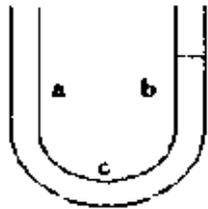


2021-2022年高一下学期开学考试生物题开卷有益（辽宁省辽阳市辽阳县集美学校）

1. 选择题

如图所示，在U型管中部c处装有半透膜(人工合成的脂双层膜)，在a侧加入细胞色素C(相对分子质量为1.3万道尔顿的大分子蛋白质(红色))水溶液，b侧加入清水，并使a、b两侧液面高度一致，经一段时间后，实验结果将是()



- A. a、b 两液面高度一致，b 侧为无色 B. a、b 两液面高度一致，b 侧为红色
C. a 液面低于 b 液面，b 侧为红色 D. a 液面高于 b 液面，b 侧为无色

2. 选择题

取三支试管分别加入等量淀粉酶溶液,编号为A、B、C组,并分别调整到0℃、25℃、100℃,然后在每支试管中加入温度分别为0℃、25℃、100℃的等量淀粉溶液,保持各组温度5分钟后,继续进行实验。下列关于该实验的说法合理的是()

- A. 若向三支试管中各加入等量的碘液,试管内液体颜色都有可能出现蓝色
B. 若向三支试管中各加入等量的斐林试剂,水浴加热一段时间,试管都不出现砖红色沉淀
C. 该实验的对照组是A组,实验组是B、C组
D. 只要在0℃和100℃之间每隔20℃设置一个实验组,就可确定该反应的最适温度

3. 选择题

下列关于细胞结构和功能相关叙述，错误的是（）

- A. 大分子物质进出细胞的基础是细胞膜流动性
B. 鉴别细胞的死活可以用台盼蓝染色，死细胞被染成蓝色
C. 所有离子跨膜运输的方式一定是主动运输
D. 蜜饯腌制过程变甜是因为细胞已经失水死亡，细胞膜丧失了选择透过性

4. 选择题

下列关于生物体中酶的叙述，正确的是()

- A. 所有的酶均在核糖体上合成
B. 在任何温度条件下酶的催化速率总是远高于无机催化剂
C. 人的唾液淀粉酶的保存温度是 37℃
D. 由于酶的催化作用，细胞代谢才能在温和的条件下快速进行

5. 选择题

下列关于细胞呼吸原理应用的叙述中正确的是（）

- A. 伤口处贴透气性好的创可贴，是为了让伤口处细胞进行有氧呼吸
B. 在马拉松跑的过程中，主要靠有氧呼吸供能，CO₂ 释放量与 O₂ 消耗量之比为 1:1
C. 水稻稻田需要定期排水“晒田”，仅仅是为了避免根系进行酒精发酵
D. 堆放的干种子内部会变潮发热，原因是种子进行有氧呼吸和无氧呼吸时，都产生了热量和水