

2023-2024 学年江苏省淮安市楚州中学高一（上）期初生物试卷

一、选择题（本题共 40 题，每小题 2 分）

1. 构成细胞的元素可分为大量元素和微量元素，下列均属于微量元素的一组是（ ）
A. C、H、Ca B. Fe、B、Mo C. P、Fe、S D. Mg、Mn、Zn
2. 组成细胞的元素中，含量最多的四种元素是（ ）
A. N、P、K、Ca B. C、H、O、N C. C、H、N、S D. C、H、O、P
3. 现已证明，地球上自然存在的元素有 90 多种。生活在地球上的各种生物，无论其结构简单还是复杂，组成物质无一例外地都来自这些元素；但不同的元素在地壳中和在生物细胞中所占的比例各不相同，这说明了（ ）
A. 生物界与非生物界具有统一性
B. 生物界具有特殊性
C. 元素在自然界中都可以找到
D. 生物界与非生物界既有统一性又有差异性
4. 当生物体新陈代谢旺盛，生长迅速时，生物体内（ ）
A. 结合水/自由水的比值与此无关
B. 结合水/自由水的比值会升高
C. 结合水/自由水的比值会降低
D. 结合水/自由水的比值会不变
5. 甘蔗吃起来特别甜，其细胞中含量最多的物质是（ ）
A. 蔗糖 B. 葡萄糖 C. 水 D. 蛋白质
6. 下列关于人体内元素的描述，正确的是（ ）
A. Fe 是大量元素，在红细胞内含量丰富
B. Na 是大量元素，通过汗液大量排出后会导致肌肉抽搐
C. I 是微量元素，缺乏时可能会出现精神萎靡、无力
D. Ca 是微量元素，缺乏时可能会导致地方性心肌病
7. 生物体内含 Zn^{2+} 的酶最多，有七十多种酶的活性与 Zn^{2+} 有关，缺乏 Zn^{2+} 的生物就无法正常生活，这说明无机盐（ ）
A. 对维持生物体的生命活动有重要作用
B. 对维持细胞形态有重要作用

- C. 对维持酸碱平衡有重要作用
D. 对调节细胞内的浓度有重要作用
8. 生物大分子是由单体连接成的多聚体，下列物质属于生物大分子的是（ ）
A. 蛋白质 B. 麦芽糖 C. 氨基酸 D. 葡萄糖
9. 蛋白质核酸等生物大分子在生物体的生命活动中具有重要作用，构成这些生物大分子基本骨架的元素是（ ）
A. N B. H C. O D. C
10. 下列关于“碳是生命的核心元素”，“没有碳，就没有生命”的叙述，错误的是（ ）
A. 碳元素是构成细胞的鲜重和干重中含量最多的元素
B. 以碳链为骨架的生物大分子是构成细胞生命大厦的基本框架
C. 构成生物大分子的基本单位是以若干个相连的碳原子构成的碳链为基本骨架
D. 碳原子在组成生物大分子有机物中具有极其重要的作用
11. 纤维素是一种多糖，其中不含有的化学元素是（ ）
A. C B. H C. O D. N
12. 下列物质中，属于动物细胞的二糖的是（ ）
A. 淀粉酶 B. 乳糖 C. 半乳糖 D. 糖原
13. 下列关于糖类化合物的叙述，正确的是（ ）
A. 葡萄糖、果糖、半乳糖都是还原糖，但元素组成不同
B. 淀粉、糖原、纤维素都是由葡萄糖聚合而成的多糖
C. 乳糖溶液中加入新制的斐林试剂出现砖红色沉淀
D. 蔗糖是淀粉的水解产物之一，麦芽糖是纤维素的水解产物之一
14. 下列关于糖的叙述，正确的是（ ）
A. 葡萄糖和果糖分子都具有还原性
B. 葡萄糖和乳糖都可以被水解
C. 构成纤维素的单体是葡萄糖和果糖
D. 麦芽糖可以被小肠上皮细胞直接吸收
15. 下列关于糖类物质叙述正确的是（ ）
A. 一般含有 C、H、O、N 元素
B. 都是生物大分子
C. 多糖主要有蔗糖、纤维素、淀粉等