

2022 年春期期中文化素质调研

七年级生物作业

一、选择题

1.佩戴一次性口罩需及时更换。长时间佩戴会使口罩变湿，这说明呼吸道能（ ）

- A.温暖气体 B.清洁气体 C.湿润气体 D.保证气体通过

【答案】C

【解析】

【分析】呼吸系统由肺和呼吸道组成，肺是呼吸系统的主要器官，是进行气体交换的场所，呼吸道包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管。呼吸道对吸入的气体有温暖、湿润和清洁的作用。

【详解】A. 鼻腔黏膜内分布有丰富的毛细血管，能预热吸入的冷空气，A 错误。

B. 鼻毛和鼻腔内的黏液能阻挡和粘住吸入的灰尘和细菌，对吸入的空气起到过滤作用，B 错误。

C. 鼻腔内的黏液能杀灭一些细菌同时能湿润吸入的空气，所以呼出的气体中水分含量增多，长时间佩戴会使口罩变湿，C 正确。

D. 呼吸道都有骨或软骨作支架，这可以保证呼吸道内的气流通畅，D 错误。

故选 C。

【点睛】掌握呼吸道的结构和功能是解题的关键。

2.新冠肺炎严重患者会出现持续发热、干咳、呼吸困难、胸闷等症，需用呼吸机维持呼吸，这也让人们重新认识到呼吸系统的重要性。下列关于呼吸系统的说法错误的是（ ）

- A.呼吸道对空气的处理能力有限，因此，要保持空气清新
B.鼻腔内有鼻毛，可以阻挡灰尘
C.痰是在气管、支气管内形成
D.鼻黏膜分泌的黏液能使吸入的空气变得温暖、湿润、清洁

【答案】D

【解析】

【分析】呼吸系统包括呼吸道和肺，肺包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管和肺；呼吸道都有骨或软骨作支架，保证呼吸道内的气流通畅；鼻腔内有鼻毛，可以阻挡灰尘，鼻腔的内表面的鼻黏膜分泌的黏液可使吸入的空气清洁、湿润；鼻黏膜内丰富的毛细血管能温暖吸入的空气。

【详解】A. 呼吸道包括鼻、咽、喉、气管、支气管。人体的鼻腔的前部生有鼻毛，可以阻挡空气中的灰尘；鼻腔的内表面的鼻黏膜上的腺细胞能够分泌黏液，能使吸入的空气清

洁并变得湿润；黏膜中还分布有丰富的毛细血管，对进入的空气有温暖作用。这样就减少了寒冷、干燥和不洁的空气对肺的刺激，有利于人体健康。但呼吸道清除能力是有限的，如煤气中毒，A 正确。

B. 鼻腔内有鼻毛，可以阻挡灰尘，B 正确。

C. 气管和支气管的表面的黏膜上有腺细胞和纤毛，腺细胞分泌黏液，使气管内湿润，黏液中含有能抵抗细菌和病毒的物质。纤毛的摆动可将外来的灰尘、细菌等和黏液一起送到咽部，通过咳嗽排出体外形成痰，C 正确。

D. 人体的鼻腔的前部生有鼻毛，可以阻挡空气中的灰尘；鼻腔的内表面的鼻黏膜上的腺细胞能够分泌黏液，能使吸入的空气清洁并变得湿润；黏膜中还分布有丰富的毛细血管，对进入的空气有温暖作用，D 错误。

故选 D。

3. 人体进行呼吸时会呼出大量的二氧化碳，这些二氧化碳产生于（ ）

A 细胞

B. 血液

C. 肺泡

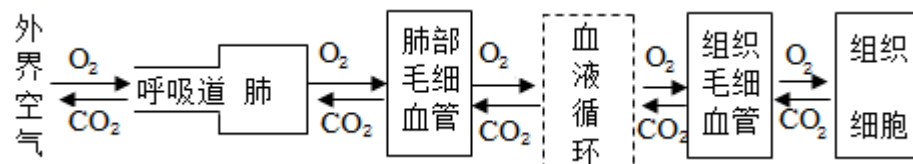
D. 气管和支气管

【答案】A

【解析】

【分析】呼吸全过程包括四个方面：肺的通气、发生在肺泡内的气体交换、气体在血液中的运输、血液与组织细胞间的气体交换。呼吸的意义是有效地提供机体代谢所需的氧气，排出体内产生的二氧化碳。

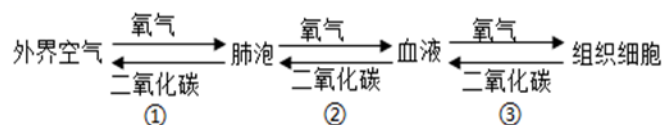
【详解】人体进行生命活动所需要的能量是由细胞内的有机物在氧气的参与下被分解成二氧化碳时释放出来的，即有机物+氧气→二氧化碳+水+能量；产生的二氧化碳又通过呼吸排出，如图所示：



因此人体呼出的二氧化碳，其最终来源是组织细胞。

【点睛】人体排出的二氧化碳来源于组织细胞利用氧气分解有机物而产生的。

4. 人体细胞要获得氧气，排出二氧化碳，必须经过如下①②③等过程来完成，下列有关说法错误的是（ ）



A. 完成③过程后，血液含氧丰富，颜色鲜红

B. ②过程氧气通过扩散作用进入血液

- C. ②③过程都发生气体交换
D. ①过程可将二氧化碳排出体外

【答案】A

【解析】

【分析】呼吸的全过程包括：肺的通气、肺泡里的气体交换、气体在血液中的运输和组织里的气体交换。图中：①肺的通气，②肺泡里的气体交换，③组织里的气体交换。

【详解】A. ③是组织里的气体交换，发生在组织细胞与周围血液之间，由于组织细胞中二氧化碳的浓度高，周围血液氧的浓度高，组织细胞中的二氧化碳扩散到血液，血液中的氧气扩散到组织细胞，血液由含氧多的动脉血变成含氧少的静脉血，A 错误。

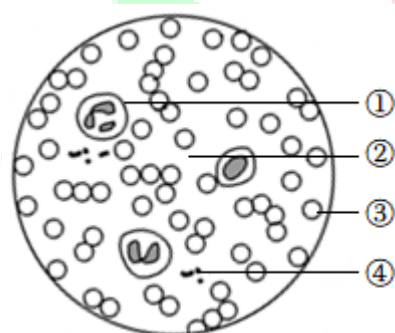
B. ②是肺泡里的气体交换，指肺泡与血液之间的气体交换，肺泡里的氧气扩散进入血液，血液中的二氧化碳扩散进入肺泡，交换的结果是由静脉血变成动脉血，B 正确。

C. ②肺泡里的气体交换和③是组织里的气体交换，都进行氧气和二氧化碳的交换，故 C 正确。

D. 图中的①是肺与外界的气体交换，即肺的通气，是通过呼吸作用实现的，可将二氧化碳排出体外，D 正确。

故选 A。

- 5.如图是显微镜下观察到的人血涂片图像，叙述正确的是（ ）



- A. ①无细胞核，能吞噬入侵的病菌
B. ②血浆的主要成分是血细胞，能运输养料和废物
C. ③呈两面凹的圆饼状，有细胞核，数量过少会引起贫血
D. 输血时血型不合，③会凝集成团

【答案】D

【解析】

【分析】图中①白细胞，②血浆，③红细胞，④血小板。

【详解】A. ①白细胞含有细胞核，能吞噬入侵的病菌，错误。

B. ②血浆主要成分是水，运输养料和废物，错误。

C. ③是红细胞，呈两面凹的圆饼状，成熟红细胞无细胞核，数量最多且具有运输氧的功

能，数量过少会引起贫血，错误。

D. 输血时血型不合，③红细胞会凝集成团，阻塞血管，发生危险，因此输血时应该以输同型血为原则，正确。

故选 D。

6. 建立中学生健康档案是关于生命的重要举措。下表为某校两位男同学的血常规化验单，有关叙述错误的是（ ）

化验项目	化验者姓名		正常参考值
	小明	小伟	
RBC（红细胞）	4.8×10^{12}	3.1×10^{12}	$(4.0-5.5) \times 10^{12}$ 个/L
WBC（白+细胞）	18×10^9	8×10^9	$(5.0-10) \times 10^9$ 个/L
Hb（血红蛋白）	142	103	120-160g/L

A. 小明同学可能有炎症

B. 小伟同学不适合去西藏等高原地区旅游

C. 医生抽血时，刺头刺入的血管是动脉

D. 小伟应多吃含铁和蛋白质丰富的食物

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查的是通过血常规化验单了解患者的健康状况。血常规化验单中有红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板等的数量，可通过与正常值对比了解患者的健康状况。

【详解】A. 白细胞有吞噬细菌，对人体有防御和保护的作用，当发生炎症时，体内的白细胞数量会增多。小明的白细胞超标，说明身体有炎症，A 正确。

B. 小伟的红细胞和血红蛋白含量都低于正常值，患有贫血，血液运氧能力差，不适合去缺氧的高原地区旅游，B 正确。

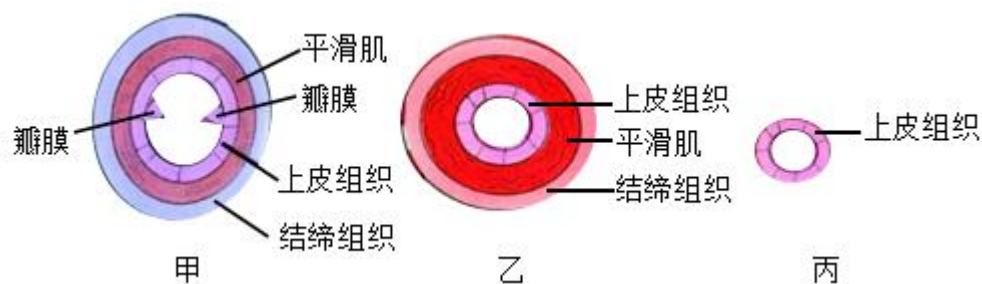
C. 静脉血管一般都位于浅表部位，且压力小，容易止血，所以医生抽血时针刺入体表的静脉血管，C 错误。

D. 贫血患者，应多吃一些含蛋白质和铁质丰富的食物，D 正确。

故选 C。

【点睛】正确解读血常规化验单是考查的重点，多以材料题的形式出现，难度一般。

7. 下图为人体三类血管横切面示意图。下列有关描述不正确的是



- A. 甲的管壁较薄且有瓣膜，为静脉
 B. 乙管壁的平滑肌较厚，弹性大
 C. 丙的结构特点便于充分进行物质交换
 D. 血液在三类血管中的流动方向为甲→丙→乙

【答案】D

【解析】

【分析】分析图片可知：甲：静脉；乙：动脉；丙：毛细血管。人体三类血管对比图：

血管类型	概念	功能	分布	管壁特点	管腔特点	血流速度
动脉	将血液从心脏输送到身体各部分去的血管	把心脏中的血液输送到全身各处	大多分布在身体较深的部位	较厚、弹性大	较小	快
毛细血管	连通于最小的动脉和静脉之间的血管	进行物质交换	数量多，分布广	非常薄，只有一层上皮细胞构成	很小，只允许红细胞呈单行通过	最慢
静脉	将血液从身体各部分送回到心脏的血管	把血液从全身各处送回心脏	有的分布较深，有的分布较浅	较薄，弹性小	较大	慢

- 【详解】A. 甲是静脉。静脉：管壁较薄、弹性小、血流慢，有瓣膜，A 正确。
 B. 乙是动脉。动脉：管壁较厚，平滑肌较发达，弹力纤维较多，B 正确。
 C. 丙是毛细血管。毛细血管：壁薄、血流最慢、只允许红细胞单行通过，便于充分进行物质交换，C 正确。
 D. 一般情况下血管的连接方式是：乙动脉→丙毛细血管→甲静脉，D 错误。
 故选 D。

【点睛】掌握三种血管的特点是解题的关键。

8. 下列是人体下肢静脉血管血流情况示意图，正确的是（ ）



【答案】C

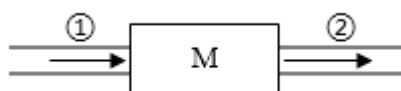
【解析】

【分析】判断小动脉、小静脉和毛细血管的依据是：从主干流向分支的血管是小动脉，血液流动的速度最快；由分支汇集而成的血管是小静脉，红细胞单行通过的是毛细血管，连通与最小的动脉和静脉之间。

【详解】人体内的血管有动脉血管、静脉血管、毛细血管三种类型。动脉的功能是把心脏的血液输送到全身各处，故动脉内的血液流动方向是从主干流向分支，静脉的功能是把全身各处的血液送回心脏，故静脉内的血液流动方向是从分支流向主干，毛细血管管腔小，红细胞只能成单行通过。如图所示选项 B、D 的血管中较粗的一端箭头表示其内的血液是从主干流向分支，因此是动脉，但是动脉血管内没有瓣膜；选项 A、C 血液由分支流向主干，因此 A、C 表示静脉，且静脉血管中有防止血液倒流的静脉瓣，因此只有选项 C 表示正确。

故选 C

9. 下图为血液流经人体某器官 M 的示意图，①②表示血管，→表示血流方向。下列相关叙述不正确的是（ ）



- A. 若②中血液的葡萄糖含量高于①，则 M 可为小肠
- B. 若②中血液的尿素含量高于①，则 M 可为肾脏
- C. 若②中血液的二氧化碳含量低于①，则 M 可为肺
- D. 若②中血液的氧气含量低于①，则 M 可为大脑

【答案】B

【解析】

【分析】人体各器官的功能是不同的，比如小肠是消化和吸收的主要器官，肺是气体交换的主要器官，肾脏是形成尿的主要器官。

【详解】A. 小肠是消化吸收的主要场所，血液流经小肠后，血液中的葡萄糖含量增加，因此若②中葡萄糖含量增加，则 M 可能为小肠，A 正确。

B. 肾脏的功能是形成尿液，血液流经肾脏后，尿素随尿液一起排出，②中血液的尿素含量低于①，B 不正确。

C. 血液经过肺泡和毛细血管之间的气体交换后，血液中的氧气增加，二氧化碳减少，因此若②中血液的二氧化碳含量低于①，则 M 可为肺，C 正确。

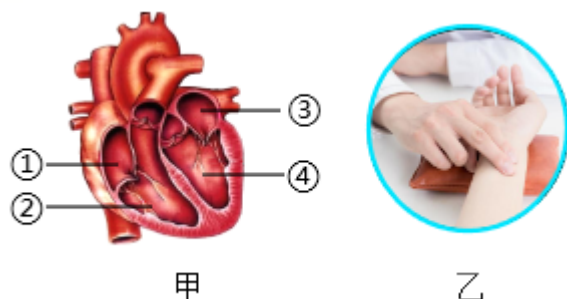
D. 若 M 为脑部毛细血管网，则②内流静脉血，①内流动脉血，动脉血含氧多，故②

中血液的氧气含量低于①，D 正确。

故选 B。

【点睛】注意掌握相关的生物学知识。

10.图中，乙图所示医生把脉的血管与甲图心脏中的哪个腔相连？（ ）



- A.①——右心房 B.②——右心室 C.③——左心房 D.④——左心室

【答案】D

【解析】

【分析】人的心脏是血液循环的动力器官，由左心房、右心房、左心室、右心室四个腔，其中左心房接收肺静脉注入的血液，右心房接收上下腔静脉注入的血液；左心室收缩将血液射入主动脉。

甲图为心脏结构模式图，①②③④分别是右心房、右心室、左心房、左心室；图乙所示医生把脉把的是手臂的桡动脉。

【详解】图乙所示医生把脉把的是手臂的桡动脉，桡动脉与主动脉相连，主动脉与左心室相连。故选 D。

【点睛】注意理解心脏的结构。

11.下列哪种血型不属于 ABO 血型？（ ）

- A.AB 型 B.A 型
C.O 型 D.Rh 阴性血型

【答案】D

【解析】

【分析】ABO 血型可分为 A 型、B 型、O 型和 AB 型四种类型。

【详解】ABO 血型可分为 A 型、B 型、O 型和 AB 型四种类型。Rh 血型系统是除 ABO 血型系统之外，另一重要的血型系统，Rh 阴性血是一种罕见血型，又称熊猫血，D 符合题意，故选 D。

12.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.对于贫血和大量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

【答案】C

【解析】

【分析】输血的时候，应该以输入同型血为原则，但是在危机的情况下，允许输入少量的异型血。

【详解】输血以输同型血为原则，例如：正常情况下 A 型人输 A 型血，B 型血的人输 B 型血，A 正确。严重贫血患者主要是红细胞数量过少或血红蛋白浓度过低，但总血量并不减少，所以输入浓缩的红细胞悬液。大面积烧伤症患者患者丢失的主要是血浆，如果输全血，可能使体内红细胞浓度过高，增加血液的粘滞性而影响血液循环，所以输入血浆，B 正确。在没有同型血情况下，AB 血型的人可以接受任何血型，但只能给 AB 型血的患者输血，不能输给其他血型的患者，O 型血可以输给任何血型的人，C 错误。我国鼓励无偿献血的年龄是 18-55 周岁，男体重大于等于 50 公斤，女体重大于等于 45 公斤，经检查身体合格者，都可以参加献血。每次可献血 200-400 毫升，两次献血间隔期应为 6 个月，D 正确。

【点睛】掌握安全输血、献血原则。

13.下列生理活动中，不属于排泄的是（ ）

A. 皮肤分泌和排出汗液

B. 呼吸时呼出二氧化碳

C. 从尿道里排尿

D. 从肛门排出粪便

【答案】D

【解析】

【详解】皮肤分泌和排出汗液、呼吸时呼出二氧化碳、从尿道里排尿，都属于排泄，ABC 不符合题意；

粪便是食物消化吸收后剩下的食物残渣不是代谢废物，因此从肛门排出粪便叫排遗，不属于排泄，D 符合题意。

14.肺、皮肤和肾脏都具有的功能是

A. 排出二氧化碳

B. 排出多余的水分

C. 排出尿素

D. 调节体温

【答案】B

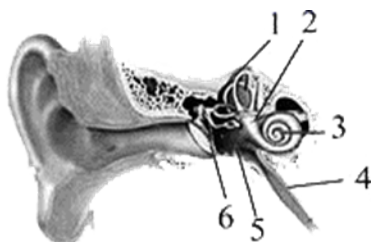
【解析】

【分析】排泄是细胞代谢终产物排出体外的过程，如水、无机盐和尿素。排泄的途径有三条：皮肤排出汗液；通过泌尿系统由肾脏排出尿液；通过呼吸系统由肺排出二氧化碳和水，据此解答。

【详解】人体的皮肤主要有保护、防御功能，其次是排出汗液，还能调节体温；肺是呼吸系统的主要器官，是气体交换的场所，通过呼吸能排出二氧化碳和水；肾脏是泌尿系统的主要器官，在肾里能形成尿液，排出体外。可见，皮肤、肺和肾脏具有的共同功能是排出多余的水分。故选B。

【点睛】熟记排泄的概念、途径和意义是解题的关键。

15.3月3日是“全国爱耳日”。下列有关耳的描述不正确的是（ ）

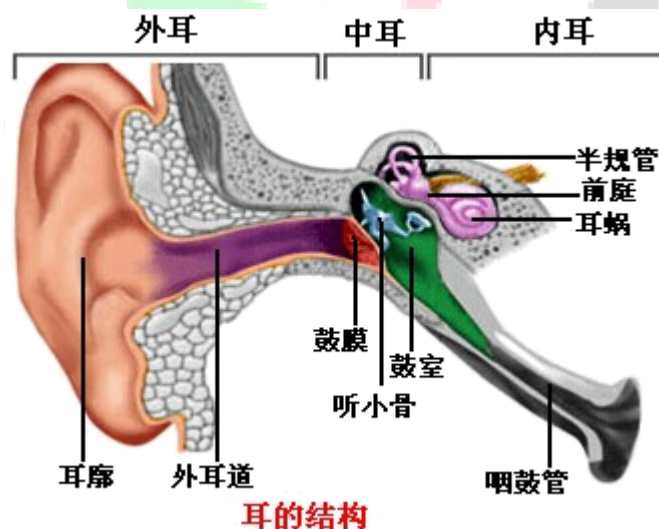


- A. 听觉的形成部位是在图中的“3”
- B. 晕车与内耳中感受头部位置变化的神经过于敏感有关
- C. 飞机起飞或下降时，咀嚼糖果可以使鼓膜内外压力平衡
- D. 鼻咽部感染时，病菌可通过“4”进入“5”，引起中耳炎

【答案】A

【解析】

【分析】耳的结构如图：



耳的结构包括外耳、中耳和内耳。听觉的形成过程是：外界的声波经过外耳道传到鼓膜，引起鼓膜的振动；振动通过听小骨传到内耳，刺激耳蜗内的听觉感受器，产生神经冲动；神经冲动通过与听觉有关的神经传递到大脑皮层的听觉中枢，就形成了听觉。

【详解】A. 听觉的产生首先是耳廓把外界的声波收集起来，然后经外耳道传送到中耳，振动鼓膜产生振动，进一步振动听骨链，经此将振动传导到内耳，耳蜗听觉感受器受震动刺激产生神经冲动，神经冲动经过位听神经传入大脑，在大脑皮层的听觉中枢产生听觉，

故 A 错误。

B. 半规管和前庭内有感受头部位置变动的位觉（平衡觉）感受器，前者引起旋转感觉，后者引起位置感觉和变速感觉。前庭及半规管过敏的人，会在直线变速及旋转变速运动时，传入冲动引起中枢有关部位过强的反应，导致头晕、恶心、呕吐、出汗等，这就是通常说的晕车、晕船，所以晕车与内耳中感受头部位置变化的神经过于敏感有关，故 B 正确。

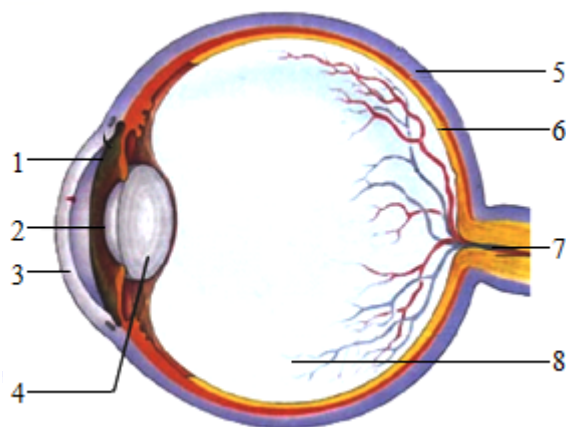
C. 乘坐飞机时，乘务员往往要求乘客在飞机降落中咀嚼糖果并不断吞咽，其目的是为了咽鼓管张开，使气体由咽鼓管进入中耳，保持鼓膜内外的气压平衡，保护鼓膜不受到伤害，故 C 正确。

D. 鼻咽部感染时，病菌可通过 4 咽鼓管进入 5 鼓室，引起中耳炎，故 D 正确。

故选 A。

【点睛】解题的关键是理解耳的结构和听觉的形成过程。

16.如图是眼球基本结构示意图，下列有关叙述不正确的是（ ）



A. 中国人 1 结构一般为黑色，其内含有平滑肌，能够调节 2 的大小

B. 当光线进入眼球时，对光线主要起折射作用的是 8

C. 中学生若用眼不当会造成近视，可能造成 4 的曲度过大且不易恢复

D. 正常情况下，物像是在 6 上形成的

【答案】B

【解析】

【分析】如图所示，图中结构名称为：1 虹膜，2 瞳孔，3 角膜，4 晶状体，5 巩膜，6 视网膜，7 视神经，8 玻璃体。

【详解】A. 通常所指眼的颜色是 1 虹膜的颜色，虹膜内含有平滑肌，能够调节 2 瞳孔的大小，A 正确。

B. 4 晶状体和 8 玻璃体对光线有折射作用，其中起主要折射作用的是 4 晶状体，B 错误。

C. 中学生若用眼不当会造成近视，其成因是 4 晶状体的曲度过大，或眼球前后径过长，导致物像落在 6 视网膜的前方。使看到的物像模糊不清，可以配戴凹透镜加以矫正，C 正

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/715300322334012012>

