

2021-2022高三下册阶段检测生物题免费试卷（天津市南开区43中）

1. 选择题

下列有关细胞中元素和化合物的叙述，正确的是

- A. 脂肪分子中含H比糖类多，是主要的能源物质
- B. 存在于叶绿体而不存在于线粒体中的糖是葡萄糖
- C. ATP、核酸、抗体、DNA的组成元素中都有C、H、O、N、P
- D. 蛋白质分子中的N主要存在于氨基中，核酸中的N主要存在于碱基中

2. 选择题

如下图为细胞中化合物A与化合物B生成化合物D的过程示意图，C为化学键。下列叙述中正确的是（ ）



- A. 若A为甘油、B为脂肪酸，则D中含有元素P
- B. 若A为葡萄糖、B为果糖，则D为麦芽糖
- C. 若A为甲硫氨酸、B为甘氨酸，则C可表示为CO-NH
- D. 若A为腺苷，B为磷酸基团，则C不是高能磷酸键

3. 选择题

下列关于细胞器结构及功能的叙述，正确的是

- A. 由大肠杆菌的核仁上装配的核糖体是“生产蛋白质的机器”
- B. 动物细胞溶酶体在维持正常代谢活动及防御等方面起重要作用
- C. 酵母菌线粒体内膜凹陷折叠成嵴，有利于葡萄糖分解酶的附着
- D. 低等植物中心体与有丝分裂过程中纺锤体和细胞壁的形成有关

4. 选择题

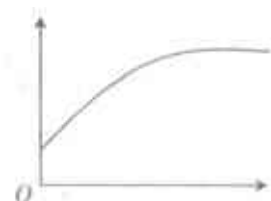
下图中甲、乙、丙所示为组成生物体的相关化合物，乙为一个由 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 三条多肽链形成的蛋白质分子，共含271个氨基酸，图中每条虚线表示由两个巯基(—SH)脱氢形成一个二硫键(—S—S—)。下列相关叙述不正确的是( )



- A. 甲为组成乙的基本单位，且乙中最多含有20种甲
- B. 由不同的甲形成乙后，相对分子质量比原来减少了4832
- C. 丙主要存在于细胞核中，且在乙的生物合成中具有重要作用
- D. 如果甲中的R为 $C_3H_5O_2$ ，那么由两分子甲形成的化合物中含有16个H

5. 选择题

下列四种现象中，可以用右面的数学模型表示的是（ ）



- A. 条件适宜、底物充足时反应速率随酶量变化的情况