

湖北省黄冈市 2018 年中考生物真题试题

三、选择题

1. 下列关于生物生殖和发育的叙述中不正确的是

- A. 家蚕的发育过程经过四个时期，在幼虫期吐丝结茧
- B. 将马铃薯的块茎切成小块繁殖，这种生殖方式属于无性生殖
- C. 青蛙的个体发育起点是雌蛙体内成熟的卵细胞
- D. 哺乳动物胎生、哺乳，提高了后代的成活率

【答案】C

【解析】A、家蚕的发育属于完全变态发育，发育过程要经过受精卵幼虫、蛹、成虫四个阶段，在幼虫期吐丝结茧，说法正确；

B、将马铃薯的块茎切成小块繁殖，这种直接由母体的一部分发育成独立的个体的生殖方式，属于无性生殖，说法正确；

C、青蛙的发育属于有性生殖，体外受精，卵细胞和精子在水中形成受精卵，再由受精卵发育成个体，故 C 错误；

D、哺乳动物进行胎生、哺乳，可以给幼崽提供更好的保护，提高后代的成活率。D 说法正确。

2. “关注健康，快乐成长”。下列关于健康的说法，正确的是

- A. 蛋白质是建造和修复身体的重要原料，高蛋白食品吃得越多越好
- B. 血液中白细胞的吞噬作用不针对某一种特定的病原体，属于非特异性免疫
- C. 流感流行的时候在教室喷洒消毒液，在预防传染病的措施属于保护易感人群
- D. 艾滋病病毒主要通过血液、母婴和蚊虫叮咬等途径传播

【答案】B

【解析】A、蛋白质是构成人体细胞的基本物质，参与损伤细胞的修复和更新；青少年要多产蛋白质的食物，但是要合理搭配，不是吃得越多越好。A 错误。

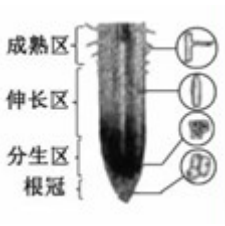
B、血液中白细胞的吞噬作用不针对某一种特定的病原体，白细胞是生来就有的，这属于非特异性免疫，B 正确。

C、流感可以通过空气、飞沫传播，流感流行的时候在教室喷洒消毒液，在预防传染病的措施属于切断传播途径，C 错误。

D、艾滋病病毒主要通过血液、母婴和不安全的性行为等途径传播，蚊虫叮咬不会传播艾滋病病毒，D 错误。

故选 B。

3. 观察根尖的结构图，下列说法正确的是



- A. 伸长区细胞能够从周围环境中吸收营养物质而无限制地长大
- B. 分生区细胞通过分裂产生新细胞，新细胞产生体数目减半
- C. 成熟区的表皮细胞一部分向外突出形成根毛，这是细胞分化的结果
- D. 根尖细胞中的能量转换器有叶绿体和线粒体

【答案】 C

【解析】 A、在根尖的结构中，成熟区有大量的根毛能够从周围的环境中吸收水分和无机盐，伸长区的细胞进行细胞生长，体积增大，但不能无限制的长大。A 错误。

B、分生区细胞通过分裂产生新细胞，得到的新细胞染色体数目和母细胞的一样。B 错误。

C、成熟区的表皮细胞一部分向外突出形成根毛，这是细胞分化的结果，根毛能够从周围的环境中吸收水分和无机盐，C 正确。

D、根尖的细胞结构中的能量转换器是线粒体，无叶绿体，D 错误。

故选 C。

4. 下列有关植物的叙述，正确的是

- A. 苔藓和蕨类植物都具有根、茎、叶的分化，体内都有输导组织
- B. 种子萌发需要适宜的温度、充足的空气和肥沃的土壤
- C. 导管是植物体内运输水分的管道，导管由一个细胞构成的
- D. 裸子植物和被子植物都属于种子植物，种子中都有胚

【答案】 D

【解析】 A、苔藓植物有茎、叶的分化，无根的分化，茎内无输导组织，蕨类植物具有根、茎、叶的分化，体内都有输导组织，A 错误；

B、种子的萌发需要适宜的温度，充足的空气和一定的水分，与土壤的肥沃程度无关，B 错误；

C、导管属于植物的输导组织，运输水分和无机盐，是由一串管状死细胞所组成，只有细胞壁的细胞构成的，而且上下两个细胞是贯通的。C 错误；

D、裸子植物和被子植物都形成种子，用种子繁殖，属于种子植物，胚是新植物体的幼体，都有胚。D 正确。

故选 D。

5. 下列关于细菌、真菌和病毒的叙述，正确的是

- A. 细菌和真菌都能形成菌落，无法从菌落上区分细菌和真菌
- B. 细菌有单细胞的，也有多细胞的，细胞内没有成形的细胞核
- C. 防腐剂能杀死食品中的细菌，可以大量使用防腐剂防止食品腐败
- D. 病毒不能独立生活，有些病毒寄生在细菌细胞内

【答案】 D

【解析】 A、细菌和真菌都能形成菌落，细菌菌落比较小，表面或光滑粘稠或粗糙干燥，颜色比较单调，呈白色或黄色，真菌菌落表面粗糙，颜色较多，成黄色、褐色、红色等。A 错误；

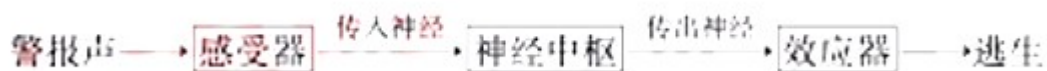
B、细菌都是单细胞生物，没有成形的细胞核。B 错误；

C、防腐剂能抑制微生物的生长和繁殖，以延长食品的保存时间。但不能大量使用，一定要符合国家食品安全要求。C 错误；

D、病毒没有细胞结构，只有蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，因此，不能独立生活只能寄生在活细胞中，有的细菌可以寄生在动物细胞，有的可以寄生在植物细胞中，有的可以寄生在细菌体内，D 正确。

故选 D。

6. 在 5 月 12 日逃生演习中，同学们听到警报声迅速逃生。下列有关叙述中不正确的是



- A. 接受声波刺激的感受器位于耳蜗
- B. 完成该反射不需要大脑皮层参与
- C. 完成该反射的结构基础是反射弧
- D. 该反射弧的效应器是由传出神经末梢和相应的肌肉组成的

【答案】 B

【解析】 A、耳蜗内有对声波刺激敏感的细胞，接受声波刺激，并产生神经冲动，因此，听觉感受器位于耳蜗，A 正确；

B、听觉是在大脑皮层的听觉中枢形成的，需要大脑的参与。B 错误；

C、完成反射的结构基础是反射弧，反射弧完整，具有有效刺激，才能产生反射。C 正确。

D、效应器是由传出神经末梢和相应的肌肉组成，故 D 正确。

7. 下列有关动物的叙述，正确的是

- A. 用肺呼吸并用气囊辅助呼吸、体温恒定是鸟类特有的特征
- B. 动物直接或间接的以植物为食，这对植物的生长和繁殖是不利的
- C. 蜘蛛是一种节肢动物，蜘蛛结网属于先天性行为
- D. 长颈鹿为躲避敌害快速奔跑，只靠运动系统就能完成

【答案】 C

【解析】 A、鸟类用气囊辅助呼吸，这是其特有的特征，哺乳动物也是用肺呼吸，体温也恒定，A 错误；
B、动物直接或间接的以植物为食，适度取食，对植物生长无害，可促进其生长，若取食过度则会对其生长和繁殖不利，B 错误；
C、蜘蛛属于节肢动物，蜘蛛结网的行为是生来就有的，由遗传物质决定，属于先天性行为。C 正确；
D、长颈鹿为躲避敌害快速奔跑，需要神经系统调节，消化系统、呼吸系统、循环系统参与提供能量，运动系统完成，D 错误。

故选 C。

8. 人类对遗传和变异的认识，从性状开始已深入到基因水平。下面说法中不正确的是

- A. 男性体细胞中 X 染色体来自父方或母方
- B. 男性女性性别也属于人的性状，与遗传有关
- C. 生物性状的表现是基因和环境共同作用的结果
- D. 小亮的 A 型血与小明的 B 型血是一对相对性状

【答案】 A

【解析】 A、男性的性染色体组成 XY，其 X 染色体来自母亲，Y 染色体来自父亲，A 错误；
B、男性女性性别也属于人的性状，这与性染色体上的基因有关，B 正确；
C、生物的性状由基因决定，同时还受到环境的影响，其表现是基因和环境共同作用的结果，说法正确。
D、相对性状是指同种生物同一性状的不同表现，小亮的 A 型血与小明的 B 型血是一对相对性状，说法正确。

故选 A。

9. 下图表示白天发生在叶片内的某些生理过程示意图，甲、乙表示生理过程，①表示某种气体。下列有关分析不正确的是

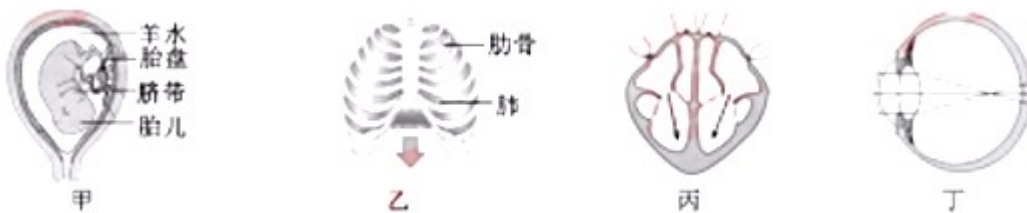


- A. ①表示二氧化碳，甲表示光合作用
- B. 乙过程分解的有机物是甲过程制造的
- C. 植物吸收的水分主要用于甲过程
- D. 植株叶片相互遮挡，会影响植物的甲过程

【答案】C

【解析】A、气体①被甲利用，产生氧气，由此可知，甲表示光合作用，①表示二氧化碳，A正确；
 B、甲为乙过程提供氧气，乙过程向甲提供①二氧化碳，由此判断乙表示的是呼吸作用，呼吸作用的原料就是光合作用的产物，B正确；
 C、植物吸收的水绝大部分用于蒸腾作用，而不是光合作用，C错误；
 D、光照是植物光合作用的条件，植物叶片互相遮挡，下面的叶片接受不到充足的阳光，会影响植物的光合作用，D正确。
 故选C。

10. 对下图的理解或解释错误的是



- A. 图甲：胎儿生活在羊水中，通过胎盘、脐带从母体获得营养物质和氧
- B. 图乙：在吸气时，膈肌收缩，膈顶部下降，使胸廓的上下径增大
- C. 图丙：心房收缩，血液被压出心房，穿过心房与心室之间的瓣膜进入心室
- D. 图丁：远处物体形成的物象落在视网膜的前方，可以佩戴凸透镜加以矫正

【答案】D

【解析】A、甲图是胎儿在子宫内的发育情况，子宫内的羊水是胎儿生活的环境，胎儿通过胎盘、脐带从母体获得营养物质和氧，产生的代谢废物也通过胎盘和脐带排出。A正确；
 B、图乙中，膈顶下降，膈肌收缩，使胸廓的上下径增大，胸廓容积增大，肺内气压减小，人体吸气，B正确；

正确；

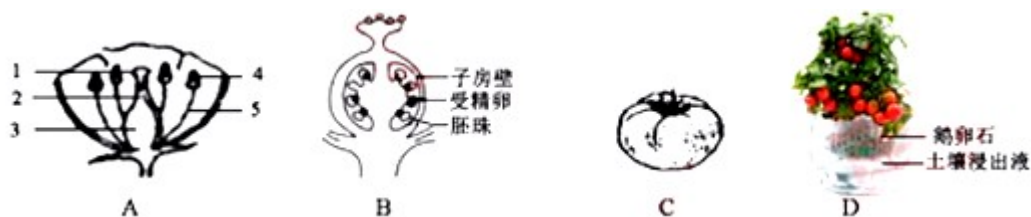
C、图丙表示的是心脏的工作过程，图中房室瓣打开，血液由心房进入心室，心房收缩，心室舒张 C，描述正确。

D、丁图中，远处物体形成的物象落在视网膜的前方，这是近视眼的表现，需要佩戴凹透镜进行矫正，D 错误。

故选 D。

四、非选择题

11. 下图 A—C 是番茄一生的相关结构图，请回答下列问题：



(1) 图 A 中的[4]和[5]所示的结构共同组成_____。

(2) 当切开 C (果实)，发现里面有很多种子，种子是由图 B 中的_____发育而来的。

(3) 图 D 是小林在阳台上无土栽培的一株番茄。在栽培过程中，他没有用土壤而是用鹅卵石将植株固定，有适时更换容器内的土壤浸出液。土壤浸出液，为番茄植株生长提供了水和_____。

(4) 农田种植番茄要选择疏松的土壤，且排水良好，其主要目的是为了保证番茄根部_____的正常进行。

(5) 温室种植番茄时，由于种植环境封闭等因素，可以采取_____等措施，提高产品的效率，增加结果率。

【答案】 (1). 雄蕊 (2). 胚珠 (3). 无机盐 (4). 呼吸作用 (5). 人工辅助授粉/在温室里放养蜜蜂

【解析】(1) 图 A 中的 1 是柱头，2 是花柱，3 是子房，4 是花药，5 是花丝，4 和 5 组成雄蕊，123 组成雌蕊。

(2) 种子是由胚珠发育而来的，果实由子房发育而来，果皮由子房壁发育而来。

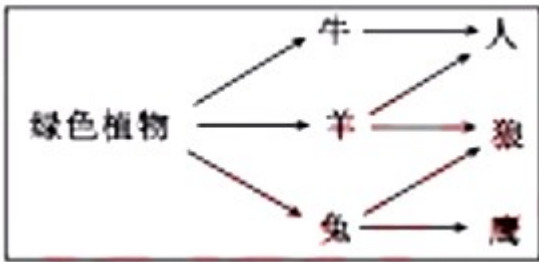
(3) 土壤浸出液中含有水和无机盐，这是番茄植株的生长必需的营养物质。

(4) 植物的根部进行呼吸作用需要充足的空气，松土，保证良好的排水情况，可以保证土壤中的空气较多，有利于根的生长。

(5) 植物要结果，必需要经过传粉和受精两个生理过程，番茄是虫媒花，需要昆虫帮助其传播花粉，温室内环境密闭，为了提高产品效率，增加结果率，可以进行人工辅助传粉或者在温室里放养蜜蜂，帮助其传粉。

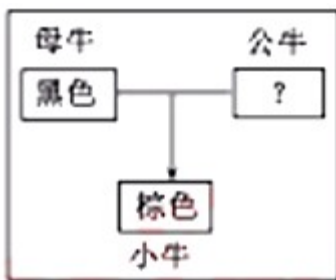
12. “天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”，描绘了辽阔壮丽、生机盎然的草原风光。

1. 下图是某草场部分生物之间的食物关系图，请分析回答：



- (1) 草场的雨水、阳光、温度、牛、羊等是影响绿色植物生活和分布的_____因素。
- (2) 在食物链“绿色植物→兔→X”中，代表的某种生物是_____。
- (3) 在草场上适度放牧，草场会由于牧草的不断增长而基本维持原状。如果放养的牲畜太多，就会严重破坏草场植被，造成土地沙化，草场很难恢复原样了。以上事实体现了哪些生物学观点？_____（写出一点即可）。

II. 牧民王大叔家的一头黑色母牛与某头公牛交配后产下一头棕色小牛（如下图）。牛体色中的黑色和棕色是一对相对性状，黑色（B）对棕色（b）为显性。请分析回答：



- (4) 母牛的体细胞有 30 对染色体，则母牛产生的卵细胞有_____条染色体。
- (5) 公牛的基因组成是_____。（填序号）
- ①BB ②Bb ③BB 或 Bb ④Bb 或 bb

【答案】 (1). 生态 (2). 狼或鹰 (3). 生态系统具有一定的自动调节能力/生态系统的自动调节能力是有一定限度的/生物影响环境/人类的活动对生态系统有影响/发展经济的同时要对生态系统的平衡、稳定给予足够重视 (4). 30 (5). ④

【解析】 (1) 草场的雨水、阳光、温度、牛、羊等是影响绿色植物生活和分布的生态因素，雨水、阳光和温度属于非生物因素，牛、羊等属于生物因素。

(2) 兔会被鹰或狼捕食，因此，在食物链“绿色植物→兔→X”中，代表的某种生物是鹰或狼。

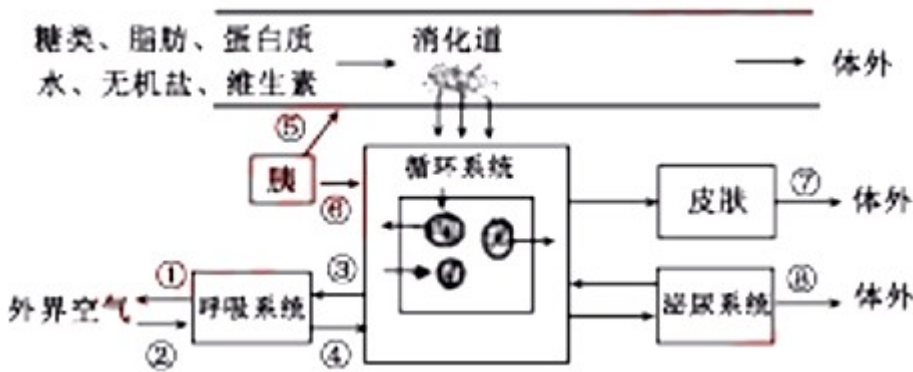
(3) 生态系统具有一定的自动调节能力，当外界干扰超过了生态系统的自动调节范围，生态系统就会遭到破坏，放养的牲畜太多，超过了草原生态系统的自动调节能力，导致草原生态系统被破坏。

(4) 卵细胞是生殖细胞，生殖细胞中只含有体细胞一半的染色体，因此，牛的生殖细胞中有 30 条染色体。

(5) 因为黑色是显性性状，棕色是隐性性状，所以棕色小牛的基因组成是 bb，由此推断，黑色母牛的基

因组成一定是 Bb，公牛则至少含有一个 b 基因，因公牛性状未说明，所以，公牛的基因组成可能是 Bb 或 bb。故选④。

13. 下图是人体部分生理活动示意图，标号①—⑧表示生理过程，请据图回答：



- (1) 过程⑤分泌的消化液含有的酶能消化图示中的_____等物质。
- (2) 通过过程④进入血液中的氧主要与血红蛋白_____，使红细胞具有运输氧的功能。
- (3) 组织细胞产生的二氧化碳在排出体外过程中，随血液循环一定会流经心脏的_____心室。
- (4) 过程⑥和⑤相比：过程_____（填标号）属于内分泌腺的分泌过程。
- (5) 过程①、⑦、⑧排出的废物有_____以及水、无机盐等。
- (6) 在肾单位的结构中，既属于泌尿系统又属于循环系统的结构是_____。

【答案】 (1). 糖类、脂肪、蛋白质 (2). 结合 (3). 右 (4). ⑥ (5). 二氧化碳和尿素 (6). 肾小球

【解析】(1) 胰分泌的胰液中含有消化糖类、脂肪和蛋白质的酶，因此，能将糖类、脂肪、蛋白质进行消化分解。

(2) 呼吸系统与血液进行气体交换，进入血液的是氧气，氧气进入血液后，与血红蛋白结合，使红细胞具有运输氧的功能，被运输到组织细胞中被利用。

(3) 组织细胞产生的二氧化碳被体循环运输到右心房，再进入右心室，经过肺循环运输到肺部，与肺泡发生气体交换，进入肺泡，再被排出体外，因此，二氧化碳只经过心脏 1 次，一定经过心脏的右心室。

(4) 过程⑤产生的是消化液，经过导管进入小肠，过程⑥产生的物质直接进入血液，没有导管运输，因此过程⑥是内分泌腺分泌胰岛素的过程。

(5) 过程①是呼吸，排出的废物由二氧化碳，水和无机盐，过程⑦是皮肤排汗，排出的代谢废物有水、无机盐和尿素，过程⑧是排尿，排出的代谢废物有水、无机盐和尿素，故过程①、⑦、⑧排出的废物有二氧化碳、尿素，水和无机盐。

(6) 肾单位包括肾小球，肾小囊和肾小管，肾小球是毛细血管球，既属于泌尿系统又属于循环系统。

14. 陈同学在参观养鸡场活动中，发现鸡舍内总是亮着灯。他对此问题产生了浓厚兴趣，通过查阅资料发现鸡的产蛋率与温度、光照时间、光照强度、饲料的种类、私饲料的用量等有关，设计了如下实验：

组别	实验材料	舍内安装的灯泡（光照强度）	饲养条件	光照时间	产蛋率
A	大小长势相同的产蛋鸡 60只，随机分为3组， 每组20只	10个3w，光线均匀		18小时/天	85%
B		10个4w，光线均匀		18小时/天	91%
C		10个4w，光线均匀		12小时/天	81%

(1) 为保证实验结论的科学性，每组对照实验中只有一种条件不同，其他条件相同。上表的饲养的条件中_____等都要相同。（写一个即可）

(2) 通过以上实验可以得出结论：鸡的产蛋率与_____等有关。

(3) 陈同学进一步探究鸡卵（鸡蛋）的结构，他用放大镜观察到卵壳表面有很多小的凹陷，再将鸡卵浸没在50℃左右的温水中，发现卵壳上有很多小气泡出现，该实验证明_____。

(4) 陈同学实验后联想到：与鸟一样，也通过产卵繁殖后代，卵表面有卵壳的另一个动物类群是_____。

【答案】 (1). 温度/饲料的种类/饲料的用量 (2). 光照强度和光照时间/光照强度、光照时间 (3). 卵壳表面有很多气孔（卵壳表面有很多小孔） (4). 爬行动物

【解析】 (1) 鸡的产蛋率与温度、光照时间、光照强度、饲料的种类、私饲料的用量等有关，实验中研究的是光照强度和光照时间对产蛋率的影响，因此，除此以外，温度、饲料的种类和饲料的用量都要相同，

(2) A组和B组的变量是光照强度，发现B组光照强度更强，产蛋率高，由此可知，产蛋率与光照强度有关，B组和C组是以光照时间为变量，B组光照时间更长，产蛋率更高，由此可知，产蛋率与光照时间有关，综上所述，鸡的产蛋率与照强度和光照时间都有关。

(3) 鸡卵的表面有许多的气孔，胚胎发育过程中进行气体交换就是通过气孔和气室实现的。

(4) 爬行动物产卵于陆地，卵的表面有坚硬的卵壳，对卵起着保护作用，可以减少水分蒸发。