

2012 年中国科学院大学研究生入学考试

科目名称：生理学

一、选择题 (20 X 2)

1.C

解析：本题考查神经调节这种内环境稳态维持方式的特点。神经调节是指通过神经系统活动的变化调节机体生理功能的方式。主要形式是反射。特点是调节快速，范围小，持续时间短。

2.B

解析：本题考查体液调节的特点。体液调节是指通过机体内内分泌腺、内分泌器官和具有内分泌功能的细胞合成分泌化学性小分子经由体液的运输，作用于靶细胞、靶器官等相应的受体发挥调节功能的方式。相对于神经调节，特点为调节缓慢，作用范围广，持续时间长。

3.D

解析：本题考查物质跨膜转运方式及其常见举例。 Na^+ 为一价阳离子，可通过电压门控钠通道易化扩散，也可通过转运体或离子泵主动转运进入胞质。

4.B

解析：本题考查细胞内外 K^+ 浓度对静息电位的影响。影响静息电位的主要因素为细胞外液中的 K^+ 浓度，膜对 Na^+ 、 K^+ 的通透性大小、钠泵的作用。其中细胞外液 K^+ 浓度升高时，静息电位绝对值下降。