

甘肃省白银市 2018 年中考生物真题试题

一、选择题（本大题共 6 小题，共 12.0 分）

1. 在自然生态系统中，生物种类越多，食物链和食物网越复杂，其自我调节能力越强。下列生态系统中，自我调节能力最强的是（ ）

- A. 农田生态系统 B. 森林生态系统 C. 草原生态系统 D. 池塘生态系统

【答案】B

【解析】解：生态系统的调节能力取决于生态系统中的生物的种类，生物种类越多，营养结构越复杂，自我调节能力越强，在农田生态系统。森林生态系统、草原生态系统和池塘生态系统中，森林生态系统中的生物种类最多，所以自我调节能力最强
故选：B。

在生物圈中，由于不同地域的环境差别很大，生物种类也是千差万别，因此，生物圈中有着多种多样的生态系统，如草原生态系统、湿地生态系统、海洋生态系统、森林生态系统、淡水生态系统、农田生态系统、城市生态系统等等

理解生态系统的调节能力大小和生物种类的关系是正确解答本题的关键

2. 小李同学因缺乏某种营养物质导致夜晚看不清东西，你认为他缺乏的最可能是（ ）

- A. 维生素 A B. 维生素 C C. 蛋白质 D. 钙

【答案】A

【解析】解：维生素的功能及缺乏症如图：

维生素种类	主要功能	缺乏症
维生素 A	促进人体正常发育，增强抵抗力，维持人的正常视觉	皮肤粗糙、夜盲症
维生素 B ₁	维持人体正常的新陈代谢和神经系统的正常生理功能	神经炎、食欲不振、消化不良、脚气病
维生素 C	维持正常的新陈代谢，维持骨骼、肌肉和血液的正常生理作用，增强抵抗力	坏血病、抵抗力下降
维生素 D	促进钙、磷吸收和骨骼发育	佝偻病、骨质疏松

可见，缺乏维生素 A 会导致夜盲症，皮肤也会出现干燥的症状。因此，皮肤干燥、一到黄昏就看不清东西，是夜盲症的表现，是体内缺乏维生素 A 引起的。

故选：A。

维生素既不参与构成人体细胞，也不为人体提供能量，而且人体对它的需要量很小，

但它对人体的各项生命活动有重要的作用；人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的生长和发育，还会引起疾病。

解答此题的关键是掌握维生素的作用及缺乏症，可结合上面表格中的内容来帮助理解和记忆。

3. 下列结构中，不属于肾单位组成的是（ ）

- A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 输尿管 D. 肾小管

【答案】C

【解析】解：如图肾单位的结构包括肾小体和肾小管组成，肾小体包括肾小球和肾小囊。不包括输尿管。



故选：C。

泌尿系统由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成。肾脏的主要功能是形成尿液，是泌尿系统的主要器官，肾脏结构和功能的基本单位是肾单位。

回答此题的关键是明确肾单位的组成。

4. 下列各组性状中，属于相对性状的是（ ）

- A. 狗的黑毛和狗的白毛 B. 人的身高和体重
C. 红色玫瑰和粉色牡丹 D. 人的单眼皮和双眼皮

【答案】D

【解析】解：A、狗的黑毛和狗的白毛，是同一种生物，不是相对性状，A错误；

B、人的身高和体重，是两种性状，不是相对性状。如人的身体高与矮，或人的体重大与小，都是相对性状，B 错误；

C、红色玫瑰和粉色牡丹，是两种生物，不是同一种生物，不是相对性状，C 错误；

D、人的单眼皮和双眼皮，同种生物同一性状的不同表现形式，是相对性状，D 正确。

故选：D。

生物体的形态特征、生理特征和行为方式叫做性状；同种生物同一性状的不同表现形式叫做相对性状；如番茄果实的红色和黄色、人眼皮的单双等。

解答此类题目的关键是熟记同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状。

5. 下列动物中，不属于爬行动物的是（ ）

A. 蜥蜴

B. 青蛙

C. 鳄鱼

D. 海龟

【答案】 B

【解析】解：蜥蜴、鳄鱼和海龟具有爬行动物的主要特征，属于爬行动物，青蛙属于两栖动物

故选：B。

爬行动物的主要特征：体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，会随外界的温度变化而变化。心脏只有三个腔，心室里有不完全的隔膜，体内受精，卵生或少数卵胎生。

关键是熟记爬行动物的特点，注意区分爬行动物与其他陆生动物的特点。爬行动物的结构与其生活相适应的特点，解答时可以从爬行动物的特点方面来切入。

6. 下列关于艾滋病的叙述中，错误的是（ ）

A. 艾滋病的病原体是病毒

B. 不安全性行为会传播艾滋病

C. 艾滋病可通过血液进行传播

D. 与艾滋病患者握手拥抱会感染此病

【答案】 D

【解析】解：A、艾滋病是由艾滋病病毒引起的，因此艾滋病病毒是病原体。A 正确；
B、C 艾滋病的传播途径主要有：性传播、静脉注射吸毒、母婴传播、血液及血制品传播。BC 正确；

D、空气、饮食、普通接触等日常生活接触、与艾滋病患者握手拥抱不会传播艾滋病。

D 错误。

故选：D。

艾滋病，即获得性免疫缺陷综合症的简称，是人类因为感染人类免疫缺陷病毒（HIV）后导致免疫缺陷。

解答此题的关键是熟练掌握艾滋病的传播途径、传染源等。

二、填空题（本大题共 6 小题，共 12.0 分）

7. 在生态系统中，动物不能自己制造有机物，它们直接或间接地以植物为食，因此被称为_____。

【答案】消费者

【解析】解：在生态系统中，动物细胞没有叶绿体，不能进行光合作用制造有机物，必须直接或间接以植物为食，因此动物一般属于消费者。

故答案为：消费者

一个完整的生态系统包括生物部分和非生物部分，非生物部分包括阳光、空气、土壤、温度、湿度和水等；生物部分由生产者（植物）、消费者（动物）和分解者（细菌、真菌）组成。据此可以解答本题。

解答此类题目的关键是理解掌握生态系统的组成。

8. 人的三种血细胞中，能够吞噬病菌的是_____。

【答案】白细胞

【解析】解：血液是人体内物质运输的载体，包括血浆和血细胞两部分。血浆是淡黄色半透明的，其主要成分是水，占血液成分的 90% 以上，其余的蛋白质、葡萄糖、无机盐等营养物质，此外还有代谢的废物，所以血浆的主要作用是运载血细胞、运输营养物质和代谢的废物。血细胞包括红细胞、白细胞和血小板，红细胞数量最多，约占全血容积的 50%，无细胞核，呈两面凹的圆饼状，红细胞里有一种红色含铁的蛋白质，红细胞具有运输氧的功能，此外，红细胞还运输一部分二氧化碳；白细胞有多种，有细胞核，比红细胞大，数量少，白细胞对人体起着防御和保护的功能。血小板比红细胞和白细胞都小得多，形状不规则，没有细胞核，血小板有止血和加速凝血的功能。

故答案为：白细胞

本题考查的是血液的成分和主要功能。血液包括血浆和血细胞两部分，血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。

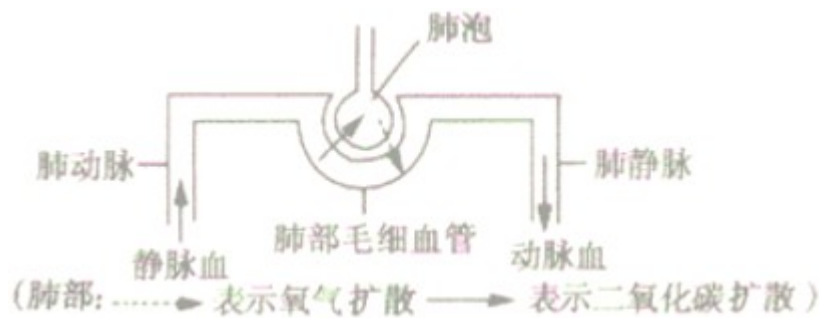
此题考查血液的组成。红细胞、白细胞和血小板都是血细胞，成熟的红细胞和血小板

都没有细胞核。

9. 人体吸入肺的氧气，可透过_____壁和毛细血管壁进入血液。

【答案】肺泡

【解析】解：肺泡与血液之间的气体交换，如图所示：



肺泡内刚吸入的气体中氧气含量高于血液中氧气含量，二氧化碳低于血液中二氧化碳的含量，故肺泡内的氧气扩散进入血液，血液中的二氧化碳扩散进入肺泡，从而实现了肺泡与血液之间的气体交换。因此，“在肺泡与血液进行气体交换时”，肺泡中的氧气透过肺泡壁和毛细血管壁进入血液；同时，血液中的二氧化碳也透过肺泡壁和毛细血管壁进入肺泡，随着呼气过程排出体外。

故答案为：肺泡

一种气体总是会从浓度高的地方向浓度低的地方扩散，直到平衡为止。肺泡内气体交换是指肺泡与血液之间的气体交换。肺泡内的氧气扩散到血液里，血液里的二氧化碳扩散到肺泡。

解答此类题目的关键是理解掌握肺泡内的气体交换过程。

10. 蜜蜂筑巢、蜘蛛结网等行为是动物生来就有的，由遗传物质所决定的行为，称为_____行为。

【答案】先天性

【解析】解：蜜蜂筑巢、蜘蛛织网这类动物行为是动物生来就有的、由遗传物质所决定的，称为先天性行为。

故答案为：先天性

(1) 先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

(2) 后天学习行为是动物出生后，在动物的成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

解答此类题目的关键是理解掌握先天性行为和后天学习行为。

11. 女性生殖系统中，胎儿发育的场所是_____。

【答案】子宫

【解析】解：女性生殖系统有卵巢、输卵管、子宫、阴道等器官组成的，其中主要的性器官是卵巢，其主要功能是产生卵细胞和分泌雌性激素，输送卵细胞、卵细胞受精的器官是输卵管。怀孕后 8 周左右发育成胎儿，胎儿生活在子宫中通过胎盘和脐带与母体进行物质交换，因此子宫是胎儿发育的场所。

故答案为：子宫

女性生殖系统主要包括卵巢、输卵管、子宫、阴道等。卵巢能产生卵细胞并分泌雌性激素；输卵管的作用是输送卵细胞，也是受精作用的场所；子宫是胚胎发育的场所；阴道是精子进入女性体内和婴儿出生的通道。

解题的关键是熟悉女性主要的性器官和胚胎的发育。

12. 人的有酒窝由显性基因 B 控制，无酒窝由隐性基因 b 控制。那么，一个无酒窝的人的基因组成是_____

【答案】bb

【解析】解：控制显性性状的基因，称显性基因，通常用大写英文字母表示（如 B）。控制隐性性状的基因，称隐性基因，通常用小写英文字母表示（如 b）。人的有酒窝由显性基因 B 控制，无酒窝由隐性基因 b 控制，则表现为无酒窝的个体的基因组成是 bb，表现为有酒窝的个体的基因组成是 BB 或 Bb。

故答案为：bb

生物体的某些性状是由一对基因控制的，而成对的基因往往有显性显性和隐性之分，当细胞内控制某种性状的一对基因，一个是显性、一个是隐性时，只有显性基因控制的性状才会表现出来。

正确理解基因的显隐性及其与性状表现之间的关系是解答该题的关键。

三、简答题（本大题共 2 小题，共 4.0 分）

13. 请分析回答下列问题。

(1) 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时，先擦拭干净载玻片，然后在中央

滴一滴_____；制作人的口腔上皮细胞临时装片时，需在载玻片中央滴加的液体是_____。

(2) 洋葱鳞片叶内表皮细胞由于不具有_____，因此不会呈现绿色。

(3) 动植物细胞中，遗传物质主要存在于细胞结构的_____内。

(4) 在显微镜下观察细胞，当目镜上的数字为“15×”、物镜上的数字为“40×”时，放大倍数为_____倍。

(5) 在显微镜的视野右上方发现要观察的细胞，欲将它移至视野中央，需将玻片标本向_____移动。

【答案】清水；生理盐水；叶绿体；细胞核；600；右上方

【解析】解：(1) 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时，先擦拭干净载玻片，然后在中央滴一滴清水；制作人的口腔上皮细胞临时装片时，需在载玻片中央滴加的液体是生理盐水，目的是保持细胞正常的形态；

(2) 洋葱鳞片叶内表皮细胞由于不具有叶绿体，因此不会呈现绿色；

(3) 细胞核是遗传物质的控制中心，所以动植物细胞中，遗传物质主要存在于细胞结构的细胞核内；

(4) 显微镜的放大倍数是物镜放大倍数和目镜放大倍数的乘积。在显微镜下观察细胞，当目镜上的数字为“15×”、物镜上的数字为“40×”时，放大倍数为600倍；

(5) 显微镜呈倒像，标本移动的方向正好与物像移动的方向相反，在显微镜的视野右上方发现要观察的细胞，欲将它移至视野中央，需将玻片标本向右上方移动。

故答案为：

(1) 清水；生理盐水；

(2) 叶绿体；

(3) 细胞核；

(4) 600；

(5) 右上方。

制作植物细胞临时装片的制作步骤是：擦→滴→撕→展→盖→染→吸。制作人体口腔上皮细胞临时装片的顺序是：擦→滴→刮→涂→盖→染，解答即可。

掌握动植物细胞临时装片的制作过程及显微镜的使用方法是解题的关键。

14. 如图分别为一片麦田和收获的麦粒，请分析回答下列问题。



(1) 在阳光下，麦田中的小麦可进行光合作用，吸收空气中的_____，合成_____，并释放_____。

(2) 生长季节，小麦植株吸收的绝大部分水都通过某一生理活动散失掉了，则该生理活动是指_____作用；小麦根尖结构中，吸收水分和无机盐的主要部位是_____区。

(3) 收获季节如遇阴雨天气，可将小麦堆放起来，并用塑料布遮盖。一段时间后，发现麦垛内部的温度较高，这是因为小麦在进行_____作用。

【答案】二氧化碳（或“淀粉”）；有机物；氧气；蒸腾；成熟；呼吸

【解析】解：（1）绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物，并且释放出氧气的过程，叫做光合作用。在阳光下，麦田中的小麦可进行光合作用，小麦通过光合作用不断消耗大气中的二氧化碳，合成淀粉等有机物，同时释放氧气（超过了自身对氧的需要），维持了生物圈中二氧化碳和氧气的相对平衡。

（2）绿色植物的蒸腾作用是指把植物体内的水分以水蒸气的形式从叶片的气孔散发到大气中去的过程。所以生长季节，小麦植株吸收的绝大部分水都通过某一生理活动散失掉了，则该生理活动是指蒸腾作用。小麦根尖结构中，成熟区及其上部，根内部一部分细胞分化形成导管，能输导水分和无机盐，是吸收水分和无机盐的主要部位。

（3）若塑料袋中装入的是小麦种子，塑料袋不需要使用黑色，这是因为小麦种子不进行光合作用。将小麦种子装入塑料袋中，实验进行一段时间以后，用手挤压塑料袋，澄清的石灰水会变浑浊，塑料袋内的温度会上升，因为小麦种子进行呼吸作用释放了能量。

故答案为：（1）二氧化碳 有机物（或“淀粉”） 氧气

（2）蒸腾 成熟

（3）呼吸

（1）绿色植物通过叶绿体利用光能把二氧化碳和水合成有机物，并储存能量，同时释

放出氧气的过程叫光合作用。植物的光合作用能吸收二氧化碳和释放氧气，从而维持大气中的氧气和二氧化碳的含量相对稳定。

(2) 蒸腾作用是指植物体内的水以水蒸气的形式散发到大气中去的过程。

(3) 呼吸作用是指生活细胞中的有机物在氧的作用下分解成二氧化碳和水，并释放出能量的过程。

解答此题的关键是熟练掌握绿色植物的呼吸作用、光合作用、蒸腾作用在实际生活中的应用。