

## 2023 北京市七年级下册期末生物试卷

### 一、选择题

1. 研究表明，人和类人猿的骨骼在结构上几乎完全相同，人和类人猿的盲肠相似，人和类人猿的胚胎在五个月以前几乎完全一样……这些事实说明（ ）

- A. 人是由类人猿进化来的
- B. 人比类人猿高等
- C. 人和类人猿有共同的祖先
- D. 现代类人猿将来可以进化成人

2. “血肉相连，血脉相通”是用来形容母子关系的赞美之词，这是因为，胎儿在母体内发育所需营养物质是由母体提供的。他们进行物质交换的场所是（ ）

- A. 胎盘
- B. 子宫
- C. 输卵管
- D. 与子宫相连的血管

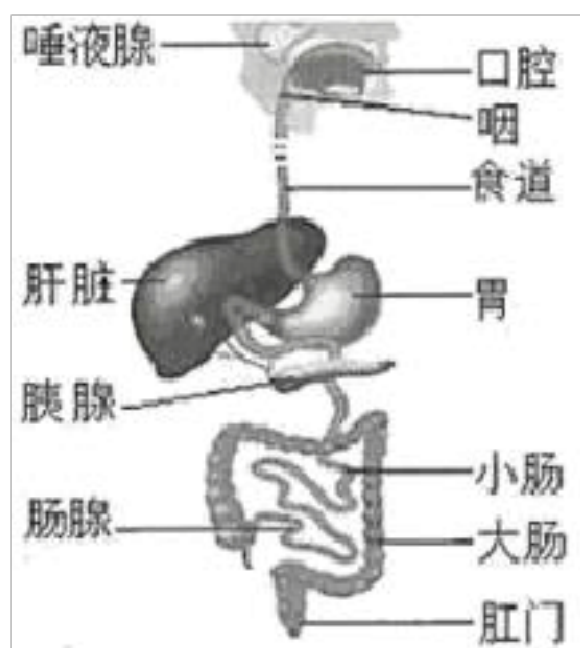
3. 淀粉：取面粉一匙，加水和成面团，用纱布包好后置于玻璃杯内的清水中揉洗，观察清水变成乳白色液体；取洗液 5 毫升放入试管中加热煮成糊状，冷却后加几滴碘酒，观察颜色变蓝色。

4. 为比较蔬菜中维生素 C 含量，某同学根据维生素 C 可使加碘的淀粉溶液褪色的原理，设计了如下实验：在四只同样的洁净试管中分别加入 2 毫升相同浓度的加碘淀粉溶液，然后用滴管分别向其中滴加黄瓜、青椒、芹菜、白菜的汁液，直至褪色为止。观察结果如表。据表可知这四种蔬菜中维生素 C 含量最少的是（ ）

滴加的蔬菜汁及数量	黄瓜汁	青椒汁	芹菜汁	白菜汁
高锰酸钾溶液(2毫升)	10 滴	6 滴	18 滴	11 滴

- A. 青椒
- B. 芹菜
- C. 白菜
- D. 黄瓜

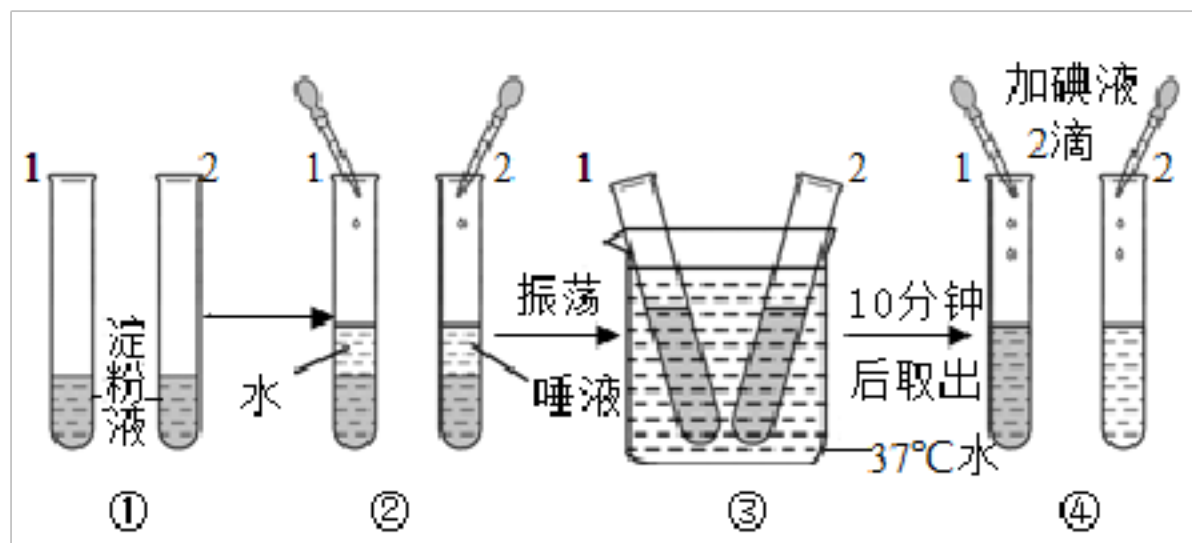
5. 如图是人体消化系统组成示意图。有关叙述错误的是



- A. 唾液腺分泌的唾液中的酶能促进淀粉初步分解

- B. 胃只能暂时贮存食物,不能初步分解蛋白质
- C. 小肠皱襞和绒毛多,能扩大消化和吸收面积
- D. 大肠能吸收少量水分、无机盐和部分维生素

6. 如图是某生物兴趣小组的同学探究“淀粉在口腔内的消化”的实验过程,下列分析中,错误的是

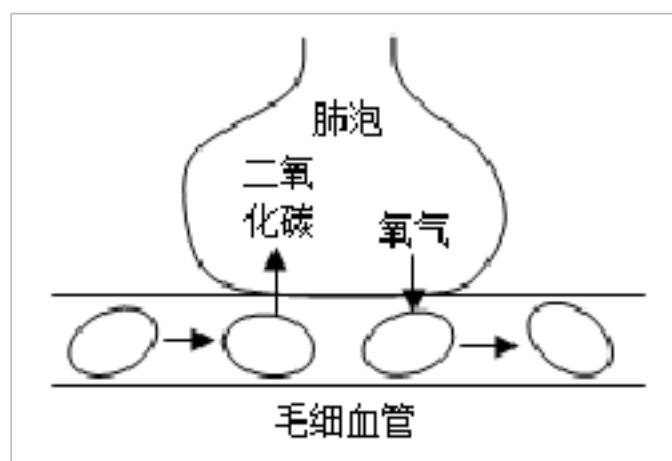


- A. 本实验是一组对照实验,其探究的变量是唾液
- B. 此实验说明了口腔中的唾液对淀粉有消化作用
- C. 在步骤④中,滴加碘液后的现象是1号变蓝,2号不变蓝
- D. 在操作步骤③时,若将水温调为15℃,对实验没有影响

7. 人体消化系统的组成是( )

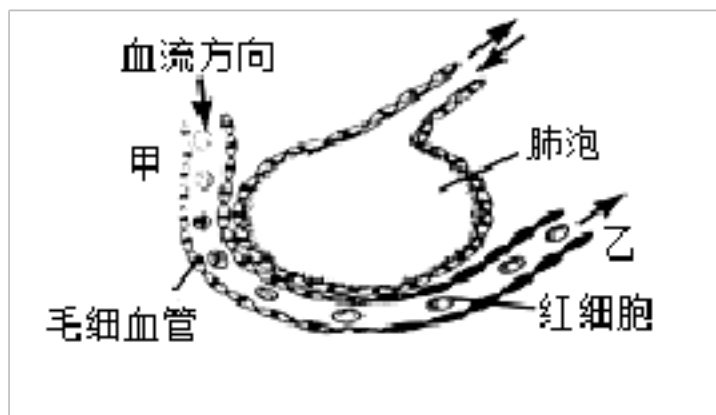
- A. 口腔、食道、胃、小肠、大肠、肛门
- B. 肝脏、唾液腺、胃腺、肠腺、胰腺
- C. 肠液、胰液、唾液、胆汁
- D. 消化道和消化腺

8. 如图表示人体内肺泡周围气体交换和血液运输的过程示意图。下列叙述不正确的( )



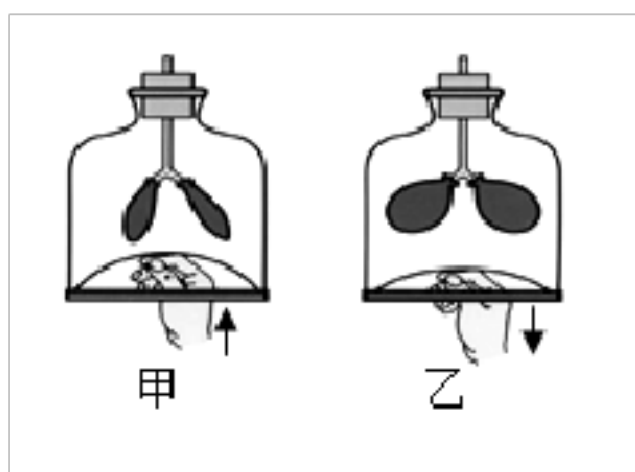
- A. 该过程是通过扩散作用来实现的
- B. 肺泡中的氧气进入血液后,进入红细胞,并和红细胞中的血红蛋白结合
- C. 肺泡壁和毛细血管壁很薄,有利于气体交换
- D. 该过程是体循环的一部分

9. 如图为人体肺泡与血液气体交换示意图,下列正确的是( )



- A. 甲处血液鲜红，乙处血液暗红
- B. 乙处血液将汇集到肺静脉
- C. 甲处二氧化碳都在血浆中
- D. 甲与乙相比，甲处有二氧化碳，

10. 如图为模拟膈肌运动的示意图，下列相关说法错误的是（ ）



- A. 甲图表示呼气，膈肌收缩
- B. 乙图表示吸气，膈肌收缩
- C. 图中玻璃管模拟气管、支气管
- D. 肺与外界的气体交换通过呼吸运动完成

11. 下列关于呼吸系统的说法中，错误的是（ ）

- A. 呼吸道可以保证气体顺利通过
- B. 肺位于胸腔内，左右各一个
- C. 左肺有三叶，右肺有两叶
- D. 肺泡外缠绕着丰富的毛细血管

12. 下列对呼吸道结构和功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 吸烟产生的有害物质可被呼吸道阻挡，避免进入肺
- B. 鼻腔内的鼻毛和黏液在阻挡灰尘、细菌时形成痰
- C. C形软骨保证了气体在气管内畅通
- D. 喉是食物的通道，也是气体的通道

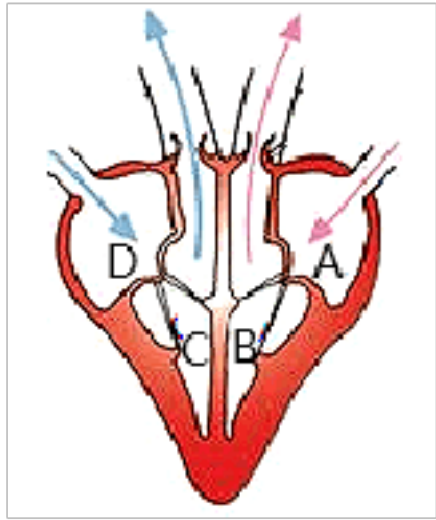
13. 下列关于输血和献血的叙述，错误的是（ ）

- A. 安全输血应以输同型血为原则
- B. 对于贫血和大面积烧伤的患者应分别输入红细胞和血浆
- C. 在没有同型血的紧急情况下，A型血的人可以输入少量的AB型血
- D. 健康成年人每次献血200~300毫升不会影响健康

14. 一位B型血的患者急需输血急救，从血库中取血时首选的血液是（ ）

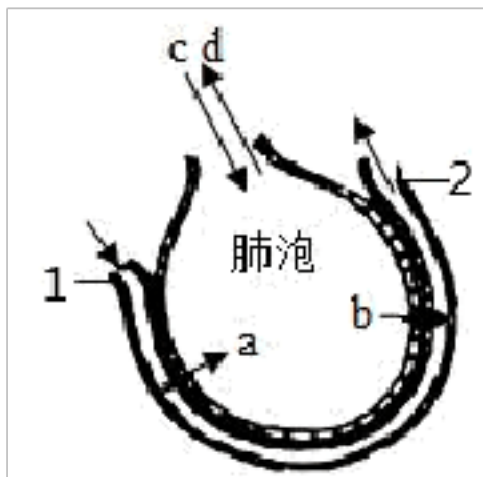
- A. O型血
- B. B型血
- C. A型血
- D. AB型血

15. 图为心脏工作示意图，请据图分析，下列叙述中不正确的是



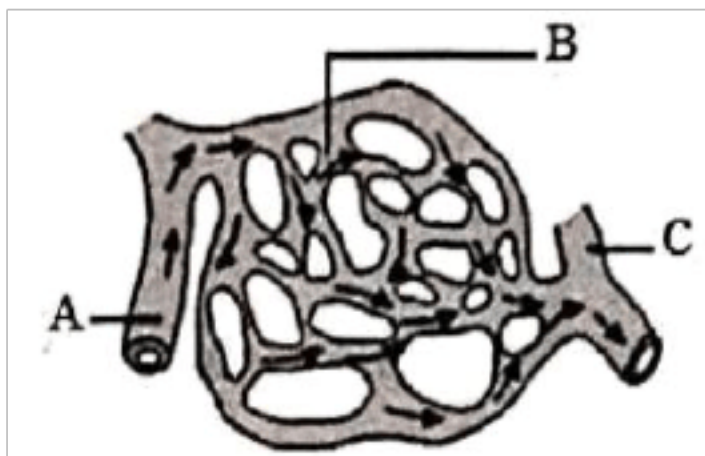
- A. 该图表示心室收缩，血液泵至动脉
- B. 心室四腔中流动脉血的是 B 和 C
- C. B、C 收缩时泵出的血液量相等
- D. 从 C 流出的血液首先参与肺循环

16. 如图是人体肺泡和血液之间的气体交换示意图，下列说法错误的是 ( )



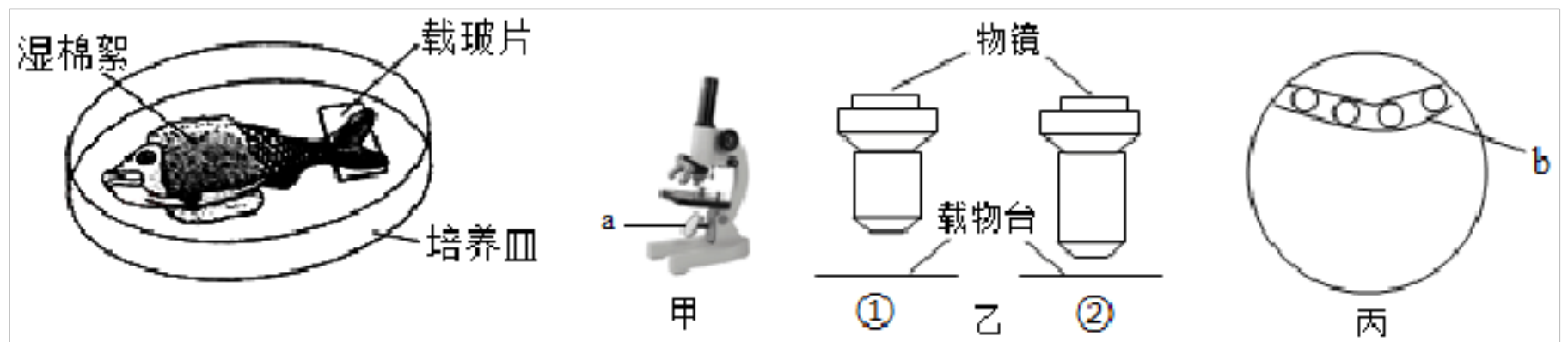
- A. 外界气体按照 c 方向进入肺泡时，膈肌处于收缩状态
- B. 从 2 端流出的血液中氧气含量增加
- C. 气体 a、b 的交换是通过呼吸肌的收缩和舒张实现的
- D. a 代表二氧化碳气体，其主要是在组织细胞内产生的

17. 如图为人体下肢某处血管内血流方向示意图，下列叙述不正确的是



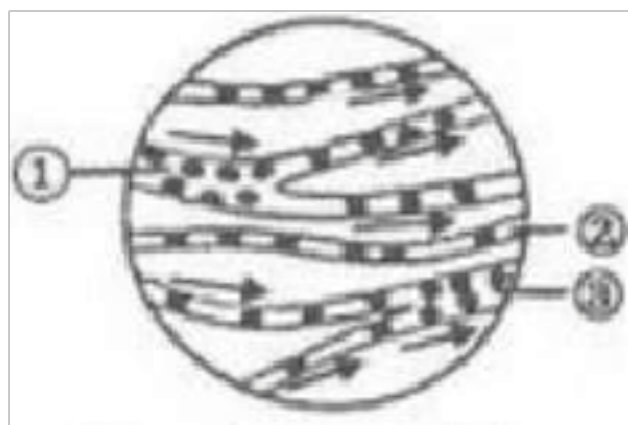
- A. A 内流的是含氧丰富、颜色鲜红的动脉血
- B. B 分布广，数量多，管壁极薄
- C. C 内的血液最先流入心脏结构中的右心房
- D. 下肢处的动、静脉内，都有防止血液倒流的瓣膜

18. 在低倍显微镜下“观察小鱼尾鳍内的血液流动”的实验中，下列说法正确的是 ( )



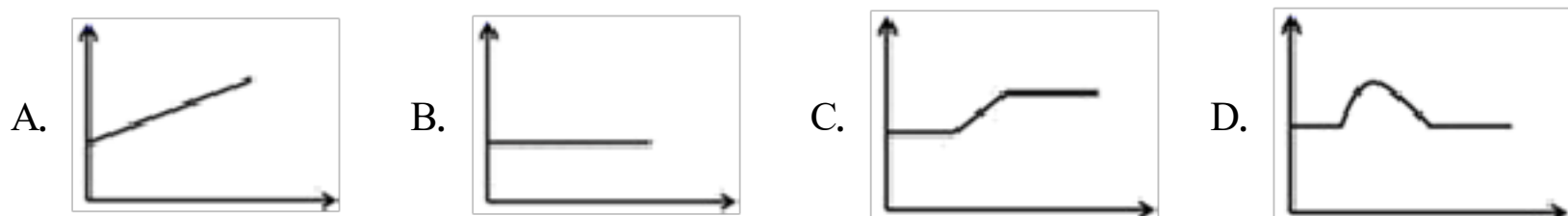
- A. 图甲中只能通过 a 调节亮度
- B. 图乙中的② 是在使用低倍镜观察
- C. 丙中的 b 为毛细血管
- D. 图丙中为使 b 移到视野中央，载玻片需向下移

19. 在“观察小鱼尾鳍内血液的流动”实验中，血液流动情况如下图所示，下列对血管内型判断正确的是



- A. ① 是静脉
- B. ② 是毛细血管
- C. ③ 是动脉
- D. 全是毛细血管

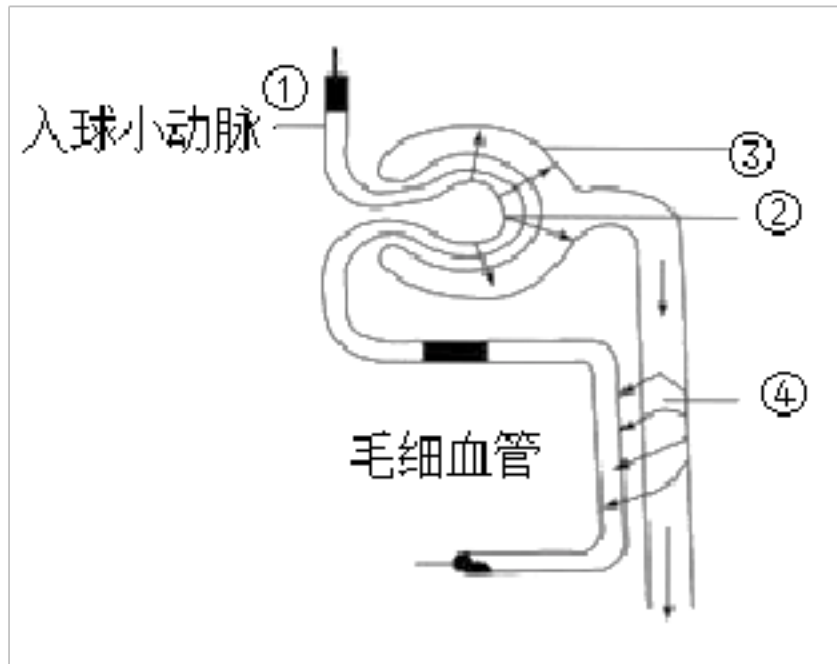
20. 经医生确诊某患者为急性炎症，然后对他进行消炎治疗，没过多久痊愈了，则下面能正确表示他体内白细胞数目变化的图象是（横轴表示时间，纵轴表示白细胞数）（ ）



21. 下列与泌尿系统有关的叙述，正确的是（ ）

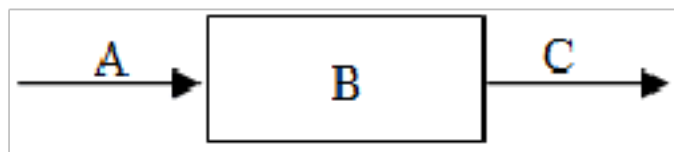
- A. 肾单位是肾脏结构功能的基本单位，由肾小球、肾小囊、肾小管等部分组成
- B. 泌尿系统的主要器官是肾脏，每天形成的尿液大约有 180 升
- C. 肾小球和肾小囊有重吸收作用，重吸收葡萄糖等物质
- D. 肾小管有滤过作用，血细胞等物质能被滤过到肾小管

22. 如图是尿液形成过程示意图。某人尿液中检出红细胞、蛋白质等成分，推断可能发生病变的部位是（ ）



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

23. 如图为人体内某结构的血流情况示意图，B代表这一结构，A、C代表与其相连的血管，箭头代表血流方向。若A中氧气含量比C高，而C的葡萄糖含量比A高，则B是（ ）



- A. 肺
- B. 小肠
- C. 肾
- D. 心脏

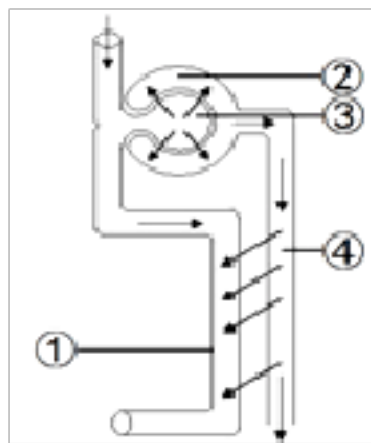
24. 肾的最主要的功能是（ ）

- A. 形成尿液及将尿液不断地输入膀胱
- B. 从人体血液中清除体内废物
- C. 暂时储存尿液
- D. 将尿液排出人体

25. 下列与尿液形成和排出过程无直接关系的器官是（ ）

- A. 心脏
- B. 输尿管
- C. 肾脏
- D. 膀胱

26. 如图为肾单位模式图，下列说法不正确的是（ ）

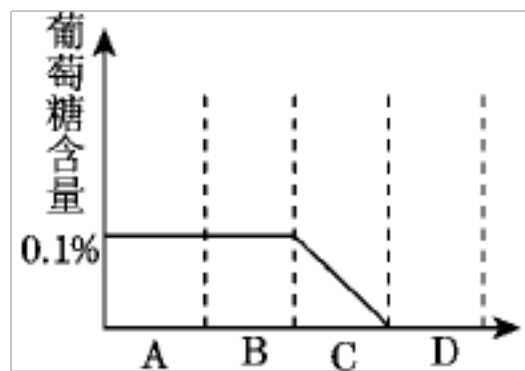


- A. 肾单位是肾脏结构和功能的基本单位
- B. 肾单位由②③④ 组成
- C. 血液通过③后，尿酸、尿素减少，血液变成静脉血
- D. ④把全部葡萄糖、大部分水和部分无机盐重新吸收进入①

27. 农民将人排出的尿液收集起来，经处理后浇在菜地里，能加快菜苗的生长。这主要是因为尿液中含有（ ）

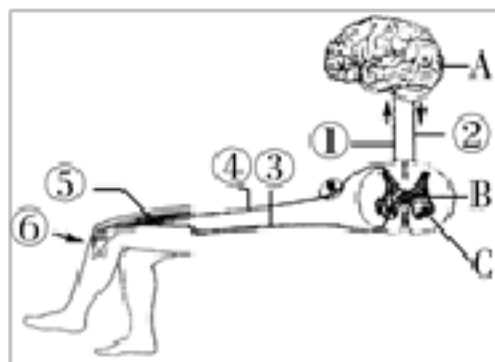
- A. 葡萄糖                      B. 水                              C. 无机盐                      D. 蛋白质

28. 图曲线表示某人肾单位内葡萄糖含量变化，A、B、C表示肾单位的结构，那么B内的液体和C结构名称分别是（ ）



- A. 血液肾小球                      B. 原尿肾小囊                      C. 原尿肾小管                      D. 尿液肾小管

29. 医生常用膝跳反射(如下图)来检测人体神经系统对刺激发生反应的状况，下列说法错误的是（ ）

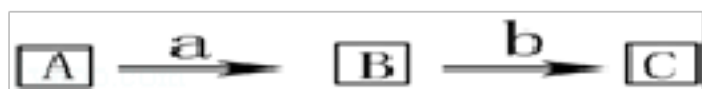


- A. 实验时，小锤应叩击膝盖下面的韧带  
 B. 膝跳反射的神经冲动传导路径为□→□→B→□→□  
 C. 若①处受损，其他部分正常，迅速叩击后不能完成膝跳反射  
 D. 膝跳反射属于简单反射，不受大脑控制

30. 下列关于神经系统的叙述中，不正确的是（ ）

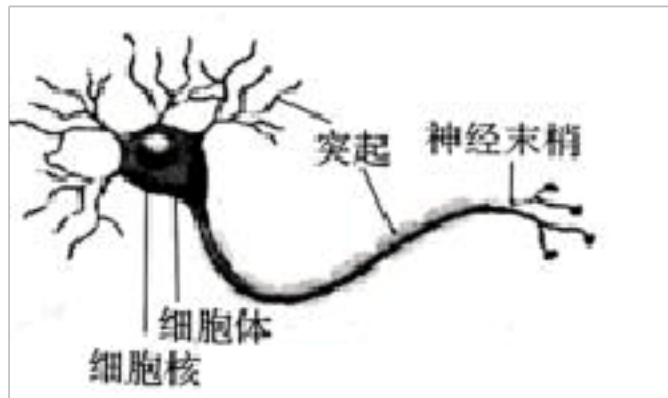
- A. 大脑皮层是调节人体生理活动的最高级中枢  
 B. 神经系统是由脑、脊髓和它们发出的神经组成的  
 C. 神经中枢都位于大脑皮层里  
 D. 脊髓能对外界或体内的刺激产生有规律的反应

31. 如图是有关反射弧的模式图，其中说法正确的是（ ）



- A. 如果该图表示缩手反射的反射弧，则若a受损，则手被针扎后，人既无感觉，也不能缩手  
 B. 如果该图表示与视觉产生有关的反射弧，若a受损，则既不能形成物像，也不能产生视觉  
 C. 如果该图表示排尿反射的反射弧，若b受损，则既不能排尿，也无尿意  
 D. 如果该图表示吃酸梅分泌唾液的反射弧，则图中箭头表示酸梅的酸味的传导方向

32. 我们的脑由很多图所示的细胞构成。以下相关叙述，错误的是（ ）

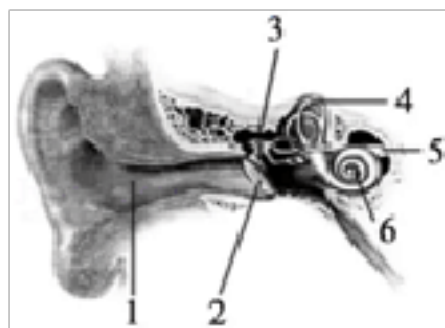


- A. 该细胞叫神经元，是由细胞体和突起构成
- B. 该细胞是构成神经系统结构和功能的基本单位
- C. 该细胞生有许多突起，数量多而短的叫轴突
- D. 该细胞接受刺激后能产生兴奋，并能把兴奋传导到其他神经元

33. 人产生听觉的大致过程是 ( )

- A. 声波→鼓膜→外耳道→听小骨→耳蜗→听觉神经→大脑
- B. 声波→鼓膜→外耳道→耳蜗→听觉神经→大脑→听小骨
- C. 声波→外耳道→鼓膜→听小骨→耳蜗→听觉神经→大脑
- D. 声波→外耳道→听小骨→鼓膜→耳蜗→听觉神经→大脑

34. 如图所示耳的结构，下列关于耳的叙述，不正确的是 ( )

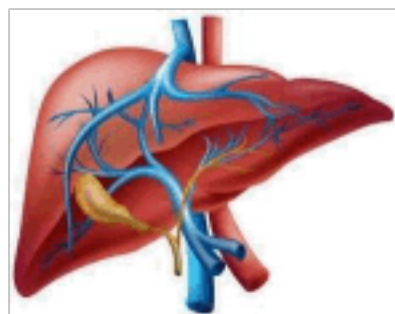


- A. 长时间戴耳机听音乐，会对[2]造成损伤
- B. 晕车与[4]对头部位置变化过于敏感有关
- C. 人的听觉感受器和形成听觉的部位都是[6]
- D. 鼻咽部感染，病菌可通过咽鼓管引发中耳炎

35. 进入 20 世纪后，几乎每年至少有一种鸟类或哺乳动物从地球上消失，造成野生动物濒危或绝灭的主要原因是 ( )

- A. 自然灾害
- B. 天敌过多
- C. 人为破坏生态环境
- D. 动物瘟疫

36. 人体的肝脏位于右上腹，呈红褐色，质地柔软，在消化、解毒、免疫调节等方面起着重要的作用。我们应该关注肝脏的健康。



(1) 肝脏是人体消化系统中最大的消化腺，可以分泌\_\_\_\_\_ (消化液的名称)，对脂肪起乳化作用。



(2) 近年来，我国由酒精所致肝损伤的发病率逐年上升，成为继病毒性肝炎后导致肝损伤的第二大病因。为研究酒精对肝脏的损伤情况，科研人员进行了如下实验。

I. 取 100 只健康状况一致的同种小鼠，随机分为两组，编号 A 和 B。

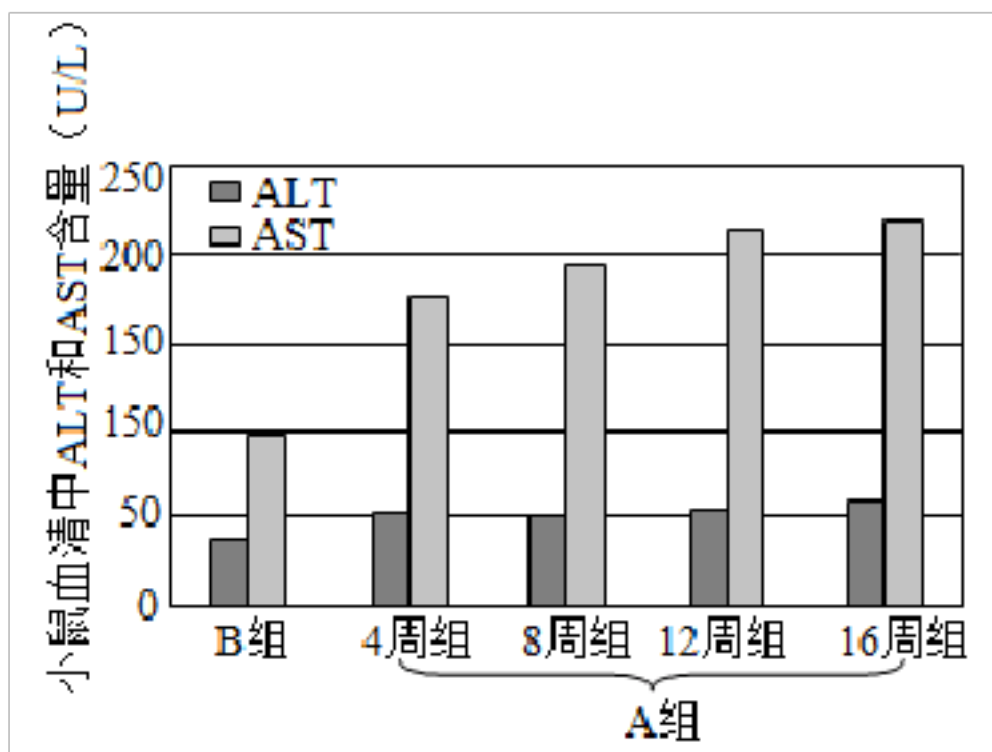
II. A 组小鼠每天灌胃 2 次 54 度白酒，第 1-3 周按 8mL/kg 灌胃，第 4-7 周按 10mL/kg 灌胃，第 8-16 周按 12 mL/kg 灌胃，同时以 10% 的白酒为唯一“饮用水”。B 组小鼠每天灌胃 2 次等量蒸馏水，饮用水为自来水。

III. 在第 4、8、12、16 周随机取样观察小鼠肝脏以及肝细胞的形态、结构，检测小鼠血清中反映肝功能的生化指标——丙氨酸氨基转移酶（ALT）和天冬氨酸氨基转移酶（AST）。

① 实验中 B 组起\_\_\_\_\_作用。

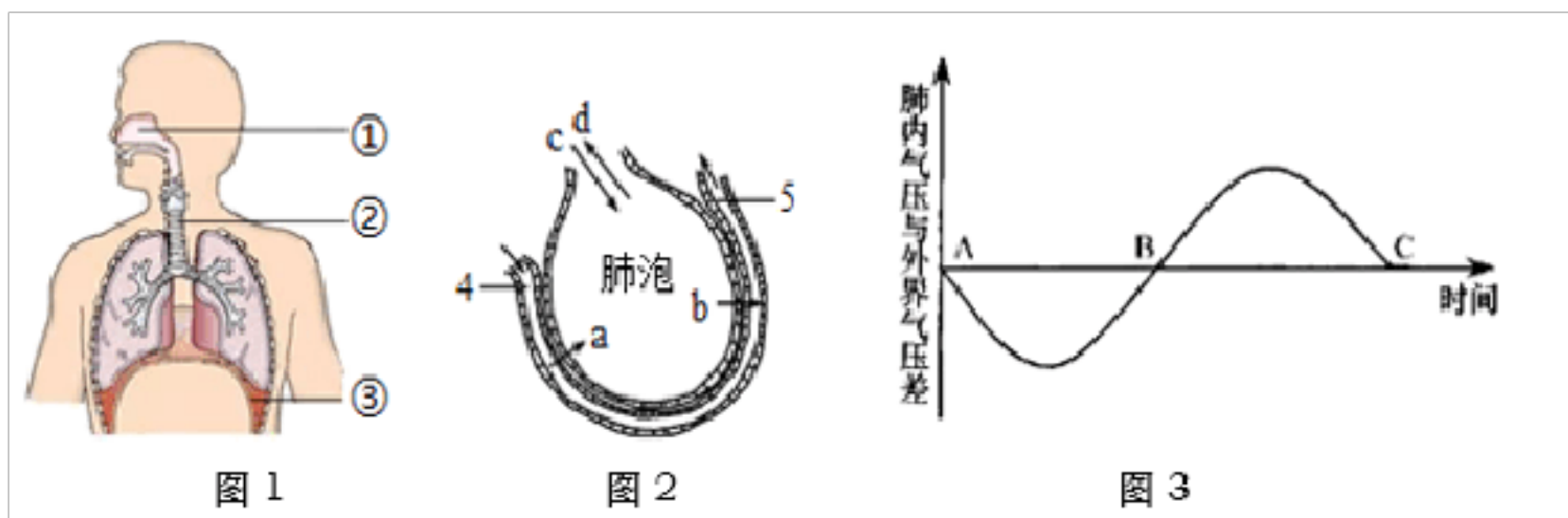
② 对肝细胞形态、结构的观察需要借助\_\_\_\_\_。通过观察发现，实验早期肝细胞以酒精性脂肪肝（肝脏细胞中出现脂滴）为主，而实验末期肝细胞出现肿胀，有不同程度的坏死。该结果说明随着饮酒时间的延长和饮酒浓度的增高，酒精对肝脏的损伤程度\_\_\_\_\_。

③ 酒精对小鼠血清中 ALT 和 AST 的影响结果如下图。



由图可知，酒精处理后，小鼠血清中\_\_\_\_\_的含量增多更加明显。ALT 和 AST 主要存在于肝细胞中，肝细胞的\_\_\_\_\_结构受到损伤后，通透性增加，会导致二者释放进入血液，因此可作为反映肝细胞受损程度的指标。

37. 下图是呼吸系统及内部结构示意图和平静呼吸过程中肺内气压的变化曲线图，请据图回答：

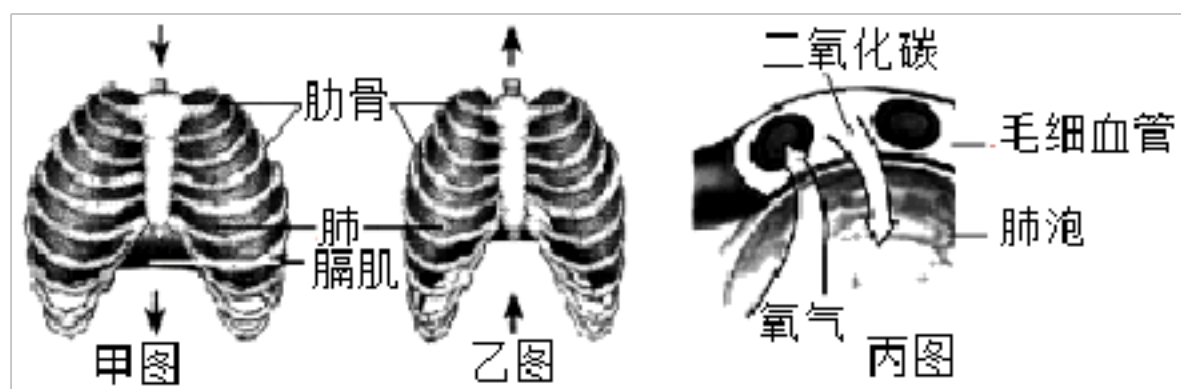


呼吸过程中胸廓的变化与呼吸的关系密切，图2所示的外界气体按照c方向进入肺泡时，图1中[③]\_\_\_\_\_（填名称）应处于\_\_\_\_\_状态。

(2) 人体支气管最细的分支末端膨大形成了肺泡，肺泡的数量非常多，如图2所示，肺泡壁很薄，由\_\_\_\_\_层扁平上皮细胞构成，其外面包绕着丰富的毛细血管，这样的结构有利于\_\_\_\_\_。

(3) 图3中曲线BC段表示\_\_\_\_\_，其中肋间肌和膈肌处于\_\_\_\_\_状态，此时肺内气压的值\_\_\_\_\_大气压。当我们刚下水游泳时，如果水漫过胸部，会感觉呼吸有些吃力，这是因为水的压迫使胸廓无法顺利\_\_\_\_\_（选项：扩张/回缩），导致肺内气压\_\_\_\_\_，气体不易进入。

38. 如图是人体吸气和呼气时胸廓与膈肌的状态，以及肺泡与血液间的气体交换示意图，请分析回答下列问题：

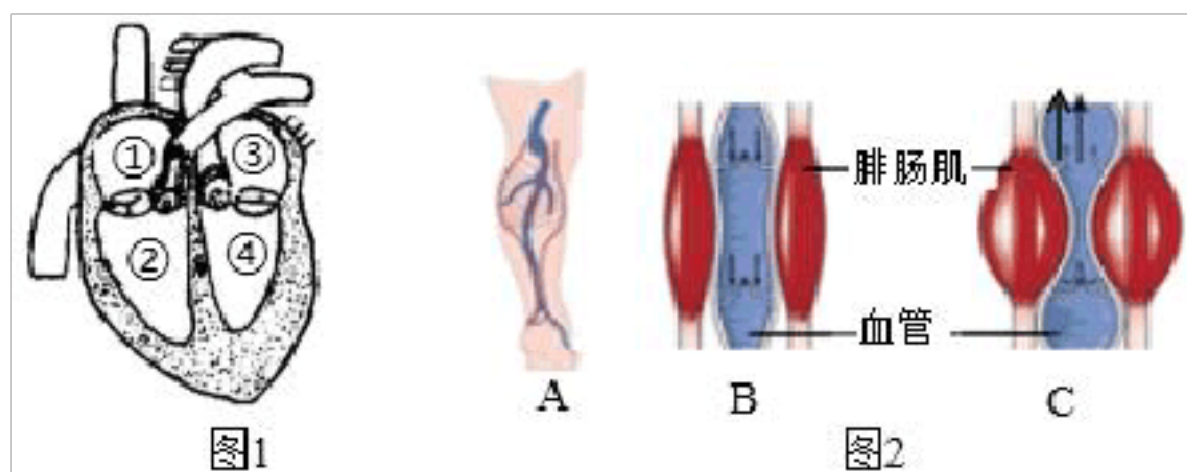


(1) 甲图表示\_\_\_\_\_状态，此时膈肌\_\_\_\_\_，膈的顶部下降，胸廓容积扩大，肺内气体压力小于外界气体压力。

(2) 乙图表示\_\_\_\_\_状态，此时胸廓的上下径\_\_\_\_\_。

(3) 丙图表示肺泡壁和毛细血管壁的气体交换，交换后，\_\_\_\_\_血就变为含氧丰富的\_\_\_\_\_血。

39. 心脏是人体血液循环的根本动力来源，小腿腓肠肌也能为血液循环提供部分动力，常被称为人体的“第二心脏”。请根据图1和图2回答下列问题。

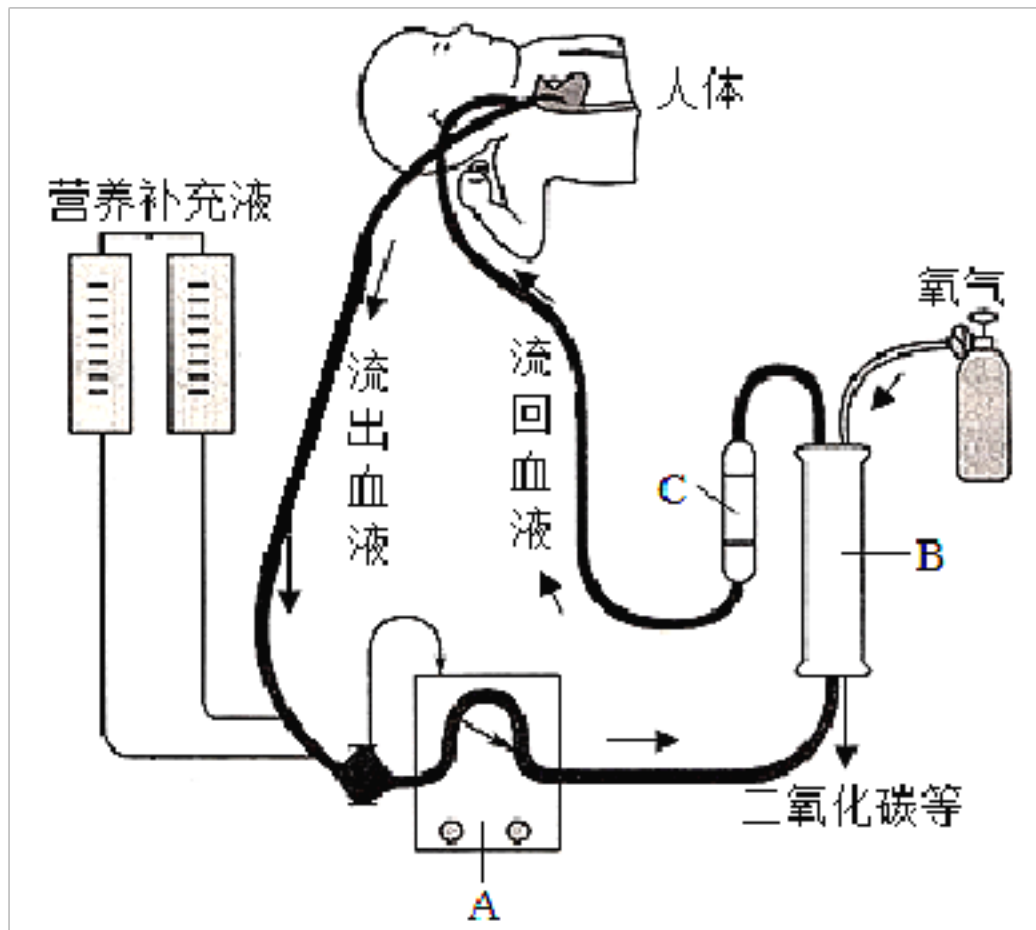


(1) 心脏共有四个腔，其中肌肉组织最发达的是[ ]\_\_\_\_\_，能强有力地收缩，将血液泵入\_\_\_\_\_血管中。

(2) 上、下腔静脉中的血液是\_\_\_\_\_（动脉血/静脉血），流入图1中心脏的[ ]\_\_\_\_\_中，再经[ ]\_\_\_\_\_将这些血液泵入肺动脉。由肺静脉流回心脏的是\_\_\_\_\_（动脉血/静脉血）。

(3) 人类直立行走后，心脏远离地面，在地球引力的影响下，腿部血液返回心脏变得更加困难。如图2，人在行走时，腓肠肌交替\_\_\_\_\_。其中腓肠肌处于图2中的\_\_\_\_\_（填字母）状态时，能挤压血管，推送血液；同时\_\_\_\_\_能防止血液倒流，两者配合不断推动腿部血液流回心脏，这个过程与心脏泵血有异曲同工之妙。

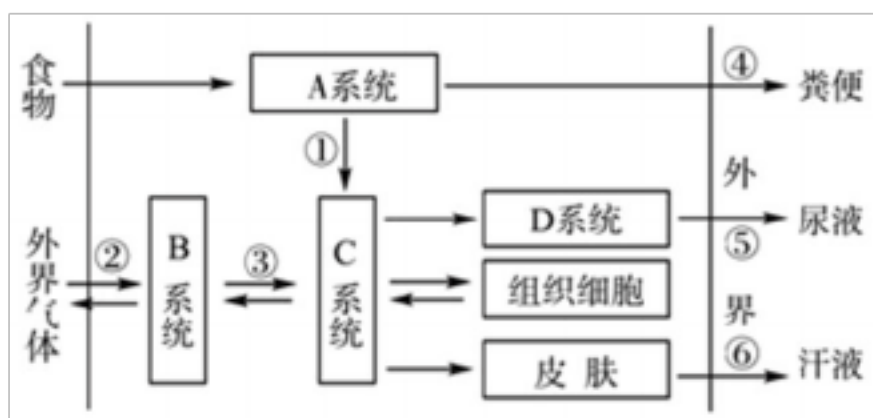
随着科技的不断发展，人工器官应用更加广泛，人工心肺机就是其中一种，它主要由“电动泵”、“氧合器”、“热交换器”三部分构成。如图为人工心肺机救治病人示意图，请据图回答问题。



- (1) 图中 A 为“电动泵”，相当于人的心脏，推动血液循环。人体中专门调节心跳的神经中枢位于\_\_\_\_\_。
- (2) 图中 B 为“氧合器”，相当于人的\_\_\_\_\_，对血液供氧，排出二氧化碳，完成血液与外界气体的交换。
- (3) 图中 C 为“热交换器”用于提供热量，调节体温。人体维持体温的能量主要来自细胞的\_\_\_\_\_作用。
- (4) 图中营养补充液可以提供葡萄糖。人体调节血糖浓度的激素主要是\_\_\_\_\_。
- (5) 图中的“流回血液”应该是\_\_\_\_\_血。

#### 41. 读图理解

如下图为人体的消化、呼吸、循环和排泄等生理活动示意图。其中的 A、B、C、D 表示人体的四大系统，①~⑥ 表示人体的某些生理过程。请据图回答下列问题：



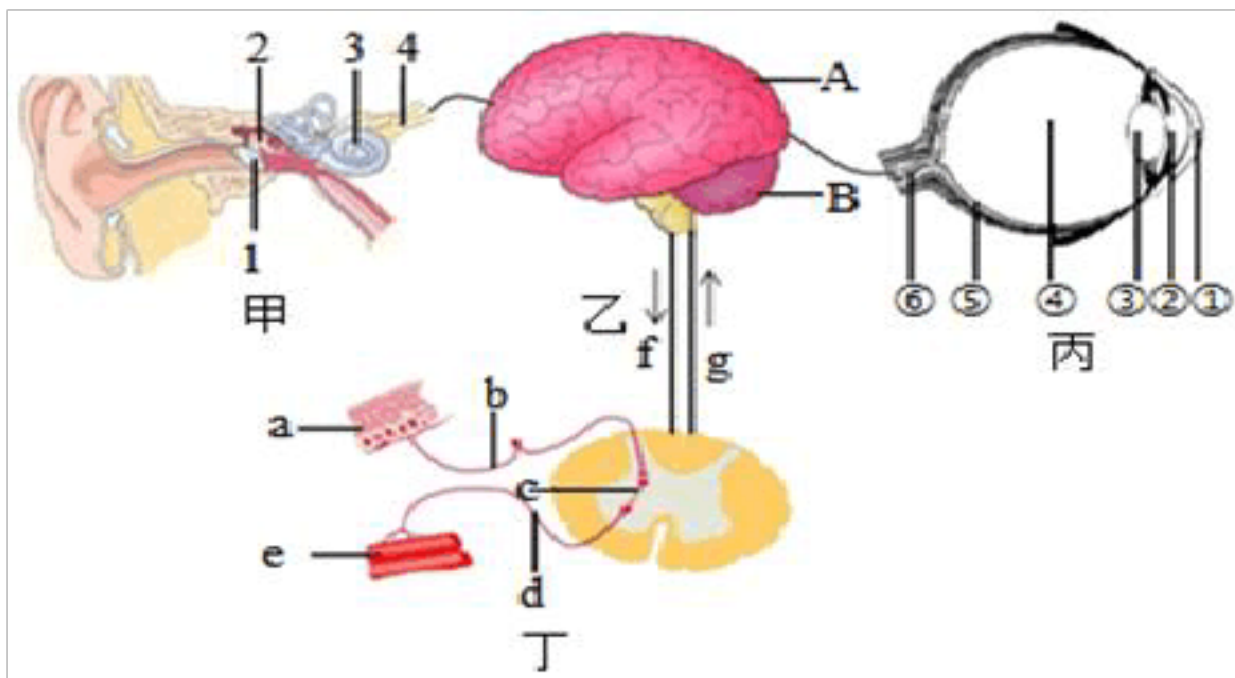
- (1) 图中 A 系统是\_\_\_\_\_系统，C 系统是\_\_\_\_\_系统。
- (2) 在 B 系统中能进行气体交换的器官是\_\_\_\_\_，外界氧气通过过程②进入 B 系统时，膈肌处于\_\_\_\_\_状态。
- (3) 氧气从 B 系统通过③过程进入 C 系统是通过\_\_\_\_\_作用实现的。气体交换后，血液发生的变化是\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_次经过心脏才能到达病灶。

(5)D系统中形成尿液的器官是\_\_\_\_\_，若尿液中发现血细胞和大分子蛋白质，则发生病变的部位可能是肾单位的\_\_\_\_\_。

(6)图中所示与外界相连的②④⑤⑥ 途径中，不属于排泄的是\_\_\_\_\_。

42. 每年12月2日是“全国交通安全日”，遵守交通规则应成为我们的行为规范。请据图，结合所学生物知识回答有关问题：



(1) 严格遵守交通规则是必须遵守的准则，在城区内行车要做到礼让行人，少鸣笛，车辆的“鸣笛声”会刺激甲图一定的区域内的听觉感受器，产生神经冲动，神经冲动通过 [ ] \_\_\_\_\_传递，最终在乙图A处形成听觉。

(2) 司机看到红灯刹车这一反射属于\_\_\_\_\_反射，形成视觉的感受器位于丙图上，红灯发出的光线主要经过晶状体的折射，最终在\_\_\_\_\_（填文字）形成物像。

(3) 当救护车停在远方再缓缓向你开过来的途中，③的变化是\_\_\_\_\_。

(4) 某司机在交通事故中受伤，医生用针刺其指尖，他能缩手也有痛觉，其产生疼痛的神经冲动传导途径是\_\_\_\_\_（请用乙图和丁图中的字母和箭头表示）。

(5) 司机在行车过程中能够有意识的控制排尿说明：\_\_\_\_\_。

### 【参考答案】

#### 一、选择题

1. C

解析：C

【分析】

人和猿的共同特征多，亲缘关系近，是近亲，有共同的原始祖先。

【详解】

人和猿的骨骼在结构上几乎完全相同；人和猿的盲肠相似；人和猿的胚胎在五个月以前完全一样。这些事实说明人和猿的共同特征多，亲缘关系近，是近亲，有共同的原始祖先是

符合题意。

故选 C。

2. A

解析：A

【详解】

受精卵在输卵管内发育成胚泡，胚泡移入子宫，埋入子宫内膜继续发育成胚胎，8 周左右发育成胎儿，胎儿通过胎盘和脐带从母体获得营养物质和氧气，并将代谢产生的二氧化碳和其他废物排入母体血液。各种养料和氧气：母体→胎盘→脐带→胎儿；二氧化碳和其他废物：胎儿→脐带→胎盘→母体。胎盘是胎儿和母体物质交换的场所。

3. 无

4. B

解析：B

【分析】

根据所学知识可知：维生素 C 溶液能使紫色的高锰酸钾溶液褪色这一特性，利用这一特性我们就可以测定出蔬菜或水果中维生素 C 的含量了。

【详解】

高锰酸钾溶液的颜色是紫色，维生素 C 可以使高锰酸钾溶液褪色，高锰酸钾溶液容积相等的情况下，滴加汁液滴数少的，说明该液体含维生素 C 较多；滴加汁液滴数多的，说明该液体含维生素 C 较少。据此判断：青椒汁用了 6 滴就使高锰酸钾溶液褪色，为最少的，所以青椒汁维生素 C 的含量最多；芹菜汁用了 18 滴高锰酸钾溶液褪色，说明芹菜汁维生素 C 的含量最少。

故选 B。

【点睛】

维生素 C 能够使紫色的锰酸钾溶液褪色这一重要特性是解答此题的关键点。

5. B

解析：B

【分析】

人体的消化系统包括消化道和消化腺两部分；消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠、肛门；消化腺主要有唾液腺、胃腺、肠腺、胰腺、肝脏等，肝脏是人体内最大的消化腺。

【详解】

正确；

胃内有胃腺，能分泌胃液，胃液里面含有胃蛋白酶，能对蛋白质进行初步消化，B错误；小肠是消化吸收的主要场所，小肠皱襞和绒毛多，能扩大消化和吸收面积，C正确；大肠能吸收少量水、无机盐和部分维生素，D正确。

**【点睛】**

解答此题的关键是熟练掌握消化系统的结构和功能。

6. D

解析：D

**【分析】**

(1) 对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组。没有处理的就是对照组。

(2) 唾液中的唾液淀粉酶将馒头中的淀粉分解成麦芽糖；淀粉遇碘变蓝色是淀粉的特性，因此常用碘液来验证淀粉的存在。

(3) 消化酶的特性：一、专一性：一种特定的酶只能催化一种特定的底物 二、高效性：酶的催化效率比其他无机催化剂要高 三、酶有个最适温度（或者范围）。

**【详解】**

A. 试管1号与2号是一组对照实验，其探究的变量是唾液，A正确。

B. 1号试管滴加碘液变蓝；2号试管滴加碘液不变蓝，此实验说明了口腔中的唾液对淀粉有消化作用，B正确。

C. 1号试管中清水对淀粉没有分解作用，因此滴加碘液变蓝；2号试管中唾液淀粉酶把淀粉全部分解为麦芽糖，因此滴加碘液不变蓝，所以在步骤④中，滴加碘液后的现象是1号变蓝，2号不变蓝，C正确。

D. 唾液淀粉酶的消化作用需要适宜的温度，37℃时唾液淀粉酶活性最强，在操作步骤③时，若将水温调为15℃，唾液淀粉酶的活性降低，不能将淀粉全部消化导致2号试管滴加碘液变蓝，而不是对实验没有影响，D错误。

故选D。

7. D

解析：D

**【分析】**

人体的消化系统包括消化道和消化腺两部分。

**【详解】**

消化系统包括消化道和消化腺。消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠、肛门，消化腺包括大消化腺和小腺体，大消化腺位于消化道外，包括唾液腺、肝脏和胰腺；小腺体包括位于消化道内，包括胃腺和肠腺，D正确。

**【点睛】**

人体消化系统的组成和功能。

D

解析：D

【分析】

人体的呼吸过程包括四个过程：分别为肺的通气；肺泡内的气体交换；气体在血液中的运输；组织里的气体交换。

【详解】

- A. 在人体内包括肺泡内的气体交换和组织里的气体交换，通过扩散作用来实现的，A正确。
- B. 肺泡中的氧扩散进入血液，与红细胞中的血红蛋白结合，静脉血就变成含氧丰富、颜色鲜红的动脉血，B正确。
- C. 肺由许多肺泡构成，外面包绕着丰富的毛细血管和弹性纤维，肺泡的壁和毛细血管壁都很薄，只有一层上皮细胞构成，这些特点都有利于气体交换，C正确。
- D. 肺泡中的氧气进入血液后，经肺静脉最先到达左心房，该过程是肺循环的一部分，D错误。

故选 D。

【点睛】

掌握肺泡内气体交换的过程、结果及原理是关键。

9. B

解析：B

【分析】

本题考查肺泡与血液的气体交换。

肺泡里的气体交换发生在肺泡与血液之间，当血液流经肺泡时，肺泡中氧的浓度高，周围血液中氧的浓度低，这时血液中的二氧化碳扩散进入肺泡，肺泡中的氧扩散进入血液。这样血液由含氧少的静脉血变成含氧丰富的动脉血。根据图中血液流动方向可知，甲为肺动脉，其内流静脉血；乙为肺静脉，其内流动脉血；甲肺动脉内血液来自心脏的右心室；乙肺静脉内血液将流回心脏的左心房。

【详解】

- A. 根据血液流动方向可知，甲为肺动脉，其内流静脉血，血液暗红；乙为肺静脉，其内流动脉血，血液鲜红，A错误。
- B. 乙处血液将汇集到肺静脉内血液流回心脏的左心房，B正确。
- C. 甲处的血液中的血浆的功能是运输血细胞，运输养料和二氧化碳等废物；红细胞的功能是运输氧，还能运输部分二氧化碳。故二氧化碳大部分在血浆中，少部分在红细胞中，C错误。
- D. 甲与乙相比，甲处既有二氧化碳也有氧气，只是二氧化碳比乙处高，乙处二氧化碳和氧气都有，D错误。

故选 B。

【点睛】

解此题的关键是理解肺泡与血液的气体交换及血液的变化。

10. A

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/257030140161010011>