

七年级生物试题

一、选择题：每小题只有一个正确选项，每小题 2 分，共 50 分。

1. 小明从湖南岳阳到西藏拉萨后，出现头晕、乏力等一系列高原反应，主要原因是

- A. 温度低，保暖不足
- B. 血液内的红细胞减少
- C. 空气稀薄，血红蛋白与氧的结合减少
- D. 营养补充不及时，能量缺乏

【答案】C

【解析】

【分析】血液由血浆和血细胞组成，血细胞包括红细胞、白细胞和血小板，红细胞无细胞核，呈两面凹的圆饼状，红细胞具有运输氧的功能。这是因为红细胞里有一种红色含铁的蛋白质，叫血红蛋白；血红蛋白的特性：在氧含量高的地方，与氧容易结合；在氧含量低的地方，又与氧容易分离；血红蛋白的这一特性，使红细胞具有运输氧的功能。

【详解】海拔高的地方大气压低，影响到氧气溶解到血液中的量，气压越低，溶解量越低。西藏是高原地区，高原地区同平原地区相比，空气中氧的含量比较少；小明初到西藏，体内的红细胞及其血红蛋白的含量都是与平原地区的氧含量相适应的，使血红蛋白跟氧的结合减少，因此会出现头晕、乏力、眼睛经常会发黑等缺氧症状；一段时间后，人体会作适应性调整，血液中红细胞的数量和血红蛋白的含量会增加，从而提高了血液的供氧能力，高原反应会减弱或消失。

故选 C。

2. 将手握成拳，你可以在手背上找到俗称“青筋”的血管。这些血管不具备的特点是（ ）

- A. 管壁内有瓣膜
- B. 管壁较薄、弹性小
- C. 管内血液由近心端流向远心端
- D. 管内血液含氧气较少、颜色暗红

【答案】C

【解析】

【分析】三种血管的结构特点、功能如下表：

血管类型	功能	分布	管壁特点	管腔特点	血流速度
动脉	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	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	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. 手臂静脉属于四肢静脉，血管内有静脉瓣，防止血液倒流，A 不符合题意。B. 结合分析表格，可知静脉管壁较薄、弹性小，B 不符合题意。C. 静脉是把血液从全身各处送回心脏，故血流方向是从远心端到近心端，C 符合题意。D. 手臂静脉内流动的血液是由手臂处的毛细血管汇聚而来，经过毛细血管处的营养物质和气体交换，血液变为含氧少、颜色暗红的静脉血，D 不符合题意。故选 C。

3. 如图是张 xx 的血常规化验单（显示部分内容）。根据化验结果推测，他最可能患有（ ）

医院检验科报告单 No.0023677		
姓名：张××	性别：男	年龄：25 岁
化验项目	测定值	正常参考值
RBC（红细胞）	$5.1 \times 10^{12}/L$	$(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$
WBC（白细胞）	$12 \times 10^9/L$	$(4.0 \sim 10) \times 10^9/L$
Hb（血红蛋白）	136g/L	120~160g/L
PLT（血小板）	$210 \times 10^9/L$	$(100 \sim 300) \times 10^9/L$
报告日期：20××年××月××日	检验者：李×× 报告者：王××	

- A. 贫血  
B. 佝偻病  
C. 扁桃体炎  
D. 脚气病

【答案】C

【解析】

【分析】在血液的组成成分中，血细胞、血红蛋白等物质都有一个正常值，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. 贫血是指人体外周血红细胞容量减少，低于正常范围下限的一种常见的临床症状。从化验单中可知张 xx 的 RBC（红细胞）和 Hb（血红蛋白）测定值均在正常参考值内，张 xx 并没有患贫血；A 不符合题意。

B. 儿童缺钙或因缺少维生素 D 而导致钙的吸收不足会患佝偻病。成年人缺钙会患骨质疏松症。化验单中并未检验钙或维生素 D 含量，且张 xx 为成年男性，可知张 xx 并没有患佝偻病，B 不符合题意。

C. 扁桃体炎是人体的一种炎症，人体出现炎症时，白细胞的数量会明显增高。化验单中 WBC（白细胞）测定值超过正常参考值，张 xx 最可能患扁桃体炎，C 符合题意。

D. 当人体内缺少维生素 B<sub>1</sub> 时，会患脚气病。化验单中并未检测维生素 B<sub>1</sub>，因此不可判断张 xx 是否患脚气病，D 不符合题意。

故选 C。

4. 防止食物进入气管的结构是：

- A. 会厌软骨  
B. 软腭  
C. 气管上的软骨环  
D. 气管壁上的纤毛

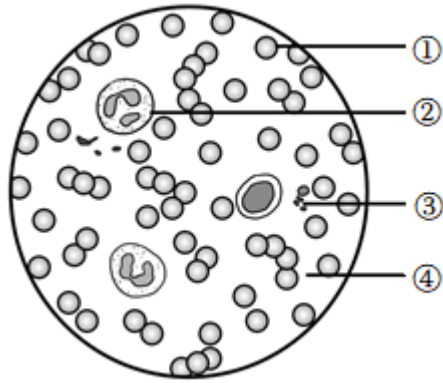
【答案】A

【解析】

【详解】试题分析：吸气时，会厌软骨静止不动，让空气进入气管；吞咽时，喉上升，使会厌软骨覆盖气管，令食物进入食道。因此，在吞咽时，呼吸是暂停的，吞咽完毕，会厌软骨迅速恢复原位，于是呼吸可照常进行。

考点：呼吸道的组成和功能；消化道的组成

5. 如图为显微镜下看到的人血涂片，有关叙述错误的是（ ）



- A. ③能在伤口处聚集，有止血和加速凝血的作用    B. ②能够吞噬病菌，具有细胞核结构
- C. ①②③④组成血细胞    D. ④具有运载血细胞，运输营养物质和废物的作用

【答案】C

【解析】

【分析】图中：①是红细胞，②是白细胞，③是血小板，④是血浆。

【详解】A. ③是血小板，血小板能帮助止血和加速凝血，A 正确。

B. ②是白细胞，白细胞个体大，数量少，有细胞核，能吞噬病菌，起防御和保护作用，B 正确。

C. 血液由血浆和血细胞构成，其中血细胞包括①红细胞、②白细胞、③血小板，C 错误。

D. ④是血浆，血浆的主要作用是运载血细胞，运输维持人体生命活动所需的物质和体内产生的废物，D 正确。

故选 C。

6. 今年 315 晚会曝光了康师傅老坛酸菜面的酸菜包存在严重卫生安全问题，同时也曝光了双汇食品生产车间的乱象等等。食品安全问题再一次成为人们高度关注的热点话题。食品安全应考虑的问题包括（    ）

①食物本身是否有毒②食品的保质期③食物含能量高低④是否被农药等有毒物质污染⑤维生素种类⑥无机盐含量⑦食物的营养价值⑧食物是否发霉变质

- A. ①③⑤⑧    B. ①②④⑧    C. ①②⑦⑧    D.

①②④⑦⑧

【答案】B

【解析】

【分析】食品安全包括两个方面的内容：一是食品原料的成分和质量问题，二是食品在生产、加工、运输、销售过程中人为的改变其性质而生产的安全问题。

【详解】食品安全是指：防止食品污染；预防食物中毒。包括防止食品在生产过程中被农药等污染，蔬菜瓜果必须清洗干净；不吃有毒的食物（发芽的马铃薯、毒蘑菇）；防止食品被细菌等污染，食用前要加热煮熟；保持厨房和餐具的清洁卫生；买经检疫合格的食品；应当关注食品包装上有关是否有添加剂，生产日期，保质期，生产厂家和厂家地址等内容。所以“①食物本身是否有毒、②食品的保质期、④是否被农药等有毒物质污染、⑧食物是否变质发霉”是食品安全应考虑的问题，B符合题意。

故选B。

7. 火灾逃生时，尽量用湿毛巾捂住口类，这能最大限度地过滤有害气体和粉尘并防止呼吸道被烫伤。关于呼吸道的作用，下列说法不正确的是

- A. 温暖气体                      B. 交换气体                      C. 清洁气体                      D. 湿润气体

【答案】B

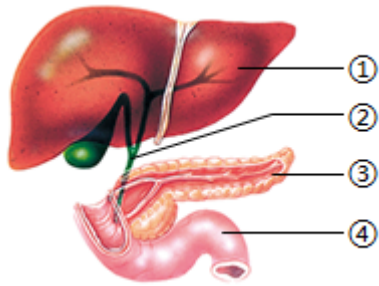
【解析】

【分析】呼吸道对进入肺部的气体有清洁、温暖和湿润的作用。

【详解】呼吸系统包括呼吸道和肺两部分。肺是气体交换的场所，是呼吸系统的主要器官。呼吸道的组成由上到下依次是鼻腔、咽、喉、气管和支气管。鼻腔内有鼻毛，可以阻挡灰尘（清洁），呼吸道都有骨或软骨做支架，其内表面覆盖着黏膜，黏膜能够分泌黏液（湿润），黏膜内还分布有丰富的毛细血管（温暖），这些特点既保证了气体的畅通，又对吸入的空气具有清洁、湿润和温暖的作用，B符合题意。

故选B。

8. 如图为与小肠相通的消化腺示意图，下列有关分析，正确的是（     ）



- A. ①分泌的消化液含消化脂肪的酶
- B. ②处阻塞，消化蛋白质能力下降
- C. ③分泌的消化液中含胆汁
- D. ④内的消化液中含有多种消化酶

【答案】D

【解析】

【分析】小肠中有肠液、胰液、胆汁，能消化糖类、蛋白质和脂肪，是消化食物的主要场所。

图中，①肝脏、②胆管、③胰腺、④十二指肠。

【详解】A. ①肝脏分泌的胆汁虽然不含消化酶，但胆汁对脂肪有乳化作用，促进脂肪的消化，A 不符合题意。

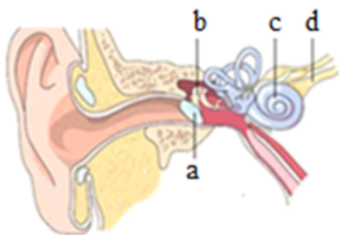
B. 胆汁对脂肪有乳化作用，②胆管堵塞，胆汁不能流入十二指肠，影响脂肪的消化，B 不符合题意。

C. ③胰腺分泌的消化液中含有多种消化酶。胆汁是肝脏分泌的，C 不符合题意。

D. ④十二指肠是小肠的一部分，小肠中有肠液、胰液、胆汁，能消化糖类、蛋白质和脂肪。所以，④小肠内的消化液中含有多种消化酶，D 符合题意。

故选 D。

9. 小刚听到电视节目《舌尖上的中国》中对美食的描述，不由得吞咽口水。下列说法正确的是



- A. 听觉感受器在 a 鼓膜内
- B. d 属于中枢神经系统
- C. 形成听觉的过程是反射
- D. 此过程需要人类特有的语言中枢参与

**【答案】** D

**【解析】**

**【分析】** 图中：a 鼓膜，b 听小骨，c 耳蜗，d 听觉神经。

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. a 鼓膜可以接受声波刺激，产生振动；听觉感受器在 c 耳蜗内，耳蜗内有对声波敏感的听觉细胞，A 错误。

B. 中枢神经系统是人体神经系统的最主体部分，包括脑和脊髓，其主要功能是传递、储存和加工信息，产生各种心理活动，支配与控制人的全部行为；由此可知，d 听觉神经不属于中枢神经系统，B 错误。

C. 反射是指动物或人通过神经系统，对外界或内部的各种刺激所发生的有规律的反应；由分析可知，形成听觉的过程是接受声波刺激，在大脑听觉中枢形成听觉的过程，并没有引起某种反应，不符合反射的定义，所以不是反射，C 错误。

D. 由题“小刚听到电视节目《舌尖上的中国》中对美食的描述，不由得吞咽口水”可知，产生此条件反射的刺激物是语言，与语言文字有关的反射是最复杂的，也是人类特有的，这个人类特有的反射是通过大脑皮层的语言中枢对抽象的语言文字、符号、特征建立的条件反射，D 正确。

故选 D。

10. 下列有关人体皮肤的叙述，错误的是（ ）

- A. 皮肤包括表皮和真皮两部分，真皮含有丰富的血管和感觉神经末梢
- B. 表皮位于皮肤表层，由保护组织构成
- C. 皮肤损伤后能够愈合，主要是因为表皮的某些细胞具有分裂增生能力
- D. 人在剧烈运动后，会大量出汗，说明皮肤有排泄和调节体温的功能

**【答案】** B

**【解析】**

**【分析】**皮肤覆盖在人体表面，由表皮和真皮组成，皮肤的功能有保护、分泌和排泄、调节体温、感受外界刺激等。

**【详解】**A. B. 人体皮肤的结构包括表皮和真皮，表皮位于皮肤表面，由上皮组织构成，真皮位于表皮的下方，由结缔组织构成，里面有丰富的毛细血管和感觉神经末梢，对皮肤有营养和感受外界刺激的作用，A 不符合题意，B 符合题意。

C. 人体小块皮肤擦伤后能重新长好（愈合），是由于皮肤生发层细胞分裂的结果，C 不符合题意。

D. 皮肤具有调节体温的功能：当外界气温较高时，皮肤内血管扩张，血流量增加，散热量增多，与此同时，汗腺分泌汗液增多，通过汗液蒸发散失的热量也多；外界气温较低时，皮肤内的大多数血管收缩，血流量减少，通过皮肤散发的热量减少，与此同时，汗腺分泌汗液减少，通过汗液的蒸发散失的热量也减少；因此皮肤具有调节体温的功能。汗腺分泌的汗液的主要成分是水，还含有少量的尿素和无机盐等，因此皮肤还具有排泄作用，D 不符合题意。

故选 B。

11. 两端都流动脉血的毛细血管是

A. 肺泡壁外毛细血管

B. 肾小管周围毛细血管

C. 肾小球毛细血管

D. 组织细胞周围毛细血管

**【答案】**C

**【解析】**

**【分析】**体循环：左心室→主动脉→全身各级动脉→全身各处毛细血管→全身各级静脉→上、下腔静脉→右心房。通过体循环，将富含养料和氧的血液送到身体各部分的毛细血管网，与组织细胞进行物质交换，将运来的养料和氧供细胞利用，同时，把细胞产生的二氧化碳等代谢废物运走。这样，血液就由含氧丰富、颜色鲜红的动脉血变成了含氧较少、颜色暗红的静脉血。

肺循环：右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房，在肺循环中，血液流经肺部毛细血管网时，与肺泡进行气体交换，血液中的二氧化碳进入肺泡，肺泡内的氧进入血液。这样，静脉血就变成了动脉血。



【详解】A. 血液由静脉血变为动脉血发生在肺循环过程中的肺泡周围的毛细血管网内。因此人体内静脉血变成动脉血是由血液流经肺泡壁周围的毛细血管，A 不符合题意。

B. 血液在肾脏内的流动途径为：肾动脉→入球小动脉→肾小球→出球小动脉→肾小管周围的毛细血管→肾静脉，出球小动脉流的是动脉血，肾静脉流的是静脉血，B 不符合题意。

C. 肾小球的一端连着入球小动脉，另一端是出球小动脉，入球小动脉、肾小球、出球小动脉里流的都是动脉血，所以肾小球毛细血管两端都流动脉血的毛细血管，C 符合题意。

D. 当血液流经组织处毛细血管时，由于组织细胞里氧的含量比血液中的少，而二氧化碳的含量比血液中的多，因此血液里的氧气就扩散到组织细胞里，组织细胞里的二氧化碳扩散到血液中；这样血液流经组织细胞后，由动脉血变成静脉血，D 不符合题意。

故选 C。

12. 据报道我国儿童、青少年总体近视率为 53.6%，初中生的近视率甚至高达 71.6%。减少电子设备的使用时间能有效地预防近视；在眼球的结构中形成物像的部位是（ ）

- A. 角膜                      B. 巩膜                      C. 视网膜                      D. 晶状体

【答案】C

【解析】

【分析】外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，并经过晶状体等的折射，最终落在视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞，这些细胞将图像信息通过视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。

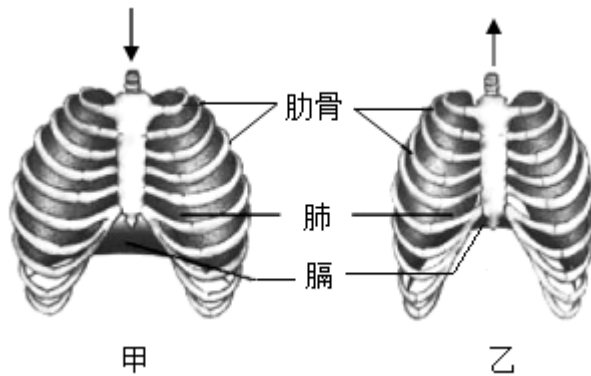
【详解】人体视觉的形成是这样的：外界物体反射来的光线，经过角膜，由瞳孔进入眼球内部，再经过晶状体和玻璃体的折射作用，在视网膜上能形成清晰的物像，物像刺激了视网膜上的感光细胞，这些感光细胞产生的神经冲动，沿着视神经传到大脑皮层的视觉中枢，就形成视觉。可见，成像的部位是视网膜，C 符合题意。

学而优 教有方

故选 C。



13. 下图表示人呼吸运动的不同状态，下列描述与甲图所示状态不符的是



- A. 膈顶下降
- B. 肋间肌舒张
- C. 胸廓容积变大
- D. 气体进入肺

【答案】B

【解析】

【分析】吸气时，肋间外肌收缩，肋骨上提，胸骨向上、向外移动，使胸廓的前后径和左右径都增大；同时，膈肌收缩，膈顶部下降，使胸廓的上下径增大。这时，胸廓扩大，肺随着扩张，肺的容积增大，肺内气压下降，外界空气就通过呼吸道进入肺，完成吸气动作。

【详解】甲图表示吸气过程，肋间外肌收缩，肋骨上提，胸骨向上、向外移动，使胸廓的前后径和左右径都增大，同时膈肌收缩，膈顶下降，外界气体进入肺内，是吸气过程，B符合题意。

故选 B。

14. 在“鉴定食物的成分”实验中，小星同学选择了马铃薯、玉米和馒头碎屑三种食物，滴加碘液后发现三种食物均出现变蓝色的现象，由此说明这三种食物中都含有

- A. 脂肪
- B. 蛋白质
- C. 维生素
- D. 淀粉

【答案】D

【解析】

【分析】淀粉遇到碘会呈现蓝色，可以使用碘液检测淀粉。

【详解】马铃薯、玉米和馒头碎屑三种食物滴加碘液后都出现蓝色，证明这三种食物中都含有淀粉。

故选 D。

15. 周末，小明给爸爸妈妈准备了午餐：清炖牛肉、水煮虾、蒸鸡蛋和米饭。

从合理营养的角度来看，最好再补充的菜品是

- A. 烤鸡翅                      B. 蒜蓉青菜                      C. 油炸带鱼                      D. 清蒸鲈鱼

【答案】B

【解析】

【分析】理营养的含义是，由食物中摄取的各种营养素与身体对这些营养素的需要达到平衡，既不缺乏，也不过多。根据平衡膳食宝塔，均衡的摄取五类食物。合理营养还包括合理的用膳制度和合理的烹调方法。每天要一日三餐，按时进餐，每天摄入的总能量中，早、中、晚三餐比例为 3：4：3。

【详解】该午餐中的米饭主要提供糖类，清炖牛肉、水煮虾、蒸鸡蛋主要提供蛋白质、油脂和无机盐，缺少蔬菜水果类，会导致维生素摄入量不足，因此还应增加的食物是蔬菜水果类，B 符合题意。

故选 B。

16. 下图中，胎儿与母体之间进行物质交换的场所是



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

【答案】B

【解析】

【分析】由卵细胞到胎儿的过程是：卵细胞→受精卵→胚泡→胚胎→胎儿，以及胚胎发育过程中的营养物质的来源，观图可知：①是脐带、②是胎盘、③是子宫、④是羊水，据此答题。

【详解】生殖细胞包括睾丸产生的精子和卵巢产生的卵细胞，含精子的精液进入阴道后，精子缓慢地通过子宫，在输卵管内与卵细胞相遇，有一个精子进入卵细胞，与卵细胞相融合，形成受精卵；受精卵不断进行分裂，逐渐发育成胚泡；胚泡缓慢地移动到子宫中，最终植入子宫内膜，这是怀孕；胚泡中的细胞继续分裂和分化，形成组织，并进一步形成器官，逐渐发育成胚胎，并于怀孕后8周左右发育成胎儿，胎儿已具备人的形态；胎儿生活在子宫内半透明的羊水中，通过胎盘、脐带与母体进行物质交换。怀孕到40周左右，胎儿发育成熟，成熟的胎儿和胎盘一起从母体的阴道排出，即分娩。因此胎儿在母体中的发育场所是③子宫，与母体进行物质交换的结构②胎盘。

17. 黑猩猩有32颗牙齿。牙齿的结构大体上和人相似；骨骼大体上和人相同，尤其是躯干骨与人很相近；拇指较短，可以像人一样与其他相对的指握合；胚胎发育8~9个月，胚胎在5个月以前与人的胚胎几乎完全相同；与人类一样有ABO血型；与人一样具有喜怒哀乐的表情。这些事实说明

- A. 黑猩猩将来会进化成人类
- B. 人类和黑猩猩具有共同的祖先
- C. 人类和黑猩猩的亲缘关系较远
- D. 人类是黑猩猩经过漫长的年代进化而来的

【答案】B

【解析】

【分析】本题考查学生获取细细分析信息的能力。黑猩猩属于现代类人猿，它和人类都是由森林古猿进化而来。

【详解】A. 黑猩猩属于现代类人猿，其形态结构、生理特点和生活习性与森林古猿不完全相同；另一方面，现在地球上的自然条件与森林古猿进化时的情况不同。古猿是我们现代人类和现代类人猿的共同祖先，现代类人猿与能变成人的古猿存在着许多差异，而且生活的环境与原来有很大不同，所以现代类人猿不能再变成人了，A不符合题意。

B. D. 材料中的事实表明人和黑猩猩是由共同的祖先——森林古猿经过漫长的年代进化而来的，B符合题意，D不符合题意。

C. 黑猩猩与人类在基因上的相似程度达到 96%以上。表明人类和黑猩猩有较近的亲缘关系，C 不符合题意。



故选 B。

18. 人类在进化过程中, 出现了很多质的飞跃。下列不属于人类进化的是  
( )

- A. 直立行走
- B. 火的使用
- C. 产生语言
- D. 上肢骨比下肢骨粗壮

【答案】D

【解析】

【分析】人类起源于森林古猿, 人类进化的历程可分为: 南方古猿、能人、直立人、智人四个阶段, 在人类发展和进化中的重大事件有: 直立行走—制造和使用工具—大脑进一步发达—语言的产生。

【详解】在距今约 1000 万年~2 000 万年前, 古猿主要分布在热带和亚热带的森林里, 像现在的黑猩猩那样, 过着以树栖为主的生活。后来随着气候转变, 大片的森林变成了稀树草原, 使古猿的生活环境发生了巨大的变化。由于古猿的适应环境的能力有差异, 从而产生了分化。大部分古猿灭绝了; 有一部分古猿从森林边缘退向深处, 继续过着树栖生活, 逐渐演化成了现代类人猿。下到地面生活的那一部分森林古猿, 由于环境的改变和自身形态结构的变化, 逐渐能够直立行走, 一代一代地向着直立行走的方向发展, 上肢解放出来, 臂和手逐渐变得灵巧, 能使用和制造工具。久而久之, 人类祖先的双手变得越来越灵巧, 他们用火烤制食物, 从而改善了身体的营养, 大脑也越来越发达, 并在群体生活中产生了语言, 逐渐发展成现代的人类社会, 可见在人类进化的历史长河中, 不属于人类进化的是上肢骨比下肢骨粗壮 (应该是下肢骨变得粗壮, 适应直立行走), D 符合题意。

故选 D。

19. 神舟十三号载人飞船“出差三人组”完成既定任务返回地球。收到消息的家人们激动万分, 心跳加快, 此时他们体内分泌量增加的激素主要是 ( )

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

【答案】C

【解析】

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/117020050123010010>

