

# 太原市 2014-2015 学年第二学期七年级期末测评

## 生物试卷

一、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

1. 最新的科学研究显示，人类和黑猩猩基因的相似程度高达 99%，这个事实说明

- A. 人类和黑猩猩有很近的亲缘关系
- B. 人类和黑猩猩的共同祖先是森林古猿
- C. 人类是由黑猩猩经过漫长的年达进化而来的
- D. 黑猩猩以后会进化成人

答案：A

解析：人类和黑猩猩基因的相似程度高达 99%只能说明人类和黑猩猩的亲缘关系很近，而无法证明人类和黑猩猩有共同的祖先，更无法说明黑猩猩会进化成人。

2. 男女差别最大的系统是

- A. 呼吸系统
- B. 生殖系统
- C. 神经系统
- D. 消化系统

答案：B

解析：男女差别最大的系统是生殖系统，男是睾丸，女是卵巢。而呼吸系统、神经系统、消化系统差别不大。

3. 胎儿与母体的物质交换发生在

- A. 输卵管
- B. 小肠
- C. 胎盘
- D. 羊水

答案：C

解析：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

4. 进入青春期后，男孩会出现长胡须、声音变粗，女孩会出现乳腺发育、来月经等生理现象，这都是由于体内性激素含量发生变化所致。男孩、女孩体内分泌性激素的主要器官分别是

- A. 睾丸、卵巢
- B. 精囊腺、卵巢
- C. 输精管、输卵管
- D. 附睾、子宫

答案：A

解析：男孩体内性激素主要是雄激素，分泌雄激素的主要器官是睾丸；女孩体内的性激素主要是雌激素，分泌雌激素的主要器官是卵巢。

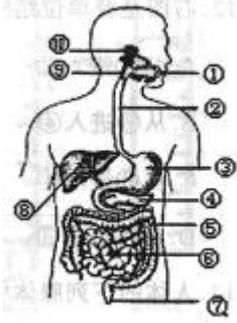
5. 胆囊内储存着胆汁，胆汁能够促进脂肪的消化。人体内分泌胆汁的结构是

- A. 胆囊
- B. 肝脏
- C. 胰腺
- D. 胃

答案：B

解析：肝脏分泌胆汁，胆汁暂时储存在胆囊内。

6. 有图是人的消化系统组成示意图，其中消化食物和吸收营养物质的主要器官是



- A. ②食道 B. ③胃 C. ⑤大肠 D. ⑥小肠

答案：D

解析：小肠是消化吸收的主要器官，所有的物质都是在小肠吸收的，小肠内有许多小肠绒毛增大吸收面积，故选D。

7. 俗话说“民以食为天”，食品安全是人身体健康和生命安全的前提。下列各项中属于食品安全问题的是

- ①食品本身是否有毒 ②食品的保质期 ③食品本身所含能量的高低 ④是否被农药等有毒物质污染  
⑤所含维生素是否丰富 ⑥食物是否发霉变质

- A. ①②④⑥ B. ②③④⑤ C. ③④⑤⑥ D. ①③⑤⑥

答案：A

解析：食品安全是“食物中有毒、有害物质对人体健康影响的公共卫生问题”，故排除③⑤，选A。

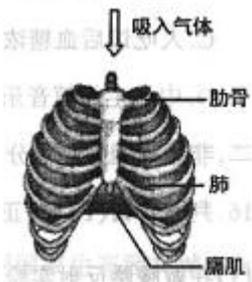
8. 下列各项中，不属于人体呼吸道功能的是

- A. 保证气体顺利通过 B. 温暖、湿润、清洁吸入的气体  
C. 组织细菌、灰尘等进入肺部 D. 进行气体交换

答案：D

解析：呼吸系统由肺和呼吸道组成，呼吸道包括鼻腔、咽、喉、气管、支气管，鼻腔能预热吸入的冷空气，鼻腔内的黏液还能杀灭一些细菌并能湿润吸入的空气，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。因此呼吸道对吸入的气体有温暖、湿润和清洁的作用；肺是呼吸系统的主要器官，是进行气体交换的场所。

9. 人在吸气时，胸廓会发生变化，如右图所示。下列是关于吸气过程的一些描述，其中不正确的是



- A. 膈肌收缩 B. 膈顶位置下降 C. 胸廓扩张 D. 肺部气压大于外界气压

答案：D

解析: 吸气时: 肋骨间的肌肉和膈肌收缩—肋骨向上向外移动(膈肌顶部下降)—胸廓扩大、胸廓容积增大—肺随着扩张—肺内气压小于外界大气压力—气体如肺。故选 D。

10. 人体血液中能够吞噬病菌, 有“人体卫士”之称的结构是

- A. 血浆    B. 白细胞    C. 红细胞    D. 血小板

答案: B

解析: 红细胞的主要功能为运输氧气和二氧化碳、缓冲血液酸碱度的变化; 白细胞无色, 当细菌侵入人体后, 白细胞能穿过毛细血管壁进入组织, 并将细菌吞噬, 人体出现炎症时血液中的白细胞的数量会明显增多; 血小板无核, 又称血栓细胞, 血小板的主要机能包括促进止血作用和加速凝血的作用, 故选 B。

11. 在一次意外事故中, 一个 A 型血的伤者急需输血, 那么所需血液的最适宜血型和紧急情况下可以作为替代的血型分别是

- A. O 型和 A 型    B. O 型和 AB 型    C. A 型和 O 型    D. B 型和 AB 型

答案: C

解析: 输血以输同型血为原则, 但在紧急情况下, AB 血型的人可以接受任何血型, O 型血可以输给任何血型的人。如果异血型者之间输血输得太快太多, 输进来的凝集素来不及稀释, 也可能引起凝集反应。因此, 输血时应该以输入同型血为原则。异血型者之间输血, 只有在紧急情况下, 不得已才采用。因此首先考虑的是输 A 型血, 紧急情况可输 O 型血。故选 C。

12. 右图是肾单位结构示意图, 重吸收作用指的是物质



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

答案: D

解析: 肾小囊的滤过作用将血浆中的小分子物质滤过进入肾小管, 但是肾小管中仍然具有很多营养物质, 重吸收指的是将肾小管中全部的葡萄糖, 大部分的水和无机盐重新吸收进入血浆的过程, 因此选 D。

13 人体的下列腺体中, 不属于内分泌腺的是

- A. 甲状腺

- B. 胰岛
- C. 唾液腺
- D. 垂体

答案：C

解析：内分泌腺指的是分泌的物质能够进入血浆的腺体，而唾液腺分泌的唾液在口腔中，不进入血液，因此是外分泌腺。ABD 都是内分泌腺。

- 14 你能够读懂文章、听懂幽默，这是因为在你的神经系统中有语言中枢。人的语言中枢位于
- A. 脊髓
  - B. 小脑内部
  - C. 脑干
  - D. 大脑皮层

答案：D

解析：人的语音属于高级神经中枢控制的活动，因此选大脑皮层。脊髓控制运动，小脑控制运动的平衡，脑干控制基本的呼吸和心跳。

15. 人体的生理活动既受神经系统调节，也受激素调节。下列生理过程主要由激素进行调节的是
- A. 司机突然看到有人横穿马路时立即踩刹车
  - B. 眼前有强光划过，瞳孔会迅速缩小
  - C. 人吃饭后血糖浓度暂时升高，随后慢慢恢复常态
  - D. 中学生伴随音乐做广播体操

答案：C

解析：A 选项中司机的行为是由神经系统调节的；B 选项中强光刺激眼睛使瞳孔缩小也是神经调节；C 选项血糖暂时升高刺激机体分泌胰岛素增加，胰岛素使血糖降低回复正常，是激素调节；D 选项也是神经调节。

## 二、非选择题(共 70 分)

16 判断对错(10 分，正确的打“√”，错误的打“×”)

- (1) 在做膝跳反射实验时，叩击的位置是膝盖上方的肌肉。

答案：×

解析：叩击位置应该是膝盖下位的韧带。

- (2) 在显微镜下观察人血永久涂片时，可以看到红色的红细胞和白色的白细胞。

答案：×

解析：永久涂片中白细胞是被染色的，能够清楚看到被染成深色的细胞核，不是白色的。

- (3) 人体产生听觉的位置是耳蜗。

答案：×

解析：接受声波信息的感受器位于耳蜗内，听觉产生的部位是大脑皮层的听觉中枢。

- (4) 遇到巨大声响时，可以迅速张开口，或闭嘴、捂耳，以保持鼓膜两侧大气压力的平衡。

答案：√

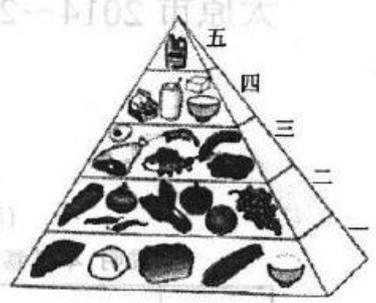
解析：这是保护耳和听觉的正确方法。

- (5) 神经系统的基本单位是神经元。

答案：√

解析：神经系统是由神经细胞构成的，神经细胞就是神经元。

17. (10分) 右图是中国营养学会为中国居民制订的“平衡膳食宝塔”，请回答相关问题



- (1) 在我们一天所摄入的食物中，淀粉类食物所占比例应该是最大的，这类食物的主要作用是\_\_\_\_\_
- (2) 第二层食物中含有较多的维生素，如\_\_\_\_\_ (填食物名称) 中含丰富的维生素 C。缺乏维生素 C 时，人容易患\_\_\_\_\_
- (3) 儿童、少年身体生长发育迅速，比成年人需要更多的蛋白质，因此应多吃“宝塔”中第\_\_\_\_\_和第\_\_\_\_\_层的食物。

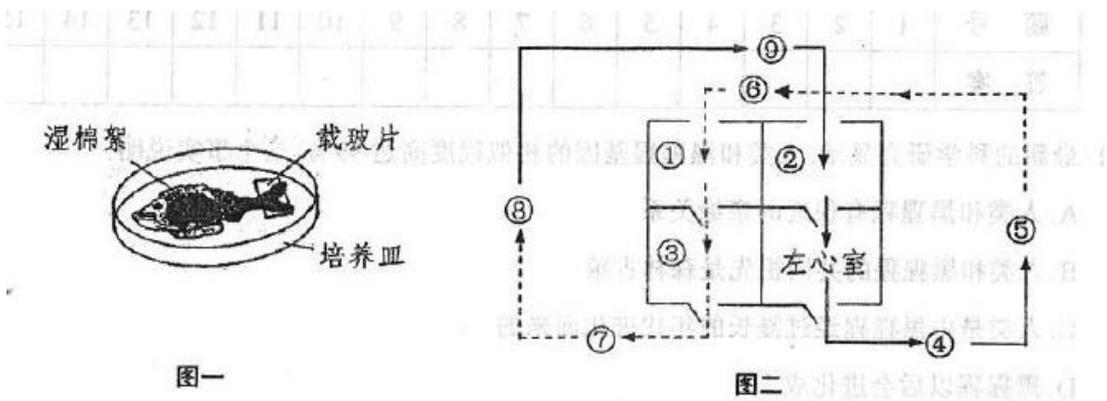
答案：

- (1) 为人体生命活动提供能量 (或“提供能量”)
- (2) 柑橘 (或辣椒、沙棘等含维生素 C 丰富的食物均可) 坏血病 (答“牙龈出血”、“抵抗力下降”不扣分)
- (3) 三 四 (两空位置可换)

解析：

- (1) 我们每天都要吃较大比例的谷类食物，因为谷类食物中含大量的淀粉，淀粉在口腔中被初步消化成麦芽糖，淀粉被消化的主要场所是小肠，在小肠中被最终消化成葡萄糖，糖类是主要的供能物质，能为人体提供能量。
- (2) 瓜果蔬菜类主要提供维生素，维生素 C 维持正常的新陈代谢，维持骨骼、肌肉和血管的正常生理作用，增强抵抗力，黄瓜、西红柿、橘子等含量较高，缺乏时容易得坏血病、抵抗力下降等。
- (3) 三层为动物性食品、四层为奶制品，三四层主要提供蛋白质和钙质，因此青少年在生长旺盛的阶段需要大量补充。

18. (20分) 下面图一是“观察小鱼尾鳍内血液的流动”实验材料的处理，图二是人体血液循环示意图。请回答下列问题：



(1) 图一中用浸湿的棉絮包裹小鱼的躯干和鳃盖, 是为了\_\_\_\_\_应该用显微镜的\_\_\_\_\_ (填“高”或“低”)倍物镜观察尾鳍血管内血液的流动情况。在显微镜下寻找毛细血管的方法是\_\_\_\_\_

(2) 人的心脏有四个腔, 其中肌肉壁最厚的是\_\_\_\_\_。血液由这里出发, 经过各级动脉后, 在流经血管⑤\_\_\_\_\_时与周围的组织细胞发生物质交换, 红细胞中的血红蛋白与氧\_(填“结合”或“分离”), 血液变成\_\_\_\_\_血, 再经各级静脉回心。这一血液循环途径叫做\_\_\_\_\_ (填“肺循环”或“体循环”)。

(3) 小明患了急性肺炎, 医生建议静脉滴注抗生素。根据图二分析, 药物从他的手背皮下静脉到达肺部所经过的路线是( )

- A. 手背皮下静脉→⑥→①→③→⑦→⑧
- B. 手背皮下静脉→④→⑤→⑥→①→③
- C. 手背皮下静脉→⑨→②→④→⑤→⑥
- D. 手背皮下静脉→⑦→⑧→⑨→④→⑤

答案: 18. (除标明分值的以外, 每空 2 分, 共 20 分)

(1) 使小鱼能够呼吸(或“避免小鱼窒息死亡”、“尽量降低实验对小鱼造成的伤害”等) 低 寻找红细胞单行通过的血管

(2) 左心室 全身各器官的毛细血管网(或“组织处的毛细血管网”。只答“毛细血管”可不扣分) 分离 静脉 体循环

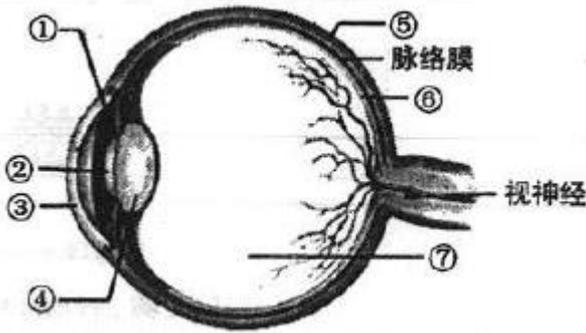
(3) A (4 分)

解析:

(1) 鱼是用鳃呼吸的, 当离开水后, 鳃丝会粘在一起, 所以实验过程中要不断滴水, 看到血管中的红细胞是单行通过的, 可以判断出该血管是毛细血管。

(2) 心室的收缩把血液输送到全身的毛细血管或肺部的毛细血管, 而心房收缩只需把血液送入到心室. 与各自的功能相适应, 心室的壁比心房的壁厚. 血液循环分为体循环和肺循环两部分; 体循环是指血液由左心室进入主动脉, 再流经全身的各级动脉、毛细血管网、各级静脉, 最后汇集到上下腔静脉, 流回到右心房的循环; 即体循环的终点是 C 右心房。

19. (16 分) 右面是眼球结构示意图, 请据图回答下列问题(方括号内填图中序号, 横线上填名称):



- (1) 眼球壁的外层大部分是白色坚韧的 ( ) \_\_\_\_\_, 这部分结构就是我们平常所说的“眼白”。而所谓的“黑眼珠”则是由①\_\_\_\_\_和②\_\_\_\_\_组成的, 在“黑眼珠”的表面有一层透明的结构, 这就是③\_\_\_\_\_
- (2) 长时间近距离看书写字, 或长期读写姿势不正确, 会使 ( ) \_\_\_\_\_过度变凸, 或眼球前后径变\_\_\_\_\_ (填“长”或“短”), 使远处物体所形成的物像落在⑥\_\_\_\_\_的前方, 因而看不清远处的物体, 造成近视。近视眼需要佩戴近视镜, 即\_\_\_\_\_ (填“凸”或“凹”)透镜加以矫正。
- (3) 全国中小学生体质健康调研最新数据表明, 我国小学生近视眼发病率为 22.78%, 中学生为 55.22%, 高中生为 70.34%。更令人震惊的是, 有份调查报告称, 国内因高度近视致盲者已达 30 多万人。看到这些惊人的数字, 你是否意识到了中小学生预防近视的重要性呢? 请你提出几点有效的预防措施(至少写出两点)。

答案: 19. [第(3)小题 6 分, 其余每空 1 分, 共 16 分]

(1) ⑤ 巩膜 虹膜 瞳孔 角膜

(2) ④ 晶状体 长 视网膜 凹

(3) 预防近视的具体措施主要有: 要保持正确的读写姿势; 看书写字一小时后要远眺几分钟; 要认真做眼保健操; 不在光线过强或过暗的环境中看书; 不在走路时看书; 不躺卧看书; 不在运行的公交车上看书; 不连续看电视或使用手机、电脑过长时间等等(其他答案合理亦可。答出两点即可, 每点 3 分)

解析:

(1) 由图中可知, 眼球结构中标号对应的结构: ①虹膜、②瞳孔、③角膜、④晶状体、⑤虹膜、⑥视网膜、⑦玻璃体。

(2) 长时间看书、近距离看书、躺着看书等不良的用眼习惯都会使眼睛疲劳, 使晶状体得不到及时的调节和恢复, 晶状体的曲度变大, 物象落在视网膜的前方, 看不清远处的物体, 就会形成近视。

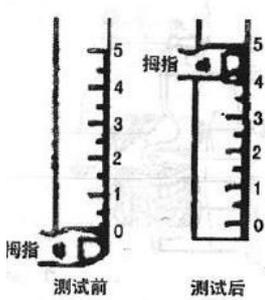
## 20. 科学探究(14 分)

体育课上, 在训练抛接篮球时, 小华总是能够准确地接住小亮的抛球, 而小亮却总是掉球。小华认为自己的反应速度比小亮快, 小亮不服气, 于是他们计划通过“接尺子”测试反应速度来一比高下; 首先分别测试两人在注意力高度集中时接尺子的反应速度, 然后再测试边口算十位数以内的加法边接尺子的反应速度。两种测试都进行三次。为了使测试准确、公正, 他们又邀请了小丽和小彤作为裁判和记录员。

(1) 请你帮助他们完成下面的表格设计(在下表最上面一行和最左边一列中填写适当内容):

	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值

(2) 在测试接尺子的反应速度时, 读数要科学。如右图所示, 能够反映受试者反应速度的数值为\_\_\_\_\_厘米。



(3) 从以上实验设计来看, 他们除了比较两人的反应速度之外, 同时探究的另一个问题是: 对人的反应速度有影响吗? 其实, 影响反应速度的因素很多。请你再提出一个值得探究的问题:

(4) 接尺子的过程是在神经系统的参与下, 人体对外界刺激做出的有规律的反应, 因此这是一种\_\_\_\_\_, 这一活动的结构基础是\_\_\_\_\_

答案: 20. [第(1)题每空1分, 其余每空2分, 共14分]

(1) 写出两人名字(位置可换)、两种情况下的反应速度(位置可换)这四空即可

	注意力集中接尺子时的反应速度				边口算边接尺子时的反应速度			
小华								
小亮								

注: 最上面一行答“注意力集中时 口算时”或“注意力集中时 注意力受干扰时”等均可。

(2) 5

(3) 注意力是否集中(答“一心二用”、“边口算边接尺子”等可不扣分) 适当训练能使反应速度加快吗?(或“眼看和耳听的反应速度一样快吗?”、“喝茶(咖啡)能提高人的反应速度吗?”、“饭前和饭后的反应速度一样快吗?”等等, 其他答案合理亦可)

(4) 反射 反射弧

解析:

(1) 通过测定接尺子的长度, 就可以反应接尺子同学的反应速度

(3) 外界环境的干扰会影响反应的速度。做同一项运动时, 练习的次数越多, 反应速度越快。在日常生活中, 外界的环境是复杂多样的, 反应速度越快, 适应环境的能力也就越强。

(4) 因为接住尺子这个活动是通过人的神经系统控制的, 是对外界刺激所做出的有规律的反应活动, 属于反射。反射的结构基础是反射弧。

奖励题(5分, 此题分值一律计入总分, 但若总分超过100, 则按100分记)

资料分析: 雾在还未散去, 地下水污染的消息又接踵而来。一些企业为躲避查处, 将含有致命性物质的污水通过高压水井直接注入地下。中国地质科学院水文地质环境地质研究所 在 2013 年的一项研究结果显示, 华北平原浅层地下水综合质量整体较差, 且污染较为严重, 可以直接饮用的地下水仅占 22.2%, 未受污染的地下水仅占采样点的 55.87%

(1) 资料中提到的是人类破坏生态环境的事件, 请你另外再举出一些人类破坏生态环境的事例。(至少说出两例)

(2) 太原市近年来不断推进生态园林城市的创建活动, 力争 2015 年达到国家生态园林城市标准。请你根据所学知识

和生活经验，说说人类为了改善生态环境应该怎样做？（至少说出三点）

答案：（1）答出大气污染、河流污染、固体废弃物污染、近海赤潮、乱砍滥伐、乱捕滥猎、白色垃圾等方面破坏生态环境的实例均可（任意答出两例即可，其他答案合理亦可）。（2分）

（2）植树造林，绿化荒山；治理水污染，污水净化达标后再排放；保护野生生物；退耕还林还草；垃圾分类等等（答出任意三点即可，其他答案合理亦可）（3分）

解析：（1）本题属于开放式试题，对于环境污染方面，同学们可以从废气、废水、和废渣的任意排放方面答出两三例即可。

（2）太原市近些年对环境的治理可谓大下功夫，主要致力于对太原市大气环境的改善，还有就是对荒山的改造等，从生活污水的净化上解答也可以。

更多的真题下载地址：<http://ty.xdf.cn>

咨询电话：0351-3782999