

# 广东省广州市南武中学 2022-2023 学年高一上学期期末生物试题

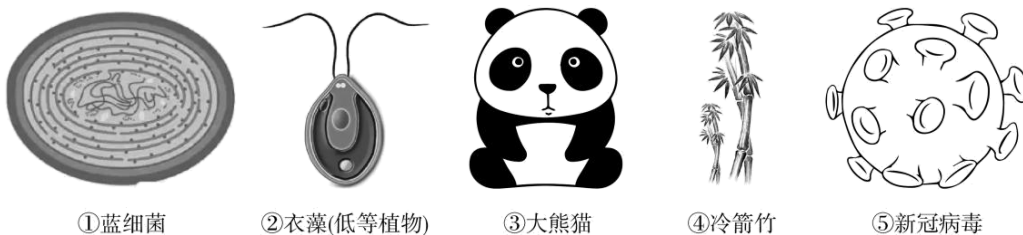
学校:\_\_\_\_\_姓名:\_\_\_\_\_班级:\_\_\_\_\_考号:\_\_\_\_\_

## 一、单选题

1. 下列有关细胞学说, 说法正确的是 ( )

- A. 施莱登和施旺发现了细胞并创立了细胞学说
- B. 魏尔肖指出“细胞是先前细胞通过分裂产生的”
- C. 细胞学说指出了植物细胞与动物细胞的区别
- D. 细胞学说揭示了生物的多样性

2. 如下图是人们常见的几种生物。据图分析, 下列说法正确的是 ( )



- A. 图中五种生物共有的生命系统的结构层次有细胞和个体
- B. ①②④都含有叶绿体, 是能进行光合作用的自养生物
- C. ①⑤的遗传物质是 RNA, ②③④的遗传物质是 DNA
- D. ①②③④都有细胞膜、核糖体和储存遗传物质的场所

3. 细胞是生物体结构和功能的基本单位, 下列关于细胞的叙述正确是 ( )

- A. 颤蓝细菌和发菜均无叶绿体, 但却是能进行光合作用的自养生物
- B. 哺乳动物成熟的红细胞没有细胞核, 所以它是原核细胞。
- C. HIV、SARS 病毒、肺炎支原体、烟草花叶病毒均无细胞结构, 都含有 DNA
- D. 乳酸菌、醋酸菌、硝化细菌、酵母菌和大肠杆菌均无细胞核, 都是原核生物

4. 如图所示, 甲图中①②表示目镜, ③④表示物镜, ⑤⑥表示物镜与载玻片之间的距离, 乙和丙分别表示不同物镜下观察到的图像。下面描述正确的是 ( )

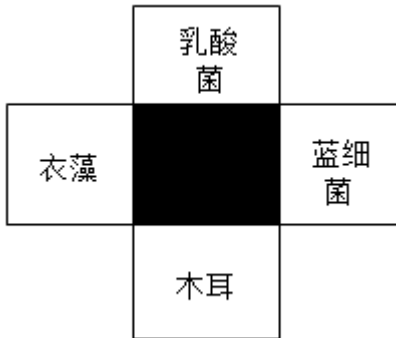


- A. 普通光学显微镜放大倍数实质是放大细胞面积的倍数
- B. 把视野里的标本从图中的乙转为丙时, 应选用③, 同时为了避免压碎载玻片应先提升镜筒
- C. 从图中的乙转为丙, 正确调节顺序: 转动转换器→调节光圈→移动标本→转动细准焦螺旋
- D. 若使物像放大倍数最大, 甲图中的组合一般是②③⑤

5. 下列分子、分布的细胞结构与功能的对应关系, 不正确的是 ( )

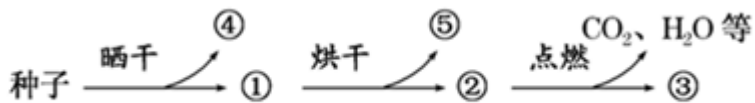
- A. 血红蛋白——红细胞——运输氧气
- B. 纤维素——细胞壁——储能物质
- C. 脱氧核糖核酸——细胞核——遗传物质
- D. 叶绿素——类囊体——吸收光能

6. 如图所示的四个方框代表细菌、衣藻、木耳和蓝藻, 其中阴影部分表示它们都具有的某种物质或结构。下列各项不可能出现在阴影部分中的是 ( )



- A. DNA
- B. 染色体
- C. RNA
- D. 核糖体

7. 如图为对刚收获的种子所做的一系列处理。据图分析有关叙述, 正确的是



- A. 种子①细胞中含量最多的元素是 O
- B. 种子①和②均不能萌发形成幼苗
- C. ③是无机盐, 在细胞中大多数是以离子的形式存在
- D. ④主要是结合水, ⑤主要是自由水, ④和⑤可以相互转化

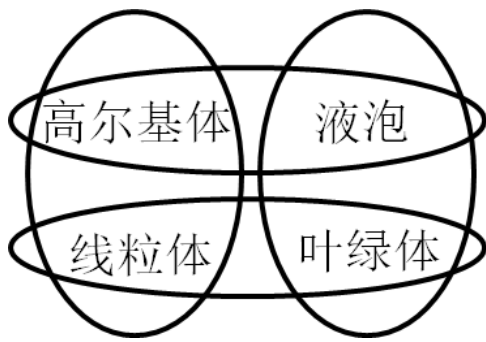
8. 组成生物体的氨基酸中, 酪氨酸几乎不溶于水, 而精氨酸易溶于水, 这种差异的产生, 取决于 ( )

- A. 两者的结构完全不同
- B. 两者 R 基团组成的不同
- C. 酪氨酸的氨基多
- D. 精氨酸的羧基多

9. 玉米叶肉细胞中的 DNA 存在于 ( )

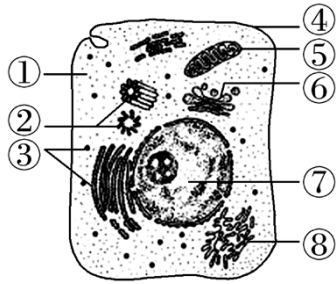
- A. 内质网、线粒体、细胞核
- B. 叶绿体、细胞核、高尔基体
- C. 细胞核、线粒体、核糖体
- D. 线粒体、叶绿体、细胞核

10. 下图是根据细胞器的相似或不同点进行分类的, 下列选项中不是此图分类依据的是 ( )



- A. 有无膜结构                      B. 单层膜还是双层膜  
C. 有无色素                        D. 是否普遍存在于动植物细胞中

11. 如图是某真核细胞的亚显微结构模式图,正确的说法是 ( )

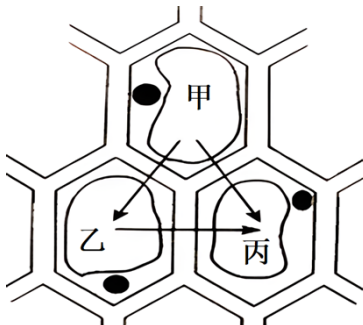


- A. 没有磷脂分子的细胞器是②③  
B. 结构⑤没有 DNA 和 RNA 成分  
C. ⑥与该细胞的细胞壁形成有关  
D. ⑥⑧在结构和功能上没有联系

12. 关于细胞间信息交流的几种方式正确的是

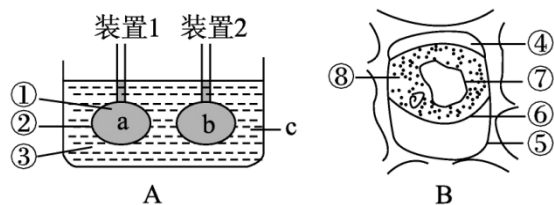
- A. 相邻细胞都可以通过细胞膜的直接接触传递信息  
B. 信号分子可以进入细胞内, 直接参与细胞代谢  
C. 信号分子可以通过体液运输并作用于靶细胞  
D. 细胞信息交流的方式均体现了细胞膜的选择透过性

13. 如图是三个相邻的植物细胞之间水分流动方向示意图, 图中三个细胞的细胞液浓度关系是 ( )



- A. 甲<乙<丙    B. 甲>乙>丙    C. 甲>乙, 且乙<丙    D. 甲<乙, 且乙>丙

14. 下图 A 为两个渗透装置, 溶液 a、b 为不同浓度的同种溶液, 且 a 溶液浓度<b 溶液浓度, c 为清水; 图 B 为显微镜下观察到的某植物表皮细胞。下列叙述错误的是 ( )

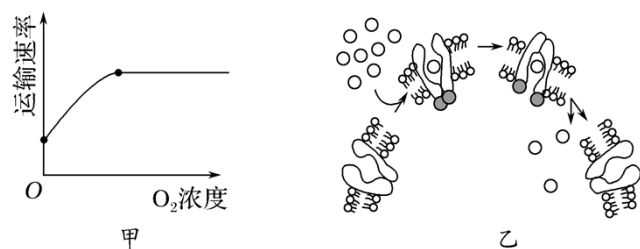


- A. 图 A 中装置 2 的液面一段时间后会高于装置 1 的液面
- B. 图 B 中的⑤④⑥相当于图 A 中的②
- C. 若图 B 所示为某农作物根毛细胞，此时应及时灌溉
- D. 图 B 中的⑦与图 A 中的②通透性不同

15. 下列有关细胞结构和功能的叙述，错误的是

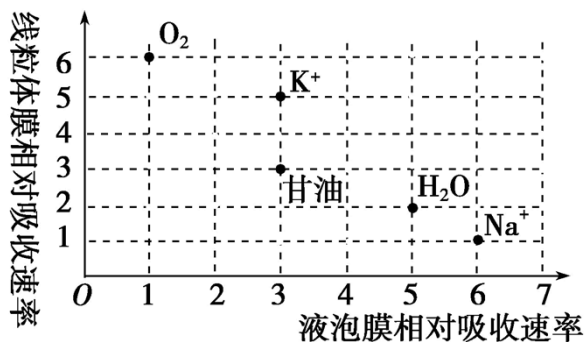
- A. 一般来说，核孔数量越多的细胞代谢活动越旺盛
- B. 线粒体在分泌蛋白合成和运输过程中发挥着重要作用
- C. 叶绿体是所有生物进行光合作用的场所，含有 DNA、RNA、蛋白质和磷脂等成分
- D. 唾液腺细胞中的高尔基体不断接受和分泌囊泡，有利于膜成分的更新

16. 甲、乙分别为物质进出细胞的坐标图和模式图，下列相关说法正确的是



- A. 甲、乙所代表的物质运输方式没有共同点
- B. 甲、乙所代表的物质运输方式体现了细胞膜的结构特点
- C. 图乙中运输的物质可能是葡萄糖
- D. 婴幼儿肠道吸收乳汁中免疫球蛋白的过程可用图甲中的跨膜运输方式表示

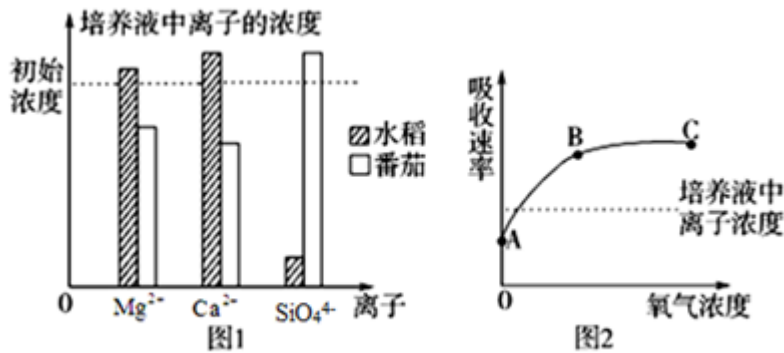
17. 下图表示一段时间内同一细胞的线粒体膜、液泡膜对相关物质的相对吸收速率，下列叙述正确的是（ ）



- A. 线粒体膜、液泡膜对 K<sup>+</sup>吸收速率的差异与这两种膜上载体蛋白的种类和数量有关
- B. 线粒体膜、液泡膜对 O<sub>2</sub> 吸收速率的不同与线粒体、液泡的功能无关
- C. 线粒体膜、液泡膜对 K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>的吸收速率都有差异，这是受能量供应机制不同的限制
- D. 线粒体膜、液泡膜对图中相关物质的吸收与生物膜的流动性密切相关

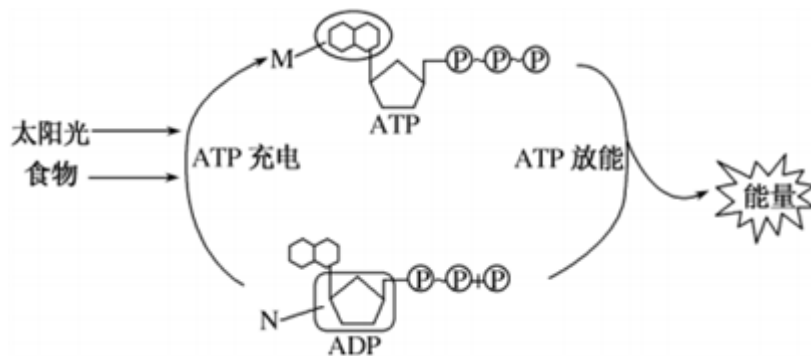
18. 用相同的培养液培养水稻和番茄幼苗，一段时间后，测定培养液中各种离子的浓度，结果如下图 1 所示。

图 2 表示植物根细胞对离子的吸收速率与  $O_2$  浓度之间的关系。具图分析错误的是



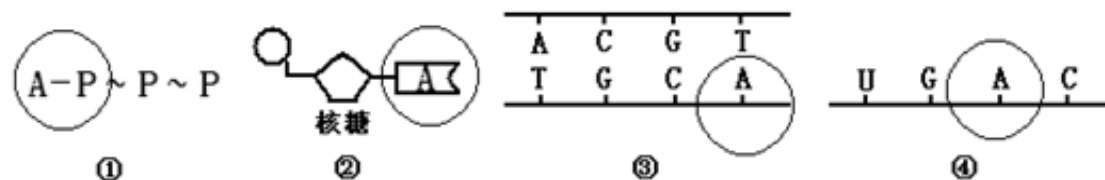
- A. 由图 1 可知，水稻对  $SiO_4^{4-}$  需求量大，番茄对  $SiO_4^{4-}$  需求量小
- B. 图 1 水稻培养液里的  $Ca^{2+}$  浓度高于初始浓度，说明水稻不吸收  $Ca^{2+}$
- C. 图 2 中 B 点，离子吸收速率可能受载体数量的限制
- D. 由图 2 可知，植物根细胞吸收离子的方式为主动运输

19. 如图是生物界中能量“通货”——ATP 的循环示意图。下列相关叙述正确的是



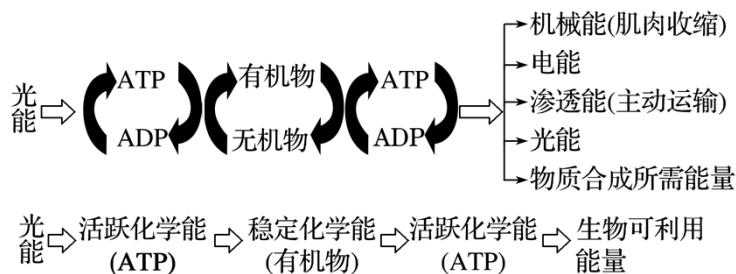
- A. 图中的 M 指的是腺苷，N 指的是核糖
- B. 食物为 ATP“充电”指的是呼吸作用分解有机物
- C. 图中不同来源的 ATP 均可用于胞吞和胞吐
- D. ATP 的“充电”需要酶的催化，而“放能”不需要

20. 在下列四种化合物的化学组成中，“○”中所对应的含义最接近的是（ ）



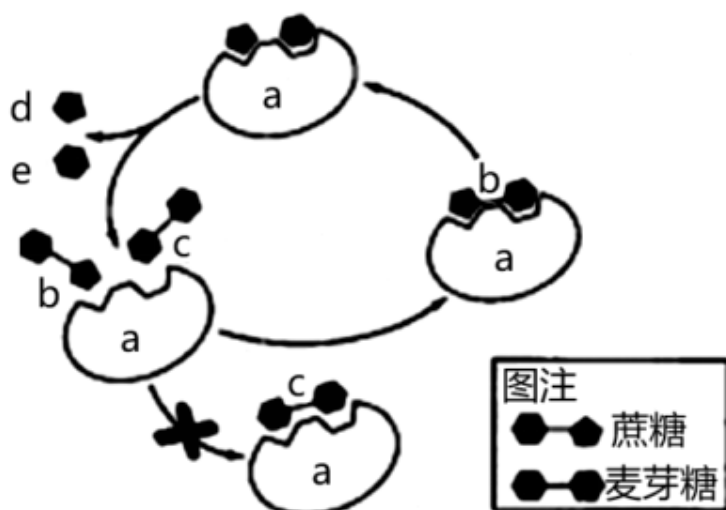
- A. ①和②
- B. ②和③
- C. ③和④
- D. ①和④

21. 下列有关 ATP 的叙述错误的是( )



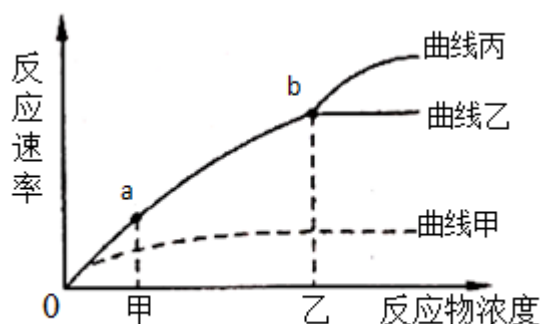
- A. ATP 和 ADP 的相互转化保证了机体对能量的需求
- B. 图中两次 ATP 的水解，后者能量可用于各项生命活动
- C. 图中两次合成 ATP，前者能量来源于光能且在人体细胞中不会发生
- D. ATP 由 3 个磷酸基团和 1 个腺嘌呤构成

22. 蔗糖和麦芽糖是植物体内常见的二糖，其水解产物中都有葡萄糖。图为某二糖水解过程的示意图，下列叙述错误的是（ ）



- A. 图中 a 代表蔗糖酶，e 代表葡萄糖
- B. 该图说明酶的催化作用具有专一性
- C. 图示过程说明酶能够被多次利用
- D. 蔗糖的水解产物不能用斐林试剂鉴定

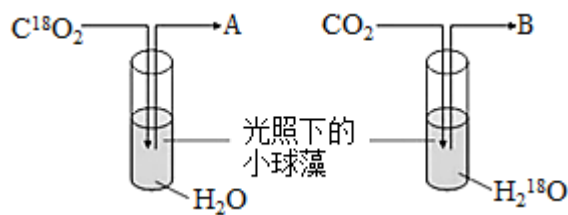
23. 如图曲线乙表示在最适温度、最适 pH 条件下，反应物浓度与酶促反应速率的关系。据图分析正确的是（ ）



- A. 增大 pH，重复该实验，a、b 点位置都不变

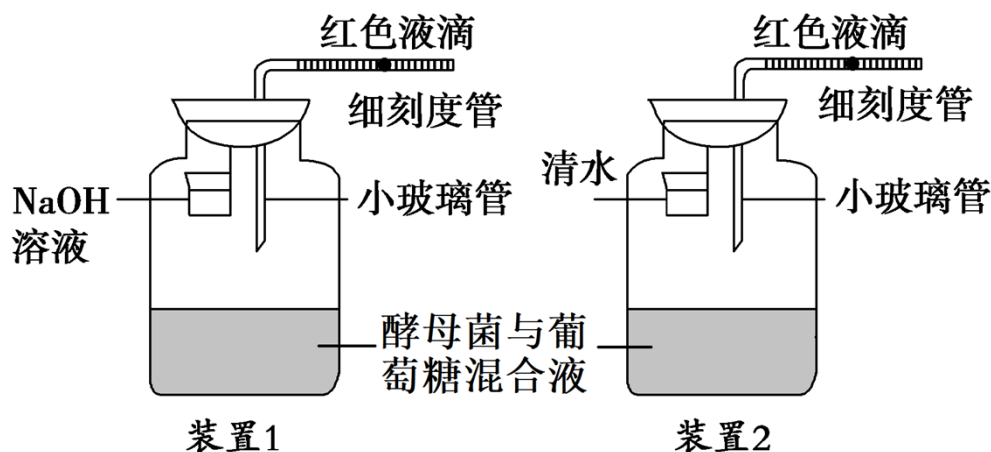
- B. b 点后，升高温度，酶活性增加，曲线将呈现丙所示变化
- C. 酶量增加后，图示反应速率可用曲线甲表示
- D. 反应物浓度是限制曲线 ab 段反应速率的主要因素

24. 下图是小球藻进行光合作用的示意图，图中 A 和 B 物质的相对分子质量之比是（ ）



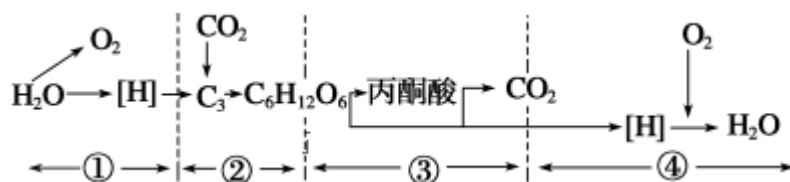
- A. 1: 2
- B. 2: 1
- C. 8: 9
- D. 9: 8

25. 如图为探究酵母菌呼吸作用类型的装置图，实验中微生物均有活性，假设环境因素对本实验无影响，则下列表述正确的是（ ）



- A. 装置 1 中液滴左移，装置 2 中液滴不移动，说明酵母菌只进行了无氧呼吸
- B. 装置 1 中液滴左移，装置 2 中液滴右移，说明酵母菌只进行了有氧呼吸
- C. 将酵母菌替换成乳酸菌，装置 1 中液滴左移，装置 2 中液滴右移
- D. 将酵母菌替换成乳酸菌，装置 1 和装置 2 中的液滴都不发生移动

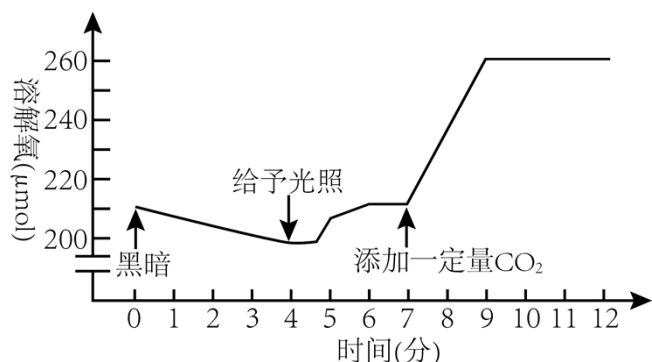
26. 下图表示某绿色植物在生长阶段内物质的转变情况，下列叙述正确的是



- A. ④过程产生 ATP 最多，②过程光能转变为化学能储藏在 ATP 中
- B. 进行②过程的  $\text{CO}_2$  都来自大气，产生的  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  存在于液泡中
- C. 进行③过程时需有水参与，产生少量 ATP

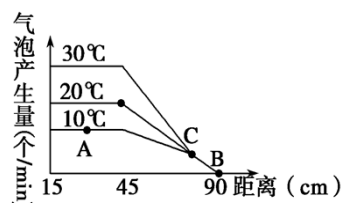
D. 给植物浇灌  $\text{H}_2^{18}\text{O}$ ，根细胞会产生  $\text{C}^{18}\text{O}_2$ ，④过程不会产生  $\text{H}_2^{18}\text{O}$

27. 将某绿藻细胞悬浮液放入密闭容器中，保持适宜的 pH 和温度，改变其他条件，测定细胞溶解氧的量，结果如图所示。下列有关绿藻细胞代谢的叙述，正确的是（ ）



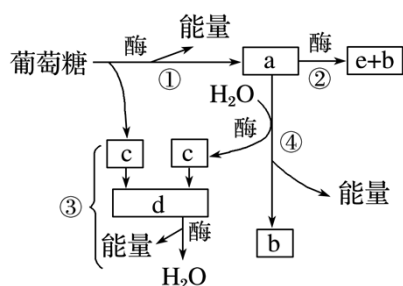
- A. 实验全过程绿藻细胞都进行呼吸作用
- B. 第 5 分钟开始发生光能转化为化学能
- C. 第 7 分钟  $\text{C}_5$  的含量瞬间增加
- D. 9~12 分钟光合作用速率大于呼吸作用速率

28. 某生物兴趣小组将一枝伊乐藻浸在加有适宜培养液的大试管中，以白炽灯作为光源，移动白炽灯调节其与大试管的距离，分别在  $10^\circ\text{C}$ 、 $20^\circ\text{C}$  和  $30^\circ\text{C}$  下进行实验，观察并记录单位时间内不同距离下枝条产生的气泡数目，结果如图所示。下列相关叙述不正确的是（ ）



- A. 该实验研究的是光照强度和温度对光合速率的影响
- B. A 点和 C 点的限制因素分别为温度和光照强度
- C. B 点条件下伊乐藻能进行光合作用
- D. 若在缺镁的培养液中进行此实验，则 B 点向右移动

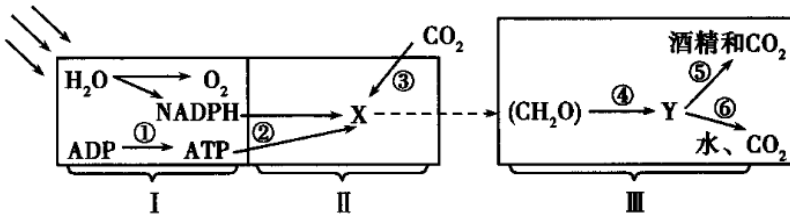
29. 下图表示萌发的小麦种子中可能发生的相关生理过程，a~e 表示物质，①~④表示过程。下列有关叙述正确的是（ ）



- A. 催化反应②和④的酶都存在于细胞质基质中
- B. 图中物质 c 为  $[\text{H}]$ ，它只在有氧呼吸过程中产生
- C. 图中①②过程主要发生在小麦种子萌发的早期，其中 e 为 ATP

D. ①④③过程为有氧呼吸的三个阶段，其中物质 a、d 分别是丙酮酸和  $O_2$

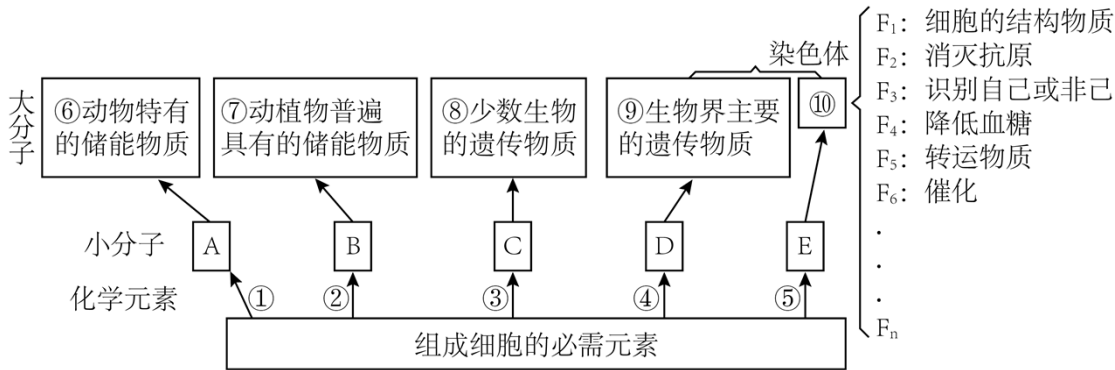
30. 如图表示某高等绿色植物体内的生理过程，有关分析不正确的是（ ）



- A. 阶段 I 生成的 NADPH 可作为还原剂用于⑥过程生成水
- B. III 的某些反应阶段能够在生物膜上进行
- C. 过程③进行的场所是叶绿体基质
- D. 影响过程 II 的外界因素主要是  $CO_2$  浓度和温度

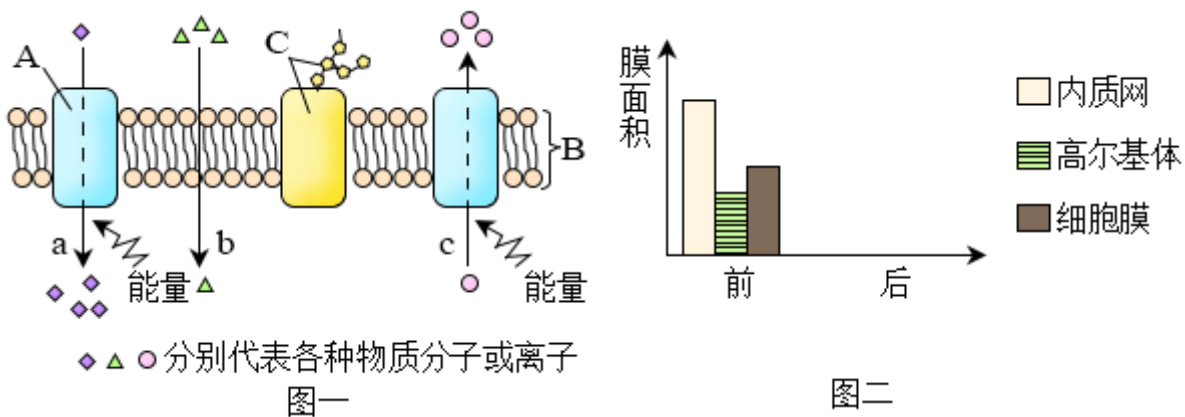
## 二、非选择题

31. 如图是组成生物体的部分大分子化合物与组成它们的化学元素关系图，请分析回答下列问题：



- (1) 写出下列化合物的名称：⑥\_\_\_\_\_；C\_\_\_\_\_；
- (2) 小分子 C 和 D 的主要差别是后者含\_\_\_\_\_。
- (3) 鉴定染色体中的⑩成分，通常选用的试剂是\_\_\_\_\_，导致  $F_1 \sim F_n$  功能差别的原因是\_\_\_\_\_。

32. 下图一表示生物膜结构(ABC 表示组成成分)及物质进出膜方式(用 abc 表示)，图二表示某细胞在进行分泌蛋白的合成和分泌前三种生物膜的面积。请据图回答：



- (1) 若图一为小肠绒毛上皮细胞膜，则图中\_\_\_\_\_

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/986154242105011031>