

2022至2019年高一下学期期中生物考题（云南省昆明市官渡区一中）

1. 选择题

下列关于小球藻和蓝球藻的叙述中，正确的是

- A. 都属于自养生活的原核生物
- B. 都有细胞壁、叶绿体和液泡
- C. 都以有丝分裂的方式增殖
- D. 都以脱氧核糖核酸为遗传物质

2. 选择题

科学家在加利福尼亚东部的莫诺湖里发现了一种被称作GFAJ-1的独特细菌，这种细菌能利用剧毒化合物砒霜中的砷来替代磷元素构筑生命分子，进行一些关键的生化反应(在元素周期表中砷与磷同族)，根据上述材料进行预测，下列说法错误的是()

- A. GFAJ-1细菌体内含量较多的六种元素可能是碳、氢、氧、氮、砷、硫
- B. 砷对多数生物有毒可能是因为砷能够替代磷参与生化反应，制造混乱
- C. 砷元素存在于GFAJ-1细菌的细胞膜以及脱氧核糖、ATP、DNA和RNA等物质中
- D. 该发现使人类对生命起源的认识发生了重大改变，拓宽了思路

3. 选择题

有些作物的种子入库前需要经过风干处理，与风干前相比，下列说法错误的是

- A. 风干种子中有机物的消耗减慢
- B. 风干种子上微生物不易生长繁殖
- C. 风干种子中细胞呼吸作用的强度高
- D. 风干种子中结合水与自由水的比值大

4. 选择题

某蛋白质由m条肽链、n个氨基酸组成。该蛋白质至少有氧原子的个数是()

- A. $n-m$
- B. $n-2m$
- C. $n+m$
- D. $n+2m$

5. 选择题

由60个碱基组成的DNA，最多能形成约多少种不同分子

- A. 460
- B. 430
- C. 604
- D. 304

6. 选择题

关于细胞膜结构和功能的叙述，错误的是

- A. 脂质和蛋白质是组成细胞膜的主要物质
- B. 精子与卵细胞的识别与结合依赖细胞的直接接触
- C. 细胞只有产生的废物才能排到细胞外
- D. 癌细胞的恶性增殖和转移与癌细胞膜成分的改变有关

7. 选择题

细胞内生物膜为细胞生命活动提供了广阔的场所，不同细胞器增大膜面积的方式可能不同。下列有关细胞器增大膜面积方式的叙述中，错误的是()

- A. 叶绿体通过类囊体堆叠来增大膜面积
- B. 内质网通过折叠来增大膜面积，广泛分布于细胞质基质中
- C. 线粒体通过内膜形成嵴来增大膜面积