七年级(下)生物第五单元导练

(正常发育 健康成长)

一、单项选择题

1 ．【基础题】2021 年 3 月底，教育部办公厅印发《关于进一步加强中小学生睡眠管理工 作的通知》，对学生的必要睡眠时间做出明确要求，研究表明，少年儿童晚上早睡有 助于生长发育，其原因之一是人在夜间睡眠状态下垂，垂体能分泌较多促进人体生长 的某种激素， 这种激素是( )

A ．胰岛素 B ．甲状腺激素 C ．性激素 D ．生长激素

2 ．【基础题】人体内的激素含量少，作用大，对生长发育和生殖等生命活动起着重要的 调节作用，下列由激素分泌异常而引起的疾病是( )

①佝偻病 ②坏血病 ③呆小症 ④糖尿病 ⑤夜盲症 ⑥侏儒症

A ．①②③ B ．③④⑥ C ．①③⑤ D ．②⑤⑥

3 ．【基础题】 可以用来治疗糖尿病的激素是( )

A ．胰岛素 B ．生长激素 C ．甲状腺激素 D ．性激素

4 ．【基础题】 胎儿在母体子宫内的发育过程中，不进行下列哪项生理活动( )

A ．气体交换 B ．排泄废物 C ．消化食物 D ．血液循环

5 ．【基础题】 2022 年 2 月 6 日， 在印度举行的 2022 年女子亚洲杯决赛中，中国女足以 3:2 的比分赢得“亚洲杯冠军”，中国球迷心情激动、心跳加快、血压升高，此时体内 含量增加的激素主要是( )

A ．胰岛素 B ．甲状腺激素 C ．肾上腺激素 D ．性激素

6 ．【基础题】 二孩政策全面放开后，洋洋的妈妈想再生一个孩子。一年多来，一直没有 怀孕。经检查，原因是输卵管堵塞。输卵管堵塞造成的后果是( )

A ．不能产生卵细胞 B ．胚胎的发育得不到营养

C ．精子与卵细胞不能结合 D ．不能产生雌性激素

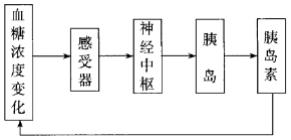
7 ． 【提升题】 用年龄、体重相同，生理状态相似的甲、乙、丙三只小狗，分别切除甲、 乙、丙某内分泌腺，丙不处理，一段时间后测得血液中激素含量如下表 (单位： 微克 / 100 毫升) ，下列叙述错误的是( )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 生长激素 | 甲状腺激素 |
| 甲 | 0 ．1 | 2 ．8 |
| 乙 | 5 ．8 | 0 ．1 |
| 丙 | 6 | 3 |

A ．能正常生长发育的丙狗 B．甲切除了垂体，已切除了甲状腺 C．甲 、乙两狗发育状况一致

D ．对乙定期注射适量的甲状腺激素，能恢复正常生长发育

8 ． 【提升题】 如图表示人体内血糖浓度调节的部分过程。下列对血糖浓度调节的说法， 正确的是( )



A ．只有神经调节 B ．只有激素调节

C ．神经调节和激素调节都不起作用 D ．神经调节和激素调节共同起作用

9 ． 【提升题】 关于青春期的特点叙述，正确的是( )

①青春期是生殖器官的发育和性成熟的时期

②青春期是神经系统开始发育到成熟的时期

③青春期是一生中智力发展的黄金时期

④青春期是人体形态和功能出现显著变化的时期．

A ．①②③ B ．①③④ C ．①②④ D ．②③④

10 ． 【提升题】 “告别童年， 青春启航” ，青春期是人生中最重要，最美好的时期，以 下对人体进入青春期后的认识，错误的( )

A ．身高迅速增长，心肺功能显著增强

B ．内心世界逐渐复杂，有的事情不想和家长交流，有了强烈的独立意识

C ．青春期正是学知识，长才干，树立远大理想，塑造美好心灵的关键时期

D ．愿意与异性接近，或对异性产生朦胧的依恋，这些都是不正常的心理变化

二、综合题

11 ．【基础题】 甲状腺激素具有促进生长发育与新陈代谢、提高神经系统兴奋性等功能。

(1)下表为四人血液中甲状腺激素的含量：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | A | B | C | D |
| 甲状腺激素含量(ng/dL) | 104.2 | 100.9 | 95.7 | 87.9 |

甲状腺激素通过 血管进入血液后,通过上腔静脉进入心脏。已知甲状腺激素的正

常值在 100-200ng/dL 之间,其中 (填字母) 可能是甲状腺功能减退症 (甲减) 患者。

(2)为了寻求治疗甲减患者心脏病的方法，科研人员对大鼠的仔鼠进行了如下实验：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 仔鼠类别 | 正常 | 甲减仔鼠 | 补充甲状腺激素的甲减仔鼠 |
| 甲状腺激素总量(p mol/L) | 20425 | 5.90 | 15.92 |
| 心肌重量(mg) | 68.27 | 41.29 | 65.66 |

由表可知，甲状腺激素会 (填“促进”或“抑制”) 仔鼠的心肌增长，可以通过

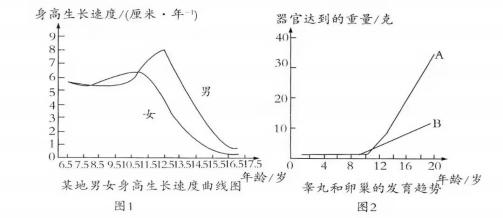
来缓解这种症状。

(3)人体每天从饮食摄取 100-200μg 碘，碘是合成甲状腺激素的重要原料。你认为

以下饮食行为错误的是( )

A．甲减患者需要补充碘 B ．海带富含碘，可以长期大量食用 C．甲亢患者，应该减少加碘盐的摄入

12 ． 【提升题】 你和你的同龄人正步入一生中， 最重要的生长发育时期——青春期。在 青春期，男女同学的身高、生理和心理等方面都发生着显著的变化，你感受到这些变化 了吗？分析并回答问题：



(1) 从图 1 的曲线可知，男生身高增加最快的年龄是 岁左右。进入青春期， 青少年的身高增长速度 (填“快”或“慢”)。

(2) 根据图 2 的曲线可知，进入青春期后，男性的 和女性的 迅速发育。

(3) 从图中可知，女孩进入青春期比男孩 (填“早”或“晚”)

13 ．【拓展题】生长激素的成分是蛋白质， 具有促进生长发育的作用。其使用说明书标

明的用法为注射， 那么口服是否有效呢？某小组就这一问题进行了探究。如表所示 为实验过程，请回答：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 实验对象 | 饲喂材料 | 测量并记录 |
| 甲 | 30 只生理状况基本相 同的雄性小白鼠，随机 平均分为三组 | 普通食物 | 小白鼠的体长和 体重 |
| 乙 | 等量添加了生长激素的普通食 物 |
| 丙 | 等量普通食物， 并注射生长激素 |

(1)生长激素是由垂体分泌的， 婴幼儿时期生长激素分泌过少会患 。

(2)实验要求 30 只雄性小白鼠的生理状况必须基本相同，是为了 。

(3)分别测得每只小白鼠的体长和体重数据后，还要分别计算各组的 ，以便进 行实验结果分析。

(4)若实验结果显示，丙组的数值最大，而甲、乙组的数值都明显偏小且基本相等， 则可以得出的结论是 ，出现上述实验结果的原因 是口服生长激素会因为在消化道内被 而失效。

第五单元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | B | A | C | C | C | C | D | B | D |

11: (1) 毛细、 CD (2) 促进、补充甲状腺激素 (3) B

12: (1) 12.5、快 (2) 睾丸、卵巢 (3) 甲

13: (1) 侏儒症 (2) 控制单一变量(3) 平均值 (4)生长激素注射有效 (5) 消化