

2023~2024 学年高一 3 月质量检测卷

生物学（答案在最后）

考生注意：

1. 本试卷分选择题和非选择题两部分。满分 100 分，考试时间 75 分钟。
2. 答题前，考生务必用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔将密封线内项目填写清楚。
3. 考生作答时，请将答案答在答题卡上。选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；非选择题请用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上各题的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效，在试题卷、草稿纸上作答无效。
4. 本卷命题范围：人教版必修 1（60%）+必修 2 第 1 章（40%）。

一、选择题：本题共 20 小题，每小题 2.5 分，共 50 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

1. 那拉提草原是世界四大高山河谷草原之一，位于新疆天山腹地，伊犁河谷东端。下列各项表述依次属于种群、群落、生态系统结构层次的是（ ）

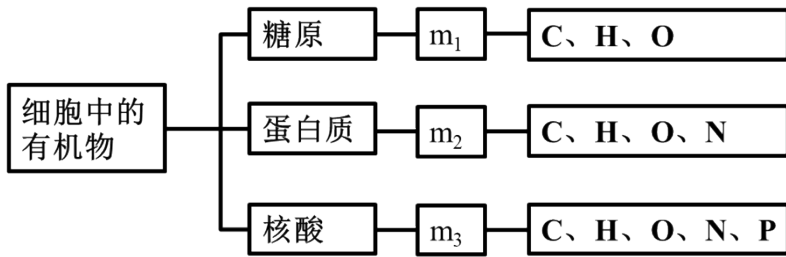
- ①那拉提草原中的全部羊群
- ②整个那拉提草原
- ③那拉提草原的所有冰草
- ④那拉提草原中的所有生物
- ⑤那拉提草原中的所有动物和植物

A. ①⑤② B. ③④② C. ③⑤② D. ④③①

2. 水是生命之源，没有水就没有生命。下列关于细胞中水的叙述，正确的是（ ）

- A. 自由水能成为细胞内良好的溶剂是因为水是非极性分子
- B. 洋葱根尖细胞中能合成水的细胞器有线粒体、核糖体和叶绿体等
- C. 细胞内的各种营养物质都只能依靠水来完成运输
- D. 结合水主要与蛋白质、多糖等物质结合，无流动性和溶解性

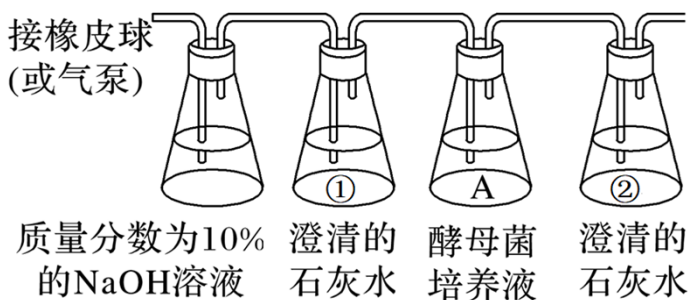
3. 如图表示细胞中的几种有机物组成示意图， $m_1 \sim m_3$ 分别为组成对应的大分子有机物的基本单位。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. m_1 表示单糖，组成糖原的 m_1 和组成淀粉的基本单位相同
- B. 组成人体蛋白质的 m_2 有 21 种，其中有 10 种是人体细胞不能合成的
- C. 若 m_3 是人体细胞遗传物质的基本单位，则 m_3 包含 5 种碱基和 2 种五碳糖
- D. 细胞中的生物大分子有机物还包括由脂肪、磷脂和固醇等组成的脂质
4. 细胞内化学反应的高效进行离不开酶。下列关于酶的叙述，正确的是 ()

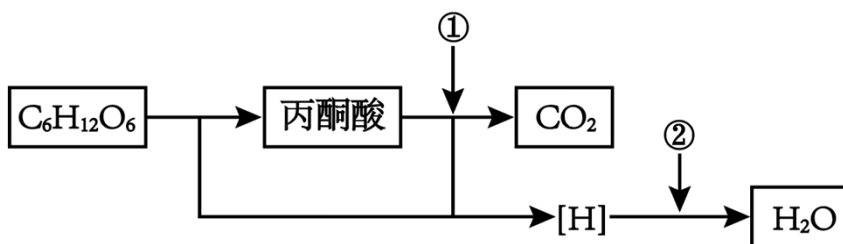
- A. 由活细胞产生的酶只能在具有温和条件的细胞内发挥作用
- B. 同一生物体的各种酶活性最高时对应的理化条件相同
- C. 一种酶只催化一种或一类化学反应和酶只能结合特定的物质密切相关
- D. 淀粉和淀粉酶混合液中加入蛋白酶，淀粉的水解速率会增大

5. 如图是某同学对探究酵母菌细胞呼吸方式的实验装置进行改进后的示意图。下列相关叙述错误的是 ()

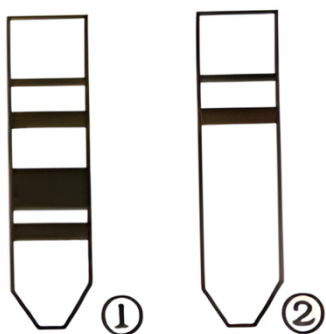


- A. 锥形瓶 A 中加入的葡萄糖溶液的浓度不能过高，否则会使酵母菌细胞脱水死亡
- B. 锥形瓶①和②都用于检测酵母菌细胞呼吸过程中是否产生 CO_2
- C. 若将接橡皮球的导管堵住，则经过长时间后，锥形瓶 A 中将有酒精生成
- D. 若通气条件下在锥形瓶 A 中检测到酒精，可能是因为锥形瓶 A 中氧气含量不足

6. 如图表示某种生物细胞内部分物质的转化过程，下列相关叙述错误的是 ()



- A. 图中①是 H_2O ，该种生物不可能是乳酸菌①
- B. 若该生物为人，则肌肉细胞中产生 CO_2 的场所只有线粒体基质
- C. 若该种生物为绿色植物，用 ^{18}O 标记 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ，则短时间内在产生的水中能检测到放射性
- D. 若该生物为酵母菌且在图示过程中释放 12molCO_2 ，则该过程中理论上吸收的②为 12mol
7. 甲、乙两位同学分别用不同的叶片材料进行“叶片中色素的提取与分离”实验，通过纸层析法得到的实验结果如图所示，图①对应甲同学的实验结果，图②对应乙同学的实验结果。下列关于对这两位同学实验结果的评价，正确的是（ ）



- A. 图①中四条色素带从上到下依次是叶绿素 b、叶绿素 a、叶黄素、胡萝卜素
- B. 乙同学的层析结果中缺少两条色素带，该叶片可能是初冬的银杏树叶
- C. 若用新鲜菠菜叶作为材料却得到和乙同学相同的结果，可能是未加二氧化硅所致
- D. 若用新鲜菠菜叶为材料，用无水乙醇作为层析液，可以得到和甲同学相同的纸层析结果
8. 镶嵌在叶绿体类囊体膜上的 ATP 合酶可利用水光解产生的 H^+ 进行跨膜运输时形成的电化学势梯度（可简单理解为浓度差）势能来合成 ATP，其大致过程如图所示。下列相关叙述正确的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/796020205133010113>