

2017-2018 学年江苏省常州市田家炳中学高三（上）开学生物试卷

一、单项选择题：本部分包括 20 题，每题 2 分，共计 40 分。每题只有一个选项最符合题意。

1.（2 分）对细胞膜的化学组成描述最准确的一组是（ ）

- A. 脂质、蛋白质、无机盐
- B. 磷脂、蛋白质、糖脂
- C. 脂质、蛋白质、糖类
- D. 磷脂、糖蛋白、糖脂

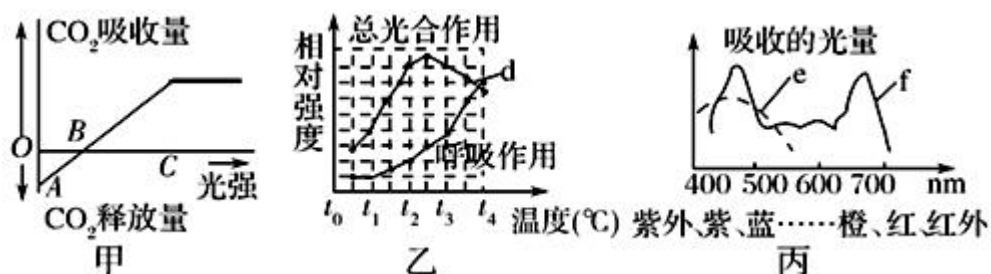
2.（2 分）下列关于细胞结构和功能的叙述，错误的是（ ）

- A. 细胞膜上的受体是细胞间信息交流所必需的结构
- B. 囊泡可以由内质网向高尔基体转运
- C. 分泌蛋白的形成与核糖体、内质网、高尔基体有关
- D. 内质网既参与物质合成，也参与物质运输

3.（2 分）下列关于生物体内元素和化合物的叙述中，不正确的是（ ）

- A. C、H、O、N、P 是核苷酸、ATP、染色质、核糖体共有的化学元素
- B. 糖蛋白、抗体、限制酶、载体都是具有特异性作用的物质
- C. 甲状腺激素受体和溶菌酶可在人体同一个细胞中产生
- D. 淀粉、肝糖原、纤维素和蔗糖彻底水解后得到的产物相同

4.（2 分）分析下列甲、乙、丙三图，说法正确的是（ ）



- A. 若图甲曲线表示的是阴生植物的光合速率受光强度的影响，则阳生植物的曲线与此比较，B 点向左移，C 点向右移
 - B. 图乙在光照强度相同时，则 $t_2^{\circ}\text{C}$ 植物净光合作用强度最大
 - C. 若图丙代表两类色素的吸收光谱，则 f 代表类胡萝卜素
 - D. 用塑料大棚种植蔬菜时，应选用蓝紫色或红色的塑料大棚
- 5.（2 分）线粒体 DNA 上的基因所表达的酶与线粒体功能有关。若线粒体 DNA 受损伤，则下列细胞的功能受影响最大的是（ ）
- A. 红细胞吸收葡萄糖
 - B. 小肠上皮细胞吸收水
 - C. 神经细胞吸收 K^+
 - D. 肺泡细胞吸收氧气

6.（2分）mRNA 在细胞核中合成后由核中进入细胞质中并与核糖体结合，通过膜的层数是（ ）

- A. 0 层 B. 1 层 C. 2 层 D. 4 层

（多选）7.（2分）下列有关肺炎双球菌转化实验的叙述，正确的是（ ）

A. 将 R 型活菌与加热杀死的 S 型菌混合后注射到小鼠体内，小鼠死亡，从小鼠体内只能分离出 S 型活菌

B. 格里菲思的肺炎双球菌体内转化实验证明了加热杀死的 S 型菌中存在“转化因子”，能将无毒的 R 型活菌转化为有毒的 S 型活菌

C. 在 R 型活菌的培养基中分别加入 S 型菌的蛋白质、多糖，培养一段时间后，培养基中都会出现 S 型活菌的菌落

D. 艾弗里将 DNA 和蛋白质等物质分开，单独观察它们的作用，得出了 DNA 才是使 R 型菌产生稳定遗传变化的物质

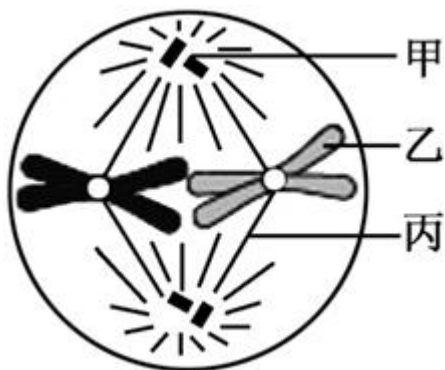
8.（2分）下列关于细胞核的叙述，正确的是（ ）

- A. 细胞核内存在易被酸性染料染成深色的物质
B. 核仁是原核、真核细胞结构区别的重要方面之一
C. 核孔是 DNA、mRNA、酶等大分子物质进出细胞核的通道
D. 核膜的基本骨架是磷脂双分子层，核膜具有选择透过性

9.（2分）关于线粒体和叶绿体的叙述，正确的是（ ）

- A. 生物体内无线粒体时，只能进行无氧呼吸
B. 月季叶片中的细胞都有叶绿体，都能进行光合作用
C. 有叶绿体的细胞一定有线粒体，而有线粒体的细胞不一定有叶绿体
D. 两者的内膜和基质中都能产生 ATP

10.（2分）如图为动物细胞分裂中某时期示意图，下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 甲在分裂前期倍增并移向细胞两极
B. 乙和丙在组成成分上差异很大