

## 山东省枣庄市2021届高三生物高考模拟试卷（4月）

### 单选题

#### 1. 单选题

核酸广泛存在于所有动植物细胞、微生物体内。下列关于核酸的叙述，错误的是（ ）

- A. 核酸是生物大分子，其水解得到的单体是核苷酸      B. 核酸中的C元素存在于含氮碱基、磷酸、五碳糖中      C. HIV的遗传物质为RNA，其碱基和核苷酸各有4种      D. 酵母菌的遗传物质为DNA，主要分布于染色体上

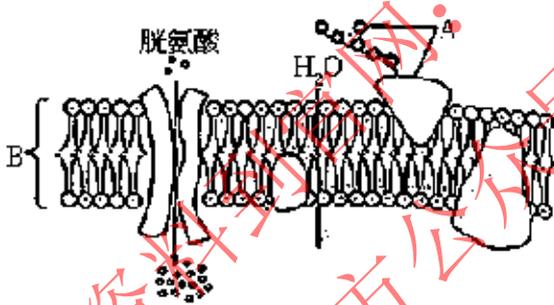
#### 2. 单选题

干细胞是一类具有分裂和分化能力的细胞，体外培养干细胞可以对受到损伤的组织或器官进行修复或更换。下列关于干细胞的叙述，错误的是（ ）

- A. 干细胞利用端粒酶使端粒长度缩短，维持持续分裂      B. 干细胞的分化方向，与细胞中基因的执行情况有关      C. 骨髓移植的根本目的是为了提供正常的造血干细胞      D. 干细胞富含线粒体，利于其进行旺盛的代谢活动

#### 3. 单选题

胱氨酸尿症是一种遗传性膜转运异常疾病，病人肾小管上皮细胞膜转运酸的体蛋白异常，导致尿中含有大量胱氨酸。胱氨酸不易溶于水，超过饱和浓度，胱氨酸从尿液中析出，形成结晶。下图为正常的肾小管上皮细胞膜的结构模式图及重吸收胱氨酸和水分子的过程，有关叙述错误的是（ ）



- A. 图中A是糖蛋白，与细胞表面的识别有密切关系      B. 正常细胞内，胱氨酸通过主动运输的方式转运至细胞内      C. 引起胱氨酸尿症的根本原因是转运胱氨酸的载体蛋白异常      D. 图示H<sub>2</sub>O分子进入肾小管上皮细胞的方式为自由扩散

#### 4. 单选题

生物学是一门基于实验的自然科学。下列有关实验的叙述，错误的是（ ）

- A. 在“性状分离比的模拟”实验中，抓取两种彩球进行组合的次数要足够多      B. 在“观察根尖分生组织细胞有丝分裂”实验中，使用的碱性染料的pH为酸性      C. 在“探究温度对酶活性影响”实验中，将酶溶液和淀粉溶液同时保温后再混合      D. 在“低温诱导植物染色体数目的变化”实验中，用蒸馏水冲洗以去除卡诺氏液

#### 5. 单选题

下图为某二倍体哺乳动物体内细胞某分裂时期的一对同源染色体示意图，图中数字和字母表示基因。下列有关叙述，正确的是（ ）