

江苏省仪征中学 2020-2021 学年度第一学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物 授课时间：2020.11.20 内容：必修三第二章（复习） 编制人：余荣娟

审核人：苏楠楠

神经调节（1）

【学习目标】

生命观念：结合日常生活的情境，分析说明人体通过神经系统的调节作用对内外环境变化做出反应，以维持内环境的稳态

科学思维：运用图示的方法，分析兴奋在神经纤维上的传导和神经细胞间的传递过程

【学习内容】

一. 反射

导读 1：阅读课本 30-31 页内容

导思 1：

- (1) 神经元的结构和功能是什么？
- (2) 反射弧的结构包括哪些？各部分的作用是什么？
- (3) 条件反射和非条件反射有何区别？

导练 1：理解反射与反射弧

例题 1：世纪金榜 P164 页典例示范

例题 2：世纪金榜 P164 页热考角度 1

例题 3：动物受到惊吓刺激时，兴奋经过反射弧中的传出神经作用于肾上腺髓质，使其分泌肾上腺素；兴奋还通过传出神经作用于心脏。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 兴奋是以电信号的形式在神经纤维上传导的
- B. 惊吓刺激可以作用于视觉、听觉或触觉感受器
- C. 神经系统可直接调节、也可通过内分泌活动间接调节心脏活动
- D. 肾上腺素分泌增加会使动物警觉性提高、呼吸频率减慢、心率减慢

二. 人脑的高级功能

导读 2：阅读书本 P32 页内容

导思 2：

- (1) 神经系统各级中枢包括哪些？各部分的作用是什么？
- (2) 排尿反射如何完成？体现了神经系统分级调节的过程是如何进行的？
- (3) 人脑的高级功能有哪些？大脑皮层各言语区损伤后会出现何症状？

导练 2：理解人脑的高级功能

例题 4：世纪金榜 P164 页热考角度 4

例题 5：下列关于人体中中枢神经系统的叙述，错误的是（ ）

- A. 小脑损伤可导致身体平衡失调
- B. 人的中枢神经系统包括脑和脊髓
- C. 大脑皮层具有躯体感觉区和运动区
- D. 下丘脑参与神经调节而不参与体液调节