胞的 DNA 分布在细胞核内，RNA 分布在细胞质内
 - D. 多糖的结构多样性取决于单体的数量，与种类无关
- 3.（2 分）下列关于传统发酵技术及其应用的叙述，正确的是（ ）
 - A. 果酒制作时，随着发酵的进行发酵液中糖含量增加
 - B. 缺少糖源和氧气时，醋酸菌可直接将乙醇转化为乙酸
 - C. 臭豆腐的制作需要乳酸菌、芽孢杆菌等微生物的共同发酵
 - D. 泡菜制作过程中泡菜坛内出现的白膜由乳酸菌大量繁殖形成
- 4.（2 分）下列关于细胞壁的叙述，正确的是（ ）
 - A. 支原体细胞壁的主要成分为肽聚糖，对青霉素敏感
 - B. 植物细胞分裂末期，赤道板逐渐扩展形成新的细胞壁
 - C. 用纤维素酶处理酵母菌，可提高其细胞壁对外源 DNA 的通透性
 - D. 用溶菌酶处理后的枯草杆菌，置于低渗溶液中易发生破裂
- 5.（2 分）人体成熟红细胞的发育需经过“红系祖细胞→原红细胞→网织红细胞→成熟红细胞”几个阶段。
下列关于人体红细胞的叙述，正确的是（ ）
 - A. 不同阶段红细胞中的 DNA 均相同
 - B. 血液中红细胞快速更新可保障机体的 O_2 供应
 - C. 成熟红细胞经呼吸作用产生 CO_2 以维持内环境 pH 稳定
 - D. 低血糖条件下，成熟红细胞以主动运输方式吸收葡萄糖
- 6.（2 分）下列生物工程技术中，不需要用到胚胎移植技术的是（ ）

- A. 利用乳腺生物反应器生产生长激素
- B. 利用诱导多能干细胞治疗阿尔兹海默症
- C. 利用试管婴儿技术辅助有生育困难的夫妇
- D. 利用体细胞核移植技术培育体细胞克隆牛

7. (2分) 下列关于种群和群落的叙述，错误的是 ()

- A. 种群数量过少可能会导致种群的衰退和消亡
- B. 生物种群数量的不规则变动与非密度制约因素有关
- C. 发生在裸岩和弃耕农田上的演替都要经历苔藓阶段和草本阶段
- D. 导致群落类型不同的原因主要是水分、温度以及其他环境条件

8. (2分) 下列关于微生物数量测定的叙述，错误的是 ()

- A. 稀释涂布平板法既可用于微生物的分离，也可用于微生物的计数
- B. 稀释涂布平板法统计活菌数时，同一稀释度下应至少对 3 个平板进行计数
- C. 细菌计数板比血细胞计数板薄，可用于对细菌等较小的细胞进行观察和计数
- D. 取适量酵母菌培养液滴加到血细胞计数板上，盖好盖玻片，稍等片刻后再计数

9. (2分) 生物膜上的 V 型质子泵是一种载体蛋白，可利用 ATP 水解释放的能量将 H^+ 逆浓度梯度泵入细胞器。下列叙述错误的是 ()

- A. V 型质子泵常镶在磷脂双分子层表面
- B. V 型质子泵具有运输和催化功能
- C. V 型质子泵可位于溶酶体和液泡等细胞器
- D. V 型质子泵的初期合成发生在游离核糖体上

10. (2分) 某哺乳动物的基因型为 AA，如图该动物体内细胞分裂过程中形成的 1 个细胞，下列叙述正确的是 ()



- A. 该细胞名称为次级精母细胞或第二极体
- B. 该细胞中含有 2 个染色体组，4 个 DNA 分子
- C. 图示基因组成是因为减数分裂 I 发生了同源染色体的交叉互换
- D. 该细胞产生的子细胞需经变形和获能处理才能发生受精作用