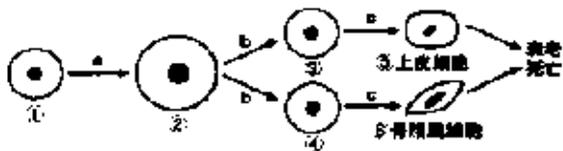


2022届高三上学期期末考试理科综合生物在线测验完整版（江西省抚州市南城县第一中学）

1. 选择题

下图为人体某个细胞所经历的生长发育各个阶段示意图，图中①~⑥为各个时期的细胞，a~c表示细胞所进行的生理过程。据图分析，下列叙述正确的是（ ）



- A. 细胞的衰老和死亡一定会导致人体的衰老和死亡
- B. ⑤与⑥的基因相同，而细胞内的mRNA不相同
- C. ⑤内细胞核中遗传信息的流动方向为： DNA → RNA → 蛋白质
- D. 与①相比，②的表面积与体积的比增大，与外界环境进行物质交换的能力增强

2. 选择题

下列关于人体内环境稳态与调节的叙述,错误的是

- A. 垂体分泌的促甲状腺激素,通过体液定向运送到甲状腺
- B. 人体遇冷时,甲状腺激素和肾上腺素均可参与机体产热调节
- C. 胰岛素和胰高血糖素的分泌主要受血糖浓度的调节,也受神经调节
- D. 饮水不足会引起垂体释放抗利尿激素,促进肾小管和集合管重吸收水

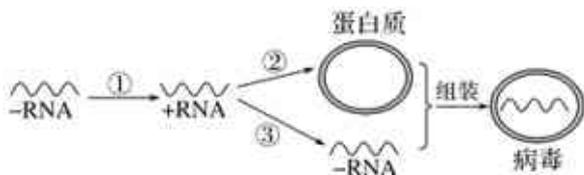
3. 选择题

下面是某同学在使用同位素标记法的实验中遇到的一些问题,其中正确的操作或结论是（ ）

- A. 给豚鼠的胰腺腺泡细胞注射用<sup>3</sup>H标记的核苷酸，一段时间后，可依次在核糖体、内质网和高尔基体中检测到放射性
- B. 小白鼠吸入<sup>18</sup>O<sub>2</sub>，则其尿液中可以检测到H<sub>2</sub><sup>18</sup>O
- C. 在探究光合作用释放O<sub>2</sub>中氧的来源实验中，可用<sup>18</sup>O同时标记H<sub>2</sub>O和CO<sub>2</sub>作为小球藻光合作用的原料
- D. 用<sup>15</sup>N标记精原细胞的DNA双链，然后放在含<sup>14</sup>N的培养基中，进行减数分裂产生的4个精细胞中，含<sup>15</sup>N的精细胞所占的比例是50%

4. 选择题

某病毒的遗传物质是单链RNA(-RNA)，宿主细胞内病毒的增殖过程如下图，-RNA和+RNA的碱基序列是互补的。下列叙述错误的是( )



- A. 过程①所需的嘌呤数和过程③所需的嘧啶数相同
- B. 据图推测，-RNA和+RNA均有RNA聚合酶的结合位点
- C. 过程②需要的tRNA、原料及场所都由宿主细胞提供
- D. -RNA和+RNA均可与核糖体结合作为翻译的模板