宜春市高三生物上册月考试卷题带答案和解析

1. 选择题

下列关于几类生物的特点叙述，正确的是（ ）

- A. 硝化细菌与变形虫结构上的根本区别是前者有细胞壁、属自养型，后者无细胞壁、属异养型，这也体现了细胞的多样性
- B. 颤藻与发菜的共同点是都能进行光合作用，但颤藻含光合色素，而发菜细胞中含叶绿体
- C. 细菌和水绵在结构上有其统一性，具体体现在它们都有细胞壁、细胞膜、核糖体及相同类型的遗传物质等
- D. 一个动物体的不同细胞形态和功能有其多样性，本质上是由于不同细胞的遗传物质是不同的

2. 选择题

下列有关细胞的结构和功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 一个动物细胞中只含有一个中心体，高等植物细胞中没有中心体
- B. 由于载体具有特异性，线粒体膜上运输葡萄糖和氨基酸的载体蛋白是不同的
- C. 溶酶体内含有多种呼吸氧化酶，能分解衰老、损伤的细胞器
- D. 用胰蛋白酶处理细胞膜，细胞膜对水的通透性会发生改变

3. 选择题

下列有关生命的物质基础和结构基础的阐述，不正确的是：（ ）

- A. C、H、O、N、P是ATP、染色质、质粒、NADPH共有的化学元素
- B. 线粒体、核糖体、质粒、酶等结构或物质中肯定不含有核糖参与组成的是酶
- C. 糖蛋白、抗体、RNA聚合酶、限制性内切酶都是具有识别作用的物质
- D. 假设某基因在控制合成两条多肽链的过程中，产生的水分子数为a，则组成该基因的碱基数至少为（6a+12）

4. 选择题

下列有关生物学实验及研究的叙述不正确的有（ ）

- ①在观察细胞的DNA和RNA分布时，盐酸的作用是对细胞进行解离
  - ②经健那绿染液处理，可以使活细胞中的线粒体呈蓝绿色
  - ③可通过观察溴麝香草酚蓝水溶液是否变色来判断酵母菌的呼吸方式
  - ④提取色素采用纸层析法，利用的原理是色素在层析液中溶解度越大，在滤纸上扩散越快
  - ⑤正在发生质壁分离的植物细胞中观察不到染色体
  - ⑥在“细胞大小与物质运输的关系”实验中，细胞越大，NaOH在不同琼脂块内扩散的速率越小。
- A. 一项 B. 两项 C. 三项 D. 四项

5. 选择题

螺旋现象普遍存在于多种物质或生物结构中，下列有关说法错误的是（ ）

- A. 某些蛋白质具有的螺旋结构，决定了其特定的功能
- B. 染色体解螺旋形成染色质时，其上DNA分子也随之解旋
- C. 水绵的叶绿体呈螺旋式带状，便于实验时观察
- D. DNA具有规则的双螺旋结构，决定了其结构的稳定性

6. 选择题

下列关于细胞结构和功能的叙述中，正确的是（ ）

- A. 噬菌体、大肠杆菌、酵母菌都含有DNA和RNA