

黑龙江省牡丹江市 2023 年中考生物试卷

一、单项选择题（本题 25 小题，每小题 2 分，共 50 分）

1. 地球上多种多样的生物让世界更加绚丽多彩。下列各项中属于生物的是（ ）

- A. 慢慢长大的钟乳石
- B. 弹钢琴的机器人
- C. 展翅飞翔的雄鹰
- D. 千姿百态的珊瑚

【解析】【解答】钟乳石、机器人、珊瑚都不具有生命现象，不属于生物，雄鹰能生长发育繁殖、能获取食物并排出体内的废物，具有生命现象，属于生物。

故答案为：C。

【分析】生物的共同特征（也叫生命现象）如下：

- ①生物能进行呼吸。
- ②生物的生活需要营养。
- ③生物能排出身体内产生的废物。
- ④生物能对外界刺激作出反应。
- ⑤生物能生长和繁殖。
- ⑥生物都有遗传和变异的特性。
- ⑦除病毒外，生物都是由细胞构成的（细胞是生物体结构和功能的基本单位）。

2. 谚语“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”中蕴含的生物学知识，叙述正确的是（ ）

- A. 谚语中的生物是生态系统中的消费者
- B. 谚语中描述的食物链是“虾米→小鱼→大鱼”
- C. 若水体遭到污染，有毒物质在虾米体内积累最多
- D. 谚语中的大鱼和小鱼是竞争关系

【解析】【解答】A、谚语中提到的大鱼、小鱼、虾米都不能自己制造有机物，属于生态系统中的消费者，

A 正确；

B、食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者...→最高级消费者，因此正确的食物链是：

浮游植物→虾米→小鱼→大鱼，B 错误；

C、在生态系统中，有害物质会通过食物链在生物体内不断积累，最终累积在最高级消费者体内；在浮游植物→虾米→小鱼→大鱼这条食物链中，大鱼的营养级别最高，体内毒物积累最多，C 错误；

D、“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”描述的是吃与被吃的关系，二者之间是捕食关系，D 错误。

故答案为：A。

【分析】(1) 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、温度、水等，生物部分由生产者、消费者和分解者组成。

(2) 食物链：生产者和消费者之间由于吃与被吃而形成的关系。食物链一定是从生产者开始。食物链中的箭头表示物质和能量的流动方向，食物链中的能量流动特点是单向流动、逐级递减。

(3) 生物富集作用是指某些生物不断从环境中摄取浓度极低的污染物，该污染物无法从生物体内排出，在体内逐渐聚集，使该物质在生物体内累积。在食物链和食物网中，往往营养级越高的生物，体内污染物浓度越高。

(4) 生物与生物之间存在：捕食、竞争、寄生、共生等关系。

3. 地球表层所有生物与其生存环境构成了 ()

- A. 城市生态系统
- B. 淡水生态系统
- C. 草原生态系统
- D. 生物圈

【解析】【解答】生物圈是地球上的所有生物与其生存的环境形成的一个统一整体，是地球上最大的生态系统。

故答案为：D。

【分析】生物圈的范围包括大气圈的底部、水圈的大部、岩石圈的表面，上下约 20 千米。

4. 下列有关生物体的结构层次叙述正确的是 ()

- A. 生物通过细胞分化增加细胞数目
- B. 人体的结构层次：细胞→组织→器官→人体
- C. 绿色开花植物的结构层次：细胞→器官→组织→植物体
- D. 草履虫身体只由一个细胞构成，但也能完成各种生理功能

【解析】【解答】A、细胞分化的结果是形成不同的组织，增加的是细胞的种类，A 错误；

B、人和动物体的结构层次包含：细胞、组织、器官、系统、个体，B 错误；

C、植物的结构层次：细胞→组织→器官→个体，题中描述的顺序错误，C 错误；

D、草履虫是单细胞生物，单细胞生物身体只由一个细胞构成，独立完成呼吸、营养、排泄、运动、生殖等生命活动，D 正确。

故答案为：D。

【分析】(1) 细胞的分化的概念：一个或一种细胞通过分裂产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生差异性的变化。细胞分化的结果：形成不同的组织。

(2) 动物或人的结构层次：细胞→组织→器官→系统→个体。植物的结构层次：细胞→组织→器官→个

体，植物没有“系统”这一结构层次。

(3) 常见的单细胞生物有：乳酸菌、酵母菌、草履虫、眼虫、变形虫、衣藻等。

5. 在农业生产上，直接利用光照提高作物产量的措施是（ ）

- A. 合理密植 B. 适时松土 C. 合理施肥 D. 适时浇水

【解析】【解答】A、合理密植可以让植物最大限度的接受阳光，提高对光的利用率，从而提高光合作用，A 符合题意；

B、适时松土会提高土壤中氧气的含量，从而提高根部细胞的呼吸作用，避免烂根，B 不符合题意；

C、合理施肥是为了给植物提供充足的无机盐，C 不符合题意；

D、适时浇水是为了给植物提供充足的水分，促进植物生长并加快体内无机盐的运输，D 不符合题意。

故答案为：A。

【分析】(1) 提高农作物产量的本质是提高有机物的累积量，本质是提高光合作用、降低呼吸作用。

(2) 常见的提高产量的措施有：合理密植、增大昼夜温差、增加光照时间、提高二氧化碳浓度等。

6. 一朵桃花中与繁殖后代直接相关的结构是（ ）

- A. 花瓣 B. 花托 C. 雄蕊和雌蕊 D. 萼片

【解析】【解答】一朵花最主要的结构是花蕊，包含雄蕊和雌蕊，雄蕊花药中的花粉会落到雌蕊的柱头上，该过程称为传粉，经过传粉受精后，植物会产生种子。

故答案为：C。

【分析】(1) 一朵花最主要的结构是花蕊，包含雄蕊和雌蕊，雄蕊包含花药和花丝，雌蕊包含柱头、花柱、子房。

(2) 被子植物的雌蕊经过雄蕊的传粉后受精，由子房发育成果实。果实一般包括果皮和种子两部分，果皮由子房壁发育而来，种子由胚珠发育而来。

7. 人的胚胎在母体内发育的场所是（ ）

- A. 卵巢 B. 输卵管 C. 子宫 D. 阴道

【解析】【解答】解：A、卵巢有产生卵细胞，分泌雌性激素的作用，是女性的主要器官，不符合题意。

B、卵管输送卵子及受精完成与胚胎初期发育的地方，不符合题意。

C、子宫的功能是胚胎和胎儿发育的场所及产生月经的地方，符合题意。

D、阴道是精子进入和胎儿产出的通道，不符合题意。

故选：C

【分析】女性的生殖系统包括卵巢，输卵管，子宫，阴道等，各有不同的用途。

8. 人体每天排出的尿液与形成的原尿相比少了许多，是因为（ ）

- A. 肾小球和肾小囊内壁的过滤作用
- B. 肾小管的重吸收作用
- C. 膀胱的暂时贮存作用
- D. 神经的调节作用

【解析】【解答】尿液的形成主要有两步，一是肾小球和肾小囊内壁的过滤作用形成原尿，二是肾小管的重吸收作用形成尿液，重吸收会将尿液中大部分的水分吸收回血液，因此尿液与原尿相比会减少许多。
故答案为：B。

【分析】(1) 尿液的形成通过：①肾小球和肾小囊内壁的过滤作用；②肾小管的重吸收作用。

(2) 肾小管重吸收了全部的葡萄糖、大部分的水和部分的无机盐。

9. 在运动会上，运动员听到发令枪响的一瞬间，会像离弦之箭一样飞奔出去。关于这一反应的解释错误的是（ ）

- A. 该反应属于复杂反射
- B. 该反射的结构基础是反射弧
- C. 控制该反射的神经中枢位于大脑皮层
- D. 运动员的这一反应主要受激素调节的影响

【解析】【解答】AC、听到枪响起跑是通过后天学习而来的，反射过程会经过大脑皮层，属于复杂反射，AC 正确；

B、反射的完成需要完整的反射弧，B 正确；

D、运动过程主要受神经系统的调节，激素起辅助调节的作用，D 错误。

故答案为：D。

【分析】(1) 反射分为简单反射和复杂反射，也可称为非条件反射和条件反射，条件反射的中枢在大脑皮层，是后天学习而来，可以建立也可以消退，非条件反射的中枢在脊髓，是先天就会的，受条件反射的控制。

(2) 反射的结构基础是反射弧，反射弧由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经、效应器组成。

(3) 运动受到神经系统和激素的共同调节，其中神经系统起主导作用。

10. 人体每时每刻都在进行呼吸。下列有关气体由外界进入肺的过程，叙述正确的是（ ）

- A. 气体依次经过：鼻→咽→喉→支气管→气管→肺
- B. 呼吸道对空气的处理能力是有限的

C. 人们吃进去的食物和吸入的空气都要经过喉

D. 吸气时，肋骨间的肌肉和膈肌处于舒张状态

【解析】【解答】A、呼吸系统包含呼吸道和肺，呼吸道还包含鼻、咽、喉、气管、支气管，A 错误；
B、呼吸道对空气的处理能力是有限的，能使到达肺部的气体温暖、湿润、清洁，B 正确；
C、咽是空气和食物的共同通道，下有会厌软骨，吃饭时说话可能会导致会厌软骨没盖紧，食物进入气管，C 错误；
D、吸气时，肺内气压会小于外界气压，此时肋骨间的肌肉和膈肌处于收缩状态，气体会往肺部流动，胸腔增大，肺部随之扩张，D 错误。

故答案为：B。

【分析】(1) 呼吸系统包含呼吸道和肺，呼吸道是气体进出肺部的通道，呼吸道不仅能保证气体顺畅通过，而且还能对吸入的气体进行处理，使到达肺部的气体温暖、湿润、清洁；肺是进行气体交换的器官。

(2) 呼气过程：肺内气压 $>$ 外界气压，膈肌顶部上移，膈肌舒张，胸腔减小，肺部随之收缩，肺容量减小；吸气过程：肺内气压 $<$ 外界气压，膈肌顶部下移，膈肌收缩，胸腔增大，肺部随之扩张，肺容量增大。

11. 人体内含消化液种类最多的器官是（ ）

A. 口腔

B. 胃

C. 小肠

D. 大肠

【解析】【解答】小肠是消化吸收的主要器官，内含多种消化液，能多大多数食物起到消化的作用。

故答案为：C。

【分析】消化和吸收的主要场所是小肠，小肠的特点是：①多，消化液多；②长，小肠有 5-6 米；③大，小肠有环形皱襞和小肠绒毛，增大了消化和吸收的表面积；④薄，小肠绒毛壁和毛细血管壁都只由一层上皮细胞组成。

12. 下列有关青春期叙述正确的是（ ）

A. 出现第二性征与睾丸和卵巢分泌的性激素无关

B. 身高突增是青春期的一个显著特点

C. 进入青春期后的青少年只有身体发生变化

D. 青少年独立意识增强，可完全独立

【解析】【解答】A、青春期内分泌器官快速发育，性器官（睾丸和卵巢）成熟并产生性激素，用来激发并维持第二性征，A 错误；

B、青春期身体的显著变化是身高突增，明显出现第二性征，B 正确；

C、进入青春期后，青少年的身体和心理特征都发生了较大的变化，是人发展过程中的特殊时期，C 错误；

D、青少年内心具有独立意识，但又具有依赖性，并不能完全独立，D 错误。

故答案为：B。

【分析】(1) 青春期的身体变化

① 身高突增；

② 神经系统：心、肺器官功能明显增强；

③ 青春期性器官迅速发育，男生会出现遗精，女生会来月经。(10 岁以前，生殖器官的发育几乎处于停滞状态)

④ 第二性征的发育：男生主要是长胡须、喉结突出、肌肉发达、声音变粗等；女生主要是骨盆宽大、乳房增大、声调较高等。

(2) 青春期的心理变化

① 有独立意识，又具有依赖性；

② 性意识开始萌动；

③ 内心世界逐渐复杂。

13. 下列有关哺乳动物的运动，叙述正确的是 ()

A. 运动系统由骨和肌肉组成

B. 动物的运动仅依靠运动系统完成

C. 一块骨骼肌就可以独立完成某种动作

D. 强大的运动能力有利于动物适应复杂多变的环境

【解析】【解答】A、运动系统由骨、关节、肌肉三部分组成，A 错误；

B、运动并不是仅靠运动系统来完成的，还需要其他系统如神经系统的调节；运动所需的能量，有赖于消化系统、呼吸系统、循环系统等系统的配合，B 错误；

C、一个动作的完成总是由至少两组肌肉相互配合活动，C 错误；

D、强大的运动能力可以让动物在面对危急的情况下迅速做出反应，有利于动物适应多变的环境，D 正确。

故答案为：D。

【分析】(1) 在运动过程中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用，骨骼肌起动力作用。

(2) 运动的能量主要来自于细胞的呼吸作用，细胞氧化分解有机物，释放大量的能量。

14. 下列动物的行为与其类型对应错误的是 ()

A. 小鼠走迷宫获取食物——学习行为

- B. 蚂蚁群体生活——社会行为
- C. 鸟类的迁徙——先天性行为
- D. 蜘蛛结网——学习行为

【解析】【解答】A、小鼠走迷宫获取食物是通过后天学习得来的，属于学习行为，A 正确；
B、蚂蚁有明确的分工合作，具有典型的社会行为特征，属于社会行为，B 正确；
C、鸟类的迁徙和蜘蛛结网都是先天就会的，由遗传因素控制，属于先天性行为，C 正确，D 错误。
故答案为：D。

【分析】(1) 动物的行为根据行为获取方式来分，可以分为先天性行为和学习行为。

①先天性行为：动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为。先天性行为的特点是：动物生来就有的，有固定的行为模式，由遗传物质决定，不需要学习就可获得。

②学习行为：在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为。学习行为的特点是：个体在生活过程中逐渐形成的，通过学习或生活经验获得。动物越高等，往往学习能力越强。

(2) 社会行为指的是：一些营群体生活的动物群体内部不同成员之间分工合作，共同维持群体生活的行为。社会行为的特点：①群体内部往往形成一定的组织；②成员之间有明确的分工；③有的群体内部还形成等级。

15. 郑氏始孔子鸟的化石显示其翅膀上有爪，由此推断鸟类可能是由古代的哪类动物进化来的（ ）
- A. 鱼类
 - B. 两栖类
 - C. 爬行类
 - D. 哺乳类

【解析】【解答】始祖鸟的身体结构既和爬行动物有相似之处，又和鸟类有相同之处，根据以上特征，科学家认为始祖鸟是由古代爬行类进化到鸟类的一个过渡类型。

故答案为：C。

【分析】研究进化最直接的证据是化石，但化石不是唯一的证据。

16. 七星瓢虫被人们称为“活农药”。下列属于七星瓢虫特征的是（ ）

- ①体表有外骨骼
 - ②身体大多具有贝壳
 - ③身体和附肢都分节
 - ④体内有脊柱
- A. ①②
 - B. ①③
 - C. ②④
 - D. ③④

【解析】【解答】七星瓢虫属于节肢动物，体表有外骨骼，起保护和防止水分蒸发的作用，身体和附肢都分节，体内没有脊椎骨组成的脊柱，属于无脊椎动物，因此①③才是七星瓢虫的特征。

故答案为：B。

【分析】节肢动物的主要特征：体表有坚韧的外骨骼，身体和附肢都分节。常见的节肢动物有昆虫、虾、

蟹、蜈蚣等。节肢动物门下有昆虫纲、蛛形纲、甲壳纲、多足纲等。

17. 下列生物分类等级单位中，生物共同特征最多的是（ ）

- A. 界 B. 种 C. 纲 D. 目

【解析】【解答】分类学家将生物划分为界、门、纲、目、科、属、种七个等级，种是最基本的分类单位，同种生物的亲缘关系是最密切的，生物之间共同特征最多。

故答案为：B。

【分析】(1) 生物分类的依据：生物之间在形态结构和生理功能上的相似程度。

(2) 生物分类的方法：等级法。

18. 制作面包利用的微生物是（ ）

- A. 酵母菌 B. 乳酸菌 C. 醋酸菌 D. 霉菌

【解析】【解答】A、酵母菌常用来制作面包，酿酒，A符合题意；

B、乳酸菌常用来制作酸奶和泡菜，B不符合题意；

C、醋酸菌常用来制醋，C不符合题意；

D、霉菌常用来制酱，青霉菌还可以用来提取青霉素，D不符合题意。

故答案为：A。

【分析】(1) 发酵技术是人类利用微生物的发酵作用，运用一些技术手段控制发酵过程，从而大规模的生产发酵产品的技术。

(2) 常见的发酵技术有：①利用酵母菌酿酒、制作蓬松的面包；②利用霉菌制酱；③利用醋酸菌制醋等。

19. 科学家利用北极比目鱼抗冻蛋白基因培育出了耐储存西红柿新品种，这项研究采用的是（ ）

- A. 克隆技术 B. 转基因技术 C. 发酵技术 D. 仿生技术

【解析】【解答】将其他生物的基因转入另一个生物体内，诱导该生物表达出基因所控制的性状，这一技术属于转基因技术，因此将比目鱼抗冻蛋白基因转入西红柿体内，诱导西红柿表达出抗冻性状，属于转基因技术。

故答案为：B。

【分析】(1) 克隆技术：生物体通过体细胞进行的无性繁殖，以及由无性繁殖形成的基因型完全相同的后代个体。比如：克隆羊多莉。

(2) 转基因技术：是将已知功能性状的基因，通过现代科技手段转入到目标生物体中，使受体生物在原

有基础上增加新的功能，获得新的品种，生产新的产品。比如：转基因大豆、利用大肠杆菌生产人的胰岛素等。

(3) 发酵技术：人们利用微生物的发酵作用，运用一些技术手段控制发酵的过程，从而进行大规模生产发酵产品的技术。

(4) 仿生技术：模仿生物组织、器官或系统的结构与功能，制造具有类似结构与功能的人工系统的技术。比如：雷达是模仿蝙蝠的回声定位。

20. 植物的生殖方式各有不同。下列植物的生殖方式与其他三项不同的是（ ）

- A. 月季的扦插繁殖
- B. 马铃薯用块茎生殖
- C. 梨通过嫁接繁育优良品种
- D. 玉米的种子繁殖

【解析】【解答】“月季的扦插繁殖”、“马铃薯用块茎生殖”、“梨通过嫁接繁育优良品种”这三种都是常见的植物无性生殖的方式，过程没有经过两性生殖细胞的结合，“玉米的种子繁殖”中种子是经过受精后发育而来的，属于有性生殖。

故答案为：D。

【分析】(1) 有性生殖是指经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式，后代具有双亲的遗传特征。植物常见的有性生殖方式是种子繁殖。

(2) 无性生殖是指不经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合，由母体直接产生新个体的生殖方式，后代只具有母体的遗传特征，保留了亲代的优良性状。植物常见的无性生殖的方式有扦插、嫁接、组织培养等。

21. 下列关于人的性别遗传说法错误的是（ ）

- A. 男女性别属于人的性状
- B. 正常男性体细胞的性染色体组成为 XY
- C. 生男生女由卵细胞中含有的 X 染色体决定
- D. 精子与卵细胞结合是随机的

【解析】【解答】A、性状是指生物体所有特征的总和，性别也是人的特征，属于性状，A 正确；

B、人的性别由性染色体决定的，正常女性体细胞的性染色体组成是 XX，男性体细胞的性染色体组成是 XY，B 正确；

C、生男生女由父亲精子所含的性染色体决定，受精时，如果是含 X 染色体的精子与卵细胞结合，就会产生 XX（女性）的后代；如果是含 Y 染色体的精子与卵细胞结合，就会产生 XY（男性）的后代，C 错误；

D、男性会产生数量相等的含 X 染色体的精子与含 Y 染色体的精子，它们与卵细胞结合的机会都是相等的，因此生男生女的概率相等，D 正确。

故答案为：C。

【分析】(1) 性状是指生物的形态结构，生理特征，行为习惯等具有的各种特征。

(2) 生物体主要有两类细胞：体细胞和生殖细胞。人体细胞中的染色体成对存在，数目为 23 对，组成为 22 对+XX（女性）或 22 对+XY（男性）。人生殖细胞中的染色体数量减半，不再成对存在，数目为 23 条，组成为 22 条+X（女性）或 22 条+X/22 条+Y（男性）。

(3) 生男生女机会均等：精子有两种类型且比例为一比一，两种精子与卵细胞结合的机会均等。生男生女由父亲决定：父亲能产生数量相同的两种类型精子，而母亲只能产生一种类型的卵细胞。

22. 人的能卷舌和不能卷舌是一对相对性状（相关基因用 A、a 表示）。小明的父母都能卷舌，但他不能卷舌，则小明的基因组成是（ ）

A. AA

B. Aa

C. aa

D. AA 或 Aa

【解析】【解答】已知小明的父母能卷舌，但小明不能卷舌，根据“无中生有为隐性”的口诀，可以确定小明为隐性性状，当基因都是 a 时，才能表现出隐性性状，若含有 A 基因，则会表现出显性性状，因此小明的基因组成为 aa。

故答案为：C。

【分析】生物体的性状是由一对基因控制的，当控制某种性状的一对基因都是显性或一个是显性、一个是隐性时，生物体表现出显性基因控制的性状；当控制某种性状的基因都是隐性时，隐性基因控制的性状才会表现出来。

23. 普通甜椒的种子经过太空漫游后播种，再经过选择，培育成品质好、果型大、产量高的太空椒。这种育种方法从根本上改变了甜椒的（ ）

A. 遗传物质

B. 性状

C. 生活环境

D. 生活习性

【解析】【解答】太空椒是利用太空辐射改变生物的基因，产生各种变异种，然后根据人们的需求筛选出所需的品种，这种变异方式改变了生物的遗传物质，属于可遗传变异。

故答案为：A。

【分析】(1) 变异按照是否能够遗传可以分为：可遗传变异、不可遗传变异。可遗传变异涉及到遗传物质的改变。

(2) 诱变育种是指通过采用射线照射和药物处理等手段，使种子中的遗传物质发生改变而培育出新品种的方法，如太空椒、无子西瓜等。

24. 下列有关人体免疫及传染病的说法正确的是（ ）

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/405321211222011123>