

2022年湖南省湘潭市中考生物试卷

一、选择题：（每小题2分，共50分）以下各题均只有一个最佳答案。

1. “篱落疏疏一径深，树头花落未成阴。儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻。”诗中的树、儿童、黄蝶、菜都是生物，下列不属于这些生物都具有的特征是（ ）

- A. 能进行呼吸作用
- B. 能进行光合作用
- C. 能排出体内产生的废物
- D. 能对外界刺激作出反应

【答案】B

【解析】

【分析】生物的共同特征有：①生物的生活需要营养；②生物能进行呼吸；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除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

【详解】ACD. 生物能进行呼吸作用，生物能排出体内产生的废物，生物能对外界刺激作出反应，ACD都属于生物的特征，并不是所有的生物都能进行光合作用，能进行光合作用的一般是植物，所以B符合题意。故选B。

2. 乐乐同学利用黑藻叶片制作临时装片并用显微镜观察，下列叙述错误的是（ ）

- A. 用镊子取一片黑藻的幼嫩小叶，放在载玻片上的清水中
- B. 使用显微镜时应先对光，以通过目镜看到明亮的圆形视野为宜
- C. 若将视野中左下方的细胞移至中央，应向左下方移动装片
- D. 将显微镜的放大倍数从50倍调至160倍，视野将变亮

【答案】D

【解析】

【分析】制作洋葱表皮细胞临时装片的实验步骤简单的总结为：擦、滴、撕、展、盖、染。

【详解】A. 用镊子取一片黑藻的幼嫩小叶，放在载玻片上的清水中，保持细胞的原形，正确。

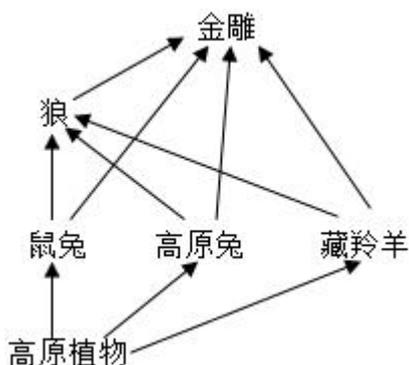
B. 使用显微镜对光时，应先转动粗准焦螺旋，使镜筒上升；转动转换器使低倍物镜对准通光孔，再调节遮光器，使较大的光圈对准通光孔，最后转动反光镜，直到通过目镜看到明亮的圆形视野为宜，正确。

C. 显微镜下看到的物像是上下左右均颠倒的物像，若将视野中左下方的细胞移至中央，应向左下方移动装片，正确。

D. 显微镜的放大倍数越大，看到的细胞就越大，看到的数目越少，视野越暗，因此将显微镜的放大倍数从50倍调至160倍，视野将变暗，错误。

故选D。

3. 如图表示可可西里的部分生物构成的食物网，下列叙述正确的是（ ）



- A. 物质和能量沿着食物链和食物网流动
- B. 体内有毒物质积累最多的是狼
- C. 藏羚羊、金雕、高原植物都属于消费者
- D. 若鼠兔数量减少，狼的数量也立即减少

【答案】A

【解析】

【分析】(1) 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、水、温度等，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。

(2) 食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者…注意起始点是生产者。

(3) 在生态系统中，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，其浓度随着营养级别的升高而逐步增加，这种现象叫生物富集。

(4) 能量在沿着食物链流动的过程中是逐级递减的，一般只有 10%-20% 的能量能够流入下一个营养级。

【详解】A. 食物链和食物网是生态系统中能量流动和物质循环的主渠道，该生态系统中的物质和能量是沿着食物链和食物网流动的，A 正确。

B. 生物富集作用是指环境中一些有害物质（如重金属、化学农药等），通过食物链在生物体内不断积累的过程。因为这些有害物质化学性质稳定，在生物体内是难以分解、无法排出的，所以随着营养级的升高而不断积累，危害最大的是这一食物链的营养级最高的消费者。该生态系统金雕体内的有毒物质的含量最高，B 错误。

C. 高原植物属于生产者，C 错误。

D. 若鼠兔数量减少，短期内狼还可以吃高原兔和藏羚羊，数量不会减少，一段时间以后狼会随着食物的减少而减少，D 错误。

故选 A。

4. 俗话说“龙生龙、凤生凤”，决定生龙还是生凤的遗传物质主要位于（ ）

- A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 细胞质 D. 细胞核

【答案】D

【解析】

【分析】细胞核中有遗传物质，遗传物质叫DNA，DNA位于染色体上，DNA上具有遗传效应的片段叫基因，基因可以控制生物的性状。

【详解】A. 细胞壁在植物细胞的最外层，有一定的机械强度，使植物细胞具有一定的形状，具有保护和支持作用，A错误。

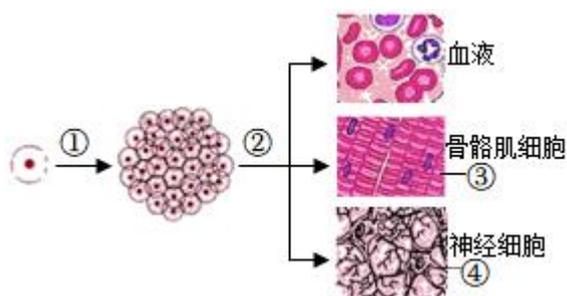
B. 细胞膜具有保护和控制物质进出的作用（选择透过性）。细胞膜将细胞内部与外界环境分开，使细胞拥有一个比较稳定的内部环境。细胞膜能让有用的物质进入细胞，有害的物质挡在外面，同时把细胞产生的废物排到细胞外，B错误。

C. 细胞质是细胞膜以内，细胞核以外的部分，是流动着的，这利于物质交换，是细胞进行生命活动的主要场所，C错误。

D. 细胞核内含有遗传物质，是细胞生命活动的控制中心，是遗传信息库。细胞核控制着生物的发育和遗传。所以，“龙生龙、凤生凤”，决定生龙还是生凤的遗传物质主要位于细胞核，D正确。

故选D。

5. 人体受精卵经细胞分裂和分化形成多种组织细胞，下列叙述不正确的是（ ）



- A. ①表示细胞分裂 B. ②表示细胞分化
C. ①过程中染色体先复制再均分 D. ③和④的遗传物质不同

【答案】D

【解析】

【分析】（1）细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程，细胞分裂使细胞数目增多。

（2）细胞分化是指细胞在生长过程中细胞的形态、结构和功能发生变化的过程，细胞分化形成了不同的组织，如动物的肌肉组织、上皮组织、神经组织和结缔组织。

【详解】A. 图中①只是细胞数目的增多，表示细胞分裂的过程，A正确。

B. ②形成不同组织，表示细胞分化的过程，B 正确。

CD. 细胞核分裂时，染色体的变化是明显。染色体的数量在细胞分裂时已经加倍，在细胞分裂过程中，染色体分成完全相同的两份，分别进入两个新细胞中。也就是说，两个新细胞的染色体形态和数目相同。因此新细胞和原细胞所含有的遗传物质是一样的，C 正确、D 错误。

故选 D。

6. 冬瓜多蔓生，花呈黄色，大多为单性花，雌花和雄花的结构如图所示，下列叙述错误的是（ ）



雌花

雄花

- A. 冬瓜可以异花传粉，传粉媒介主要是昆虫
- B. 雄蕊由含花粉的花药和含花粉管的花丝组成
- C. 精子到达胚珠与卵细胞结合形成受精卵
- D. 一个冬瓜中有许多种子，是因为子房中有许多胚珠

【答案】B

【解析】

【分析】果实和的形成：



【详解】A. 传粉的方式分为自花传粉和异花传粉两种。一朵花的花粉落到另一朵花的柱头上的过程，就是异花传粉；花粉落到同一朵花的柱头上的过程，就是自花传粉。冬瓜可以异花传粉，传粉媒介主要是昆虫，A 正确。

B. 雄蕊由含花粉的花药和花丝组成，花丝不能长出花粉管，B 错误。

C. 花粉管穿过花柱到达子房，进入胚珠珠孔后，前端破裂释放出两个精子，其中一个精子与珠孔附近的卵细胞融合，形成受精卵，受精卵可进一步发育成胚，胚是新植物的幼体。另一个精子与胚珠中央的两个极核融合形成受精极核，这个过程称为双受精。所以，冬瓜的精子到达胚珠与卵细胞结合形成受精卵，C 正

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/606051133114010120>