



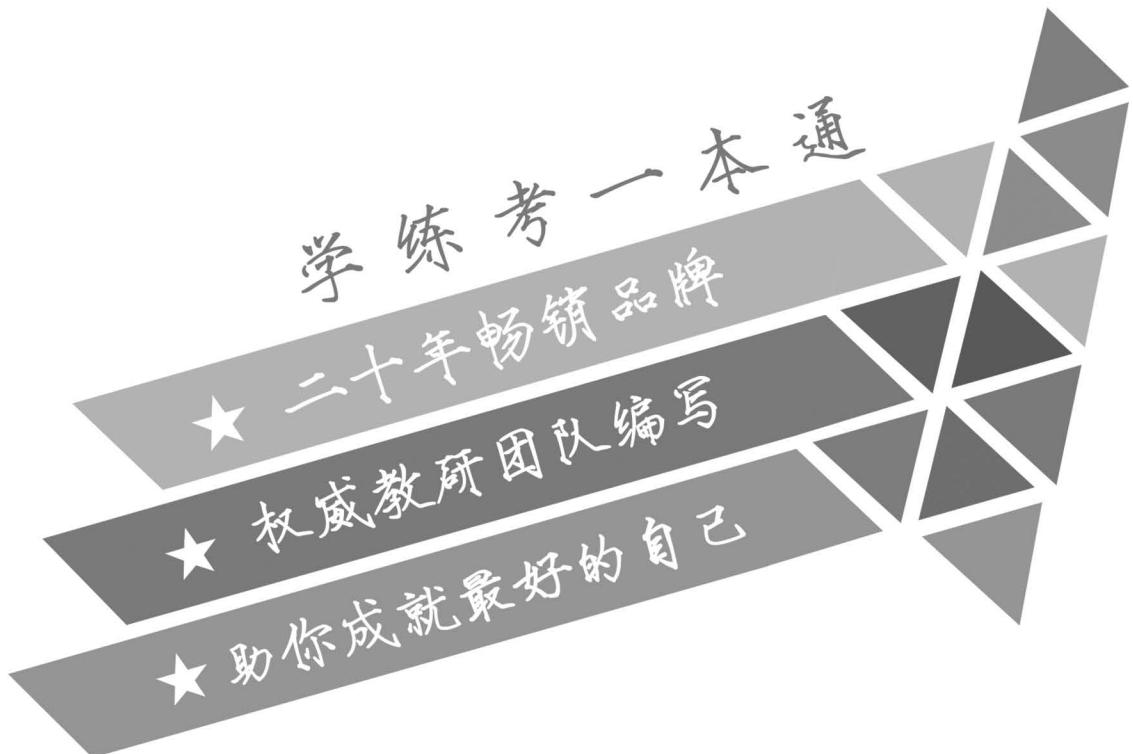
M
名校金学典
(五·四学制)

新课程 济南出版社

学习与检测

· 生物学

七年级 · 下册



第四单元**生物圈中的人****济南出版社****第六章 人体生命活动的调节****目标导航，明确要点**

- | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 课标要求 | <ol style="list-style-type: none"> 概述人体如何通过眼、耳等感觉器官获取信息。 描述人体神经系统的组成。 概述人体神经调节的基本方式。 举例说明人体的激素参与生命活动调节。 |
| 重要概念 | <ol style="list-style-type: none"> 神经系统和内分泌系统调节人体对环境变化的反应及生长、发育、生殖等生命活动。 人体各个系统相互联系、相互协调，以完成生命活动。 |
| 重点内容 | <ol style="list-style-type: none"> 概述眼球及耳的结构和视觉、听觉的形成。 描述神经系统组成及神经调节的基本方式。 举例说明人体的激素参与生命活动调节。 |

第一节 人体对外界环境的感知**自主学习，预览新知****一、眼和视觉**

1. 眼球由眼球壁和眼球的内容物构成。眼球壁从外向内分为三层：外膜（包括_____和_____）；中膜（包括_____、_____和_____）；内膜（即_____）。眼球的内容物包括_____和_____. 其中，_____（白色，坚韧，起保护作用）；脉络膜含有丰富的血管和色素，给视网膜提供_____；_____（感受光刺激并成像）；_____（有色素，中央为_____，调节通光量）；_____（内含平滑肌，调节_____曲度）。

2. 外界物体反射来的光线，依次经过_____、_____、_____和_____，并经过_____等的折射，最终落在视网膜上，形成一个_____. 视网膜上_____接受获得图像信息后，会通过_____将信息传给_____，形成视觉。

二、近视及预防

近视眼是由于_____过度变凸且不能恢复原状，或眼球的_____过长，远处物体反射来的光线通过晶状体等折射所形成的物像，落在视网膜_____方，可以通过配戴_____加以矫正。

三、耳与听觉

1. 耳分为外耳、中耳和内耳三部分。外耳包括_____和_____；中耳包括_____、_____和_____；内耳包括_____、_____和_____。
2. 外耳中的耳郭有_____作用，内耳中的半规管有_____作用。

3. 外界的声波经过_____传到_____，_____的振动通过_____传到_____，刺激了_____内对声波敏感的感觉细胞，这些细胞就将声音信息通过_____传到_____的一定区域，人就产生了听觉。
4. 人体除了眼和耳外，还有_____、_____等感觉器官。鼻腔上端的_____中有许多对气味十分敏感的_____。舌的上表面和两侧有许多对味道十分敏感的_____，能够辨别酸、甜、苦、咸。此外，皮肤具有感受外界_____、_____、_____、_____等刺激的功能。

◆ 要点探究，释疑解惑 ◆

1 眼和视觉

例题 1 司机对信号灯的关注是行车安全的重要环节。下列有关视觉形成过程的叙述正确的是()

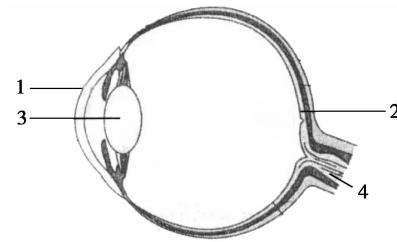
- A. 如果信号灯过暗，司机眼睛的瞳孔将变小
- B. 要看清远处的交通标志需调节睫状体的曲度
- C. 形成信号图像和视觉的部位分别是脉络膜和视觉中枢
- D. 信号灯光线进入眼球的顺序是角膜→瞳孔→晶状体→玻璃体→视网膜

【解析】虹膜中央的小孔是瞳孔，虹膜内含平滑肌，可调节瞳孔大小，能够控制进入眼球内的光线的多少。光线强，瞳孔变小，光线弱，瞳孔变大，因此信号灯过暗，司机的瞳孔由小变大，故 A 错误。物像只有落到视网膜上，人才能清晰地看到这个物体，这就需要眼球内晶状体等结构具有灵敏的调节功能，故 B 错误。外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体、玻璃体，最终在视网膜上形成物像，视网膜上有对光敏感的细胞，这些细胞获得图像信息后，会通过视神经传给大脑的特定区域，大脑立刻处理有关信息，形成视觉，故 C 错误。由视觉的形成过程可知，信号灯光线进入眼球的顺序是：角膜→瞳孔→晶状体→玻璃体→视网膜，故 D 正确。

【答案】D

2 近视及其预防

例题 2 小林沉迷于玩手机游戏，致使其眼球的某一结构曲度过大，且不易恢复原大小而造成近视。这一结构是指图中的()



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

【解析】物像只有落到视网膜上，人才能清晰地看到这个物体，这就需要眼球内晶状体等结构具有灵敏的调节功能。看近处物体时，必须通过睫状体的调节作用，使晶状体的凸度增加，使近处的物体能够落在视网膜上(正常眼)，才能看得清楚。若不注意用眼卫生，使眼睛长时间的调节紧张，导致晶状体过度变凸且不能恢复原状，或眼球的前后径过长，物像落在视网膜前方，因此不能看清远处的物体，形成近视。

【答案】C

3 耳与听觉

例题 3 当悦耳的上课铃声响起时，你会迅速进入教室做好上课准备。接受铃声刺激并产生听觉的部位是()

- A. 鼓膜、耳蜗
- B. 鼓膜、大脑
- C. 听小骨、大脑
- D. 耳蜗、大脑

【解析】听觉的形成过程大致是：外界的声波经过外耳道传到鼓膜，鼓膜的振动通过听小骨传到内耳，刺激了耳蜗内对声波敏感的感觉细胞，这些细胞就将声音信息通过听觉神经传到大脑的一定区域，人就产生了听觉。

【答案】D

课时训练，巩固提高（建议用时：30分钟）

小贴士

选择题，一要审明题干所涉及的知识范围，以明确答题范围；明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延，确定答题方向。二要审清题目的基本类型，结合相应的答题方法，进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识；是否符合题干要求；是否与题干有必然的逻辑联系；是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题，一是先读题引（题干的表述语），明确考查意图。二是读懂材料，从材料本身找有效信息；结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问，抓住关键词，弄清题目问什么，是根据材料作答，还是结合所学知识作答。四是规范答题，力求完整，做到四化：科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

1. 眼球内具有感光细胞的结构是（ ）

- A. 角膜 B. 巩膜
C. 脉络膜 D. 视网膜

2. 视觉形成的部位是（ ）

- A. 视网膜 B. 视觉中枢
C. 视神经 D. 感光细胞

3. 根据你的经验，下列措施中，不能预防近视的是（ ）

- A. 看书写字时控制眼睛与书本的距离
B. 发现视力下降，立即配戴近视镜
C. 不持续长时间用眼，注意休息
D. 长期坚持做眼保健操

4. 有的人乘车、乘船时会晕车、晕船，这与以下哪个结构有关？（ ）

- A. 鼓膜 B. 耳蜗
C. 前庭与半规管 D. 听小骨和鼓室

5. 不论较近或较远的物体，对于正常人来说，都能使物像落在视网膜上，这主要是因为（ ）

- A. 视网膜可以前后移动调节
B. 眼球的前后径能随意调节
C. 瞳孔可以缩小或放大
D. 晶状体的曲度可以调节

6. 在已经步入信息化社会的今天，上网已成为一种时尚，在庞大的网民群体中，青少年占了很大比例。跳跃闪动的游戏画面、动感刺激的音乐给上网者带来视听享受的同时，也带来许多健康隐患。请结合所学知识，回答下列问题：

(1) 对画面刺激敏感的细胞位于眼球的_____。

(2) 长时间近距离注视电脑屏幕，容易造成近视，原因是_____，需配戴_____透镜加以矫正。

(3) 动感的音乐给上网者带来听觉“享受”，听觉形成的部位在_____。

能力提升

1. 对于进入眼球的外界物体反射的光线，具有折射作用的最主要结构是（ ）

- A. 角膜 B. 虹膜
C. 晶状体 D. 玻璃体

2. 如图是眼球结构示意图，

对眼球结构的描述中，正确的是（ ）

A. 从漆黑的电影院出来

时，人的②瞳孔由小变大，以增大眼睛进光量

B. 中国人的黑眼珠主要是由①虹膜决定的
C. 长时间近距离看书写字，容易使眼球中③晶状体的曲度过大造成近视

D. 眼球内成像的部位是⑦视网膜

3. 放爆竹和烟花时，若你在一旁看，最好张开嘴或捂住耳朵，这种做法主要是为了（ ）

- A. 保护耳蜗内的听觉感受器
B. 保持鼓膜内外气压平衡
C. 使咽鼓管张开，保护听小骨
D. 防止听觉中枢受损伤

4. 从声波形成到听觉形成需经过（ ）

- ①听小骨 ②鼓膜 ③耳蜗内的听觉感受器

- ④外耳道 ⑤大脑皮层的听觉中枢

A. 声波—①—②—③—④—⑤

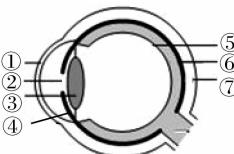
B. 声波—④—②—①—③—⑤

C. 声波—④—①—②—③—⑤

D. 声波—④—③—①—②—⑤

5. 近视是青少年发病率最高的一种疾病，定时远眺是预防近视的有效措施。在这由近及远的过程中，眼球内的变化情况是（ ）

- ①睫状肌由收缩变为舒张 ②晶状体曲度由



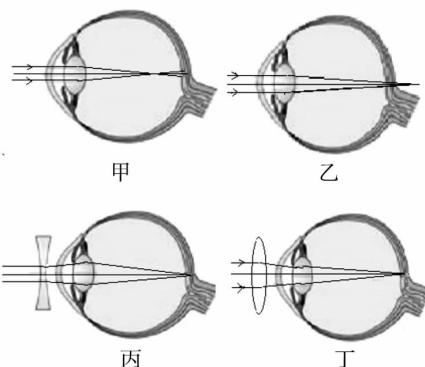
大变小 ③睫状肌由舒张变为收缩 ④晶状体曲度由小变大

- A. ①② B. ①④
C. ②③ D. ③④

6. 据统计,我国青少年近视率已高达 36.7%。

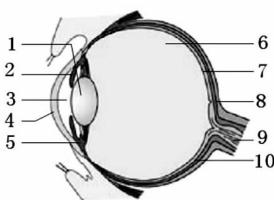
预防近视,珍爱双眼,注意用眼卫生,青少年要从小做起。请结合图示回答下列问题:

(1)若长时间近距离看书写字,就容易造成近视。下图中近视眼成像情况及矫正方法分别是_____。



(2)课间休息,进行远眺,是预防近视的有效措施。在由近及远的远眺过程中,如图结构[1]发生的变化是_____。

(3)你能看到远处的物体,是因为它的物像落在[]_____上,产生的神经冲动通过[9]的传导在_____形成视觉。



(4)你是否有这样的经历:夜晚看书时突然停电,瞬间眼前一片乌黑,什么都看不到,片刻后才逐渐看见周围的物体。这种变化是因为眼球的[]_____变大。

学考体验

1. (2019·东营)“请关闭远光灯!”因为强光照射会影响对面驾驶员观察路况,容易发生事故。在眼球结构中,感受光的刺激的是()

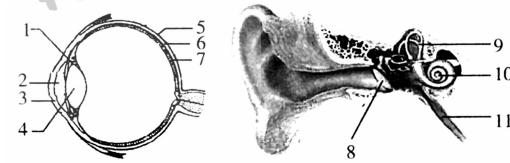
- A. 角膜 B. 视网膜
C. 晶状体 D. 瞳孔

2. (2018·滨州) ①
2018年5月,山 ②
东省眼科医院院 ③
长史伟云教授用 ④
动物角膜代替人 ⑤

角膜让万名患者复明,获得了山东省科学技术最高奖,如图中角膜是()

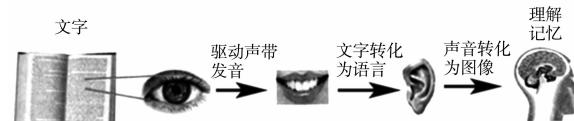
- A. ① B. ②
C. ③ D. ⑤

3. (2019·菏泽)如图是眼球和耳的结构示意图。有关叙述错误的是()



- A. 结构[10]能够感受振动刺激,产生神经冲动
B. 近视眼的形成是由于[4]过度变凸或眼球的前后径过长
C. 结构[9]能探测头部运动的方向
D. 外界物体反射的光线,经过[4]的调节,在[7]上形成视觉

4. (2018·东营)“用书香熏染生命,读经典塑造灵魂。”4月23日是世界读书日。阅读是运用语言文字来获取信息、认识世界、发展思维,并获得审美体验的过程。阅读过程是这样完成的(如图):



(1)文字反射来的光线进入眼球内,最终在视网膜上形成物像,依次经过眼球的结构是

_____。若长时间近距离看书,就会导致_____使物像落在视网膜前方,形成近视。近视眼可以通过配戴凹透镜加以矫正。

(2)在视觉中枢形成视觉后,经由大脑的理解,当我们_____ (填“吸气”或“呼气”)时,气流引起声带的振动而有感情地读出文字。

(3)声波引起鼓膜振动,通过听小骨传到内耳,刺激_____内的听觉感受器,产生神经冲动,沿相关神经传递到听觉中枢形成听觉。

生物视野，五彩斑斓

眼睛最喜欢的几件事

我们的双眼十分娇弱，轻微的擦碰就会受伤。幸运的是，双眼的保养却十分简单，有时只需要眨眼的一瞬间就足够了。美国福克斯新闻网刊出多位专家总结的“眼睛最喜欢的 10 件事”，教你投其所好，护好双眼。

1. 离屏幕至少 40 厘米。

美国一眼科教授表示，手机、平板电脑等，无不伤害眼睛，时间长了会导致眼疲劳。因此，建议眼睛与屏幕至少保持一臂长的距离(约 40 厘米)。如果看不清文字，不妨放大字号。

2. 每 3 秒钟眨下眼

眨眼是保持眼睛湿润最简单的方式，每 3~4 秒眨一下即可，看书、看屏幕时更要多眨眼。此外，有关专家建议采取“20—20—20—20”原则，即每隔 20 分钟，连续眨眼 20 下，眼睛离开屏幕 20 秒，望向 20 英尺(约 6 米)远的地方，放松双眼。

3. 晴天出门戴墨镜

眼科专家表示，眼睛长期接触紫外线会使白内障等眼病危险大增，建议晴天出门时尽量戴上墨镜，可阻止 99% 的紫外线。

4. 多吃海鱼

美国有关营养师表示，吃海鱼有助于防止

自由基损害，可预防眼部疾病。美国《眼科学档案》杂志刊登的一项研究显示，每周吃一次金枪鱼、鲭鱼、三文鱼、沙丁鱼等海鱼的女性，患老年黄斑变性的危险比其他女性低 42%。

5. 多吃深绿色蔬菜

胡萝卜等食物富含 β 胡萝卜素，可在体内转化为维生素 A，有益眼健康。然而，美国佐治亚大学研究人员发现，真正有益眼睛健康的营养明星是叶黄素和玉米黄素。深绿色多叶蔬菜如西兰花、西葫芦、豌豆等都富含这两种营养素。

6. 茶水熏眼

香港中文大学研究发现，绿茶中的重要抗氧化剂儿茶酚被视网膜组织吸收得最多，常喝有助于防止老年黄斑变性和白内障等严重眼病。此外，喝茶的同时，不妨用茶水的蒸汽熏熏眼，也有益眼健康。

7. 给眼睛按摩

日本一位职业针灸师指出，长时间盯着电脑、手机显示屏，会令眼肌疲劳，导致眼部血流不畅，出现视物模糊等症状。所以在面对电子屏幕时应该注意适时休息，同时每隔 30 分钟做一些眼部按摩，可以明目解乏，让你“眼前一亮”。

第二节 神经系统的组成

自主学习，预览新知

一、神经系统的组成

- 神经系统由 _____、_____ 和 _____ 组成，人体的各种生理活动主要是在 _____ 系统的调节下完成的。
- 脑和脊髓组成了 _____，负责 _____、_____、_____ 体内外环境传来的信息，然后发出指令；脊神经和脑神经是神经系统的周围部分，属于 _____，能够 _____ 信息。
- 大脑包括左、右两个大脑半球，表层是 _____，具有感觉、运动、语言等多种生命活动的功能区——_____。
- 小脑的主要功能是 _____，维持身体 _____。
- _____ 也是脑的组成部分，下部与脊髓连接。脑干中有些部位专门调节心跳、呼吸、血压等人体

基本的生命活动。

6. 由脑发出的神经叫_____，由脊髓发出的神经叫_____。

二、神经元

1. 神经元又叫_____，是神经系统_____和_____的基本单位。它括_____和_____两部分。

2. 神经元长的突起外表大都套有一层_____，组成_____。神经纤维集结成束，外面包有膜，构成一条_____。

◆ 要点探究，释疑解惑 ◆

① 神经系统的组成

例题 1 医学临床上的“植物人”通常是指

在脑部受伤后只有呼吸和心跳、没有意识或意识蒙眬、不能自主活动的病人。“植物人”脑部可能没有受到损伤的部位是()

- A. 大脑
- B. 小脑
- C. 脊髓
- D. 脑干

【解析】脑包括大脑、小脑和脑干三部分。大脑由两个大脑半球组成，大脑半球的表面是大脑皮层，大脑皮层是调节人体生理活动的最高级中枢；小脑的主要功能是协调运动、维持身体的平衡；脑干下部与脊髓连接，脑干有些部位专门调节心跳、呼吸、血压等人体基本的生命活动。据此可知，“植物人”是指只有呼吸和心跳而没有其他一切活动的病人，说明至少脑干没有受到损伤。

【答案】D

② 神经元

例题 2 下面对一条神经的描述正确的是()

- A. 一条神经纤维就是一条神经
- B. 神经元的突起叫神经
- C. 一个神经元细胞构成一条神经
- D. 许多神经纤维集结成束，外面包有膜

【解析】神经元又叫神经细胞，是神经系统结构和功能的基本单位，包括细胞体和突起两部分。神经元的突起，有的很长，有的则较短。神经元长的突起外表大都套有一层鞘，组成神经纤维。神经纤维集结成束，外面包有膜，构成一条神经。神经纤维末端的细小分支叫神经末梢，它们分布在全身各处。

【答案】D

◆ 课时训练，巩固提高 (建议用时：30分钟) ◆

小贴士

选择题，一要审明题干所涉及的知识范围，以明确答题范围；明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延，确定答题方向。二要审清题目的基本类型，结合相应的答题方法，进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识；是否符合题干要求；是否与题干有必然的逻辑联系；是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题，一是先读题引(题干的表述语)，明确考查意图。二是读懂材料，从材料本身找有效信息；结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问，抓住关键词，弄清题目问什么，是根据材料作答，还是结合所学知识作答。四是规范答题，力求完整，做到四化：科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

1. 管理语言活动的功能区位于()

- A. 小脑
- B. 大脑
- C. 脊髓
- D. 脑干

2. 平衡木运动员表演时，主要起平衡协调作用的结构是()

- A. 大脑
- B. 小脑
- C. 脑干
- D. 脊髓

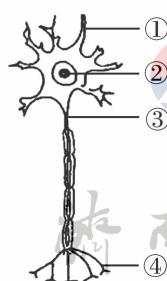
3. 在神经元的结构中，能接受信息的结构是()

- A. 树突
- B. 胞体
- C. 轴突
- D. 细胞核

4. 神经元的细胞核位于()

- A. 树突
- B. 胞体
- C. 轴突
- D. 神经纤维

5. 下列有关如图所示细胞的叙述中,正确的是()
- ①是细胞体,③和④是神经纤维
 - 它是神经系统结构和功能的基本单位
 - 它能接受刺激,并自动有节律地收缩
 - 兴奋或神经冲动只能由③进行传导

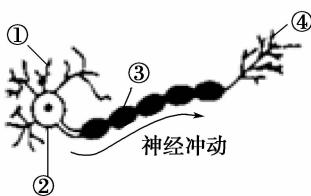


能力提升

1. 在神经系统中,组成中枢神经系统的是()
- 脑和脊髓
 - 脑和脑神经
 - 脊髓和脊神经
 - 脑神经和脊神经

2. 新交通法明确规定不得醉酒驾车。醉酒的人驾车时明显表现为反应慢、动作不协调,从而影响各项操作。造成驾驶人动作不协调的主要原因是酒精麻醉了人的()
- 大脑
 - 脊髓
 - 小脑
 - 脑干

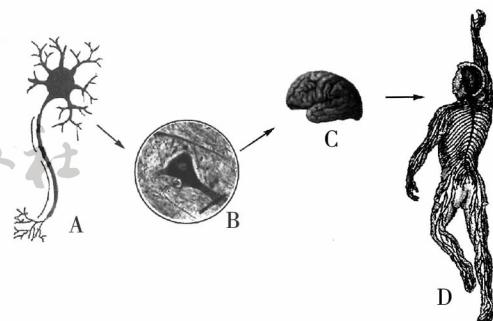
3. 神经元(或叫神经细胞)是构成神经系统的结构和功能的基本单位(如图)。下列叙述正确的是()



- ②是细胞体,④是树突
- 该图可表示一个完整的反射弧
- 神经冲动只能由③传导
- 神经元的功能是感受刺激、产生兴奋和传导兴奋

4. 经过一段时间的训练,外国朋友也能动作协调、准确地使用筷子。这是由于什么结构的功能得到了提高?()
- 大脑
 - 脑干
 - 小脑
 - 脊髓

5. 下面是以神经系统为例的人体结构层次示意图,据此回答问题:



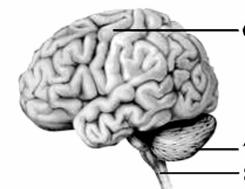
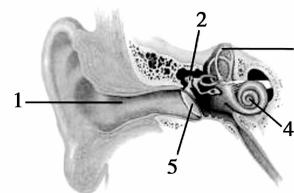
- A是_____,由细胞体和_____构成。
- B具有的功能是_____。
- D是由脑、_____和它们所发出的_____组成的。
- 由此归纳出动物体的结构层次为_____。

学考体验

- (2019·泰安)下列关于人的神经系统结构或功能的叙述,错误的是()

 - 神经系统结构和功能的基本单位是神经元
 - 小脑协调运动,并维持身体平衡
 - 神经系统由脊髓和它所发出的神经组成
 - 与语言文字有关的功能区是复杂的,也是人类所特有的

- (2017·德州)宁津杂技历史源远流长,1995年被国家文化部命名为中国民间艺术(杂技)之乡。草根杂技演员李立秋以其精湛的杂技技艺不仅成为山东《我是大明星》舞台上闪耀的明星,而且在2015年还登上了央视春晚的舞台。请根据下列图一、图二和所学生物学知识回答下列问题:



图一

图二

- 李立秋的蹬大缸表演令人震撼,300多斤重的大缸在李立秋的脚上来回翻飞,潇洒自如。李立秋维持身体平衡主要是依靠图二中[]_____。
- 在表演时,杂技演员伴随着优美音乐做出各种精巧的动作和优美的造型。这些反射活动的完成主要受图二[6]内_____的调节。演员感受音乐刺激的感受器位于图一

的〔 〕 中。

(3) 演员表演时要消耗大量的能量,她们常常面

红耳赤、大汗淋漓。这说明了人体皮肤具有功能。

生物视野，五彩斑斓

神奇的神经细胞再造术

1. 体外培养人胚胎神经干细胞

中枢神经细胞一直被认为是体内最难再生的细胞，一旦被破坏，常导致难以治愈的神经功能障碍疾病，如瘫痪等。但河南医科大学第一附属医院神经外科、微生物与免疫学教研室的专家和国家自然基金项目主持人张清等人利用生物技术，通过人胚胎神经干细胞体外培养，有望使颅脑出血和脊椎损伤造成的瘫痪病人重新站立起来。张清等人首先将人的胚胎干细胞分离，然后在体外用特殊的细胞培养液并采用细胞克隆技术使神经干细胞分裂增殖，“发芽”后形成突起，建立起神经纤维联系。

2. 脐带修复受损伤的大脑

科学家在进行了成功的动物实验后发现，脐带细胞显然能够加快恢复中风所带来的损伤。脐带细胞只需输入血管中即可，不必非得

输入大脑。虽然还有许多细节需要补充，但美国南佛罗里达大学的研究人员认为，他们很快会在中风患者身上开始这一试验。

3. 硅造“人脑”

澳大利亚科学家加利斯日前表示，他可能研制出一种名为“细胞自动机”的医学技术，该技术能利用材料硅来制造人造神经细胞。单纯就这项技术而言，对于那些神经细胞受损、无法恢复的患者来说无疑是一个福音，因为这种人造神经细胞与人类神经细胞非常相似，可以拥有智慧。但可怕的是，加利斯显然不单单是医学创造发明者，更是一个“科学狂人”，他准备利用自己将来发明的技术来制造“人脑”。这种预计拥有 7500 万个人造神经细胞的“大脑”有着自己的神经网络，并具有初级的思维能力。加利斯想在此基础上更进一步，先生产出初步具有智力的“人脑”，直到研制出超过正常人大脑智力数十倍的“大脑”。

第三节 神经调节的基本方式

自主学习，预览新知

一、反射

1. 我们所做的简单或复杂的活动，主要是通过_____系统来调节的。神经调节的基本方式是_____。

2. 人体通过神经系统对外界或内部的各种刺激所发生的有规律的反应，就叫

二、反射弧

1. 反射是通过一定的神经结构——反射弧来完成的。反射弧包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器五部分。

2.有些反射是简单的、人生来就有的反射，我们把这类反射叫做_____,例如：_____、_____等。有些反射是通过长期生活经验积累才形成的，我们把它叫作_____,例如_____、_____等。与语言文字有关的反射都是_____,是人类所特有的。

◆ 要点探究，释疑解惑 ◆

(1) 反射

例题 1 下列有关人体神经系统调节的叙述，正确的是（ ）

A. 人体神经调节的基本方式是反射，任何反射弧中的神经中枢都位于脊髓

B. 在人眼球的视网膜和内耳的耳蜗处分别能形成视觉和听觉

C. 神经调节的基本方式是反射，反射是通过反射弧这种神经结构完成的

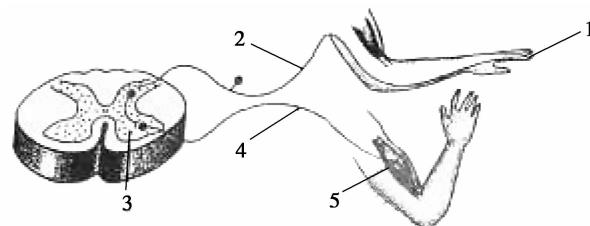
D. 由脊髓和脊神经组成人体内的周围神经系统

【解析】神经中枢可以位于脊髓，也可以位于大脑皮层等部位，A 错误。视觉形成的过程是：外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体、玻璃体，最终在视网膜上形成物像，视网膜上有对光敏感的细胞，这些细胞获得图像信息后，会通过视神经传给大脑的特定区域，形成视觉。听觉的形成大致过程是：外界的声波经过外耳道传到鼓膜，鼓膜的振动通过听小骨传到内耳，刺激了耳蜗内对声波敏感的感觉细胞，这些细胞就将声音信息通过听觉神经传到大脑的一定区域，人就产生了听觉，B 错误。神经调节的基本方式是反射，反射是通过反射弧这种神经结构来完成的，反射弧必须完整才能完成反射，C 正确。由脊髓和脑组成人体内的中枢神经系统，脑神经和脊神经组成周围神经系统，D 错误。

【答案】C

(2) 反射弧

例题 2 某同学在校园生物角修剪月季时，不小心被刺扎到手，迅速缩手并感到疼痛。对完成该反射的神经结构（如图）的叙述，正确的是（ ）



- A. 1 是效应器，能够对刺扎到皮肤做出反应
 B. 3 是神经中枢，痛觉就是在这里产生的
 C. 该反射活动的神经冲动传导途径是 5→4→3→2→1
 D. 3 是神经中枢，受到大脑皮层的控制

【解析】反射是指在神经系统的参与下，人体对内外环境刺激所发生的有规律性的反应。反射是通过一定的神经结构——反射弧完成的，反射弧包括[1]感受器、[2]传入神经、[3]神经中枢、[4]传出神经和[5]效应器。图中[1]是感受器、[5]是效应器，A 错误；[3]是神经中枢，感觉在大脑皮层形成，B 错误；该反射活动的神经冲动传导途径是 1→2→3→4→5，C 错误；该反射弧的神经中枢位于脊髓灰质内，受大脑皮层高级中枢的控制，D 正确。

【答案】D

◆ 课时训练，巩固提高（建议用时：30分钟）◆

小贴士

选择题，一要审明题干所涉及的知识范围，以明确答题范围；明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延，确定答题方向。二要审清题目的基本类型，结合相应的答题方法，进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识；是否符合题干要求；是否与题干有必然的逻辑联系；是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题，一是先读题引（题干的表述语），明确考查意图。二是读懂材料，从材料本身找有效信息；结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问，抓住关键词，弄清题目问什么，是根据材料作答，还是结合所学知识作答。四是规范答题，力求完整，做到四化：科学化、规范化、要点化、序号化。

 基础达标

1. 下列反射活动中, 属于非条件反射的是()

- A. 小狗做算术题 B. 小朋友做数学题
C. 眨眼反射 D. 惊弓之鸟

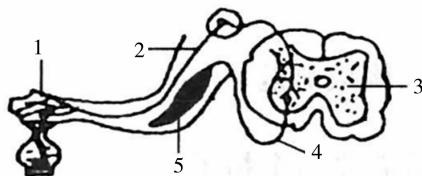
2. 反射和反射弧的关系是()

- A. 反射活动与反射弧无关
B. 反射活动可以不完全通过反射弧来实现
C. 反射弧和反射在性质上是完全相同的
D. 反射活动的完成必须通过反射弧来实现

3. 某人因意外事故, 有一反射弧的传出神经受损, 该反射活动()

- A. 不能进行, 此人能运动
B. 能进行, 此人不能运动
C. 不能进行, 此人有感觉
D. 能进行, 此人无感觉

4. 王红学习了神经调节的有关知识后, 对缩手反射进行分析, 其中不正确的是()



- A. 缩手反射属于非条件反射
B. 神经冲动传递的方向是[1]→[2]→[3]→[4]→[5]

- C. 若[4]受伤, 无感觉也不能完成反射
D. 该反射的神经中枢在脊髓灰质内

5. 下列反射属于条件反射的是()

- A. 下落的灰尘引起的眨眼
B. 看见酸杏引起唾液分泌
C. 婴儿吃奶时的动作
D. 针刺上肢引起的缩手

6. 在“膝跳反射”和“听到铃声进教室”两个反射中, 反射弧的神经中枢分别位于()

- A. 大脑皮层 脊髓
B. 脊髓 大脑皮层
C. 大脑皮层 脑干
D. 脑干 大脑皮层

7. 人体能依靠自身的调节能力对外界刺激进行感知。结合所学知识, 回答下列问题:

(1) 神经调节的基本方式是_____。

(2) 一铁钉刺入某人的脚底, 此人在未感觉到刺痛之前就有了抬脚缩腿反应, 该反射的神经中枢位于_____内; 随后此人感觉到疼痛难忍, 这说明_____。

(3) 一位盲人“阅读”盲文小说后感动得泪流满

面, 他完成“阅读”和“理解”这两项反射活动的大脑皮层神经中枢分别是_____和_____。

 能力提升

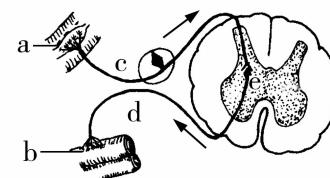
1. 手指被扎痛, 痛觉形成的部位是()

- A. 感受器 B. 效应器
C. 指尖 D. 大脑皮层

2. 马戏团里的动物在成功表演节目后, 驯兽员总要喂给它们一些食物, 其作用是()

- A. 鼓励动物的出色表演
B. 强化已形成的简单反射
C. 强化对具体刺激形成的条件反射
D. 强化对抽象刺激形成的条件反射

3. 如图是反射弧结构模式图, 下列关于它的解读正确的是()



- A. a 是感受器, 能接受 c 传来的信号做出反应
B. b 是感受器, 能接受外界刺激产生神经冲动
C. d 能将来自 e 的神经冲动传至 b, 引起反射
D. e 是神经中枢, 它不受其他任何结构的调控

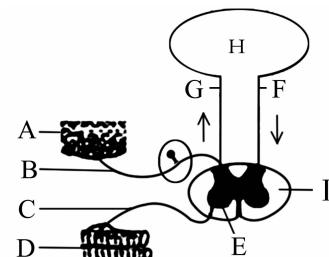
4. “红灯停, 绿灯行, 黄灯亮了等一等。”这是基本的交通规则。当绿灯亮起时, 我们迈动双脚快速穿过马路, 此反射活动的类型及参与的神经中枢分别是()

- A. 条件反射、视觉中枢、语言中枢和运动中枢
B. 条件反射、视觉中枢、语言中枢和触觉中枢
C. 非条件反射、视觉中枢、语言中枢和运动中枢
D. 非条件反射、视觉中枢、语言中枢和触觉中枢

5. “一朝被蛇咬, 十年怕井绳”中蕴含反射的知识。下列说法正确的是()

- A. 这一反射是先天性的
B. 这一反射的神经中枢在脊髓
C. 这一反射的神经中枢在小脑
D. 这一反射活动必须经过大脑皮层

6. 请根据神经系统的模式图(如图), 回答问题:



(1)图中A结构内含有感觉神经末梢,如果发生了缩手反射,请写出缩手反射的反射途径:
_____(用图中字母表示)。

(2)有人只有在看到自己下肢的情况下,才知道下肢的具体活动情况,则此人可能的损伤部位是()

- A. F B. B C. C D. G

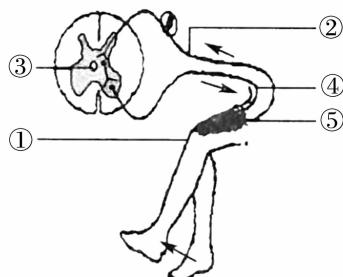
(3)由(1)(2)可知,脊髓具有_____和_____功能。

(4)图中I主要由神经纤维组成,这部分的名称是_____。

(5)上课时小明按老师的要求打开教材至某一页,这个过程_____ (填“需要”或“不需要”)H的参与。

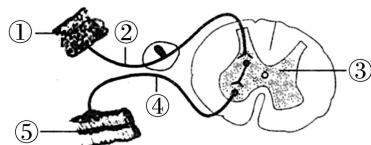
学考体验

1.(2019·青岛)下图表示人体膝跳反射示意图。下列叙述错误的是()



- A. 膝跳反射属于简单反射
B. 该反射的神经中枢在脊髓
C. 若②受损,则无感觉但能发生膝跳反射
D. 若④受损,则有感觉但不能发生膝跳反射

2.(2019·济宁)神经调节的基本方式是反射。如图为反射弧示意图,下列有关叙述正确的是()

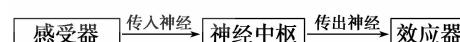


6.(2019·烟台)乒乓球是我国全民喜爱的运动项目。今年4月布达佩斯世乒赛上,中国队又一次成功包揽全部金牌,捍卫了国球的荣光。队长马龙蝉联男单三连冠时“ I am made in China!”的宣言,激励广大青少年要勇于迎接挑战。

(1)乒乓球运动可以有效预防近视。运动员注视从远处向自己飞来的乒乓球时,眼球中结构[2]发生的变化是_____,从而更好地调节物像落在视网膜上。

- A. 该神经结构完成的反射属于非条件反射
B. 神经冲动传导的途径和方向是:⑤→④→③→②→①
C. 简单反射不需要神经中枢参与

3.(2018·聊城)下面是反射弧结构示意图,对反射弧各部分组成和功能的叙述,不正确的是()



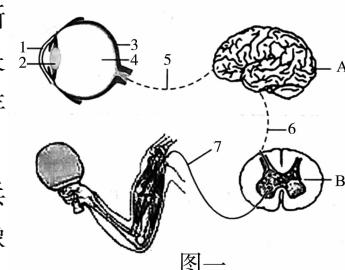
- A. 感受器能够接受刺激,产生神经冲动
B. 传入神经和传出神经都是由神经元的突起构成的
C. 神经中枢只位于脊髓中
D. 效应器是由神经末梢和肌肉构成的

4.(2017·滨州)某人抱着侥幸心理酒后驾车,在十字路口遇到红灯,因刹车太慢,导致了交通事故。下列有关叙述错误的是()

- A. 酒驾时人反应慢、动作不协调,是因为酒精影响了大脑、小脑的功能
B. 红灯光线进入眼球后,在视网膜上形成视觉
C. 事故中有人伤到了脊髓,脊髓既有反射功能,又有传导功能
D. 完成“红灯停”这一反射的神经结构是反射弧

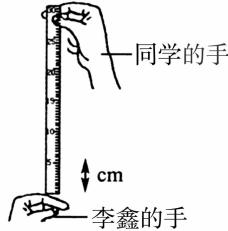
5.(2018·淄博)“文明开车,文明行路”是社会文明的重要内容,下列叙述错误的是()

- A. 红灯亮起,人体感受光刺激的感受器在视网膜
B. 看到红灯,行人自觉停下等待是非条件反射
C. 斑马线前,司机减速礼让行人是条件反射
D. 严禁“酒驾”,因为酒精会使脑处于过度兴奋或麻醉状态



图一

(2)速度和力量是制胜的关键。看到对方来球后迅速做出击球反应是一种反射活动,其类型属于_____,控制该反射的神经中枢位于[]_____,连接效应器的是[]_____.喜欢打乒乓球的李鑫反复测定自己的反应速度(如图二)。依据结果,李鑫提出的问题应是_____。



次数	落下的长度(cm)	时间(s)
1	20.0	0.202
2	17.0	0.185
3	17.0	0.185
4	15.5	0.178
5	12.6	0.160

图二



图三

(3)马龙(图三)大力扣球时上臂肌肉的运动状态是_____.肌肉强力收缩需要大量的能量,推测运动员肌肉细胞中的_____数量要多于普通人。

生物视野,五彩斑斓

神经反射是为了自我保护

神经反射在毫无意识的情况下发生,这可不是它的缺点;相反,神经反射是身体的一种保护机制,让你在无须思索的情况下就可以快速反应,它能保护你,让你站稳脚跟,或者足够敏捷地移动身体。冲动信号在身体内的传播是产生神经反射的必要条件。这些信号就是动作电位,它能够沿着神经元传播。神经元有三个不同的部分,分别用来感觉信号、传播信号、传递信号到另一个神经元或肌肉组织。这三个部分被称为树突、轴突和神经末梢。来自传感器或其他神经元的信息被树突接收到,通过轴突进入脊髓,再从脊髓传出。许多神经反射活动从肌肉或皮肤开始,在脊髓中,动作电位达到神经末梢,信号被转移到下一个神经元,如中间神经元或运动神经元,最后到达肌肉组织。无论感觉神经元、中间神经元或者运动神经元,动作电位都是从树突传递到轴突再到神经末梢。但神经元本身在脊髓或者肌肉组织中却不会相互接触。动作电位的传递发生在一个被称为突触的微小空间里。

日常生活的每一天里,我们身体内都发生着很多无从察觉的神经反射活动,无论你是打算去健身、玩乐器,还是走路去学校,又或者做点心。与这些有意识的行动同时进行的神经反射活动是与生俱来的,不同年龄又有所不同。

神经反射活动使我们能够更敏锐地面对变化的环境,以保护自己。比如,缩手神经反射使得手从烫的或尖的物体上移开。再比如,当听到突然的巨响时你会不由自主地躲闪。这些瞬间发生的动作就是神经反射活动,发生的速度之快以致大脑都来不及回应。其中,无须大脑参与的反应被称为不自主动作,而由大脑参与的活动,如扔球或弹吉他,被称为自主动作。神经反射动作发生之后大脑才会感觉到,你才能意识到刚刚发生的事,这时大脑会参与进来,通过补充自主动作来进一步保护身体。例如,在你不自觉地躲闪突如其来的巨响时,大脑会通过自主行动——比如说站起来——来指导你接下来怎么做。

第四节 激素调节

自主学习，预览新知

一、内分泌腺分泌激素

- 内分泌腺没有_____, 分泌物直接进入腺体内的_____, 并随着_____输送到全身各处。人体主要的内分泌腺有_____、_____、_____、_____、_____等。
- 生长激素由_____分泌, 可以促进_____. 巨人症患者的病因是_____; 若幼年时生长激素分泌过少会患_____。
- 甲状腺激素可以促进_____和_____, 提高神经系统的_____。
- 胰岛素可以调节糖在体内的_____、_____和_____等。胰岛素分泌不足会患_____, 病情较为严重的患者可以通过_____进行治疗。

二、激素调节和神经调节的关系

人体的生命活动主要受到_____的调节, 但也受到_____的影响。

要点探究, 释疑解惑

1 内分泌腺分泌激素

例题 1 利用蝌蚪进行甲状腺激素的探究实验, 具体操作见下表:

组别	甲	乙	丙
处理方法	不做任何处理	破坏蝌蚪的甲状腺	水中加入甲状腺激素
实验结果	正常发育	停止发育	提前发育

乙组后来加入甲状腺激素, 结果又能继续发育。

依据实验判断, 正确的是()

- A. 甲状腺能分泌甲状腺激素
- B. 甲状腺激素能促进新陈代谢
- C. 甲状腺是内分泌腺
- D. 甲与乙、乙与丙形成对照

【解析】甲状腺属于内分泌腺, 能分泌甲状腺激素等。甲状腺激素可以促进新陈代谢, 促进生长发育, 提高神经系统的兴奋性。探究实验可证明甲状腺激素能促进生长发育, 不能证明对新陈代谢有促进作用, B 选项错误。甲组与乙组形成对照, 变量是有无甲状腺激素, 甲组与

丙组形成对照, 变量是甲状腺激素量的多少, D 选项错误。甲状腺的确属于内分泌腺, 但该实验不能证明甲状腺是内分泌腺, C 选项错误。故选 A。

【答案】A

2 激素调节和神经调节的关系

例题 2 下列关于神经调节和激素调节的叙述中, 错误的是()

- A. 神经调节和激素调节密不可分
- B. 神经调节为主导, 激素调节起辅助作用
- C. 激素调节能反作用于神经调节
- D. 激素调节不受神经调节的控制

【解析】此题考查的是神经调节和激素调节的关系。人体的生命活动主要受到神经系统的调节, 但也受到激素调节的影响, 二者密不可分, 故 A 正确; 在神经系统的调节控制下, 激素通过血液循环参与调节人体的生命活动, 激素也能够影响神经系统的发育和功能, 故 B、C 正确, D 错误。

【答案】D

课时训练, 巩固提高 (建议用时: 30分钟)

小贴士

选择题, 一要审明题干所涉及的知识范围, 以明确答题范围; 明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延, 确定答题方向。二要审清题目的基本类型, 结合相应的答题方法, 进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识; 是否符合题干要求; 是否与题干有必然的逻辑联系; 是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题, 一是先读题引(题干的表述语), 明确考查意图。二是读懂材料, 从材料本身找有效信息; 结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问, 抓住关键词, 弄清题目问什么, 是根据材料作答, 还是结合所学知识作答。四是规范答题, 力求完整, 做到四化: 科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

- 下列不属于内分泌腺的是()
A. 垂体 B. 甲状腺
C. 肾上腺 D. 唾液腺
- 2019年, 我国要把高血压、糖尿病等慢性病患者的门诊用药纳入医保, 给予50%的报销, 进一步减轻患者的医疗负担, 惠及我国4亿高血压、糖尿病患者。我国糖尿病人群已达1.14亿人。与糖尿病直接相关的激素是()
A. 甲状腺激素 B. 胰岛素
C. 生长激素 D. 肾上腺激素
- 某人现年30岁, 身高90厘米, 最近通过了某科技公司的应聘考试, 被聘为计算机软件开发工程师。他身材矮小的主要原因是()
A. 幼年时缺碘 B. 幼年时缺钙
C. 幼年时生长激素分泌过少 D. 幼年时甲状腺激素分泌过少
- 在观看足球世界杯的比赛中, 运动员每踢进一个球, 都会引起全场狂热的欢呼。很多球迷出现心跳加快、面红耳赤、血压升高的现象, 这是由哪一种激素分泌增多引起的? ()
A. 甲状腺激素 B. 性激素
C. 肾上腺激素 D. 生长激素
- 近年来, 在一些重大比赛中, 个别运动员置体育道德于不顾, 采用不正当的竞争手段服用兴奋剂。下列哪种物质最有可能是兴奋剂的成分? ()
A. 胰岛素 B. 生长激素
C. 性激素 D. 甲状腺激素
- 下列疾病与病因不对应的是()
A. 地方性甲状腺肿——饮水或食物中缺碘
B. 坏血病——体内缺乏维生素C
C. 夜盲症——体内缺乏维生素A
D. 侏儒症——幼年时期甲状腺激素分泌不足

能力提升

- 下列哪组疾病都是由激素分泌异常引起的?
()
A. 巨人症和佝偻病
B. 神经炎和糖尿病
C. 坏血病和脚气病
D. 侏儒症和地方性甲状腺肿
- 生物科技小组的同学用含有甲状腺激素制剂的饲料喂蝌蚪, 结果蝌蚪提前发育成小青蛙。这说明甲状腺激素能够()
A. 促进血液循环
B. 提高神经系统的兴奋性
C. 促进幼小个体的生长和发育
D. 加速体内的物质氧化分解过程
- 2019年的5月15日是“防治碘缺乏病日”, 今年的主题是“科学补碘益智, 健康扶贫利民”。下列对碘的认识不正确的是()
A. 碘是合成甲状腺激素的重要原料
B. 我们常吃的海带和紫菜含碘丰富, 可防治大脖子病
C. 碘是人体必需的无机盐, 也可以提供能量
D. 幼年时期缺碘会造成智力发育出现障碍
- 下列有关人体激素调节的叙述中, 正确的是
()
A. 如果幼年时期生长激素分泌不足会患呆小症
B. 如果幼年时期甲状腺激素分泌不足会患侏儒症
C. 如果成年人甲状腺激素分泌过多会患巨人症
D. 食用含碘食盐, 可有效预防地方性甲状腺肿
- 糖尿病是当今世界上危害人体健康的常见病之一, 常见症状有多饮、多食、多尿以及消瘦等。糖尿病的主要危害在于它的并发症, 会对

人体多种系统造成损害。目前，糖尿病患者常采取注射胰岛素的方法治疗。口服胰岛素能治疗糖尿病吗？为探究这一问题，某科技小组设计了如下方案：

步骤一：将大小、健康状况相同的甲、乙两只小鼠的胰岛破坏。

步骤二：甲鼠定时喂全营养饲料，每次喂食前注射适量的胰岛素；乙鼠定时喂与甲鼠等量的全营养饲料，每次喂食前口服与甲鼠等量的胰岛素。

步骤三：重复步骤二的操作，几天后，采集两鼠的尿液，检测其葡萄糖含量，分析得出结论。

请根据实验方案回答问题：

(1) 你对该实验做出的假设是_____。

(2) 在探究实验中，起对照作用的小鼠是_____。

(3) 步骤一中将两只小鼠的胰岛破坏，目的是_____。

(4) 假如按照上述方案进行实验，最终仅在乙鼠的尿液中检测到了葡萄糖，由此可以得出的结论是_____。

(5) 当假设与实验结果不相符时，正确的做法是()

- A. 马上否定原来的假设
- B. 修改实验数据，使结论与假设一致
- C. 如实记录，重新再做一次实验

(6) 该实验方案在设计上存在一处严重缺陷，请指出：_____。

(7) 对于正常人来说，饱食状态与饥饿状态相比，较血液中胰岛素的含量_____。

学考体验

1. (2018·济宁) 第 21 届世界杯足球赛于 2018 年 6 月 14 日在俄罗斯开幕。“世界足球先生”梅西领衔阿根廷队向冠军发起冲击。8 岁的梅西曾因患侏儒症持续注射荷尔蒙 6 年，身高才长到 169cm。该荷尔蒙是()

- A. 肾上腺激素
- B. 甲状腺激素
- C. 生长激素
- D. 胰岛素

2. (2017·东营) 糖尿病以高血糖为标志，患者常表现出多饮、多食、多尿以及体重减少，即“三多一少”的症状。下列有关糖尿病的叙述，错误的是()

- A. 由于胰岛分泌胰岛素不足引起的
- B. 可以通过注射胰岛素进行治疗
- C. 可以将胰岛素制成胶囊口服治疗
- D. 患者应控制饮食，避免过度劳累

3. (2019·东营) 体重相似、发育正常的甲、乙、丙三只小狗，对甲、乙狗分别做不同的手术处理，丙狗不做处理。几个月后测得各自血液中两种激素含量如下表(单位：微克/100 毫升)，下列叙述错误的是()

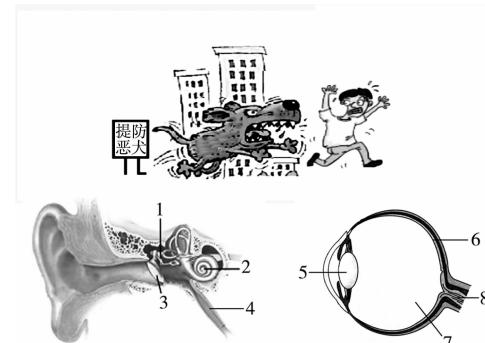
组别	生长激素	甲状腺激素
甲	5.8	0.1
乙	0.1	2.8
丙	6	3

- A. 甲切除了甲状腺，乙切除了垂体
- B. 丙做对照，生长发育正常
- C. 甲发育正常，乙发育停滞
- D. 生长激素和甲状腺激素均由内分泌腺产生

4. (2018·潍坊) 给健康的成年小鼠每日注射适量的甲状腺激素，一段时间后发现实验鼠()

- A. 进食量明显减少
- B. 体重快速增加
- C. 精神萎靡不振
- D. 放入密闭小室，更易窒息死亡

5. (2018·泰安) 男孩路经某处时，听见犬吠快速逃离。请据图回答：



(1) 男孩听见犬吠快速奔跑，完成该反应的神经结构是_____。在这个过程中，感受刺激产生神经冲动的结构是耳的[] _____([]中填图中结构代码，横线

上填相应结构的名称,以下均同)。奔跑过程中,促使男心跳和呼吸加快、血压升高的激素主要是_____。

(2)图中背景有“提防恶犬”的告示,但该男孩却因近视没有看清。造成近视的原因是眼球的

前后径过长或眼球中的[]_____调节功能异常。视力正常的人看见“提防恶犬”的告示绕道避开恶犬,该反射的类型是_____,因为与_____有关,是人类特有的反射。

生物视野,五彩斑斓

教你尽量避开激素危害

提起激素,人们往往闻之色变,联想到“变胖”“性早熟”等一系列危害。那么,激素到底是什么?它对人体究竟是好是坏呢?

1. 激素究竟是什么?

激素也叫荷尔蒙,大部分的激素是蛋白质,还有些激素是类固醇,是由胆固醇衍生来的脂肪物质。激素在体内作为信使传递信息,通过调节各组织细胞的代谢活动来影响人体代谢、生长、发育等一系列生理活动。

2. 激素的正面作用

糖皮质激素具有抗炎、抗毒、抗休克的作用。生理剂量的糖皮质激素对机体的发育、生长、代谢以及免疫功能等起着重要调节作用。糖皮质激素过低的人会有低血压、低血糖、没精神、皮肤黑等症状。而药理剂量的糖皮质激素则肩负着重大的责任,临幊上常用糖皮质激素治疗缓解慢性持续哮喘、皮炎、关节炎等疾病。

3. 滥用激素的危害

人体处于一个动态平衡的状态,体内的激素也一样。长期使用激素或滥用激素,会造成大量免疫细胞阵亡,细菌、病毒、真菌肆无忌惮地入侵身体,从而出现肌肉萎缩、伤口愈合迟缓、骨质疏松、骨坏死、满月脸、肥胖、类固醇性糖尿病等。不仅如此,糖皮质激素还会影响神经系统,用药后可能会导致夜间过于兴奋。如果用药剂量很大,甚至可能出现精神失常的症状。还可导致消化道出血、溃疡等病症。

4. 激素究竟还能不能用?

答案是肯定的:能。

激素的作用虽然有好有坏,但在治疗某些疾病时,它是不可替代的。如治疗某些内分泌系统疾病、风湿性疾病、自身免疫性疾病、呼吸系统疾病、血液系统疾病、肾脏系统治病、严重感染或炎性反应等,都需要用到糖皮质激素。不过使用时,一定要分清病症,在医生指导下使

用。对于激素的副作用,大家也大可不必担心,医生在使用激素类药物时,会权衡利弊,根据病人情况,选择合适的剂量。

5. 哪些常见食物中含有激素?

食物中的激素可分为两种,一种是天然激素,另一种是人为添加的外源性激素。

(1)含有天然激素的食物

包括动物激素和植物激素,它们分别存在于所有的动植物之中,包括肉类、蔬果类,甚至奶类、豆浆、蜂王浆等。正常食用动植物食品,其中的激素一般不会对人体造成伤害,甚至富含雌激素的大豆还能帮助人体维持雌激素稳定。但动物内脏所含的激素相对较高,不宜过多食用。

(2)含有外源性激素的食物

催熟蔬果,含激素饲料喂养的鸡、鸭、鱼等。为了促进果实生长成熟,有些商家会用催红素、膨大剂等进行催大催熟,这些东西正常使用是可以的,但如果用量过多,使得果蔬内残留过多,就可能危害人体健康。

6. 如何避免激素的危害?

(1)别乱吃药

激素类药物在品种选择、剂量、疗程、用法、停药等方面,都应严格遵守医生指导,除内用药以外,外用药也需格外注意。

(2)反季蔬果尽量少吃

尽量减少购买不合时节、过早上市、过红过鲜的异样蔬菜水果,如果对买回家的蔬果仍然不放心,可以用适量小苏打浸泡一会儿,以减少可能存在的激素残留。

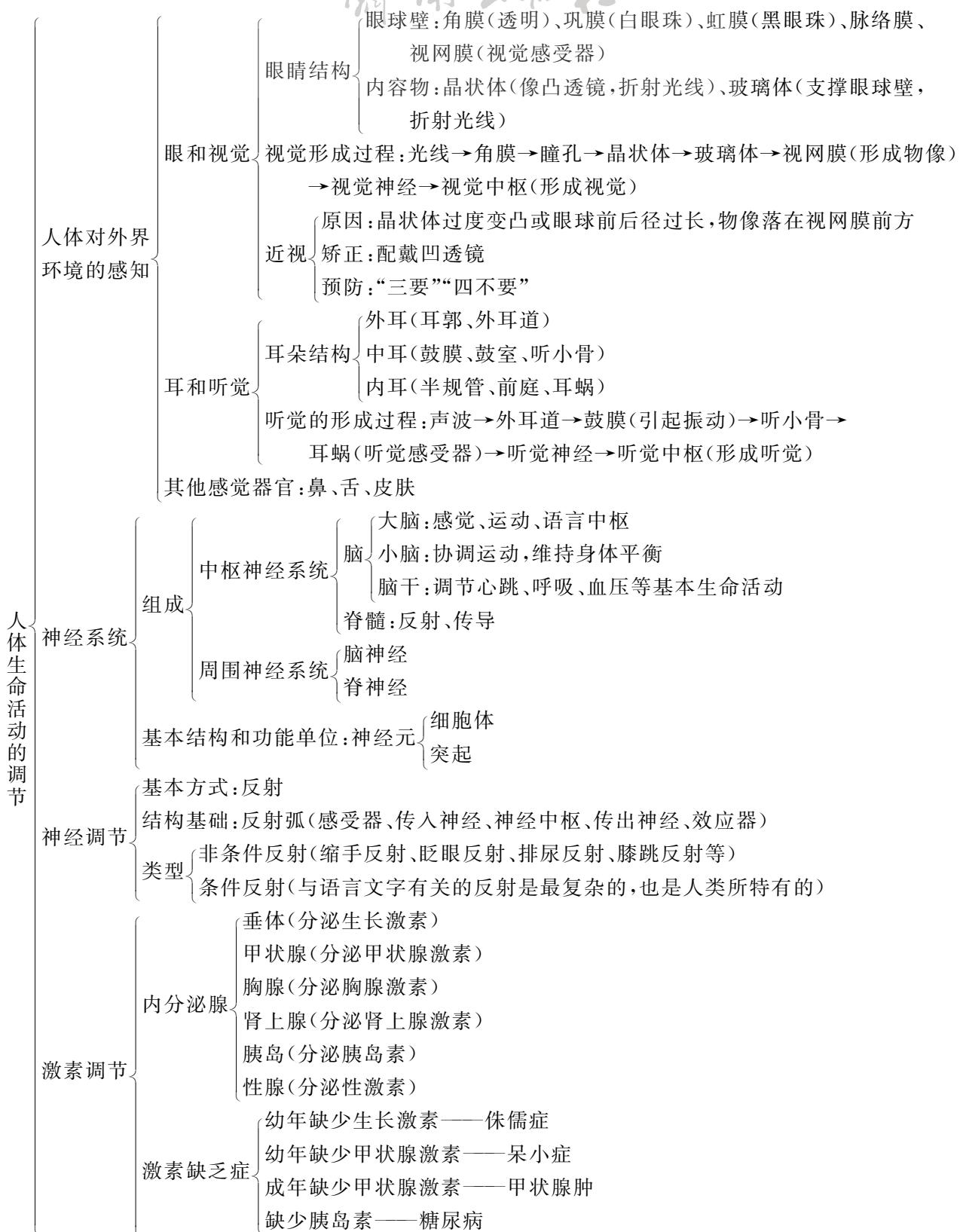
(3)少用含激素的化妆品

长期使用含有激素的化妆品很容易导致皮肤产生不良反应,所以在选择化妆品时一定要选择国家批准、工商认证、正规厂家生产的产品,拒绝使用“三无”产品,以免在不知情的情况下长期过量使用激素,对身体造成伤害。

章末整合提升

知识导图, 梳理归纳

湖南出版社



第七章 人类活动对生物圈的影响

目标导航，明确要点

湖南出版社

课标要求	1. 举例说明人对生物圈的影响。 2. 拟订保护当地生态环境的行动计划。
重要概念	人类的活动对生物圈有重要的影响。
重点内容	1. 举例说明人对生物圈的影响。 2. 探究环境污染对生物的影响。 3. 拟订保护当地生态环境的行动计划。

第一节 分析人类活动对生态环境的影响

自主学习，预览新知

一、探讨人口增长及其对环境的影响

- 为了控制人口数量和提高人口素质,我国把_____列为一项基本国策。
- 我国实行计划生育,鼓励_____,提倡_____。

二、分析人类活动影响生态环境的事例

- 人类活动既能破坏_____,也能改善_____。
- 人类对生态环境的破坏主要表现在:对森林资源的_____;对野生动物的_____;有毒有害气体的排放,造成_____;生活污水和工业废水的排放,造成赤潮、藻华等。

要点探究,释疑解惑

① 探讨人口增长及其对环境的影响

例题 1 关于计划生育的目的,下列说法正确的是()

- A. 一对夫妇只生一个孩子
- B. 人口太多,国家负担太重
- C. 晚婚、晚育、少生、优生
- D. 控制人口数量,提高人口素质

【解析】我国是世界第一人口大国,人口问题非常突出。为了控制人口数量和提高人口素质,我国把计划生育列为一项基本国策,实行计划生育,鼓励晚婚晚育,提倡少生优生。D 正确。

【答案】D

② 分析人类活动影响生态环境的事例

例题 2 近年来,我国东海多次发生赤潮,从生态学角度分析,产生赤潮的原因是()

- A. 大气中的二氧化碳含量增加
- B. 工业和生活废水的排放
- C. 树木的大量砍伐
- D. 海洋石油的开采

【解析】树木的砍伐以及海洋石油的开采会引起大气中二氧化碳增加,大气中二氧化碳的增加不能影响东海的水域环境。赤潮也叫“红

潮”，是某些微小生物大量繁殖和高度密集所引起海水变色和水质恶化的自然现象，赤潮的发生是由于工业和生活废水排入海洋引起的环境

污染造成的。

【答案】B

课时训练，巩固提高（建议用时：30分钟）

济南出版社

小贴士

选择题，一要审明题干所涉及的知识范围，以明确答题范围；明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延，确定答题方向。二要审清题目的基本类型，结合相应的答题方法，进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识；是否符合题干要求；是否与题干有必然的逻辑联系；是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题，一是先读题引（题干的表述语），明确考查意图。二是读懂材料，从材料本身找有效信息；结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问，抓住关键词，弄清题目问什么，是根据材料作答，还是结合所学知识作答。四是规范答题，力求完整，做到四化：科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

1. 导致我国生态环境被破坏的根本原因是（ ）

- A. 人类对资源利用的不合理
- B. 我国人均占有的资源少
- C. 我国自然灾害频发
- D. 我国的能源严重不足

2. 中学生的下列做法，不符合建设“资源节约型、环境友好型社会”的是（ ）

- A. 饭菜吃多少买多少，不浪费
- B. 吃饭常用一次性餐具
- C. 垃圾入桶，爱护校园
- D. 走路或骑自行车上学

3. 资料显示，我国从 1949—1989 年人口增长明显加快。分析其原因可发现，在这段时间里，我国（ ）

- A. 社会主义经济不断发展
- B. 国民医疗条件不断改善
- C. 人民生活水平不断提高
- D. 以上都是

4. 下列说法正确的是（ ）。

- ① 只要解决粮食问题就可无限制地增长人口
- ② 人口过度增长，导致环境质量下降
- ③ 人口猛增导致生态平衡失调
- ④ 人口猛增引发许多社会问题

- A. ①②③④
- B. ①②③
- C. ②③④
- D. ①③④

5. 与控制人口过快增长没有直接关系的是（ ）

- A. 晚婚
- B. 晚育
- C. 少生
- D. 优生

6. 2019 年 4 月 22 日是第 50 个世界地球日，其活动主题为“珍爱美丽地球，守护自然资源”，并确定 4 月 22 日—4 月 28 日为主题宣传活

动周。下列做法不符合 2019 年世界地球日活动主题的是（ ）

- A. 南水北调，提高水利用率
- B. “低碳”出行，出门乘坐公共交通工具
- C. 大力开发耕地规划新城区，建造新家园
- D. 有计划地开采地下矿产资源

能力提升

1. 我国的“三北”防护林是一项规模空前的生态建设工程，被誉为“绿色万里长城建设工程”。下列说法中错误的是（ ）。

- A. 植树造林能够调节气候
- B. 植树造林能够防风固沙，防止荒漠化
- C. 植树造林能够提供大量的木材
- D. 植树造林能够维持大气中的碳—氧平衡

2. 我国是土地沙漠化较严重的国家之一，土地沙漠化造成的城市沙尘暴日益严重。下列行为不会造成沙尘暴的是（ ）

- A. 大量砍伐树木，破坏森林，使森林面积大量减少
- B. 草原过度垦殖、放牧，植被遭到破坏
- C. 由于城市化加剧，工程建设形成大量粉尘
- D. 育林育草，恢复天然植被

3. 近年来，黄河下游地区断流的时间提前，断流的河段也上移，其主要的原因是（ ）

- A. 地球的温室效应
- B. 上游用水增多
- C. 上游地区过度开发破坏生态平衡，降水量减少
- D. 地壳运动频繁

4. 下列举动不利于保护环境的是()

- A. 垃圾分类处理
- B. 用处理过的生活污水浇花草
- C. 喷洒杀虫剂灭虫
- D. 回收废旧纸张制作再生纸

5. 人类与自然界的和谐发展是科学发展、可持续发展的必然要求。下列叙述中,不利于人类与自然和谐发展的是()

- A. 推广生物防治,减少环境污染
- B. 发展生态农业,提高废弃物的再循环
- C. 减少传染病的发生,推广使用一次性筷子
- D. 建立自然保护区,保护生物多样性

6. 人类的下列行为活动中,与“两型”社会理念相符合的是()

- A. 用含磷洗衣粉洗衣
- B. 用塑料包装袋购物
- C. 用一次性竹筷就餐
- D. 用节能荧光灯照明

7. 阅读下面材料,结合所学知识回答问题。

材料一 “太湖美,太湖美,美就美在太湖水。”然而,随着大量富含氮(N)、磷(P)等元素的生活污水被排放进太湖,导致水体富营养化,湖内的蓝藻等大量繁殖,泛滥成灾,形成水华,使得太湖湖水变臭,鱼虾无法生存,很多水生生物灭绝。目前,我国水体富营养化的湖泊超过70%。近年来,政府加大治理的力度,除减少污水的排放、推行无磷洗涤剂等措施外,还大量放养以藻类为食的鲢鱼等,以达到净化污水的目的。

材料二 近几年,由于温室效应,地球的平均气温不断上升,冰川加速融化,海平面逐渐上升,一些地区的台风更加频繁,还有一些地区则更加干旱,最终导致世界各地农作物大量减产和多种生物的灭绝。目前世界各国正在积极研究控制和减少温室气体排放量的措施。

(1) 在材料一中,太湖属于淡水生态系统,它由太湖水域和_____共同组成。过度排放污水,使太湖的生态平衡遭到严重破坏,这说明生态系统的自动调节能力是_____的。

(2) 在材料二中,造成温室效应的气体主要是_____.在生物圈中,该气体的过度排放已超出自然界的自动调节能力,导致_____平衡被打破。

(3) 无论水华现象还是温室效应,都是由人类活动破坏生态环境所致。结合生活实际,除材

料中提到的,试举出两例减少或降低上述现象的做法:_____。
_____。

学考体验

1. (2019·临沂)今年6月5日是新《环保法》实施后的首个“世界环境日”,中国成为2019年世界环境日活动主办国。今年世界环境日将聚焦“空气污染”主题。下列措施与该主题不相符的是()

- A. 提倡绿色出行,发展公共交通
- B. 退耕还林还草
- C. 及时处理作物秸秆、就地焚烧
- D. 提倡使用太阳能等清洁能源

2. (2018·日照)2015年1月1日起实施的新《环境保护法》中明确规定:公民应当增强环境保护意识,采取低碳、节俭的生活方式,自觉履行环境保护义务。下列叙述与此规定不符合的是()

- A. 大力植树造林,退耕还林还草
- B. 倡导步行、骑行等绿色出行方式
- C. 使用清洁能源,减少有害气体的排放
- D. 禁止开发、利用一切野生动植物资源

3. (2018·聊城)“绿水青山就是金山银山。”新时期中央政府推行的一系列措施中,与环境保护无直接关系的是()

- A. 植树造林、退耕还林
- B. 加大对环境污染事件的处罚力度
- C. 大力开发风能、太阳能等新能源项目
- D. 放开二孩政策,改善人口结构

4. (2018·益阳)下列人类活动可能会造成环境污染的是()

- ①垃圾分类
- ②进口废旧电子产品
- ③焚烧塑料
- ④常用含磷洗衣粉
- ⑤多步行,少开车
- ⑥退耕还湖
- ⑦稻田养虾
- ⑧大面积使用消毒剂消毒

- A. ①③⑤⑦
- B. ②③④⑧
- C. ②④⑥⑧
- D. ①⑤⑥⑦

5. (2019·东营)面对《流浪地球》我们选择希望;面对《我们共同的未来》,我们选择可持续发展。以下说法符合可持续发展观点的是()

- A. “吃野味去!野生动物的营养价值很高。”
- B. 靠山吃山,靠水吃水
- C. 大自然的财富取之不尽、用之不竭
- D. 既要金山银山,也要绿水青山

◆ 生物视野，五彩斑斓 ◆

国际环境保护发展历程

环境保护是由于工业发展导致环境污染问题过于严重,首先引起工业化国家的重视而产生的,是利用国家法律法规和舆论宣传而使全社会重视和处理污染问题。

1962年美国生物学家蕾切尔·卡逊出版了一本名为《寂静的春天》的书,书中阐释了农药杀虫剂滴滴涕(DDT)对环境的污染和破坏作用。由于该书的警示,美国政府开始对剧毒杀虫剂问题进行调查,并于1970年成立了环境保护局,各州也相继通过禁止生产和使用剧毒杀虫剂的法律。该书被认为是20世纪环境生态学的标志性起点。

1972年6月5日至16日由联合国发起,在瑞典斯德哥尔摩召开了第一届人类环境大会,为人类和国际环境保护事业树起了第一块里程碑。会议通过的《人类环境宣言》是人类历史上第一个保护环境的全球性国际文件,它标志着

国际环境法的诞生。

1975年在贝尔格莱德召开的国际环境教育会议,发表了著名的《贝尔格莱德宪章》。此宪章阐明了环境教育的目的、目标、对象和指导原理。

1977年在苏联邦格鲁吉亚共和国首都第比利斯召开的第一次环境教育政府间会议,发表了《关于环境教育的第比利斯政府间会议宣言》和《环境教育政府间会议建议书》。

2009年12月7日—18日在丹麦首都哥本哈根召开了世界气候大会,来自192个国家的谈判代表召开峰会,商讨《京都议定书》一期承诺到期后的后续方案,即2012年至2020年的全球减排协议。这是继《京都议定书》后又一具有划时代意义的全球气候协议书,对地球今后的气候变化走向产生了决定性的影响。这是一次被喻为“拯救人类的最后一次机会”的会议。会议发表了《联合国气候变化框架公约》。

第二节 探究环境污染对生物的影响

◆ 自主学习, 预览新知 ◆

探究环境污染对生物的影响

- 具有较强_____的雨水,叫作酸雨,主要是人为地向大气中排放大量_____造成的。我国酸雨的主要成因是大量燃烧_____。酸雨的pH_____5.6,对生物的危害极大,被称为“_____”。
- 控制酸雨的根本措施是通过_____装置,减少_____、_____等燃料燃烧时污染物的排放,并做好_____和_____这些污染物的工作。
- 水中、土壤中很多重金属污染物,如_____,还会通过_____积累,最终危害人体健康。
- 全球性大气污染问题除了酸雨以外,还包括_____和_____破坏。

◆ 要点探究, 释疑解惑 ◆

探究环境污染对生物的影响

例题 下列事例不可能由酸雨危害造成的是()

- A. 鱼塘的鱼大量死亡
- B. 植物叶片脱落、死亡
- C. 大米的重金属超标
- D. 建筑物外墙受腐蚀

【解析】酸雨能腐蚀建筑物和户外雕塑,使植物枯萎,甚至能伤害人的皮肤和黏膜。酸雨可以使河流和湖泊酸化,危害水生生物,导致许多对酸敏感的水生生物种群灭绝,A正确;酸雨具有酸性,能腐蚀植物的叶脱落,能破坏农作物的生长环境,B正确;酸雨中并不含有汞、银、镉,

所以土壤中的汞、银、镉含量增高,大米的重金属超标不是酸雨造成的,而是通过生物富集现象,应该是重金属先污染了水而造成,与酸雨无关,C错误;酸雨具有酸性,能腐蚀建筑物和户外雕塑等,D正确。

【答案】C

◆课时训练,巩固提高(建议用时:30分钟)◆

小贴士

选择题,一要审明题干所涉及的知识范围,以明确答题范围;明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延,确定答题方向。二要审清题目的基本类型,结合相应的答题方法,进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识;是否符合题干要求;是否与题干有必然的逻辑联系;是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题,一是先读题引(题干的表述语),明确考查意图。二是读懂材料,从材料本身找有效信息;结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问,抓住关键词,弄清题目问什么,是根据材料作答,还是结合所学知识作答。四是规范答题,力求完整,做到四化:科学化、规范化、要点化、序号化。

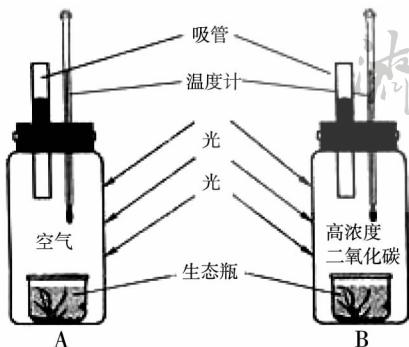
基础达标

- 对生物有极大的危害,有“空中死神”之称的污染是()
A.臭氧层破坏 B.酸雨
C.大气污染 D.噪声污染
- 形成酸雨的主要原因是()
A.大气被二氧化硫所污染
B.大气被硫化氢所污染
C.大气被二氧化碳所污染
D.大气被氟利昂所污染
- 全球性大气污染问题主要有()
A.酸雨 B.温室效应
C.臭氧层破坏 D.前三项都是
- 温室效应是由于下列哪种气体排放量不断增加而引起的?()
A.二氧化硫 B.二氧化碳
C.一氧化碳 D.氟利昂
- “情森森,雾蒙蒙,浓烟锁重楼,秸秆之烟天上来,问君开车几多愁。互相见,泪蒙眬,灰飞烟灭几时休。”这是人们面对焚烧秸秆发出的无奈之语。下列对“焚烧秸秆”的理解,不科学的是()
A.污染空气,破坏环境
B.破坏土壤结构,烧死有益微生物
C.产生烟尘,影响健康
D.是一种无害化处理方式,利于肥料还田

能力提升

- 近年来有报道称某些地方所产大米“镉超标”。你认为这种“问题大米”是下列哪种原因造成的?()
A.酸雨 B.大气污染
C.水、土重金属污染 D.温室效应
- 不属于控制酸雨根本措施的是()
A.禁止乱砍滥伐
B.减少煤、石油等燃料中的污染物排放
C.安装净化装置
D.做好回收和利用污染物的工作
- 人类大量使用含氟利昂的冰箱和空调,可导致()
A.酸雨的发生 B.癌症患者增多
C.臭氧层被破坏 D.温室效应
- “春雨潇潇,润泽万物”,然而在消耗煤炭、石油等燃料较多的某些地区,雨水往往具有较强的酸性,叫酸雨。下列有关酸雨的叙述,不正确的是()
A.酸雨可使土壤养分发生化学变化,有利于植物的吸收利用
B.酸雨可使河流、湖泊酸化,影响水生生物的生长发育
C.酸雨可引起饮用水源酸化,威胁人们的身心健康
D.酸雨可直接危害植物的芽和叶,严重时能使成片植物死亡

5. 温室效应是指由于全球二氧化碳等气体的排放量不断增加,导致地球平均气温不断上升的现象。下面是某兴趣小组设计的模拟生物圈“温室效应”的实验装置。请回答:



(1) A 和 B 是一组对照实验,其中起对照作用的是_____。

(2) 图中生态瓶内有河水、水草、小鱼、泥沙等成分,因此生态瓶实质上就是一个_____。作为模拟“温室效应”的一组对照实验,两个生态瓶中各种成分的量、大小等应尽量保持_____。

(3) 实验一段时间后,如果 B 内的温度比 A 内的_____,则可证明“温室效应”会导致气温上升。

(4) 为了减缓“温室效应”,人类应倡导低碳生活。作为一个中学生,应当从自身做起。请写出你符合低碳生活理念的一项日常行为:_____。

学考体验

- (2017·德州)降低大气中的二氧化碳含量、减轻温室效应带来的不利影响是人类的共同责任,下列做法与此无关的是()
A. 及时清理垃圾,维护环境卫生
B. 开发风能、太阳能
C. 积极植树种草,增大绿化面积
D. 倡导节能减排,少开车、多步行
- (2018·益阳)下面哪项措施对保护生态环境最有利?()
A. 把大片沼泽地开垦为农田
B. 将工业废水排入发生“赤潮”的海域
C. 在菜地中喷洒农药以杀死菜青虫
D. 建立自然保护区
- (2019·枣庄)习近平总书记提出了构建“人类命运共同体”的理论,从生物学的角度理解“人类命运共同体”,下列说法错误的是()
A. 地球上现存的人种属于生态系统中的消费者
B. 生态环境的变化影响人类的生存
C. 为了让人类健康发展,可以从自然界掠夺一切有利资源为人所用
D. 现存的每种生物是亿万年自然选择的结果,都有其独特的价值

生物视野,五彩斑斓

全国青少年环境公约

环境是人类生存的基础,越来越多的事实证明环境恶化给人类的生活带来了严重的灾难。如何保护环境,以实现社会的可持续发展,是地球上每一个人都必须认真考虑的问题。作为21世纪的地球公民,我们有责任共同努力,为我们的子孙后代留下一个美好的世界。

如果你是一个环保主义者,请签署这份公约。

一、必须做到

1. 不要乱扔垃圾,要把它丢进果皮箱里。如果附近没有果皮箱,可以在身边带一个小的垃圾袋,用它来盛放垃圾,再一起丢进果皮箱。

2. 如果你所在的学校或地区已经进行了垃圾分类,要积极参与,对垃圾进行分类。

3. 不要浪费。你应拒绝过度包装的商品。双面使用纸张,并且买你必需的东西,因为在你买不必要的商品时,不仅浪费了钱,还浪费了资源。最重要的是从身边小事做起,从不浪费一滴水、一粒米、一分钱做起。

4. 积极使用可再利用的用品。例如,你可以把自己穿过的还完好的衣服给贫困的小朋友穿。

5. 如果你发现身边有破坏环境的行为,应该提醒,说服他们不要这样做。

6. 爱护野生动植物。不吃野生的动物或植物,并提醒他人也要这样做。

二、尽力做到

1. 减少使用一次性用品。例如,你可以在就餐时自带无毒害金属制造餐具,来代替一次性餐具。

2. 让每滴水都变得有价值,也就是说,你应

尽量多次使用每一滴水。比如,你可以用洗过手的水擦地板。

3. 尽自己所能,综合使用旧商品,变废为宝。

4. 阻止别人做破坏环境的事。

5. 减少私车使用,尽量乘公交车出行。

济南出版社

第三节 拟定保护生态环境的计划

自主学习, 预览新知

一、评价自己的环境保护意识

1. 建设和维护良好的_____，是每个人不可推卸的责任。

2. 保护环境是关系到我们_____的重要问题。我们应该从自身做起,从_____出发,真正做到保护_____,保护我们的生活环境。

二、拟定保护当地生态环境的计划

1. 实地调查时要注意_____。调查时全组同学要集体行动,做到_____、团结合作。

2. 我们要高度重视_____，因为这是人类社会_____的基础。

要点探究, 释疑解惑

(1) 评价自己的环境保护意识

例题1 每年的五月初有些地区农民都会燃烧秸秆,这容易引起呼吸道疾病,同时对人的眼睛也有一定的伤害。其实处理秸秆的方法很多,你认为下列哪种处理方法不合理? ()

A. 将秸秆直接扔进附近的河流中,减少燃烧带来的污染

B. 联系周边饲料厂收购秸秆并加工成某些动物的饲料

C. 联系一些新型能源公司收购秸秆来生产柴油等燃料

D. 建议农民修建沼气池,将这些秸秆用来生产沼气

【解析】本题考查对知识的运用能力。将秸秆直接扔到河流中会造成水污染,将秸秆作为动物饲料、生产柴油、用来生产沼气则可以帮助人们合理地调整生态系统中能量流动的关系,使能量持续高效地流向对人类最有益的部分。

【答案】A

(2) 拟定保护当地生态环境的计划

例题2 下列人类活动中,有益于保护生物圈的是()

- ①绿化荒山,植树种草
- ②要致富,砍大树
- ③若想吃得好,就吃蛙蛇鸟
- ④见毒蛇就打死它
- ⑤退耕还林
- ⑥提倡“免赠贺卡”“少用一次性木筷”

A. ①②⑥

B. ①⑧④

C. ①⑤⑥

D. ①④⑤

【解析】绿化荒山,植树种草,既防风固沙,又有益于改善生态环境,建造一个鸟语花香的生态家园;树木能够调节气候,改善生态环境,大量砍伐树木只能破坏环境;蛙蛇鸟是野生动物,动物是人类的朋友,根据野生动物保护法,我们应该保护这些动物,维护生态环境的稳定;毒蛇也是一个物种,我们要保护生物多样性,不能见毒蛇就打死它;一次性筷子的使用,要耗费大量的木材,不利于生态环境的保护。

【答案】C

课时训练，巩固提高（建议用时：30分钟）

小贴士

选择题，一要审明题干所涉及的知识范围，以明确答题范围；明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延，确定答题方向。二要审清题目的基本类型，结合相应的答题方法，进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识；是否符合题干要求；是否与题干有必然的逻辑联系；是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题，一是先读题引（题干的表述语），明确考查意图。二是读懂材料，从材料本身找有效信息；结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问，抓住关键词，弄清题目问什么，是根据材料作答，还是结合所学知识作答。四是规范答题，力求完整，做到四化：科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

- 近年来，节日互送贺卡的人少了。这种现象从环保的角度分析是（ ）
 - 减少固体垃圾
 - 节约木材，保护森林
 - 减少个人资金的支出
 - 移风易俗
- 保护和利用森林资源的最佳方案是（ ）
 - 大力发展旅游业，以旅游养林业
 - 允许林区人民砍掉树木，种植庄稼
 - 封山育林，禁止砍伐
 - 实行有计划的合理砍伐
- 下列做法不利于保护生物多样性的是（ ）
 - 退耕还林、还草、还湖
 - 建立自然保护区
 - 开垦土地，广种粮食
 - 多植树，多造林
- 习近平总书记近日对垃圾分类工作作出重要指示，强调培养垃圾分类的好习惯，为改善生活环境做努力，为绿色发展、可持续发展做贡献。下列做法中不恰当的是（ ）
 - 为减少白色污染，集中收集并焚烧废弃塑料
 - 开发新能源，逐步减少化石燃料的使用
 - 回收利用废旧金属，变废为宝
 - 减少二氧化碳的排放，降低温室效应
- 目前我国生态环境质量下降的根本原因是（ ）
 - 常年的水旱灾害
 - 臭氧层空洞
 - 人口过度增长
 - 野生生物死亡
- 北京世界园艺博览会于2019年4月29日开幕，主题为“绿色生活·美丽家园”，倡导人与自然和谐相处的绿色发展理念，下列叙述中不符合这一理念的是（ ）

- 注意饮食卫生，经常使用一次性筷子和杯子
- 发展生态农业，提高废弃物的再循环率
- 加大空气质量检测，改善环境状况
- 拒绝使用珍贵动植物制品

能力提升

- 为了实现社会的可持续发展，绿色消费逐渐兴起。你认为下列与消费有关的行为中，不符合绿色消费要求的是（ ）
 - 将使用后的废旧电池集中起来，统一处理
 - 在郊游时，应自备凉开水，少购买包装饮料
 - 多使用一次性制品，如一次性饭盒、纸杯等
 - 把还能书写的纸张收集起来，以便能继续使用
- 下列说法正确的是（ ）
 - 经济发展过程中环境污染是不可避免的，所以应该停止工业的发展
 - 经济比较落后的時候，应该采取“先发展，后治理”的措施
 - 必须采取一定的环保措施，以避免和解决发展过程中的环境污染问题
 - 随着科学的进步，环境污染的问题自然会解决
- 临沂市河东区为响应市委市政府重大部署，加快实施新旧动能转换，在两河（沂河、沭河）之间建设国际生态新城。作为一名中学生，你认为下列做法不科学的是（ ）
 - 加快农村搬迁，促进城市扩容
 - 尽快修复自然环境，形成生物多样性
 - 进一步改善两河流域生态环境，提高淡水生态系统的自动调节能力
 - 建设好国家级汤河湿地公园，净化水质，提高蓄洪抗旱能力
- 保护环境，不仅要防止“三废”污染，更重要的是还要（ ）
 - 消除噪声
 - 净化空气
 - 自然保护
 - 植树造林

5. 下列关于“调查”的叙述正确的是()
- 调查必须制作调查问卷
 - 不能逐一调查时可以采用抽样调查的方式
 - 抽样调查时选择的样本要有突出特点
 - 调查的结果与事实可能存在误差,必要时可以修正

6. 春雨潇潇,滋润万物,酸雨却会腐蚀建筑物和户外雕塑。那么,酸雨会不会对植物产生不利影响呢?请设计模拟实验加以探究。

(1)请你根据“酸雨会不会对植物产生不利影响呢?”这一问题,提出一个可以进一步探究的具体问题:_____。

(2)针对上述具体问题,你做出的假设是_____,做出这一假设的依据是_____。

(3)如果用食醋和自来水配制供实验用的模拟酸雨,在其他条件相同且适宜的情况下,实验中与模拟酸雨形成对照的水,应选用()

- 蒸馏水
- 自来水
- 池塘里的水
- 不是酸雨的雨水

(4)你准备以什么现象或数据(要可观察或可测量)来呈现实验结果?_____。

学考体验

1. (2018·菏泽)2018年6月5日是第47个世界环境日。我国环境日的主题为“美丽中国,我是行动者”,旨在推动广大公民积极参与生态文明建设,携手行动,共建天蓝、地绿、水清的美丽中国。下列与环境保护相符合的是()

- 坐“的士”替代坐公交出行
- 骑自行车或者步行上学
- 随时焚烧生活垃圾,减少处理费用
- 大量植树造林,禁止乱砍滥伐
- 节约纸张,随手关灯
- 建立自然保护区

- ①②③⑤
- ①④⑤⑥
- ②③④⑤
- ②④⑤⑥

2. (2018·宣城)“环境保护,人人有责”,环保意识是衡量一个人文明程度的重要标志。下列做法不符合环保理念的是()

- 废旧电池不乱扔
- 不随地吐痰
- 向车外随意扔垃圾
- 不焚烧农作物秸秆

3. (2018·海淀)“倡导低碳生活”的理念,越来越得到人们的关注和认同。“低碳”指较低的温室气体(二氧化碳)排放。图示碳循环的部分过程,下列有关分析不正确的是()



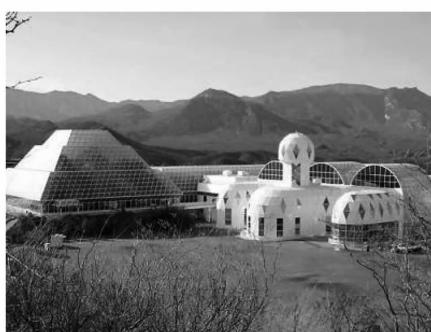
- 参与①过程的生物只有生产者
- 煤主要是古代蕨类植物形成的化石燃料
- 过程②有利于维持生物圈中的碳—氧平衡
- 减少对③的依赖是缓解温室效应的重要措施

4. (2019·潍坊)在管理人员的精心照料下,草木葱茏的白浪河湿地公园成为人们休闲小憩的好去处。下列有关说法错误的是()

- 公园中的植物可以维持碳—氧平衡
- 公园中的动物能促进该生态系统的物质循环
- 建立湿地公园可以更好地保护生物的栖息地
- 垃圾回收利用可提高该湿地的能量传递效率

生物视野,五彩斑斓

生物圈2号



生物圈2号是美国建于亚利桑那州图森市以北沙漠中的一座微型人工生态循环系统,占地1.2万平方米,容积达14.16万立方米,由8万根白漆钢梁和6000块玻璃组成,耗资1.5亿美元。生物圈2号内部主要由7种生态群落区和2个大气扩张室组成,此外还设有能量中心和冷却塔等设施。与地球生物圈类似,生物圈2号在物质上闭环,通过工程手段禁止它与外界大气和地下土壤进行物质交换。在能量上开环,允许太阳光通过玻璃结构供植物进行光合作用,同时引入电能供技术系统操作运转。

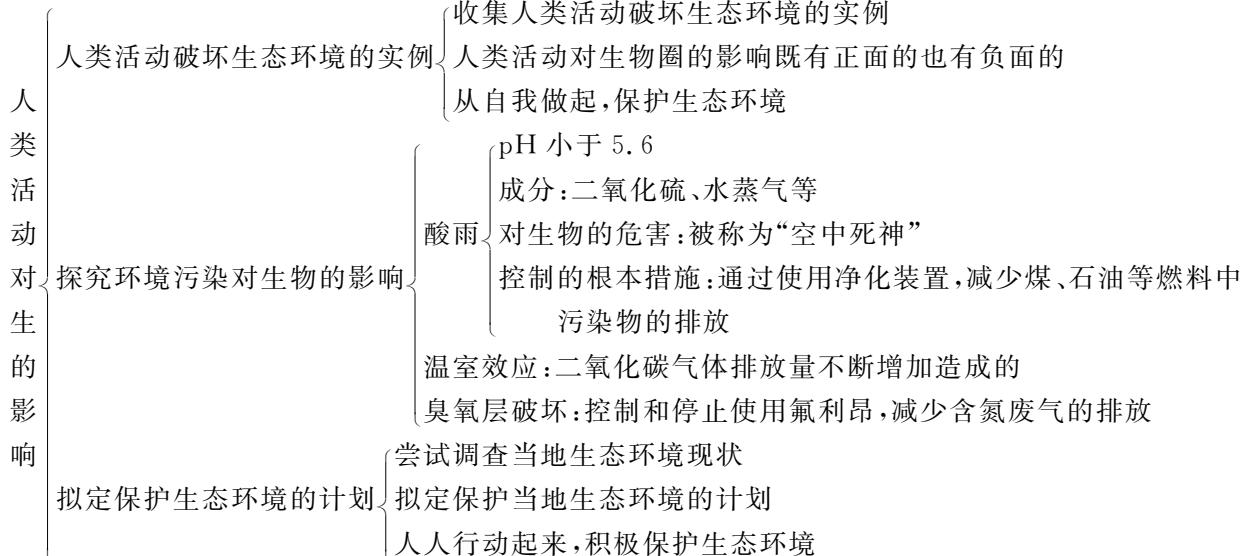
生物圈 2 号有 5 个野生生物群落(热带雨林、热带草原、海洋、沼泽、沙漠)和 2 个人工生物群落(集约农业区和居住区)。它们以地球北回归线和南回归线间的生态系统为样板,圈内共有约 4000 个物种,其中动物、植物约 3000 种,微生物约 1000 种,它们分别来自澳大利亚、非洲、南美、北美等地。

在 1991 年至 1993 年的实验中,研究人员发

现生物圈 2 号的氧气与二氧化碳的大气组成比例无法自行达到平衡;生物圈 2 号内的水泥建筑物影响到正常的碳循环;多数动植物无法正常生长或繁殖,其灭绝的速度比预期的要快。经广泛讨论,确认生物圈 2 号实验失败,未达到原先设计者的预定目标。1996 年,生物圈 2 号被交由美国哥伦比亚大学,作为生态学、环境变迁研究及教学的基地。

章末整合提升

◆ 知识导图, 梳理归纳 ◆



第五单元**健康地生活**

济南出版社

第一章 传染病和免疫**目标导航，明确要点**

- | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 课标要求 | <ol style="list-style-type: none"> 说明传染病的病因、传播途径和预防措施。 列举常见的寄生虫病、细菌性传染病(包括淋病)、病毒性传染病(包括艾滋病)。 描述人体的免疫功能。 区别人体的特异性免疫和非特异性免疫。 说明计划免疫的意义。 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重要概念 | <ol style="list-style-type: none"> 按照是否有传染性,可将疾病分为传染性疾病和非传染性疾病。 免疫系统可抵抗能引起疾病的微生物、异己物质等。它包括免疫器官、免疫细胞和免疫物质。 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点内容 | <ol style="list-style-type: none"> 举例说明常见的传染病的病因、传播途径和基本环节。 说出传染病的预防措施。 归纳传染病的特点、病因、传播途径和预防措施。 免疫的概念及类型,以及免疫对人体的主要作用。 通过对艾滋病的了解,充分认识艾滋病对人类的威胁。 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

第一节 传染病及其预防**自主学习，预览新知****一、传染病**

1. 传染病是指由_____引起的,能够在_____之间或_____之间传播的疾病,具有_____和_____的特点。

2. 传染病的病原体包括_____、_____、_____等。

二、传染病流行的基本环节及预防

1. 传染病流行的基本环节:_____、_____和_____。

(1)能够散播病原体的人或动物叫_____。

(2)病原体离开_____到达人或动物所经过的途径叫_____,如空气传播、_____传播、生物媒介传播、_____传播等。

(3)对某种传染病缺乏_____而容易感染该病的人群叫_____。

2. 传染病的预防措施:控制_____、切断_____和保护_____。

3. 在预防传染病时,既要针对传染病的三个环节采取_____,又要根据不同病种的特点和具体情况采取_____。

况,在三个环节中抓住主要环节,做到_____和_____相结合。例如,对麻疹和脊髓灰质炎,要以_____、保护_____为重点;对蛔虫病等消化道传染病,要以_____为重点;对淋病,要以_____为重点。

要点探究,释疑解惑

传染病流行的基本环节

例题 下列各项措施中,属于保护易感人群的是()

- A. 给儿童接种卡介苗
- B. 清扫居民楼内的垃圾
- C. 给医疗仪器消毒
- D. 给儿童注射青霉素

【解析】给儿童接种卡介苗,可以增强儿童抵抗结核菌感染的能力,属于保护易感人群的措施之一;清扫楼内垃圾、给医疗仪器消毒是切断传播途径;青霉素主要用于治疗疾病,并不用于预防传染病。

【答案】选 A

课时训练,巩固提高 (建议用时: 30分钟)

小贴士

选择题,一要审明题干所涉及的知识范围,以明确答题范围;明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延,确定答题方向。二要审清题目的基本类型,结合相应的答题方法,进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识;是否符合题干要求;是否与题干有必然的逻辑联系;是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题,一是先读题引(题干的表述语),明确考查意图。二是读懂材料,从材料本身找有效信息;结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问,抓住关键词,弄清题目问什么,是根据材料作答,还是结合所学知识作答。四是规范答题,力求完整,做到四化:科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

1. 下列疾病中,属于传染病的是()
A. 肺结核 B. 贫血
C. 高血压 D. 近视眼
2. 水灾过后要防治瘟疫爆发,注意饮食卫生显得格外重要,这是为了()
A. 控制传染源 B. 保护易感人群
C. 切断传播途径 D. 获得免疫
3. 关于预防传染病的一般措施,较全面的叙述是()
A. 搞好个人卫生和环境卫生
B. 控制传染源、切断传播途径、保护易感人群
C. 锻炼身体,增强对传染病的抵抗力
D. 将传染病患者迅速治疗并隔离
4. 下列针对传染源采取的措施是()
A. 禁止病人亲属到医院探视
B. 禁止病人随意离开病房
C. 对病人用过的物品严格消毒
D. 对病人的排泄物进行消毒
5. 2015年夏天,广东惠州出现了我首例中东呼吸综合征患者,医护人员严阵以待,及时对患者进行了隔离治疗。此举措属于预防传染病的哪项措施?()
A. 控制传染源 B. 切断传播途径
C. 保护易感人群 D. 消灭病原体
6. 大量消灭“四害”,从防治传染病的措施分析,是属于()
A. 控制传染源 B. 保护易感人群
C. 切断传播途径 D. 以上三种都不是
7. 流感、流感病人、流感病人的飞沫、流感病毒分别属于()
①传染源 ②病原体 ③传播途径 ④传染病 ⑤易感人群
A. ④③①② B. ②⑤①④
C. ④⑤③② D. ④①③②
8. 下列关于传染病的叙述中,正确的是()
A. 呆小症和贫血病是传染病
B. 艾滋病能通过握手和拥抱传播
C. 肺结核是由病原体引起的
D. 灭蚊属于控制蛔虫病的传染源

9. 将下列 A 至 H 的内容,用代号填写在表中的有关栏目里。

预防传染病的一般措施	
控制传染源	
切断传播途径	
保护易感人群	

- A. 隔离传染病患者
 B. 易感者不接触传染源
 C. 消灭传播疾病的节肢动物
 D. 对病人用过的器具、住过的房间进行消毒
 E. 加强体育锻炼
 F. 讲究个人卫生和环境卫生
 G. 预防接种(如注射疫苗)
 H. 及时处理患传染病的动物

能力提升

1. 下列传染病与其病原体的配对,错误的是()

- A. 肺结核与结核杆菌
 B. 蛔虫病与蛔虫
 C. 足癣与细菌
 D. 天花与天花病毒

2. 人在被携带狂犬病病毒的动物咬伤后,应及时注射狂犬病疫苗,同时将携带狂犬病病毒的动物击毙并就地焚毁。以上过程体现了预防传染病流行的哪些措施?()

- A. 控制传染源和切断传播途径
 B. 保护易感人群和控制传染源
 C. 保护易感人群和切断传播途径
 D. 控制传染源、切断传播途径和保护易感人群

3. 我国政府对全国 6 岁以下的儿童进行强化免疫,服用糖丸。从预防传染病的角度看,这样做的目的是()

- A. 控制传染源 B. 切断传播途径
 C. 保护易感人群 D. 人工免疫

4. 因病死亡的鸡、鸭等家禽,最好的处理方法是()

- A. 腌成食品,卖给人
 B. 清洗干净留作食用
 C. 用土深埋或者用火焚烧
 D. 制成饲料饲养家畜

5. 埃博拉出血热是一种烈性传染病,如果发现疑似的埃博拉病毒感染病例,应把患者送到医院进行隔离治疗。下列属于该病传染源的是()

- A. 埃博拉病毒
 B. 埃博拉病人的血液
 C. 埃博拉患者
 D. 埃博拉病人吃剩的食物

6. 下列不属于传染源的是()

- A. 艾滋病病毒
 B. 流感患者
 C. 乙肝病毒携带者
 D. 患手足口病的儿童

7. 我国上海、杭州等地曾因食用不洁毛蚶引起甲型肝炎大流行,其中毛蚶属于()

- A. 传染源 B. 病原体
 C. 传播途径 D. 既是 A 也是 B

8. 预防传染病有三个环节,在实际生活中,有效预防某种传染病应做到()

- A. 在三个环节中抓主要环节,做到综合措施和重点措施相结合
 B. 三个环节都是主要环节,要齐抓共管
 C. 只要认真控制住传染源即可
 D. 只要切实做好保护易感人群的工作即可

9. 下列对幼儿园预防传染病措施的分类,不正确的是()

- A. 将患病孩子送回家治疗——控制传染源
 B. 按规定给孩子接种疫苗——保护易感人群
 C. 每天对教室消毒处理——切断传播途径
 D. 要求孩子饭前便后洗手——保护易感人群

10. 阅读下列材料,回答问题。

甲型 H1N1 流感为急性呼吸道传染病,其病原体是甲型 H1N1 流感病毒,人群对该病毒普遍易感。小李同学出现发热、咳嗽、喉痛、头疼、疲劳等症状,经医生诊断,确认他患上甲型 H1N1 流感。老师为此立即采取了一系列措施:①要求小李同学回家治疗;②要求学生经常洗手洗脸,搞好个人卫生;③要求学生经常打开教室窗户通风;④要求学生上、下学路上要戴口罩;⑤要求学生合理安排作息时间,加强体育锻炼;⑥要求学生不要到人群聚集的场所去;⑦建议部分体质弱的学生打流感疫苗。

(1)老师让患病的小李同学回家治疗,以防止班级其他同学感染此病。从传染病流行的三个基本环节方面考虑,此时小李同学应属于_____。

(2)在老师采取的一系列措施中,你认为属于切断传播途径的有_____ (填序号),属于保护易感人群的有_____ (填序号)。

11. 阅读下列资料,回答问题。

资料一 每年的3月24日是“世界防治结核病日”。结核病是伴随人类历史最长、造成人类死亡最多的慢性传染病,由结核杆菌导致,患者多出现发热、咳嗽等症状。接种卡介苗可以有效预防该病。按医嘱规范用药,结核病人可以得到有效治疗并治愈。

资料二 近几年,西非多国暴发了埃博拉出血热疫情。埃博拉出血热是由埃博拉病毒引起的,该病毒变异非常快,不断出现新的属种,通常通过血液和其他体液等途径传播。疫情发生后,许多国家先后开展了疫苗的研制工作,目前疫情已得到了有效控制。

资料三 4月25日是世界防治疟疾日。疟疾是目前对人类健康威胁最严重的传染病之一,我国科学家屠呦呦从黄花蒿中提取的青蒿素对治疗疟疾有良好的疗效,为此她荣获2015年诺贝尔生理学或医学奖,引起全世界对疟疾和青蒿的关注。

(1)从传染病角度分析,结核杆菌和埃博拉病毒属于_____,结核病人和埃博拉出血热患者属于_____。

(2)为了更好地控制埃博拉疫情的扩散,各地采取了多项措施:

- ①用紫外线、福尔马林等对室内外环境进行消毒;
- ②规范睡眠,提高身体抵抗力;
- ③对有出血症状的可疑病人隔离观察;
- ④打喷嚏或咳嗽时应用纸巾遮掩口鼻,用过的纸巾应该妥善弃置等。

上述预防传染病的措施中,属于切断传播途径的是_____ (填写序号)。

(3)疟疾通过疟蚊叮咬传播,它具有_____的特点。疟蚊携带的疟原虫是引发疟疾的_____。

(4)去年冬天某班有三位同学相继患上了流感,老师采取了下列措施:①让患病的同学在家

休息;②带领全班同学注射流感疫苗;③要求同学每天勤洗手并保持教室空气畅通。其中,措施②的作用是_____。

(5)“非典”期间,中国医疗队采取了一系列的措施,有效控制了区域内疫情的蔓延。及时将患者隔离治疗属于_____,医护人员与病人接触均使用一次性口罩、手套、护目镜和防护服属于_____。

(6)阻止疟疾传播的有效措施是清理积水、消除疟蚊的滋生地,这在预防措施中属于_____。

学考体验

1. (2018·枣庄)下列有关传染病和免疫的叙述,错误的是()

- A. 流感病毒是流行性感冒的传染源
- B. 生吃瓜果要洗净属于切断传播途径
- C. 免疫防御功能过强会导致过敏反应
- D. 接种卡介苗获得的免疫属于特异性免疫

2. (2018·威海)流行性感冒(简称流感)是一种由流感病毒引起的传染病,该病的主要传播途径是()

- A. 饮食传播
- B. 空气传播
- C. 接触传播
- D. 生物媒介传播

3. (2018·东营)自2018年5月1日起,我市居民养犬要到指定部门登记注册。养犬管理不当,易传播狂犬病。狂犬病是乙类传染病,发病致死率几近100%。如果不幸被疯狗咬伤,应及时就医并注射抗狂犬病血清。狂犬病的传播途径是()

- A. 空气、飞沫
- B. 饮水和食物
- C. 接触
- D. 吸血的动物

4. (2019·聊城)冬季和春季是呼吸道传染病的高发季节,下列属于呼吸道传染病预防措施的是()

- A. 生吃瓜果要清洗彻底且削皮
- B. 室内保持空气流通
- C. 消灭蟑螂、蜱虫等害虫
- D. 饭前便后要洗手,餐具要消毒

5. (2019·泰安)流行性感冒是流感病毒引起的急性呼吸道传染病,有关叙述正确的是()

- A. 流行性感冒的传染源是流感病毒,传播途径是空气和飞沫

- B. 对流感患者的用具进行彻底消毒,这种预防措施属于切断传播途径
C. 侵入的流感病毒靠人体细胞的遗传信息和物质制造出新病毒

- D. 接种流感疫苗可以获得免疫力,这种免疫属于非特异性免疫

生物视野,五彩斑斓

狂犬病及其预防

狂犬病,俗称疯狗病,又名恐水症,是一种人、畜共患传染病,病原体为狂犬病病毒。狂犬病病毒大量存在于发病者的脑脊液、唾液和体液中,会导致急性脑炎和周围神经炎症。患者往往死于自主神经系统受损导致的脏器衰竭、呼吸衰竭,死亡率高达百分之百。近5年,中国年均约2400人患狂犬病死亡,人数仅次于印度,居全球第二。

狂犬病临床表现为特有的恐水、恐声、怕风、恐惧不安、咽肌痉挛、进行性瘫痪等。

狂犬病的潜伏期一般为1~3个月。潜伏期时间长短根据伤口严重程度、伤口部位等因素而有所差别。潜伏期中的感染者没有任何症状,也不具传染性。

狂犬病的主要传染源是病犬,一些貌似健康犬的唾液中也可能带有病毒,带毒率可达22.4%。狂犬病绝大部分通过咬伤传播。

一旦被狗或猫等宠物咬伤或抓伤后,要用消毒剂充分清洗伤口,如双氧水、0.1%的新洁尔灭、3%~5%的肥皂水,迫不得已的时候只用清水洗涤也可以。但是注意,不要用嘴吮吸伤口,因为口腔中的微小破损也能感染狂犬病病毒。

清洗伤口之后要及时注射狂犬病疫苗,接种疫苗后一般都能诱发机体产生足够的免疫力消灭病毒。咬伤严重者可以在接种疫苗的同时,在伤口附近注射抗狂犬病病毒血清。

第二节 免疫与计划免疫

自主学习,预览新知

一、人体的三道防线

1. 三道防线与免疫类型

防线	组成	作用	特点	类型
第一道	_____和_____	阻挡、杀菌、清扫	生来就有 _____	非特异性免疫
第二道	体液中的_____和_____ (如白细胞)	杀菌 吞噬细菌		
第三道	_____ (胸腺、脾脏、 淋巴结) _____ (如淋巴细胞)	产生_____ 杀灭特定抗原	出生后才有 _____	特异性免疫

2. 抗体和抗原

- (1)抗原:抗原是指引起人体产生_____的物质。如病原体等异物(细菌、病毒、疫苗等)。
(2)抗体:病原体侵入人体后,刺激_____产生的一种抵抗该病原体的特殊_____。

(3)作用机理：抗原与抗体的结合是____的，可以促进_____细胞的吞噬作用，将抗原_____，或使病原体失去____。当抗原被清除后，人体还将保持产生_____的能力。

二、免疫的功能

1. 概念：免疫是人体的一种_____，人体依靠这种功能_____，从而破坏和排斥进入体内的_____物质，及人体本身所产生的损伤细胞和_____等，以维持人体的健康。

2. 免疫功能失调时，还会引发某些疾病，如：

三、计划免疫

1. 疫苗：通常是用_____或_____的_____制成的生物制品。卡介苗—结核病；百白破—百日咳、白喉、破伤风；糖丸—脊髓灰质炎。

2. 计划免疫：根据某些传染病的发生规律，按照科学的免疫程序，将各种安全有效的_____有计划地给儿童接种，以达到预防、控制和消灭相应_____的目的。

四、艾滋病(又称_____，简称_____)

1. 病原体：人类_____病毒，简称_____。

2. 传播途径：主要通过_____、_____传播，也可以通过输入含HIV的血和血液制品、_____传播等。

要点探究，释疑解惑

① 人体的三道防线与免疫类型

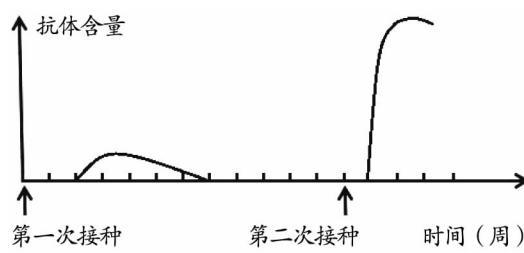
例题1 小明接种了乙肝疫苗，对乙肝病毒具备了免疫力，这种免疫属于()

- A. 人体的第一道防线
- B. 人体的第二道防线
- C. 特异性免疫
- D. 非特异性免疫

【解析】注射的疫苗是由病原体制成的，只不过经过处理之后，其毒性减少或失去了活性，但依然是病原体，进入人体后能刺激淋巴细胞产生抵抗相应病原体的抗体。抗体均具有专一性，小明接种了乙肝疫苗，体内产生的抗体只对乙肝病毒有免疫力，因此这种免疫属于特异性免疫。故选C。

【答案】C

例题2 某犬先后接种同种抗狂犬病毒疫苗，血液中抗体含量变化情况如图所示，下列判断错误的是()



A. 狂犬病毒疫苗能够刺激淋巴细胞产生抗体

B. 再次注射疫苗，短时间能够产生大量抗体

- C. 第一次注射疫苗，两周后产生抗体
- D. 第一次注射疫苗后，抗体能持续保护机体

【解析】狂犬病毒疫苗对犬来说，是外来的，是抗原。第一次注射疫苗，疫苗能够刺激淋巴细胞产生抗体，从图中可以看出，时间为2周，约到7周时抗体消失。到12周时，第二次注射狂犬病毒疫苗，1周后抗体产生并大量增加，后又降低。故D错误。

【答案】D

② 免疫的功能

例题3 李大爷患了尿毒症，医生为他进行了肾脏移植。从免疫学的角度来看移植的器官相当于()

- A. 病原体
- B. 抗体
- C. 抗原
- D. 过敏原

【解析】移植到人体内的植入器官相当于抗原。人体的免疫系统，会识别出非己成分，从而产生排斥反应，产生相应的抗体，来杀死或抑制异体器官的成活。因此移植他人的器官时，需要进行抗免疫治疗，否则移植不会成功。

【答案】C

③ 艾滋病

例题4 艾滋病是由艾滋病病毒(HIV)引起的一种严重威胁人类健康的传染病。下列相

关叙述错误的是()

- A. HIV 没有细胞结构,不能独立生活
- B. HIV 主要侵犯并破坏人体的免疫系统
- C. HIV 可存在于血液、精液、宫颈分泌物、乳汁、尿液中
- D. 与艾滋病病人共餐、握手是传染艾滋病的途径之一

【解析】艾滋病病毒的结构非常简单,没有细胞结构,仅由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成,不能独立生存,只有寄生在活细胞里才能进行生命活动,A 正确;艾滋病病毒(HIV)主要侵犯并破坏人体的免疫系统,人类因为感染

HIV 后导致免疫缺陷,后期发生一系列并发症及肿瘤,严重者可导致死亡,B 正确;HIV 主要存在于感染者和病人的血液、精液、阴道分泌物、乳汁中,因此艾滋病的传播途径主要有性传播、静脉注射吸毒、母婴传播、血液及血制品传播等;但交谈、握手拥抱、礼节性亲吻、同吃同饮、共用厕所和浴室、共用办公室、公共交通工具、娱乐设施等日常生活接触不会传播 HIV,C 正确,D 错误。

【答案】D

课时训练, 巩固提高 (建议用时: 30分钟)

小贴士

选择题,一要审明题干所涉及的知识范围,以明确答题范围;明确题干涉及的概念、事实的内涵与外延,确定答题方向。二要审清题目的基本类型,结合相应的答题方法,进行思考和作答。三要推敲备选项是否符合题意、基本常识;是否符合题干要求;是否与题干有必然的逻辑联系;是否存在并列、从属、对立关系。

非选择题,一是先读题引(题干的表述语),明确考查意图。二是读懂材料,从材料本身找有效信息;结合材料信息、联系相关知识寻找与教材的结合点。三是明确设问,抓住关键词,弄清题目问什么,是根据材料作答,还是结合所学知识作答。四是规范答题,力求完整,做到四化:科学化、规范化、要点化、序号化。

基础达标

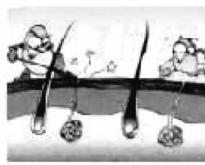
1. 下列属于特异性免疫的是()



A



B



C



D

2. 呼吸道黏膜上有纤毛和腺细胞,能够黏附异物(包括病菌),形成痰,排出体外。从免疫的角度看,这属于()

- A. 第一道防线——特异性免疫
- B. 第二道防线——非特异性免疫
- C. 第一道防线——非特异性免疫
- D. 第二道防线——特异性免疫

3. 下列实例中,属于人体特异性免疫的是()

- A. 皮肤的屏障作用
- B. 泪液中的溶菌酶溶解细菌

C. 呼吸道黏膜上的纤毛清扫异物

D. 抗体使病原体失去致病性

4. 小姜被宠物狗咬伤后,赶快到防疫站打狂犬疫苗,此免疫属于()

- A. 计划免疫
- B. 特异性免疫
- C. 非特异性免疫
- D. 人体第二道防线的作用

5. 下列各项物质或结构中,属于抗原的是()

- ①输入到A型血患者体内的B型血细胞
- ②接种到健康人体内的乙肝病毒疫苗
- ③自身免疫器官产生的免疫细胞
- ④移植到烧伤患者面部的自身腿部皮肤

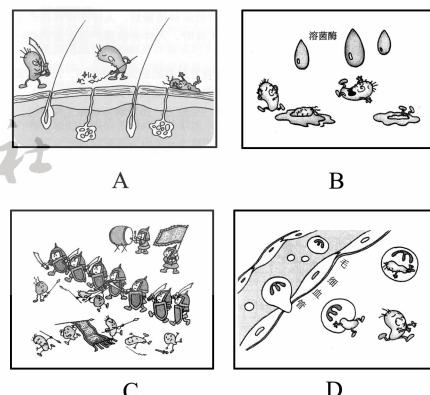
- A. ①②
- B. ③④
- C. ①②④
- D. ①③④

6. 给婴幼儿接种脊髓灰质炎疫苗可预防脊髓灰质炎,下列有关该疫苗的说法正确的是()

- A. 对人体来说是抗原
- B. 能直接杀死侵入人体的病原体
- C. 对人体来说是抗体
- D. 直接参与构成人体的第二道防线

7. 下列关于抗体的叙述,正确的是()
- 一种抗体可抵抗多种抗原
 - 一种抗体是由多种抗原刺激产生的
 - 抗体是由淋巴细胞产生的
 - 抗体随抗原的出现而出现,随抗原的消失而消失
8. 小明体检时,发现体内没有乙肝抗体,遵照医嘱及时注射了乙肝疫苗。他注射的乙肝疫苗和产生的免疫分别属于()
- 抗原、非特异性免疫
 - 抗原、特异性免疫
 - 抗体、非特异性免疫
 - 抗体、特异性免疫
9. 注射乙肝疫苗可以预防乙型肝炎,被毒蛇咬之后需要及时注射抗毒血清,疫苗和抗毒血清中的有效成分在免疫学中分别属于()
- 抗原、抗原
 - 抗体、抗体
 - 抗体、抗原
 - 抗原、抗体
10. 麻疹是一种传染病,患过麻疹的人一般终生不会患麻疹,其获得的这种免疫是()
- 生来就有的
 - 对各种病原体都有防御作用
 - 非特异性免疫
 - 特异性免疫
11. 卫生部规定在每年12月4日四周岁以下的儿童必须服用脊髓灰质炎糖丸,以预防小儿麻痹症。这是因为儿童服用脊髓灰质炎糖丸后,能在体内产生()
- 抗体
 - 抗原
 - 病毒
 - 溶菌酶
12. 下列现象与免疫功能无关的是()
- 花粉过敏
 - 胃肠蠕动
 - 扁桃体发炎
 - 泪液的杀菌作用
13. 儿童计划免疫中,通过接种卡介苗防止和控制肺结核。卡介苗对于接种的人来说属于()
- 病原体
 - 抗原
 - 抗体
 - 传染源
14. 唾液中的溶菌酶具有杀菌作用,与这种免疫属于同一类型的是()
- 接种麻疹疫苗预防麻疹
 - 皮肤黏膜阻挡和清除异物
 - 鱼、虾引起的过敏反应
 - 器官移植引起的免疫反应

15. 下面四幅漫画寓意的是人体在进化过程中形成的对病原体的防御功能,请分析并回答:



- (1) 环境中众多的病原体不易伤害我们,首先是因为我们的皮肤具有保护功能,抵挡病原体的侵入,如图_____所示,这属于第一道防线。
- (2) 若我们的皮肤不慎划伤,在伤口上涂抹适量唾液可暂时起到杀菌消炎作用,原因是唾液中含有_____,其杀菌机理可用图_____来形象说明,这属于人体的第二道防线。
- (3) 为预防某些传染病(如甲型H1N1流感),对易感人群进行预防接种,接种的疫苗属于_____,能刺激人体产生_____,这属于_____性免疫。

16. 熊大和熊二是一对好兄弟。熊二生活中是个“马大哈”,不讲卫生,不爱洗手。有一天,他们一起吃完早餐,熊二随手拿了一个苹果给熊大。早餐后没多久,熊二突然肚子疼,熊大立即带他去医院。经化验,医生发现熊二患有蛔虫病,同时还检查出熊二携带有乙肝病毒。

- (1) 日常生活中蛔虫卵及一些病毒、细菌等病原体在人的皮肤上不能直接进入人体内,因为皮肤是人体的第一道防线,属于_____免疫(填“特异性”或“非特异性”)。
- (2) 熊大回想早上幸好没有急着吃苹果,而是拿着苹果先用清水清洗了,这在预防传染病上属于哪一措施?_____.如果熊大小时候注射过乙肝疫苗,则他_____ (填“会”或“不会”)传染上乙肝,请说明理由:_____。
- (3) 如果你是熊大,你想对熊二说些什么?_____。

能力提升

1. 人类在漫长的进化过程中,形成了由免疫器官、免疫细胞和免疫物质组成的多道防线。下列免疫物质中()

- ①气管腺细胞分泌的黏液 ②血液中的溶菌酶 ③唾液中的溶菌酶 ④水痘抗体

- A. ①②属于第一道防线
B. ①③属于第一道防线
C. ②③属于第二道防线
D. ②④属于第三道防线

2. 班里一名同学得了腮腺炎,医生建议他进行隔离治疗。以下分析正确的是()

- A. 该同学在腮腺炎后期具有更强的传染性
B. 腮腺炎是一种传染病,具有感染性和严重性的特点
C. 对该同学进行隔离治疗,从预防传染病的角度看是为了保护易感人群
D. 给健康人注射腮腺炎疫苗可以有效预防腮腺炎,这属于特异性免疫

3. 某市发生一例感染 H7N9 型禽流感病毒死亡病例,引起部分市民恐慌。其实,只要大家做好预防措施,保持健康的生活习惯,禽流感是可以预防的。以下关于禽流感的说法,正确的是()

- A. 通过注射 H7N9 型禽流感疫苗预防该病,属于特异性免疫
B. H7N9 型禽流感患者是该病的病原体
C. 体内有乙肝抗体的人,不会患该传染病
D. 对该病确诊病例及密切接触者隔离治疗、观察,这是切断传播途径

4. 为了自身的卫生保健,更加有效地关心和帮助他人,除了要养成健康的生活习惯,还要掌握一些传染病和免疫的知识,知道一些医药常识。下列叙述错误的是()

- A. 健康的人都有监视、识别和清除体内肿瘤细胞的能力
B. 血吸虫是一种病原体,艾滋病是一种传染病
C. 坏血病是缺乏维生素 C 引起的,中老年人补充钙可以预防骨质疏松症
D. 通过接种疫苗获得的免疫属于特异性免疫,心血管疾病可以通过接种疫苗来预防

5. 下列有关免疫的说法,正确的是()
A. 特异性免疫和非特异性免疫都是人生来就有的
B. 白细胞吞噬侵入人体的病菌属于人体的第二道防线

- C. 疫苗能杀死病原体,所以接种疫苗可有效预防传染病
D. 保卫人体的第一道防线只是由皮肤构成的

6. 我国陈薇团队自主研发的冻干剂型埃博拉疫苗于 2017 年 10 月 19 日批准上市,与国外需在 -80°C 保存的液体疫苗相比,在非洲运输和使用时更具稳定性,优势更突出。为遏制疫情蔓延,医护人员和易感染者已陆续接种,这属于()

- A. 非特异性免疫,保护易感人群
B. 特异性免疫,保护易感人群
C. 非特异性免疫,切断传播途径
D. 特异性免疫,切断传播途径

7. 自 2018 年 5 月 1 日起,我市居民养犬要到指定部门登记注册。养犬管理不当,易传播狂犬病。狂犬病是乙类传染病,发病致死率几乎 100%。如果不幸被疯狗咬伤,应及时就医并注射抗狂犬病血清。从人体免疫角度分析,注射的物质和采取的措施分别是()

- A. 抗原 控制传染源
B. 抗原 保护易感人群
C. 抗体 控制传染源
D. 抗体 保护易感人群

8. 骨髓移植是治疗白血病的有效措施,骨髓的捐献者称为供体,接受供体骨髓的病人称为受体,受体做完移植手术后要在无菌隔离区度过一段时间。下列叙述错误的是()

- A. 移植的供体骨髓对受体来说相当于抗原
B. 移植手术后的免疫排斥反应属于特异性免疫
C. 移植手术后,受体需要长期使用免疫抑制药物
D. 目前预防白血病最简便易行的手段是注射疫苗

9. 下列关于传染病和免疫的说法,正确的是()
A. 唾液中溶菌酶的杀菌作用和接种麻疹疫苗预防麻疹,都属于特异性免疫

- B. 加强锻炼增强免疫力、搞好个人卫生都是预防传染病措施中的切断传播途径

- C. 目前可能直接或间接接触到艾滋病患者或HIV携带者的人都是艾滋病易感人群
D. 免疫对人体总是有益的，人体的免疫功能越强越好

10. 下列有关传染病和免疫的叙述，错误的是（ ）

- A. 流感病毒是流行性感冒的传染源
B. 生吃瓜果要洗净属于切断传播途径
C. 免疫防御功能过强会导致过敏反应
D. 接种卡介苗获得的免疫属于特异性免疫

11. 艾滋病又称“超级癌症”，是一种严重威胁人类健康的传染病。2016年“感动中国”人物之一的郭小平校长创办“红丝带学校”，倾心关爱艾滋病患儿的身心健康。

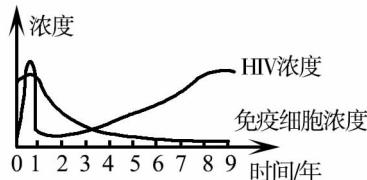


HIV立体模式图



HIV结构模式图

(1) 艾滋病是感染HIV引起的免疫缺陷病。HIV侵入人体后，寄生在T细胞（一种免疫细胞）中，它依靠[]_____和T细胞中的物质大量繁殖新个体。



(2) 人体感染HIV到发病需数年时间，HIV是目前唯一能直接破坏人体免疫系统的病毒。由曲线图看出，HIV侵入人体后迅速增殖，刺激人体产生更多的T细胞，多数HIV被免疫系统摧毁。但一年后，随着HIV浓度_____，T细胞浓度_____，人体免疫能力逐渐丧失，最终导致多疾病病发而死亡。T细胞参与的免疫是保卫人体的第_____道防线，属于_____免疫。

(3) 艾滋病目前尚无特效疗法，重在预防。从预防措施来看，让患儿在红丝带学校生活学习属于_____，使用一次性注射器和避孕套属于_____。

12. 腮腺炎是由腮腺炎病毒引起的传染病，其病原体主要通过接触和飞沫传播，此病多发生于儿童，一旦班级中有患腮腺炎的同学，应

及时隔离治疗。请回答：

- (1) 引起腮腺炎的病原体是_____，该病原体侵入人体后，刺激淋巴细胞产生一种抵抗该病原体的特殊蛋白质，称为_____，这种免疫属于_____免疫。
(2) 该病原体不能独立生活，只能营_____生活。
(3) 患腮腺炎的同学需隔离治疗的原因是_____。
(4) 假如用接种流感疫苗的方法来预防腮腺炎，_____（填“能”或“不能”）起到预防作用，你的理由是_____。

13. 2018年12月1日是第31个“世界艾滋病日”，我国宣传活动主题是“主动检测，知艾防艾，共享健康”。艾滋病是一种免疫缺陷病，是由艾滋病病毒(HIV)引起的。HIV主要侵犯并破坏人体的免疫系统，致使人体免疫功能缺损，不能抵御病原体的侵害，从而引发感染或形成肿瘤等，致使全身器官衰竭、死亡。请结合上述材料，回答下列问题：

- (1) 艾滋病病毒(HIV)从传染病角度考虑，属于_____。它是一类不具有_____结构的微生物。
(2) HIV主要通过静脉注射毒品、不安全性行为等途径传播。从传染病的流行环节上分析，“不安全性行为”属于_____；将艾滋病患者进行隔离、集中治疗，在传染病预防措施中属于_____。
(3) “由于HIV的侵犯与破坏，致使人体免疫功能缺损，不能抵御病原体的侵害。”人体抵御病原体的第一道防线是_____。
(4) 人们常用注射疫苗来预防传染病，2017年我国已成功研发出安全的宫颈癌疫苗，并陆续为全国各地适合的人群接种。从免疫学角度讲，注射的宫颈癌疫苗被称为_____，这种免疫类型属于_____。

学考体验

1. (2018·威海)下列免疫方式中属于非特异性免疫的是()
①溶菌酶溶解病菌 ②接种卡介苗预防结核病 ③吞噬细胞吞噬病原体 ④注射青霉素

发生过敏反应 ⑤呼吸道黏膜上的纤毛清扫异物

- A. ②④⑤ B. ①③⑤
C. ①②④ D. ①④⑤

2.(2018·日照)在人体的第二、第三道防线中均能发挥免疫作用的物质或细胞是()

- A. 胃液 B. 溶菌酶
C. 吞噬细胞 D. 淋巴细胞

3.(2019·聊城)下列有关免疫的说法,不正确的是()

- A. 免疫是人体的一种生理功能,能识别“自己”和“非己”成分

- B. 抗体是在特定抗原的刺激下,由吞噬细胞产生的
C. 抗原是“非己”物质,抗体是人体合成的蛋白质

- D. 抗体与抗原的结合是特异性的,即一种抗体只对特定的抗原起作用

4.(2019·枣庄)下列免疫方式,属于特异性免疫的是()

- A. 鼻毛能阻挡和清除异物
B. 唾液具有杀菌作用
C. 器官移植时的排异反应
D. 吞噬细胞能吞噬和消灭病原体

生物视野,五彩斑斓

过敏

正常的情况下,当外来物质进入人体后大都面临两种命运,如果被机体识别为有用或无害物质,则这些物质将与人体和谐相处,最终将被吸收、利用或被自然排出。如这些物质被识别为有害物质时,机体的免疫系统则立即做出反应,将其驱除或消灭,这就是免疫应答发挥的保护作用。免疫应答是人的防卫体系重要的功能之一,但是如果这种应答超出了正常范围,即免疫系统对无害物质进行攻击时,这种情况就称为变态反应。变态反应是一种疾病,因为无端的攻击也会损害正常的身体组织,甚至免疫系统居然有时对机体本身的组织进行攻击和破坏,对人体的健康非常不利。

常常见过敏性疾病如下:

1. 尊麻疹

临床表现:皮肤突然出现大小不等的粉红色风团,多为圆形、椭圆形或不规则形,可发生在身体的任何部位;开始时孤立或散在,后逐渐扩大并可融合成片。部分患者可累及胃肠道,造成该部位黏膜水肿,临床可出现腹痛及腹泻。如累及喉头黏膜,可出现呼吸困难。重症患者可伴有心慌、烦躁、恶心呕吐、呼吸困难,甚至出现血压降低等过敏性休克表现。

2. 过敏性鼻炎

临床表现:突发鼻痒、连续打喷嚏(多超过5个)和大量清水样浆液性鼻分泌物,每次发作症状多持续1小时以上,常反复发作。

3. 过敏性休克

是最严重的过敏反应,导致该病的最常见的变应原是青霉素,其他药物如链霉素、普鲁卡因、板蓝根注射液等,此外还有某些昆虫蛰伤等。普通人群过敏性休克的发病率约为0.08%。

临床表现:患者先出现皮肤黏膜潮红,周身皮痒,以手掌发痒较明显,口唇、舌部及四肢末端有麻木感,继而出现各种皮疹,多为大风团状,大片真皮及皮下血管性水肿。血压急剧下降,严重者可发生循环衰竭,表现为意识模糊、冷汗、面色苍白、肢冷等。如未能及时控制病情,少数病例可在短时间内发生心搏骤停直至死亡。

4. 花粉症

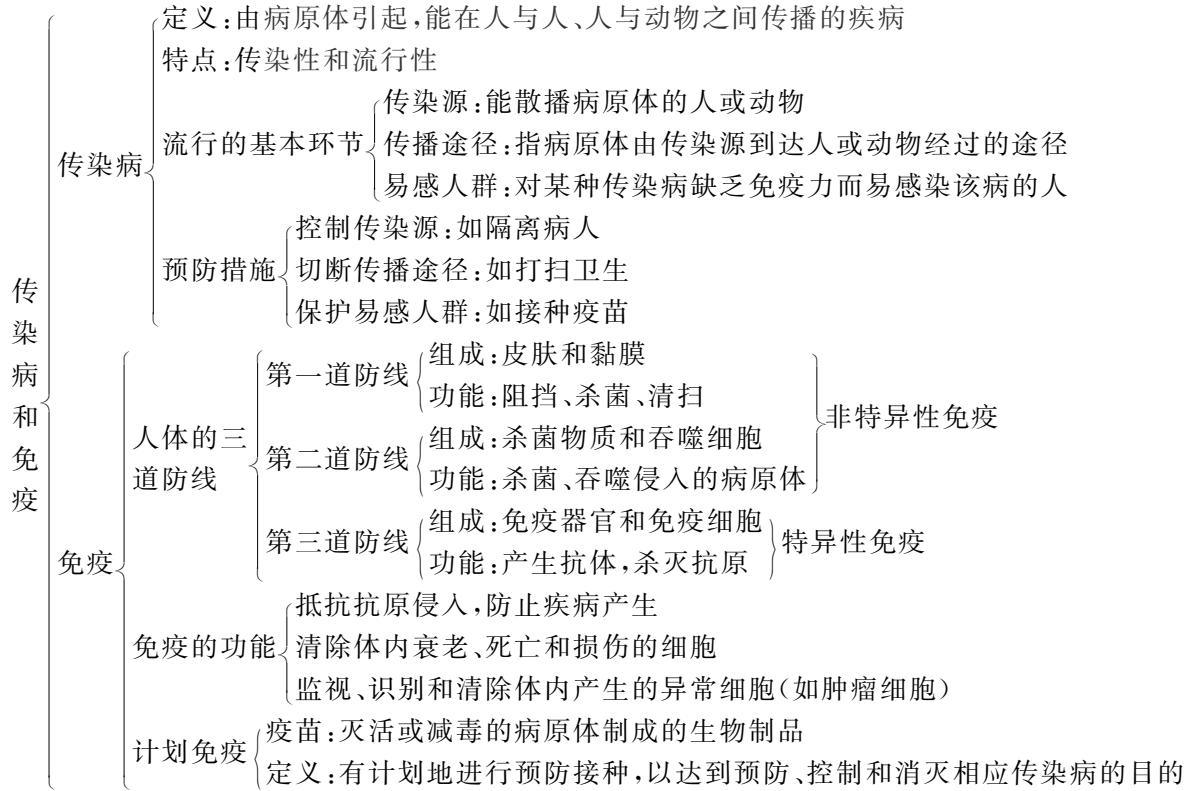
该病是患者对植物花粉过敏所引起的,主要致病花粉有蒿属花粉,主要累及眼及上呼吸道。具有明显的季节性和地区性,主要表现为眼部发痒、流泪、眼睑红肿;鼻腔发痒,喷嚏连续发作,常一次多达十几个,喷嚏后水样分泌物增多,在发病时终日不止;咽部发痒、咽干、干咳等。部分患者听诊可闻哮鸣音。

5. 过敏性哮喘

该病是支气管哮喘的主要类型,是因致敏原或其他过敏因素引起的广泛性气道超敏状态,造成以气道可逆性、痉挛性狭窄为特征的呼吸道阻塞综合征,病变主要累及支气管。发作前多有喷嚏、流涕、咳嗽等黏膜过敏的先兆,继而有胸部紧迫感,严重时发绀、出汗、端坐体位,直至意识丧失。导致该病发作的主要原因有吸入性变应原(室内尘土、屋尘螨和粉尘螨),还有真菌孢子、各种植物花粉、羽毛、蚕丝、陈旧的织物、虫卵、食物、药物等。

章末整合提升

知识导图, 梳理归纳



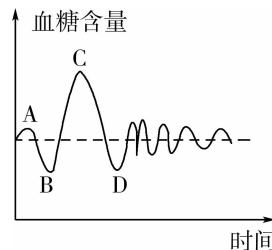
第四单元第六章达标检测

(时间:45分钟 满分:100分)

济南出版社

一、选择题(每小题3分,共60分)

1. 某同学不注意用眼卫生,沉迷于电子游戏,不但会影响学习,还会因长时间近距离注视屏幕导致眼球中某个结构凸度增大而形成近视眼。这个结构是()
- A. 晶状体 B. 视网膜 C. 睫状体 D. 玻璃体
2. 飞机升降时,空中小姐要求旅客咀嚼食物,这种做法主要是让旅客()
- A. 保护耳蜗内听觉感受器 B. 保持鼓膜内外气压平衡
- C. 咽鼓管张开,保护听小骨 D. 避免听觉中枢受损伤
3. 右图是测定反应速度的探究实验,对此叙述错误的是()
- A. 感受器在被试者的视网膜中
B. 需测量多次并求平均值
C. 反射的神经中枢位于小脑
D. 效应器是指被试者的传出神经末梢与手指肌肉
4. 下列关于眼睛使用和保护的叙述中,错误的是()
- A. 可以在摇晃的车船上阅读书籍 B. 近视眼可以配戴凹透镜进行矫正
- C. 连续用眼1小时后,远眺几分钟 D. 坚持做眼保健操,有利于预防近视
5. 视觉形成过程中,外界物体产生的光线进入人眼,形成物像、最终产生视觉的场所依次为()
- A. 角膜、大脑的视觉中枢 B. 视网膜、视网膜
- C. 视网膜、大脑的视觉中枢 D. 大脑的视觉中枢、大脑的视觉中枢
6. 用手掌托住耳郭后边,会感到前方传来的声音变大,这说明耳郭能够()
- A. 产生声波 B. 传递声波 C. 收集声波 D. 感受声波
7. 听觉是人类获取信息的第二大途径,耳是人体的重要感觉器官,耳的结构中相当于反射弧中感受器的是()
- A. 鼓膜 B. 听小骨 C. 耳蜗 D. 半规管
8. 如图为某健康人饭后4小时内血糖含量随时间的变化曲线,下列分析错误的是()
- A. BC段血糖含量上升是因为葡萄糖被吸收进入血液
B. 胰岛分泌的胰岛素通过导管进入血液发挥作用
C. CD段血糖含量下降是因为胰岛素分泌量增加
D. 胰岛素的主要功能是调节糖类在体内的吸收、利用和转化等
9. 当遇到巨大声响时,为保护鼓膜,应该()
- ①迅速张口 ②迅速闭嘴 ③张口,同时双手堵耳 ④闭嘴,同时双手堵耳
- A. ①④ B. ①③ C. ②③ D. ②④

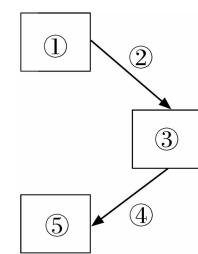


10. 目前,我国青少年近视率为36.17%,居世界第二位。青少年近视不仅影响现在的学习,而且对未来的工作和学习都会造成很大的影响。下列措施中不能预防近视的是()

- A. 坚持每天认真做眼保健操
- B. 看书写字时光线越强越好
- C. 眼睛与书本的距离保持在33厘米左右
- D. 看书写字一小时左右就应该休息远眺

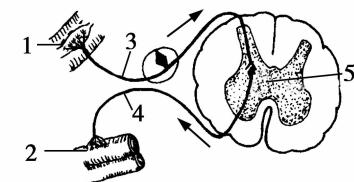
11. 如图是反射弧五个组成部分关系示意图,下列反射与其反射弧组成部分对应关系正确的是()

	反射	反射弧的组成部分
A	手被针刺立刻缩回	①是手臂肌肉
B	司机看到红灯刹车	②是视神经
C	谈虎色变	③位于脊髓
D	膝跳反射	⑤是膝盖下方韧带



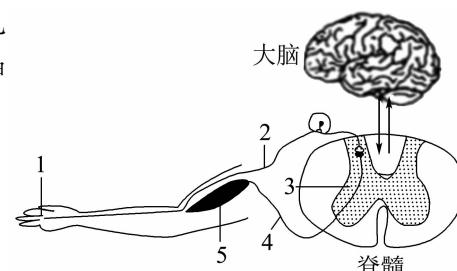
12. 如图为反射弧结构模式图,由于某种原因部位4受损,当受到外界刺激时,将会出现的现象为()

- A. 有感觉,不能运动
- B. 无感觉,能运动
- C. 无感觉,不能运动
- D. 有感觉,能运动



13. 某同学在校园生物角修剪月季时,不小心被刺扎到手,迅速缩手并感到疼痛。对完成该反射的神经结构(如图),叙述正确的是()

- A. 3是神经中枢,受到大脑皮层的控制
- B. 3是神经中枢,痛觉就是在这里产生的
- C. 完成缩手反射的传导途径是5→4→3→2→1
- D. 1是效应器,能够对刺扎到皮肤作出反应



14. 下列各项叙述中不正确的是()

- A. 近视眼是由于眼球前后径过长或晶状体曲度过大,物像形成在视网膜前方造成的
- B. 闻到食堂烧肉的香味流唾液,是条件反射现象
- C. 侏儒症、呆小症分别是由于甲状腺激素、生长激素分泌过少引起的
- D. 脚气病、坏血症分别是由于缺乏维生素B₁和维生素C引起的

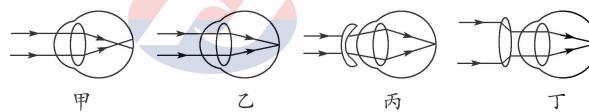
15. 下列有关人体生命活动调节的叙述,正确的是()

- A. 中枢神经系统由大脑和脊髓组成
- B. 成人能有意识地排尿,该反射的神经中枢在脊髓
- C. 侏儒症的病因是由于患者幼年时期甲状腺激素分泌不足引起的
- D. “望梅止渴”“谈虎色变”都是人类特有的复杂反射

16. 看电影是良好的休闲方式,对此说法错误的是()

- A. 刚进电影院时,感觉伸手不见五指的原因是瞳孔较大
- B. 黑暗中不小心碰到其他物体迅速收腿是非条件反射
- C. 光线进入眼睛的次序是角膜、瞳孔、晶状体、玻璃体、视网膜
- D. 电影情节使人感动得流泪,这是与语言文字有关的条件反射

17. 茜茜同学看不清远处的物体,经检查医生说她患了近视。下面是茜茜同学根据所学知识画的近视眼成像情况及矫正方法图,其中正确的有()



- A. 甲和丙 B. 甲和丁 C. 乙和丙 D. 乙和丁

18. 某人抱着侥幸心理酒后驾车,在十字路口遇到红灯,因刹车太慢,导致了交通事故。下列有关叙述错误的是()

- A. 酒驾时人反应慢、动作不协调,是因酒精影响了大脑、小脑的功能
B. 红灯光线进入眼球后,在视网膜上形成视觉
C. 事故中有人伤到了脊髓,脊髓既有反射功能,又有传导功能
D. 完成“红灯停”这一反射的神经结构是反射弧

19.“红灯停,绿灯行,黄灯亮了等一等”是基本的交通规则。下列有关叙述错误的是()

- A. “红灯停,绿灯行”属于条件反射
B. 完成“红灯停”反射的神经结构是反射弧
C. 要看清远处的交通标志需调节玻璃体的曲度
D. 信号灯形成的物象和视觉形成的部位分别是视网膜和视觉中枢

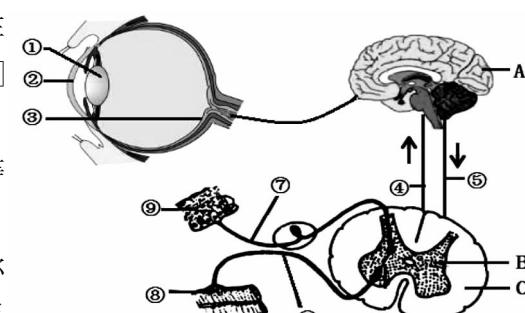
20. 人体能通过感觉器官感知外界刺激。下列表述正确的是()

- A. 要看清远处的交通标志,需调节眼球内玻璃体的曲度
B. 近视眼可以配戴凸透镜加以矫正
C. 当人从明亮处到暗处时,瞳孔会缩小
D. 耳蜗内有听觉感受器,能接受刺激产生神经冲动

二、非选择题(共 40 分)

21.(12 分)节能减排,绿色出行。公共自行车已在很多地方普及,为市民出行带来了方便,也成为一道亮丽风景。在骑自行车时,需要人体的各种器官、系统的协调才能完成。请据图分析回答:

(1)在骑车时,你需“眼观六路”。物像会落在眼球的[]_____上,最后在[]_____形成清晰的视觉。



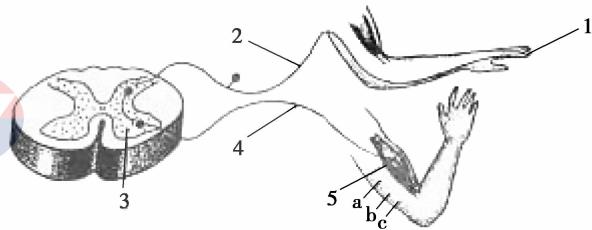
(2)当你行至路口时,发现红灯则应停车等待,此反射类型属于_____反射。

(3)骑车时,一不明物体突然从眼前飞过,你会不由自主地迅速眨眼。完成此眨眼反射的基本途径是_____ (用数字、字母和箭头表示)。

(4)在紧急情况下,_____的分泌会增加,可以增加中枢神经系统的兴奋性,使人体反应灵敏,还能充分调动人体的潜力,以应对紧急情况。

(5)由上述感受可知,通过_____的调节作用,人体的各项生理活动相互协调,使人体成为一个统一的整体。

22.(12分)醉驾害己、害人、害社会,请你根据反射弧模式图回答下列问题:



- (1)对酒驾者可采用酒精测试仪检测醉酒,吹气时,受检者膈肌处于_____状态。
- (2)醉酒者常表现为思维混乱、反应迟钝、动作不协调等,这是由于酒精麻醉了_____造成的。
- (3)某醉驾者被撞成了“植物人”,生命体征只有心跳、呼吸和血压,你认为他未受损的中枢部分最可能是_____。
- (4)医生用针刺某伤者的指尖,此人有感觉但不能缩手,则其受伤部位是图中的_____ (填序号并答出所有可能性)。
- (5)若事故中某醉驾者的血液从上臂伤口的b处喷出且为鲜红色,你认为较为科学的急救方法是_____。
- A. 用手指压住a端血管,并用纱布包扎 B. 用手指压住c端血管,并用纱布包扎
C. 用手指压住a、c两端血管,用纱布包扎 D. 不用手指压住血管,直接用纱布包扎
- (6)有些同学骑车时喜欢戴着耳机放大声音听歌,这样不仅为交通安全埋下隐患,而且长期如此最有可能损伤_____,使听力渐进式减退。
①外耳道 ②鼓膜 ③听小骨 ④耳蜗 ⑤听觉神经 ⑥听觉中枢
A. ①② B. ②④ C. ② ⑤ D. ③⑥

23.(16分)某生物小组的同学要探究“甲状腺激素对蝌蚪发育的影响”,做了以下实验:

- (1)请你帮他们将实验方法填写完整:

①将两个同样的水槽编成甲、乙两组,两组均放入200毫升河水,并各培养10只同种、同一批的小蝌蚪。②甲组隔一天加甲状腺激素5mg,持续5次;乙组不加_____作为_____ ,其他培养条件相同。③每2天换1/2的水,每天喂几粒米饭。
④_____。

- (2)请你分析实验数据,得出结论:

	后肢长出的平均时间(D)	前肢长出的平均时间(D)	尾脱落的平均时间(D)	尾脱落时的平均体长(cm)
甲组	4	7	26	0.7
乙组	5	9	37	1.3

结论是_____。

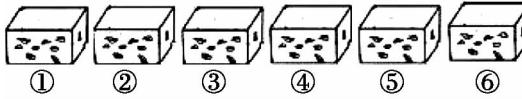
- (3)此实验以蝌蚪作为实验材料的优点是_____。要想在实验室观察青蛙的发育过程,适宜的培养条件应该是_____。(填序号)
①适宜的温度 ②低温 ③玻璃缸密闭 ④玻璃缸敞口 ⑤洁净的河水 ⑥自来水
- (4)留心观察,你会发现自然界中有许多奇异的现象:不同环境中的青蛙的体色是不同的,但都与其周围的环境保持一致。这说明_____ ;在偏僻的山区里有许多大型的蝌蚪,但周围青蛙却减少,同时发现当地居民大脖子病的发病率较高,因此可以推断出该地区的婴幼儿患_____的可能性较大。

第四单元第七章达标检测

(时间:45分钟 满分:100分)

济南出版社

一、选择题(每小题3分,共60分)

1. 下列活动中,会对生态环境起破坏作用的是()
- A. 为了防止被毒蛇咬伤,大量捕杀毒蛇 B. 为了快速致富,填湖造田
C. 为了快速解决温饱问题,伐树造田 D. 以上都是破坏作用
2. 下面有六只鱼缸,在①③⑤号鱼缸内加入1000毫升清水,在②④⑥号鱼缸内加入1000毫升模拟酸雨,各放入10条发育正常、质量相近的同种小鱼,仔细观察并记录小鱼的成活时间。本实验中,鱼会都死去的和起对照作用的鱼缸分别是()
- 
- A. ②④⑥和①③⑤ B. ①②③和④⑤⑥
C. ①③⑤和②④⑥ D. ②④①和③⑤⑥
3. 近年来,我国北方多次发生扬尘沙天气,造成这一现象的主要原因是()
- A. 全国气候变暖的结果 B. 大气污染的结果
C. 植被遭到破坏的结果 D. 固体废弃物污染的结果
4. 下列行为不属于破坏生态环境的是()
- A. 大型交通事故 B. 捕食“野味”
C. 战争中使用化学武器 D. 在山上开梯田种粮食
5. 环境质量下降、生态环境遭到破坏的重要原因是()
- A. 工业生产的快速发展 B. 农业生产的进步
C. 人口的过度增长 D. 科学技术的高速发展
6. 人类的活动往往会影响生态环境,其中对生物圈有利的影响是()
- A. “三北”防护林工程 B. 乱占林地 C. 滥伐树林 D. 过度放牧
7. 如果用食醋和自来水配制供实验用的模拟酸雨,在其他条件相同且适宜的情况下,实验中与模拟酸雨形成对照的水,应选用()
- A. 蒸馏水 B. 自来水 C. 池塘里的水 D. 不是酸雨的雨水
8. 人类的下列活动中,对保护生物圈不一定有利的是()
- A. 实施计划生育 B. 引进和种植国外动植物新品种
C. 垃圾分类,部分回收利用 D. 节能减排,减少污染
9. 有一种寄生于葡萄根部的蚜虫从北美传到了欧洲,使所有的葡萄园几乎遭到毁灭,其原因是()
- A. 生存环境的改变 B. 掠夺式的开发利用
C. 生物入侵 D. 环境污染

得分

弥

姓名

封

班级

线

学校

10. 森林锐减导致的后果有()

- A. 气候变得更加湿润
- B. 干旱加剧,洪涝频繁
- C. 农作物种类减少,森林物种灭绝
- D. 耕地增多,粮食丰产

11. 数百年前我国黄土高原有茂密的森林,后来却变成了荒山秃岭,主要原因是()

- A. 病虫害
- B. 地壳运动
- C. 长期干旱
- D. 过度开发破坏生态平衡

12. 2019年4月22日是第50个“世界地球日”。“人类只有一个地球!”为了保护人类赖以生存的环境,下列做法中不恰当的是()

- A. 回收利用废旧金属,变废为宝
- B. 为减少“白色污染”,集中收集并焚烧废弃塑料
- C. 开发新能源,逐步减少化石燃料的使用
- D. 减少二氧化碳的排放,降低温室效应

13. 下列做法和行为会破坏生态环境的是()

- A. 要想富,先种树
- B. 围湖造田,填海造田
- C. 建立自然保护区
- D. 将捕捉到的毒蛇放回大自然中去

14. 关于森林在环境保护中的作用,叙述不正确的是()

- A. 提供木材和多种林副产品
- B. 吸收二氧化碳,制造氧气
- C. 涵养水源,保持水土
- D. 防风固沙,调节气候

15. 人类的活动对环境的影响是()

- A. 有利影响
- B. 不利影响
- C. 既有有利影响,也有不利影响
- D. 无影响

16. 下列事例体现环境对生物影响的是()

- A. 蚯蚓改良土壤
- B. 干旱使农作物减产
- C. 人类治理河流污染
- D. 绿色植物维持碳—氧平衡

17. 人们干预自然生态系统,如围湖造田、开垦草原,其后果是()

- A. 生物种类减少
- B. 生物种类增多
- C. 生物种类不变
- D. 仍能保持生态平衡

18. 维护生物圈稳定的根本性措施是()

- A. 保护濒危物种
- B. 防止水土流失
- C. 保护、恢复和扩大森林资源
- D. 加大治理污染的力度

19. 自然水域水质下降,鱼虾经常大量死亡的原因是()

- A. 附近的工厂排放污水
- B. 附近居民的生活污水直接排放到水域中
- C. 含磷的洗涤剂和农药大量使用
- D. 上述都是

20. 下列各项中属于“白色污染”的是()

- A. 一次性筷子
- B. 废电池
- C. 废塑料
- D. 废纸

二、非选择题(共40分)

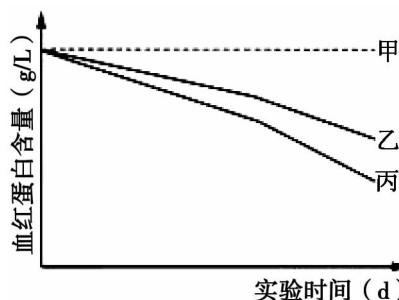
21.(5分)目前,铅污染已成为威胁我国公民健康的“隐形杀手”,污染源主要是汽车尾气、家装饰品等。为探究铅对人体健康有无影响,科研人员选取30只大小和健康状况相近的

小白鼠，并平均分为3组进行实验，实验处理如下表。30天后，获得的实验数据如下图所示。（注：醋酸铅是一种含铅化合物）

	注射剂	剂量	注射方法	检测方法
甲	？			
乙	含1.8%醋酸铅的5%葡萄糖溶液	每kg体重注射10mg	每3天皮下注射一次	每10天检测1次血红蛋白含量
丙	含3.6%醋酸铅的5%葡萄糖溶液			

请你回答：

- (1)若甲和乙为一组对照实验，其变量为注射剂中是否含有醋酸铅，那么，甲组应注射_____溶液。你对该实验做出的假设是：_____对小白鼠的健康有影响。
- (2)若此假设与实验结果不符时，你认为正确的做法是_____。
 - A. 放弃该实验
 - B. 如实记录，重新再做实验
 - C. 马上否定原来的假设
 - D. 修改实验数据，使结论与假设一致
- (3)根据下图，得出该实验的结论是：
 - ①由甲和乙曲线可知，铅_____（填“能”或“不能”）影响小白鼠体内血红蛋白含量；②由乙和丙曲线可知，小白鼠体内铅的含量越高，其体内血红蛋白含量_____。



22. (4分)连线题。

- | | |
|---------|------------------|
| ①罪恶的砍伐 | A. 江河湖水水质恶化 |
| ②随意倒污水 | B. 森林减少 |
| ③滥捕鸟类 | C. 森林、农田、草原发生病虫害 |
| ④草原过度放牧 | D. 沙尘暴、草原沙化 |

23. (7分)近年来，发生多起造纸厂废水灌溉事件。农民用未处理的造纸厂废水灌溉菜地，导致蔬菜的生长发育和品质发生变化。小明为了探究造纸厂废水是否影响菜豆种子的发芽率，设计了如下探究实验：

- (1)做出假设：_____。
- (2)方法步骤：

①取两个培养皿分别标号A、B，每个培养皿底部垫有两层纱布，将200粒大而饱满的菜豆种子平均放入A和B中；②向A培养皿中倒入适量不含造纸厂废水的清水，向B培养皿中倒入_____；③将A、B两个培养皿放

在适宜种子萌发的相同环境下培养,每天观察一次,连续观察7天,记录菜豆种子的萌发情况;④根据记录的数据计算出的菜豆种子发芽率:A.培养皿中的菜豆种子发芽率是93%,B.培养皿中的菜豆种子发芽率是34%。

根据实验,回答下列问题:

- (3)该实验的变量是_____。
- (4)小明将该实验重复做了多次,其目的是_____。
- (5)根据上述实验,小明得出的实验结论是_____。
- (6)根据上述实验,请你给造纸厂提出治理建议:

- _____
- _____

24.(10分,每空2分)阅读下列材料,回答问题。

海纳百川,浩瀚无比。目前,人类的活动已严重影响了海洋生态系统的稳定:过量的捕捞使鱼类资源数量越来越少,个体越来越小;远在南极附近的海洋中也发现了人类所使用的农药DDT;近海的海面污水漂浮物随处可见,渔民还经常发现被塑料制品梗住肠胃而丧生的海豚等动物;最严重的当数油船的大量泄漏,造成大面积的鱼类死亡,海鸟、海豹等动物垂死挣扎。如果人类不及时处理这些污染,它们将长期影响海洋生物的生存。

- (1)农药DDT来自地球的_____生态系统,是通过_____生态系统进入海洋生态系统的。
- (2)塑料制品、油船、原油来自地球的_____生态系统。
- (3)你可能生活在美丽的乡村,也可能生活在繁华的都市。想一想,你的生活会对海洋的生态系统造成什么样的影响?_____。由此你想到了什么?_____。

25.(14分)近年来,我国一些地区已经成为酸雨多发区,酸雨污染的范围和程度引起人们的密切关注。为探究酸雨对种子萌发的影响,某校兴趣小组的同学从下图所示的四个装置中选取两个装置,并同时置于温暖的室内,定期观察并记录种子的萌发情况。(注:各装置中种子的种类、数量相同)



- (1)该小组同学应选择_____装置,他们要探究的问题是:_____?
该实验的变量是_____。
- (2)实验的每个装置都用较多种子而不是1粒种子,目的是_____。
- (3)若C装置中有1粒种子没有萌发,可能的原因是_____。
- (4)如果_____,则说明酸雨对种子的萌发有不利影响。
- (5)我国的酸雨成因是_____。

第五单元第一章达标检测

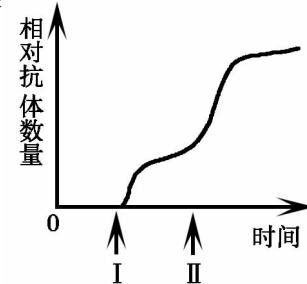
(时间:45分钟 满分:100分)



一、选择题(每小题3分,共60分)

1. 既是传染病的传染源,又是其传播途径的是()
A. 患乙型肝炎的人 B. 家里健康的猫、狗
C. 乙肝病人用过的杯子 D. 带有疟原虫的蚊子
2. 下列有关人体免疫的叙述,正确的是()
A. 有的人吃了某种海鲜后会出现腹泻,是因为他免疫功能低下
B. 女性注射了预防宫颈癌的疫苗以后就不会再患乳腺癌
C. 人体唾液中的溶菌酶在免疫过程中的作用属于第三道防线
D. 人体的免疫功能可以清除体内的肿瘤细胞
3. 塞卡病毒是一种能通过蚊虫和母婴传播的病毒。塞卡病毒引起的传染病在人群中传播必须具备三个环节,被塞卡病毒感染的病人属于()
A. 抗体 B. 传染源 C. 易感人群 D. 传播途径
4. 通过“检测不同环境中的细菌和真菌”实验可知,生活环境中有大量的病原体存在,但我们能健康地生活,这缘于人体有自我保卫的三道防线。下列结构中属于人体第三道防线的是()
A. 皮肤 B. 吞噬细胞 C. 黏膜 D. 脾脏
5. 下列分泌物中,具有免疫作用的是()
A. 泪液 B. 胰液 C. 胆汁 D. 激素
6. 手足口病是一种常见多发传染病,以婴幼儿发病为主,主要通过接触病人的粪便、疱疹液和呼吸道分泌物及被污染的手、毛巾、手绢、玩具等感染。下列措施中不属于切断传播途径的是()
A. 饭前便后要用肥皂洗手 B. 经常开窗通风,使空气流通
C. 不喝生水,不吃生冷食物 D. 合理饮食,加强体育锻炼,增强免疫力
7. 某市自发现首例禽流感患者后,对全市活禽市场进行了检疫,检疫关闭发现禽流感病毒阳性标本的部分活禽交易市场。对此,下列说法错误的是()
A. 禽流感病毒属于动物病毒,不能独立生活
B. 对活禽交易市场进行消毒处理,属于切断传播途径
C. 对禽流感患者进行隔离治疗,属于控制传染源
D. 吞噬细胞能吞噬和消灭侵入人体的禽流感病毒,属于特异性免疫
8. 下列各项中,属于非特异性免疫的是()
①皮肤的保护作用 ②吞噬细胞的吞噬作用 ③接种疫苗 ④溶菌酶的杀菌作用
⑤淋巴细胞产生抗体
A. ①②⑤ B. ①②④ C. ②③⑤ D. ①③④
9. 免疫的功能不包括()
A. 抵抗病原体的侵袭 B. 受伤后的组织修复
C. 清除体内衰老细胞 D. 清除体内的肿瘤细胞

10. 使用一次性输液器,可有效避免因输液而引起的疾病的传播。该项措施属于()
 A. 控制传染源 B. 切断传播途径 C. 保护易感人群 D. 以上三项都对
11. 皮肤大面积烧伤护理不当时,易发生感染,这主要是因为病人()
 A. 特异性免疫能力减弱 B. 非特异性免疫能力减弱
 C. 体液大量损失 D. 营养物质得不到及时补充
12. 人能在有大量病原体存在的环境中健康生活,是因为人类在漫长的进化过程中,形成了防御病原体的三道防线。白细胞参与其中的()
 A. 第二道防线 B. 第一道和第二道防线
 C. 第三道防线 D. 第二道和第三道防线
13. 抗体发生作用的特点是()
 A. 抗原消失后,抗体仍然存在于人体内
 B. 一种抗体是由多种抗原刺激产生的
 C. 抗体随抗原的出现而出现,随抗原的消失而消失
 D. 一种抗体可抵抗多种抗原
14. 新生儿注射乙肝疫苗后,体内产生的特殊蛋白质及所属的免疫类型分别是()
 A. 抗体,特异性免疫 B. 抗体,非特异性免疫
 C. 抗原,特异性免疫 D. 抗原,非特异性免疫
15. 图中 I 和 II 分别表示某种病毒先后两次侵染人体后,人体产生抗体的数量变化曲线,对此叙述错误的是()
 A. 病毒第二次侵入后,人体内产生的抗体大量增多
 B. 人体所产生的抗体只能对该种病毒有免疫作用
 C. 第一次侵染后所形成的免疫功能属非特异性免疫
 D. 人体内能够产生抗体的细胞属于血液中白细胞的一种
16. 接种卡介苗可以有效预防结核病,其作用机理是()
 A. 卡介苗能激活人体的吞噬细胞,将结核杆菌吞噬
 B. 卡介苗能使人在不发病的情况下,产生抵抗结核杆菌的抗体
 C. 卡介苗能够促进人体的各项生理活动,增强抵抗力
 D. 卡介苗进入人体后能直接消灭侵入人体内的结核杆菌
17. 下列不能传播艾滋病的途径是()
 A. 不安全性行为 B. 饮食和接触
 C. 输入含 HIV 的血液制品 D. 已感染 HIV 的妇女哺乳婴儿
18. 对于保护儿童的健康和生命,提高人口素质,造福子孙后代,具有十分重要意义的预防传染病的一种简便易行的手段是()
 A. 自然免疫 B. 特异性免疫 C. 非特异性免疫 D. 计划免疫
19. 下列免疫方式属于非特异性免疫的是()
 ①溶菌酶溶解病毒 ②儿童接种卡介苗预防结核病 ③吞噬细胞将病原体吞噬消化
 ④有的人注射青霉素后会发生过敏反应 ⑤呼吸道黏膜分泌的黏液可吸附细菌并排出体外
 A. ②④⑤ B. ①③⑤ C. ①②④ D. ①④⑤



20. 某同学因食用了被痢疾杆菌污染的瓜果患上了细菌性痢疾。下列有关说法,正确的是

()

- A. 患细菌性痢疾的人是易感人群
- B. 被痢疾杆菌污染的瓜果是传染源
- C. 痢疾杆菌是病原体
- D. 该传染病的传播途径主要是空气



二、非选择题(共 40 分)

21.(8分)阅读资料,回答下列问题。

资料一 疟疾是人被按蚊叮咬或输入带疟原虫的血液,而感染疟原虫所引起的一种传染病。我国科学家屠呦呦因发现抗疟药青蒿素,获得了诺贝尔生理学或医学奖。

资料二 手足口病是一种由肠道病毒引起的传染病,主要通过人群密切接触传播,也可通过间接接触以及患者咽喉分泌物等飞沫传播。

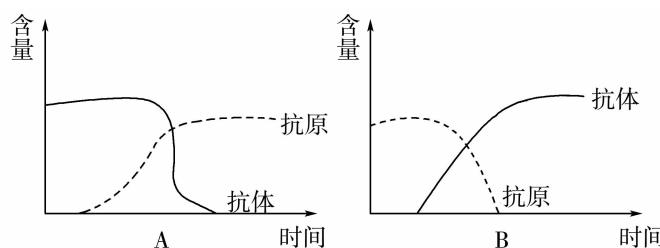
(1)从传染病的预防措施来看,对疟疾患者注射青蒿素进行治疗属于_____。与贫血症、白化病等疾病相比,疟疾和手足口病所具有的特性是_____。

(2)引起手足口病的病原体与下列_____ (填序号)的病原体属于同一类型。

- ①肺结核
- ②艾滋病
- ③蛔虫病
- ④流感

(3)手足口病患者在康复过程中,发挥作用的免疫细胞有_____ (写 1 种)。如图是其体内抗原、抗体的含量随时间变化示意图,正确的是_____,这种免疫属于_____。

_____ 免疫。小明同学接种手足口病疫苗后,只获得对手足口病病毒的免疫力,而对麻疹病毒无免疫力,原因是_____。



(4)有的人食用鱼、虾等食物,会引起腹泻或皮肤奇痒等现象,这可能是免疫功能过强造成,在免疫学上称为_____。

22.(10分)请阅读资料,回答相关问题。

资料一 2019 年 4 月 30 日,某市疾病预防控制中心发布传染病预警:五月,已进入手足口病流行期。手足口病是由肠道病毒引起的急性传染病,主要通过患者鼻咽分泌物、唾液、疱疹液、粪便、被污染的玩具、餐具等进行传播,易感人群多为 5 岁以下儿童。对于预防手足口病,专家提出了以下建议:①若孩子出现可疑症状及时就诊;②注意个人卫生,经常用肥皂或洗手液洗手;③学校应加强对教室、宿舍及餐具等物品和场所的日常消毒;④接种相关疫苗。

资料二 抗生素能杀死多种致病的细菌,是人们治病的良药。人们滥用抗生素,使具有抗药性的细菌存活下来,并对绝大多数抗生素不再敏感,从而形成了“超级细菌”。

(1)肠道病毒结构简单,由_____组成,从传染病的角度分析,它属于_____。

(2)在免疫学上,接种的疫苗相当于_____,由此获得的免疫力属于_____免疫。

(3)资料一中专家提出的预防建议,属于切断传播途径的是_____ (填序号)。

23.(8分)传染病是人类健康的大敌,人类与传染病进行了长期不懈的斗争。我们一起回顾一下:

- (1)早在3世纪,一旦某地瘟疫流行,人们会背井离乡外出避疫。这说明人们很早就意识到了传染病具有_____的特点。
- (2)北宋时期,我国人民最早采用接种人痘的方法预防天花;1796年,詹纳发明了牛痘接种法来代替人痘接种法,这两种方法都属于_____免疫。
- (3)19世纪,巴斯德和科赫等科学家陆续发现细菌、真菌、病毒、寄生虫等是引起传染病的“罪魁祸首”,它们统称为_____。
- (4)中华人民共和国成立初期,我国就开始了预防接种工作,这属于传染病预防措施中的_____,接种的疫苗能刺激人体_____产生_____。
- (5)2015年,我国科学家屠呦呦发现青蒿素——一种治疗疟疾的中成药,荣获诺贝尔生理学或医学奖。疟疾属于血液传染病,吸血的动物是其_____。

24.(8分)婴幼儿在两三个月口服“糖丸”,请据此回答:

- (1)口服糖丸预防的疾病是_____,该病属于_____传染病。
- (2)从预防传染病的角度分析,口服糖丸的目的是_____。
- (3)从免疫类型看,它属于_____免疫,判断依据是它只能对_____起作用。
- (4)若某儿童口服糖丸后,此地流行流行性腮腺炎,此儿童是否不患此病?为什么?

25.(6分)世界卫生组织总干事陈冯富珍认为,自甲型H1N1流感在全球蔓延以来,中国政府反应迅速,领导得力,措施得当,防控有效。以下是北京、济南、广州三地对输入型患者采取的几项措施:

①把患者及时送入隔离病房,并用达菲等抗病毒药物进行有效治疗。②让曾与患者在同一车厢、同一架次飞机的乘客及其他亲密接触者,在最短的时间内到指定地点接受医学观察(迄今为止国内未发现任何亲密接触者被感染)。③患者房间配置消毒机,24小时雾化消毒。④除有关医护人员外,其他人一律不准与患者直接接触(个别人员只可用可视电话交流或问候)。⑤对患者和密切接触者高规格食宿、医疗、观察实行免费。

以上几项措施中,你认为主要属于保护易感人群的是_____ (填序号),属于切断传播途径的是_____ (填序号),属于控制传染源的是_____ (填序号)。

济南市传染病医院院长陈士俊在欢送患者出院时说,1.甲型H1N1流感可防、可控、可治;2.康复后一般不会再次感染此病。你认为其中说法2的科学依据是_____。假如某甲型H1N1流感患者康复后,不慎与手足口病患者亲密接触,有无患手足口病的可能?_____。写出你的判断和理由:_____。

参考答案

湖南出版社

课时训练答案

第四单元 生物圈中的人

第六章 人体生命活动的调节

第一节 人体对外界环境的感知

基础达标

1. D 2. B 3. B 4. C 5. D

6. (1)视网膜 (2)起主要折光作用的晶状体的曲度将变大,时间长了不易恢复原大小凹 (3)大脑皮层的听觉中枢

能力提升

1. C 2. C 3. B 4. B 5. A

6. (1)甲、丙 (2)曲度变小 (3)[7]视网膜视觉中枢 (4)[3]瞳孔

学考体验

1. B 2. C 3. D

4. (1)角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体 晶状体过度凸或眼球的前后径过长 (2)呼气 (3)耳蜗

第二节 神经系统的组成

基础达标

1. B 2. B 3. A 4. B 5. B

能力提升

1. A 2. C 3. D 4. C

5. (1)神经元(神经细胞) 突起 (2)产生和传导兴奋 (3)脊髓 神经 (4)细胞→组织→器官→系统→动物体

学考体验

1. C

2. (1)[7]小脑 (2)大脑皮层 [4]耳蜗

(3)调节体温和排泄

第三节 神经调节的基本方式

基础达标

1. C 2. D 3. C 4. C 5. B 6. B

7. (1)反射 (2)脊髓 脚底感受器所形成的神经冲动沿脊髓传达到大脑皮层躯体感觉中枢 (3)躯体感觉中枢 语言中枢

能力提升

1. D 2. C 3. C 4. A 5. D

6. (1)A→B→E→C→D (2)D (3)反射传导 (4)白质 (5)需要

学考体验

1. C 2. A 3. C 4. B 5. B

6. (1)凸度(或曲度)增大 (2)条件反射 [A]大脑皮层 [7]传出神经 反应速度与训练有关吗? (通过训练能提高反应速度吗? 等表达两者关系的问题皆可)

(3)肱二头肌收缩,肱三头肌舒张 线粒体

第四节 激素调节

基础达标

1. D 2. B 3. C 4. C 5. D 6. D

能力提升

1. D 2. C 3. C 4. D

5. (1)口服胰岛素不能治疗糖尿病 (2)甲鼠 (3)避免小鼠自身产生胰岛素的干扰或防止小鼠自身分泌的胰岛素干扰实验 (4)胰岛素具有降低血糖的作用,口服胰岛素不起作用

(5)C (6)多用几只小鼠进行实验或设置重复组实验 (7)多

学考体验

1. C 2. C 3. C 4. D

5. (1)反射弧 [2]耳蜗 肾上腺素 (2)[5]
晶状体 条件反射 语言文字(语言中枢)

第七章 人类活动对生物圈的影响

第一节 分析人类活动对生态环境的影响

基础达标

1. A 2. B 3. D 4. C 5. D 6. C

能力提升

1. C 2. D 3. C 4. C 5. C 6. D

7. (1)生活在该水域的所有生物(或水域中的所有生物,或水域中所有的生产者、消费者、分解者) 有限

(2)二氧化碳(或 CO₂) 碳—氧

(3)保护植被;植树造林;节约用水;不乱扔垃圾;节约用纸;建造污水处理厂,不乱砍滥伐;骑自行车出行等

学考体验

1. C 2. D 3. D 4. B 5. D

第二节 探究环境污染对生物的影响

基础达标

1. B 2. A 3. D 4. B 5. D

能力提升

1. C 2. A 3. C 4. A

5. (1)A (2)生态系统 相同 (3)高 (4)如做好宣传、骑自行车或坐公交车上下学、随手关灯、植树造林等

学考体验

1. A 2. D 3. C

第三节 拟定保护生态环境的计划

基础达标

1. B 2. D 3. C 4. A 5. C 6. A

能力提升

1. C 2. C 3. A 4. C 5. B

6. (1)酸雨对种子萌发有影响吗 (2)酸雨对种子萌发有影响 酸雨会腐蚀建筑物和户外雕塑 (3)B (4)种子的发芽率

学考体验

1. D 2. C 3. A 4. D

第五单元 健康地生活

第一章 传染病和免疫

第一节 传染病及其预防

基础达标

1. A 2. C 3. B 4. B 5. A 6. C 7. D

8. C

预防传染病的一般措施	
控制传染源	A、H
切断传播途径	B、C、D、F
保护易感人群	E、G

能力提升

1. C 2. B 3. C 4. C 5. C 6. A 7. C

8. A 9. D

10. (1)传染源 (2)②③ ④⑤⑥⑦

11. (1)病原体 传染源 (2)①④ (3)传染性、流行性 病原体 (4)保护易感人群

(5)控制传染源 切断传播途径 (6)切断传播途径

学考体验

1. A 2. B 3. C 4. B 5. B

第二节 免疫与计划免疫

基础达标

1. D 2. C 3. D 4. B 5. A 6. A 7. C

8. B 9. D 10. D 11. A 12. B 13. B

14. B

15. (1)A (2)溶菌酶 B (3)抗原 抗体特异

16. (1)非特异性 (2)切断传播途径 不会注射乙肝疫苗后体内产生了乙肝病毒的抗体 (3)注意个人卫生,不吃不洁食品,饭前便后要洗手,养成卫生习惯

能力提升

1. C 2. D 3. A 4. D 5. B 6. B 7. D

8. D 9. C 10. A

11. (1)[2]遗传物质 (2)下降 三 特异性

(3)控制传染源 切断传播途径

12. (1)腮腺炎病毒 抗体 特异性 (2)寄生

(3)控制传染源,防止通过接触和飞沫传播

腮腺炎病毒 (4)不能 抗体具有特异性,

只有对特定的病原体有免疫作用

13. (1)病原体 细胞 (2)传播途径 控制传

染源 (3)皮肤和黏膜 (4)抗原 特异性

免疫

学考体验

1. B 2. C 3. B 4. C

第二章 用药和急救

第一节 安全用药

基础达标

1. D 2. C 3. D 4. A 5. C 6. C 7. A

8. B 9. B 10. D

11. (1)小兰 因为说明书上有 OTC 非处方药的标志

(2)药物说明上的功能与主治是清热解毒,所以对擦伤不起作用

(3)不合理 因为是药三分毒,所有的药都有一定的毒性和副作用

能力提升

1. D 2. D 3. A 4. D 5. D 6. D 7. C

8. B 9. D 10. C 11. A 12. D 13. D

14. (1)各种植物 中药 (2)非处方药 OTC

200 (3)错误 (4)密闭,置室内阴凉干燥处

学考体验

1. B 2. C 3. D

第二节 急救常识

基础达标

1. D 2. D 3. C 4. D 5. B 6. D 7. A

8. B 9. A 10. A

11. 120 15~20 60~100 毛细血管 可以

先将伤口冲洗干净,然后贴上创可贴,或是在伤口上盖上敷料,用纱布绷带加压止血即可

12. (1)右 胸骨下端 5 自主呼吸 颈动脉

有搏动 脸色逐渐转为红润 病人的胸廓能够随着每次吹气而略有隆起,并且气体能够从口部排出

(2)及时去医院救治 动脉 近心

能力提升

1. B 2. C 3. B 4. D 5. C 6. C 7. D

8. C 9. C

10. (1)120 (2)畅通呼吸道 (3)脉搏

(4)② (5)绷直垂直下压

11. (1)病原体 无细胞结构 (2)保护易感人

群 特异性 (3)先乙后甲 病人出现自主呼吸,颈动脉有搏动,脸色转为红润

(4)B

学考体验

1. D 2. D 3. B 4. C

第三章 了解自己 增进健康

第一节 评价自己的健康状况

基础达标

1. D 2. A 3. B 4. C 5. C 6. B 7. C

8. C 9. A 10. A 11. D 12. B

13. 心理

14. 身体 心理 社会适应

15. ③④⑦ ⑤⑥⑧⑩ ①②⑨

能力提升

1. A 2. A 3. D 4. D 5. A 6. A 7. B

8. C 9. D 10. D 11. D 12. A 13. C

学考体验

1. B 2. A 3. C 4. B

第二节 选择健康的生活方式

基础达标

1. B 2. A 3. A 4. C 5. A 6. D 7. A

8. D 9. D 10. D 11. B

12. (1)取平均值 (2)保持变量的唯一

(3)促进 (4)尼古丁、焦油 吸烟等于慢性自杀

能力提升

1. D 2. C 3. D 4. C 5. A 6. B 7. A

8. B 9. D

学考体验

1. B 2. B 3. C 4. B

达标检测答案

湖南出版社

(2)城市

第四单元第六章达标检测

1. A 2. B 3. C 4. A 5. C 6. C 7. C
8. B 9. A 10. B 11. B 12. A 13. A
14. C 15. D 16. A 17. A 18. B 19. C
20. D

21. (1)[③]视网膜 [A]大脑皮层的视觉中枢
(2)条件 (3)⑨→⑦→B→⑥→⑧ (4)肾上腺素 (5)神经和激素
22. (1)舒张 (2)大脑、小脑 (3)脑干
(4)4或5 (5)A (6)B
23. (1)甲状腺激素 对照 观察蝌蚪的发育情况
(2)甲状腺激素能促进动物的生长发育
(3)从蝌蚪到青蛙存在变态发育过程
①④⑤
(4)生物能适应环境 呆小症

第四单元第七章达标检测

1. D 2. A 3. C 4. A 5. C 6. A 7. B
8. B 9. C 10. B 11. D 12. B 13. B
14. A 15. C 16. B 17. A 18. C 19. D
20. C
21. (1)5%葡萄糖 铅(或醋酸铅) (2)B
(3)能 越低
22. ①—B; ②—A; ③—C; ④—D
23. (1)造纸废水会降低小麦种子的发芽率
(2)等量的造纸废水
(3)造纸废水
(4)避免偶然现象,使结果更真实
(5)造纸废水会降低小麦种子的发芽率
(6)严禁往水源中倾倒垃圾;工业污水经处理后再排放等
24. (1)农田 淡水

(3)我们的生活或多或少地会影响到海洋生态系统 地球上不同生态系统之间的生物和物质是相互流动的,生物圈是一个统一的整体。人类的生活离不开环境,在生存与生活中,人类不仅大量消耗自然资源,排放的有害物质往往造成了日趋严重的环境污染。全球性生态环境问题主要包括全球气候变暖、水资源短缺、臭氧层破坏、酸雨、土地荒漠化、海洋污染以及生物多样性锐减等

25. (1)A、C 酸雨对种子的萌发有影响吗
酸雨(水分中是否含有酸性物质)
(2)避免偶然性,减少误差
(3)种子自身条件不足(胚已死亡,胚不完整,种子处于休眠期,没有充足的营养储备等)
(4)A装置的种子萌发数小于C装置的种子萌发数(符合题意即可)
(5)大量燃烧含硫量高的煤,机动车排放的尾气等

第五单元第一章达标检测

1. D 2. D 3. B 4. D 5. A 6. D 7. D
8. B 9. B 10. B 11. B 12. D 13. A
14. A 15. C 16. B 17. B 18. D 19. B
20. C
21. (1)控制传染源 流行性和传染性
(2)②④ (3)吞噬细胞 B 特异性
一种抗体只针对特定的病原体起作用,对其他病原体不起作用 (4)过敏
22. (1)蛋白质外壳和内部遗传物质 病原体
(2)抗原 特异性 (3)②③
23. (1)传染性、流行性 (2)特异性 (3)病原体 (4)保护易感人群 淋巴细胞 抗体
(5)传播途径

24.(1)脊髓灰质炎 消化道

(2)保护易感人群

(3)特异性 脊髓灰质炎

(4)患病。因为没有产生抵抗流行性腮腺炎的抗体,所产生的抗体只能抵抗脊髓灰质炎。

25.② ③④ ①⑤ 患者康复后体内产生了相应抗体 有可能 因为抗体只对特定的病原体有抵抗作用

期中达标检测

1.B 2.C 3.C 4.D 5.D 6.C 7.D

8.C 9.A 10.C 11.D 12.C 13.A

14.C 15.B 16.A 17.B 18.D 19.C

20.D

21.(1)[2]晶状体 [3]视网膜 (2)凸 晶状体凸度过大或眼球前后径过长 (3)[4]视神经 大脑皮层的视觉中枢 (4)条件

22.(1)反射弧 (2)①→③→④→⑤→②反射

(3)(大脑皮层的)躯体感觉中枢 (4)脊髓

(5)能够产生痛觉,但不会产生缩手现象

23.(1)21天 注射埃博拉疫苗

(2)对照

(3)抗体 抗原 特异性免疫

(4)病原体

第五单元第二章达标检测

1.B 2.B 3.A 4.D 5.C 6.D 7.C

8.B 9.D 10.D 11.A 12.D 13.D

14.B 15.A 16.C 17.D 18.D 19.B

20.C

21.(1)病情 体质 药物 品种 剂量
时间

(2)15~20 60~100 呼吸频率 心率

(3)畅通 口鼻 口部

22.(1)胸骨下段 呼吸道 胸廓 (2)AB

(3)切断传播途径 淋巴细胞 抗体

23.(1)动脉 近 O (2)胸外心脏按压

人工呼吸 口对口的吹气法 (3)B

(4)做

24.(1)动脉 (2)同型血 (3)说明书(或使用说明) (4)切断传播途径

(5)抗体 特异性

25.(1)非处方 (2)中药的有效成分主要是从各种植物、动物、矿物质中获取的 (3)不正确 (4)不良反应;副作用;注意事项;生产日期;禁忌;用法与用量;规格;药物的相互作用等

第五单元第三章达标检测

1.C 2.D 3.B 4.C 5.D 6.D 7.C

8.D 9.C 10.D 11.D 12.A 13.D

14.B 15.D 16.D 17.B 18.D 19.C

20.C

21.(1)容易 减慢 20% 抑制 酒会危害身体健康 (2)促进 快 焦油和尼古丁 呼吸系统 肺癌 (3)做对照 (4)取平均值

22.(1)烟草浸出液对蝌蚪的生命活动产生影响吗

(2)烟草浸出液会对蝌蚪的生命活动产生影响

(3)大小、发育和生活状况相近(合理即可)

(4)对照

(5)(表格设计合理即可)

组别	蝌蚪存活的只数				
	第2天	第4天	第6天	第8天	……
A					
B					
C					
D					
E					

(6)成立

(7)烟草浸出液对蝌蚪的生命活动产生影响

23.合理即可