

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



要点识记

1. 人体的各种感觉是靠分布在身体不同部位的感受器获取的。有些感受器比较简单,比如皮肤里的_____。有些感受器带有附属结构,通常称它们为_____,如_____是视觉器官,耳是听觉器官。



2. 眼球的结构

眼球	眼球壁	外膜	_____、_____
		中膜	虹膜、_____、_____。虹膜中央的孔叫瞳孔，瞳孔可以调节进入眼内光线的多少
		内膜	即_____,有_____细胞,能够感受光的刺激并产生神经冲动
	内容物	房水、晶状体和玻璃体。其中_____像一面凸透镜,睫状体的舒缩可调节其曲度	

3. 视觉的形成过程

(1) 外界物体身上反射来的光线依次经过: _____ → _____ → _____
→ 玻璃体 → _____ → _____ → _____
_____。

(2) 形成物像的部位是 _____, 形成视觉的部位是 _____。

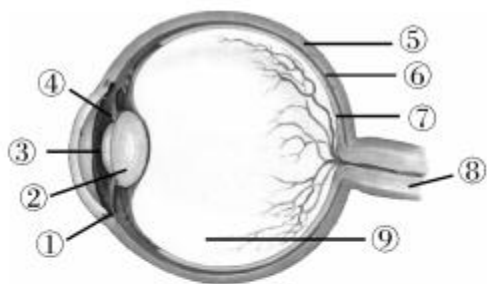
4. 眼球的_____过长或晶状体的曲度_____,远处物体反射来的光线通过晶状体折射后产生的物像落在视网膜的_____方,因而看不清远处的物体,这就是我们通常所说的近视眼,应配戴合适的_____镜加以矫正。
5. 耳的结构:耳的结构包括外耳、中耳、内耳三部分。外耳包括_____和外耳道,中耳由_____、鼓室和_____组成,内耳由_____、前庭和_____三部分组成。
6. 听觉的形成过程:外界的_____→外耳道→_____ $\xrightarrow{\text{振动}}$ 听小骨 $\xrightarrow{\text{刺激}}$ _____ $\xrightarrow{\text{声音信息}}$ _____ →大脑的一定区域(_____中枢)。
7. 人体的其他感觉器官:鼻腔上端的黏膜中有许多对_____十分敏感的细胞。舌的上表面和两侧有许多对_____十分敏感的突起,能够辨别酸、甜、苦、咸。皮肤具有感受外界_____,_____,_____,_____,压等刺激的功能。



基础训练

知识点 1 眼和视觉

8. 人体从外界获取的信息中,绝大多数依靠哪种感觉器官 ()
A. 口 B. 鼻 C. 眼 D. 耳
9. 如图是人的眼球结构示意图,被称为“白眼球”和“黑眼珠”的结构分别是 ()
A. ⑤① B. ①② C. ⑤④ D. ⑥⑦
10. 正常人的眼能够看清远近不同的物体,主要原因是 ()
A. 虹膜能调节瞳孔的大小 B. 角膜的曲度会发生改变
C. 睫状体能调节晶状体的曲度(凸度) D. 玻璃体的浑浊程度会改变



11. (2017 年绥化市) 近视眼可以通过配戴近视镜加以矫正。近视镜是 ()

- A. 凸透镜 B. 凹透镜 C. 平面镜 D. 凹面镜

知识点 2 耳和听觉

12. (2017 年海南省) 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。产生听觉的部位是 ()

- A. 大脑 B. 耳蜗 C. 听小骨 D. 鼓膜

13. 你是耳机一族(如图所示)吗?长期使用耳机可能会损伤对声波敏感的感觉细胞,使听力下降。这些感觉细胞 ()



A. 能形成听觉

B. 能够收集声波

C. 位于耳蜗内

D. 构成听觉神经

14. 某人用尖锐的器具掏挖“耳屎”,不小心戳穿某结构导致耳聋。该结构可能是 ()

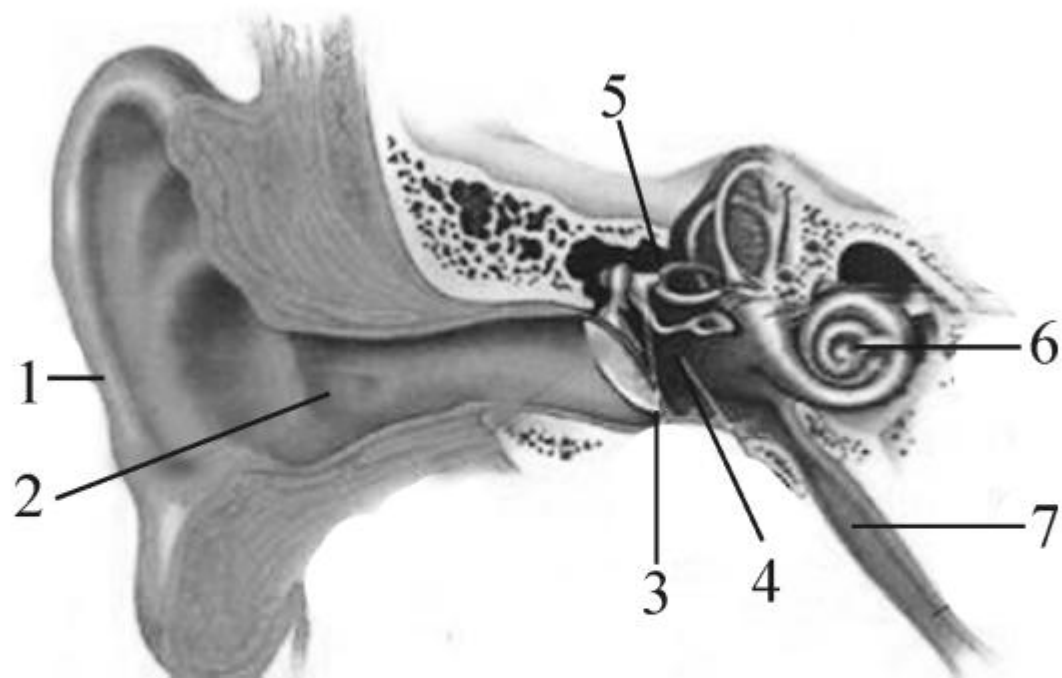
A. 耳廓

B. 咽鼓管

C. 鼓膜

D. 半规管

15. 下面是人耳的结构图,请根据图回答问题。



(1)上课铃响了,同学们陆续走进教室。耳中直接接受声音刺激的是[]_____,它可将声波转变为振动,通过[5]传到内耳中的[]_____
_____转变为神经兴奋。

- (2)乘坐飞机时,乘务员往往要求乘客在飞机降落的过程中咀嚼食物,其目的是为了为了使[] _____
_____张开,保持鼓膜内外的气压平衡。
- (3)具有传导和放大声波作用的结构是[] _____
_____和[] _____。
- (4)遇到巨大声响时要 _____
_____,以避免耳被震聋。
- (5)如果鼻咽喉感染,应及时治疗,否则病菌有可能通过[] _____进入 _____引起中耳炎。

知识点 3 其他感觉器官

16. 当人患了重感冒时,虽然身体很虚弱,却不想吃饭菜,平时最爱吃的菜也觉得没有味道,这是因为 ()

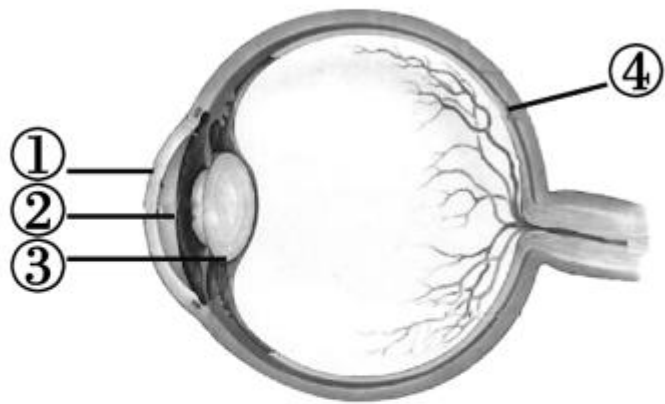
- A. 患感冒时,味觉不灵敏
- B. 鼻塞症状造成嗅觉失灵
- C. 多种感受器都受到影响
- D. 感冒药的味道影响味蕾的敏感度



巩固提升

17. (2017年遵义市)如图是眼球结构示意图,下列叙述不正确的是 ()

- A. 结构①角膜是无色透明的
- B. ②瞳孔的大小能改变
- C. 近视眼的成因之一是结构③晶状体的曲度过大
- D. 结构④视网膜既是成像的部位,也是视觉形成的部位



18. 眼、耳是人体重要的感觉器官。下列关于保护视力、听力的做法,错误的是 ()

- A. 遇到巨大声响时,要迅速张口,或闭嘴堵耳
- B. 不要用尖锐的器具掏耳,以免戳伤外耳道和鼓膜
- C. 连续用眼 1h 后,休息一下,远眺几分钟
- D. 近视眼应及时配戴凸透镜进行矫正

19. (2017年滨州市)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

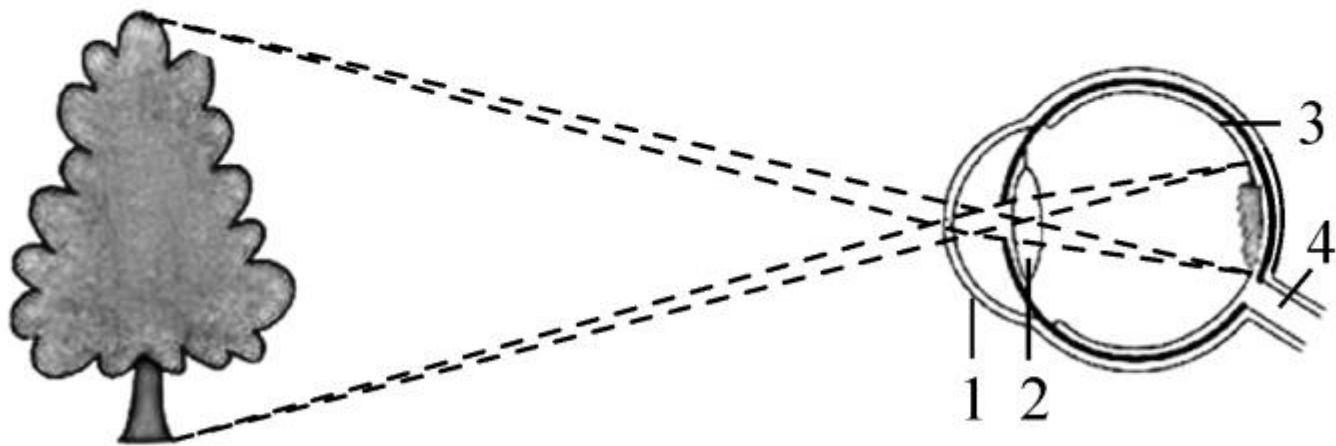
C. 当人从明亮处到暗处时瞳孔会缩小

D. 耳蜗内有听觉感受器,能接受刺激产生神经冲动



能力拓展

20. 下图为外界物体在视网膜上成像的过程示意图。请分析回答下列问题。



(1) 眼睛被比喻为“心灵的窗户”，图中[]
_____ 就是窗户上那层明亮的玻璃。

(2) 远处物体反射来的光线, 经过[] _____
的折射在[] _____ 上形成物像。

(3) 青少年如果用眼不当极易造成近视, 可配戴
_____ 加以矫正。

(4) 李慧同学阅读莫言的作品时, 随故事情节潸然
泪下。在此过程中, 文字先在眼内成像并产生
神经冲动, 然后通过[] _____ 传递到
_____ 产生视觉。

(5) 通过调节瞳孔大小我们能看清明、暗处的物
体, 那么瞳孔相当于显微镜的 _____。













































