

1.

下列关于组成细胞的元素和化合物的说法中，正确的是( )

- A. 淀粉和糖原的单体都是核糖
- B. 蔗糖和乳糖水解的产物都是葡萄糖
- C. 蛋白质和核酸共同的化学元素是C、H、O、N
- D. 蛋白质是活细胞中含量最多的化合物

2.

人的红细胞必须生活在0.9%的NaCl溶液中，若将红细胞置于浓盐水中，红细胞则会失水皱缩，从而失去输送氧气的功能。这一事实说明( )

- A. 无机盐对维持生物体的新陈代谢有重要作用
- B. 无机盐对维持细胞的渗透压有重要作用
- C. 无机盐离子容易进出细胞
- D. 水分子容易进出细胞

3.

下列有关细胞结构和功能的叙述正确的是( )

- A. 溶酶体内的酶是由内质网加工后的蛋白质经囊泡运入的
- B. 线粒体是细胞内唯一能合成ATP的细胞器
- C. 有中心体的细胞一定不会发生质壁分离现象
- D. 性激素的合成与核糖体、高尔基体有关

4.

一种聚联乙炔细胞膜识别器已问世，它是通过物理力把类似于细胞膜上具有分子识别功能的物质镶嵌到聚联乙炔囊泡中，组装成纳米尺寸的生物传感器。它在接触到细菌、病毒时可以发生颜色变化，用以检测细菌、病毒。这类被镶嵌进去的物质很可能含有

- A. 磷脂和蛋白质
- B. 多糖和蛋白质
- C. 胆固醇和多糖
- D. 胆固醇和蛋白质

5.

病毒与人类生产、生活息息相关。下列有关叙述中，错误的是( )

- A. 所有病毒对抗生素均不敏感，而对干扰素较敏感
- B. 在基因工程操作中，某些病毒能携带某些基因进入受体细胞
- C. 甲型H1N1、艾滋病病毒的核酸种类与人体细胞相同，故易感染人体
- D. 艾滋病病毒的遗传物质为RNA，容易出现变种，故疫苗研制工作比较困难

6.

把一小块组织捣碎后分析，含有水、蛋白质、DNA和糖原，该组织取自下面哪种生物( )

- A. 小麦
- B. 家兔
- C. 病毒
- D. 细菌

7.

离体培养的小肠绒毛上皮细胞，经紫外线诱变处理后，对甘氨酸的吸收功能丧失，且这种特性在细胞多次分裂后仍能保持。下列分析中正确的是( )

- A. 细胞对氨基酸的需求发生变化
- B. 细胞膜上的载体蛋白缺失或结构发生变化
- C. 细胞壁的结构发生变化，导致通透性降低
- D. 诱变处理破坏了细胞中催化ATP合成的相关酶系

8.

若图示中的各部分彻底水解，得到产物种类最多的是( )。