

2024 级高一上学期半期考试

生物试题（答案在最后）

满分：100 分 时间：75 分钟

一、单选题（25 小题，每题 2 分，共 50 分）

1. 细胞学说的建立过程是一个科学家探究、开拓、继承、修正和发展的过程，充满了耐人寻味的曲折。下列说法正确的是（ ）

- A. 细胞学说揭示了生物的统一性和多样性
- B. 细胞学说认为细胞分为原核细胞和真核细胞
- C. 施莱登和施旺发现细胞并创立了细胞学说
- D. 魏尔肖指出“所有的细胞都来源于先前存在的细胞”

【答案】D

【解析】

【分析】细胞学说：1、建立者：德植物学家施莱登和动物学家施旺；
2、内容为：（1）细胞是一个有机体，一切动植物都是由细胞发育而来，并由细胞和细胞的产物所构成；（2）细胞是一个相对独立的单位，既有它自己的生命，又对与其他细胞共同组成的整体的生命起作用；
（3）新细胞由老细胞分裂产生。

3、意义：揭示了细胞的统一性和生物体结构的统一性。

【详解】A、细胞学说提出“一切动植物都由细胞发育而来，并由细胞和细胞产物所组成”，揭示了动植物的统一性和生物体结构的统一性，A 错误；

B、细胞学说没有提出，细胞分为原核细胞和真核细胞的观点，B 错误；

C、英国的虎克用显微镜观察植物的木栓组织，发现许多规则的“小室”并命名为细胞，施莱登和施旺创立了细胞学说，C 错误；

D、德国科学家魏尔肖的名言是“所有的细胞都来源于先前存在的细胞”，D 正确。

故选 D。

2. “野池水满连秋堤，菱花结实蒲叶齐。川口雨晴风复止，蜻蜓上下鱼东西。”以下与此相关的描述，错误的是（ ）

- A. “野池”中最基本的生命系统是细胞
- B. “野池”里所有的植物组成了一个种群
- C. “野池”是由无机环境及生物群落组成的生态系统
- D. “蜻蜓”与“蒲”具有的生命系统结构层次不完全相同

【答案】B

【解析】

【分析】生命系统的结构层次：

- ①细胞：细胞是生物体结构和功能的基本单位。
- ②组织：由形态相似、结构和功能相同的一群细胞和细胞间质联合在一起构成。
- ③器官：不同的组织按照一定的次序结合在一起。
- ④系统：能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起。
- ⑤个体：由不同的器官或系统协调配合共同完成复杂的生命活动的生物。
- ⑥种群：在一定的自然区域内，同种生物的所有个体是一个种群。
- ⑦群落：在一定的自然区域内，所有的种群组成一个群落。
- ⑧生态系统：生物群落与他的无机环境相互形成的统一整体。
- ⑨生物圈：由地球上所有的生物和这些生物生活的无机环境共同组成。

【详解】A、细胞是最基本的生命系统，“野池”中最基本的生命系统是细胞，A 正确；

B、“野池”里所有的植物不是一个物种，因而不能构成一个种群，B 错误；

C、“野池”可以看做是一个生态系统，包括其中的无机环境及生物群落，C 正确；

D、“蜻蜓”属于动物，而“蒲”属于植物，二者具有的生命系统结构层次不完全相同，而蒲的结构层次中没有系统层次，D 正确。

故选 B。

3. 科学研究的顺利进行离不开科学方法的正确应用，下列有关科学探究历程和科学方法正确的是（ ）

- A. 施莱登和施旺利用完全归纳法逐步建立起细胞学说
- B. 差速离心法主要是采取逐步降低离心速率分离不同大小颗粒的方法
- C. 罗伯特森在电镜下看到细胞膜的暗-亮-暗三层结构，提出了所有细胞膜都由脂质-蛋白质-脂质三层结构构成
- D. 细胞膜结构模型的探索过程运用了提出假说这一科学方法

【答案】D

【解析】

【分析】1、细胞学说是由德植物学家施莱登和动物学家施旺提出的，其内容为：细胞是一个有机体，一切动植物都是由细胞发育而来；细胞是一个相对独立的单位；新细胞可以从老细胞中产生。

2、1959 年，罗伯特森在电镜下看到了细胞膜清晰的暗一亮一暗的三层结构，并大胆地提出生物膜的模型

是所有的生物膜都由蛋白质--脂质--蛋白质三层结构构成，电镜下看到的中间的亮层是脂质分子，两边的暗层是蛋白质分子，他把生物膜描述为静态的统一结构。

【详解】A、施莱登和施旺观察了大量的植物细胞和动物细胞，并没有观察所有的动物细胞和植物细胞，在细胞学说的建立过程中运用了不完全归纳法，A 错误；

B、差速离心法主要是采取逐步提高离心速率分离不同大小颗粒的方法，B 错误；

C、罗伯特森在电镜下看到细胞膜的暗-亮-暗三层结构，提出了所有细胞膜都由蛋白质-脂质-蛋白质三层结构构成，C 错误；

D、细胞膜结构模型的探索过程，科学家在实验观察的基础上提出假说，

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/718051026074007020>