

# 答案、学长笔记、辅导班课程，访问：

中国科学院

2004 年攻读硕士学位研究生入学试题

《生理学》(A)

一、单项选择题(20 题，每题 2 分)

1 指出下列不属细胞外液者：

- A 血液      B 淋巴液      C 胃液      D 组织液

2 指出下面哪一项关于易化扩散描述是错误的：

- A 物质分子或离子的跨膜移动只能由高浓度侧向低浓度侧；  
B 借助 ATP 分解所提供的能量而发生变构的特定蛋白质分子实现的；  
C 可通过膜的物质分子或离子有选择性；  
D 物质分子或离子的扩散通透量或通透性是可变的。

3 指出下列关于神经细胞静息电位描述中的错误者：

- A 在安静的细胞膜两侧存在的内负外正的电位差称静息电位；  
B 胞内  $K^+$  浓度高于胞外，而胞外  $Na^+$  浓度高于胞内；  
C 胞膜对  $K^+$  与  $Na^+$  都有通透性，但静息电位只接近  $K^+$  平衡电位  
D 产生静息电位的跨膜离子通透量对膜两侧原有的离子浓度差的影响甚微。

4 指出下列关于骨骼肌收缩滑行学说叙述中的错误者：

- A 收缩时肌球蛋白分子缩短，细肌丝向粗肌丝间滑行；  
B 细肌丝向暗带中央移动，使得肌小节变短；  
C 造成整个肌原纤维变短，从而肌细胞变短；  
D 滑行现象的证据是：收缩时明带长度缩短，暗带长度虽无变化，但其 H 线变狭。

5 指出下列关于精子生成过程描述中的错误者：

- A 精子在曲细精管中生成；  
B 精原细胞经有丝分裂形成初级精母细胞，再经一次减数分裂形成精子细胞；  
C 精子细胞再经形态变化而变为精子；  
D 人的精原细胞发育成为精子约需三个月。

6 以下哪种电位具有“全或无”的性质？

- A 感受器电位    B 发生器电位    C 动作电位    D 终板电位

7 以下哪一项不是神经纤维传导兴奋的特征？

- A 完整性    B 绝缘性    C 双向性    D 易疲劳性

8 以下哪一种是中枢神经系统的抑制性神经递质

- A 门冬氨酸    B  $\gamma$ -氨基丁酸    C 谷氨酸

9 激素受体的细胞定位为

- A 细胞膜上    B 胞浆中    C 细胞核内    D 三者均可以