

## 体液调节—激素调节的实例(二)

**【例1】** (12年上海)下丘脑在人体内环境的稳定与调节过程中发挥至关重要的作用。关于下丘脑功能的叙述错误的是( )

- A. 下丘脑分泌的抗利尿激素可引起尿量增加
- B. 下丘脑的活动受其他相关内分泌腺分泌的激素负反馈调节
- C. 下丘脑体温调节中枢发出的神经可支配肾上腺的活动
- D. 下丘脑分泌促甲状腺素释放激素可引起机体产热量增加

**【例2】** (12海南)关于甲状腺激素的叙述, 错误的是( )

- A. 甲状腺激素的分泌受下丘脑和垂体的调节
- B. 甲状腺激素分泌增多时, 机体耗氧量和产热量都增加
- C. 促甲状腺激素只作用于甲状腺, 而甲状腺激素可作用于多种器官
- D. 血液中甲状腺激素水平降低会引起促甲状腺激素释放激素分泌减少

**【例3】** (09广东)关于人体激素的叙述, 错误的是( )

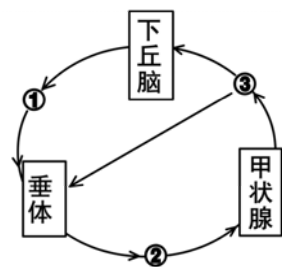
- A. 激素在人体内作为信息物而发挥作用
- B. 激素在人体内含量较低, 但有高效的生物催化作用
- C. 甲状腺激素除了促进人体产热, 还有其他生理效应
- D. 正常人体内, 激素的分泌受反馈调节

**【例4】** (09全国)下列关于激素的叙述, 错误的是( )

- A. 肾上腺素发挥作用后被灭活
- B. 体内失水过多时抗利尿激素释放减少
- C. 激素调节过程中存在反馈调节
- D. 对血样中相关激素水平的分析可帮助诊断甲状腺疾病

【例5】(08江苏)如图为人体甲状腺激素分泌调节的示意图，下列叙述中不正确的是( )

- A. 甲状腺机能亢进患者激素③分泌过多
- B. 缺碘时激素①和②浓度都高于正常水平
- C. 图中共有3处箭头表示负反馈调节
- D. 垂体还能分泌与激素③有相似生理效应的激素



【例6】(11重庆)列是缺碘与不缺碘的两类人群中，血液内与甲状腺活动密切相关的两种激素含量状况。

分泌腺体	激素名称	不缺碘人群激素含量	缺碘人群激素含量	
			补碘前	补碘后
甲状腺	甲状腺激素	正常	降低	正常
垂体	A	正常	B	正常

(1)表中A是\_\_\_\_\_，B应\_\_\_\_\_。甲状腺激素对垂体分泌激素A起\_\_\_\_\_作用。在甲状腺激素的分泌调节中，控制枢纽是\_\_\_\_\_。

【例6】(2)长期缺碘，成年人会表现出：①喜热、畏寒等体温偏低现象；②少言寡语、反应迟钝及嗜睡等现象。现象①说明甲状腺激素的相关作用是\_\_\_\_\_；现象②说明该激素对神经系统的作用是\_\_\_\_\_。通常，食用碘盐可以预防碘缺乏症。

【例7】(08北京)北京地区青蛙的生殖季节是5~6月，在一年中的其他一些月份，要促进卵的成熟和排放，可用人工方法，向已怀卵雌蛙腹腔内注射蛙垂体悬浮液。表中列出了某些月份，制备注射到每只青蛙体内的雌蛙垂体悬浮液所需的垂体个数。

月份	9~12	1-2	3	4
垂体个数	5	4	3	2

【例7】请回答问题：

- (1)表中显示，越接近生殖季节，所需垂体个数越少，从蛙卵的发育程度看，其原因是\_\_\_\_\_。
- (2)雌蛙垂体悬浮液中含有的\_\_\_\_\_可作用于卵巢，促进蛙卵的成熟和排放。
- (3)如果向已怀卵雌蛙腹腔内注射适量雄蛙垂体悬浮液，实验结果是\_\_\_\_\_。原因是\_\_\_\_\_。
- (4)蛙卵受精后发育成蝌蚪，若在饲料中添加适量的激素，将促进蝌蚪发育为蛙。在蛙体内，该激素的合成和分泌，受垂体合成和分泌的\_\_\_\_\_调控。