

江苏省宿迁市宿迁经济技术开发区 2024-2025 学年七年级

10 月月考试题

本试卷共 6 页，卷面总分：100 分，考试时间：45 分钟

一、单项选择题（本部分包括 40 题，每题 2 分，共 80 分。在每题所给的四个选项中，只有一个选项最符合题意。）

1. 生物是指有生命的物体，下列物体中，属于生物的是（ ）

- A. 钟乳石
- B. 机器人
- C. 珊瑚
- D. 艾滋病病毒

【答案】D

【分析】生物具有以下特征：生物的生活需要营养；生物能够进行呼吸；生物能排出体内产生的废物；生物能够对外界刺激作出反应；生物能够生长、发育和繁殖；除病毒外，生物都是由细胞构成的。

【详解】A. 钟乳石是由无机物组成的，不具有生命特征，不属于生物，A 错误。

B. 机器人是由人类制造的机器，不具有生命特征，不属于生物，B 错误。

C. 珊瑚是由珊瑚虫的分泌物和遗体堆积而成的，不具有生命特征，不属于生物，C 错误。

D. 艾滋病病毒是一种没有细胞结构的生物，它可以在宿主细胞内进行繁殖等生命活动，属于生物，D 正确。

故选 D。

2. 生物具有区别于非生物的一些基本特征。关于螳螂捕食昆虫这种生命现象体现的生物的基本特征是（ ）

- A. 生物需要物质和能量
- B. 生物能生长和繁殖后代
- C. 生物具有遗传和变异现象
- D. 生物能适应一定的环境，也能影响环境

【答案】A

【分析】生物的基本特征包括生物的生活需要营养、生物能进行呼吸、生物能排出身体内产生的废物、生物能对外界刺激作出反应、生物能生长和繁殖、生物都有遗传和变异的特性、除病毒以外，生物都是由细胞构成的。螳螂捕食昆虫体现了生物的生活需要营养，也就是生物需要物质和能量。

【详解】A. 螳螂捕食昆虫是为了获取食物，食物中含有物质和能量，满足螳螂生存的需要。生物的生活需要营养，营养物质可以为生物提供构建身体的物质以及维持生命活动所需的能量。螳螂通过捕食昆虫获得蛋白质、糖类等营养物质，用于自身的生长、发育和繁殖等生命活动，A 正确。

B. 题干中螳螂捕食昆虫的现象主要体现的是螳螂获取营养物质以维持生命活动，而不是生物能生长和繁殖后代。生长和繁殖后代通常表现为生物体的体积增大、个体数量的增加等，B 错误。

C. 题干中螳螂捕食昆虫的现象并没有涉及到生物的遗传和变异现象。遗传是指生物亲子间的相似性，变异是指亲子间和子代个体间的差异，与螳螂捕食昆虫的行为不相关，C 错误。

D. 题干中螳螂捕食昆虫的现象主要是螳螂为了满足自身的营养需求而进行的行为，没有体现生物能适应一定的环境，也能影响环境。生物适应环境通常表现为生物的形态结构、生理功能等与环境相适应，生物影响环境则是生物的活动对环境产生一定的改变，与螳螂捕食昆虫这一行为不对应，D 错误。

故选 A。

3. 下列古诗描述的现象中，不包含生命现象的是 ()

- A. 床前明月光，疑是地上霜
- B. 离离原上草，一岁一枯荣
- C. 种豆南山下，草盛豆苗稀
- D. 夜来风雨声，花落知多少

【答案】A

【详解】A. 床前明月光，疑是地上霜，是自然现象，不是生命现象，A 错误。

B. 离离原上草，一岁一枯荣，体现了生物能够生长和繁殖，B 正确。

C. 种豆南山下，草盛豆苗稀，体现了生物能够生长和繁殖，C 正确。

D. 花落知多少，体现了生物的新陈代谢现象，D 正确。

故选 A。

4. 下列现象中，不属于生物所具有的共同特征的是 ()

- A. 生物能繁殖后代
- B. 生物能生长和发育

C. 生物都能进行运动

D. 生物能适应环境，也能影响环境

【答案】C

【分析】根据“生物特征”可知，本题考查的是生物的特征，运用生物的各项特征进行分析解答即可。

【详解】自然界中，有生命现象的物体叫生物。具备生物的特征，这个物体就有生命，就属于生物。生物的特征主要包括：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。除病毒外，生物都是由细胞构成的，细胞是构成生物体结构和功能的基本单位。因此，A、B、D是生物所具有的共同特征。并不是所有的生物都能进行运动，例如植物只能在出生之地固定地生长直到死亡，故选：C

5. 生物与非生物相比，最显著的区别是生物能表现出一些生命现象。下列生命现象中，与生物的基本特征不相符的是（ ）

- A. 野火烧不尽，春风吹又生——生物能生长和繁殖后代
- B. 大树底下好乘凉——生物能够影响环境
- C. 种瓜得瓜，种豆得豆——生物具有遗传现象
- D. 千里之堤，溃于蚁穴——生物进行生命活动时需要物质和能量

【答案】D

【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】A. “野火烧不尽，春风吹又生”描述的是生物在经历火灾等灾难后，仍然能够生存并重新繁衍生息的现象。这体现了生物能生长和繁殖后代的能力，与生物的基本特征相符，A不符合题意。

B. “大树底下好乘凉”描述的是大树通过遮荫、降低温度等方式，为周围环境创造一个更适宜的小气候。这体现了生物能够影响环境的能力，B不符合题意。

C. “种瓜得瓜，种豆得豆”描述的是生物在繁殖过程中，后代会继承亲代的某些特性或特征。这体现了生物的遗传现象，即生物在遗传物质的控制下，能够保持物种的稳定性和连续性。这也是生物的一个基本特征，C不符合题意。

D. “千里之堤，溃于蚁穴”描述的是小小的蚂蚁通过不断的挖掘和破坏，最终导致大坝或堤防崩溃的现象。这体现了生物对环境的影响（即蚂蚁的活动导致了堤防的崩溃），但并未直接体现生物进行生命活动时需要物质和能量这一基本特征，D符合题意。

故选D。

6. 一位学生列出了生物的一些基本特征，其中你认为正确的是（ ）

- A. 生物都是由细胞组成的
B. 生物都有循环系统
C. 生物都能进行光合作用
D. 生物都能生长繁殖

【答案】D

【分析】生物的特征：生物的生活需要营养，生物能够进行呼吸，生物能排出体内产生的废物，生物能够对外界刺激作出反应，生物能够生长和繁殖，除病毒外，生物都是由细胞构成的。

【详解】A. 病毒是生物，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，除病毒外，生物都由细胞构成，A 错误。

B. 植物体的结构层次细胞→组织→器官→植物体，没有系统；动物体的结构层次细胞→组织→器官→系统→动物体；细菌、真菌、病毒、单细胞生物都没有系统，B 错误。

C. 植物的细胞内含有叶绿体，能进行光合作用，动物、细菌、真菌、病毒体内的细胞中没有叶绿体，不能进行光合作用，C 错误。

D. 能生长繁殖是生物的基本特征，有利于保证种族的延续，故 D 正确。

故选 D。

7. 下列不属于生物学研究范畴的是（ ）

- A. 人类基因组计划
B. 果园养鸡
C. 神舟七号研制
D. 杂交水稻

【答案】C

【分析】生物学是研究生命现象和生命活动规律的科学。包括研究生物的形态、结构、生理、分类、遗传和变异、进化、生态等方面。

【详解】A. 人类基因组计划是研究人类的遗传物质，属于生物学研究范畴，A 错误。

B. 果园养鸡涉及到生物之间的关系以及生物的生存环境等，属于生物学研究范畴，B 错误。

C. 神舟七号研制属于航天工程领域，主要涉及物理学、工程学等，不属于生物学研究范畴，C 正确。

D. 杂交水稻涉及到生物的遗传和变异等，属于生物学研究范畴，D 错误。

故选 C。

8. 生物作为各种技术设计和发明创造的原型，给人类许多启迪。下列发明与相关生物的对
应关系错误的是（ ）

- A. 雷达和蜘蛛
B. 直升机和蜻蜓

C. 潜水艇和海豚

D. 防水衣服和荷叶

【答案】A

【分析】生物仿生：是研究以模仿生物系统的方式、或是以具有生物系统特征的方式、或是以类似于生物系统方式工作的系统的科学。

【详解】A. 蝙蝠发出的声波遇障碍物后，被反射回来，通过模仿蝙蝠的回声定位发明了雷达，不是模仿蜘蛛发明的雷达，A 错误。

B. 蜻蜓通过翅膀振动可产生不同于周围大气的局部不稳定气流，并利用气流产生的涡流来使自己上升，不但可向前飞行，还能向后和左右两侧飞行，模拟蜻蜓制造了直升机，B 正确。

C. 潜水艇的外形模拟的是海豚，外形是头圆尾尖的流线型，这种造型可以减少阻力，C 正确。

D. 荷叶的自清洁和防水特性启发了防水衣服的设计，D 正确。

故选 A。

9. 被称为“杂交水稻之父”的科学家是（ ）

A. 达尔文

B. 杨振宁

C. 袁隆平

D. 屠呦呦

【答案】C

【分析】袁隆平，1930年9月1日生，中国杂交水稻育种专家，中国工程院院士。2006年4月当选美国科学院外籍院士，被誉为“杂交水稻之父”。

【详解】A. 达尔文是英国生物学家，进化论的奠基人。在探究生物进化奥秘的过程中，具有重要贡献，他提出了生物进化的自然选择学说，被恩格斯赞誉为“19世纪自然科学三大发现”之一，A 不符合题意。

B. 杨振宁是物理学家，B 不符合题意。

C. 袁隆平，北京人，汉族，运用生物科学技术，培育出举世闻名的杂交水稻，是著名的杂交水稻之父，C 符合题意。

D. 屠呦呦多年从事中药和中西药结合研究，突出贡献是创制新型抗疟药青蒿素和双氢青蒿素，D 不符合题意。

故选 C。

10. “工欲善其事，必先利其器。”下列实验操作中，选择器材合理的是（ ）

A. 加热试管内的水——酒精灯

B. 观察金鱼的外部形态——显微镜

C. 观察植物细胞的结构——放大镜

D. 量取 5 毫升蒸馏水——试管

【答案】A

【分析】不同的实验操作需要选择合适的器材。加热试管内的水通常使用酒精灯；观察金鱼的外部形态一般用肉眼或放大镜；观察植物细胞的结构需要使用显微镜；量取一定体积的液体要用量筒。

【详解】A. 酒精灯火焰温度较高，可用于加热试管内的水，A 正确。

B. 观察金鱼的外部形态用肉眼或放大镜即可，不需要用显微镜，显微镜一般用于观察微小的细胞结构等，B 错误。

C. 观察植物细胞的结构需要用显微镜，放大镜放大倍数有限，不能清晰观察植物细胞结构，C 错误。

D. 量取 5 毫升蒸馏水应使用量筒，试管不能准确量取一定体积的液体，D 错误。

故选 A。

11. 如图中实验器材，它们都可以用于（ ）



A. 解剖

B. 加热

C. 盛放液体

D. 观察

【答案】B

【分析】图中器材为酒精灯、铁三角架和烧杯，它们都可用于加热实验。酒精灯是直接加热的燃具，铁三角架用于加热时支撑器皿，烧杯用于盛放待加热的液体。

【详解】A. 解剖要用到解剖刀等刀类工具，酒精灯、铁三角架和烧杯不能用于解剖，A 不符合题意。

B. 结合分析可知，酒精灯、铁三角架和烧杯，它们都可用于加热实验，B 符合题意。

C. 烧杯可以盛放液体，酒精灯、铁三角架用于加热，不能盛放液体，C 不符合题意。

D. 观察需要用到放大镜、显微镜等仪器，酒精灯、铁三角架和烧杯不能用于观察，D 不符合题意。

故选 B。

12. 规范使用显微镜的基本步骤是（ ）

- A. 取镜安放→对光→放置玻片标本→观察→收镜
- B. 取镜安放→放置玻片标本→对光→观察→收镜
- C. 收镜→观察→放置玻片标本→对光→取镜安放
- D. 收镜→对光→观察→放置玻片标本→取镜安放

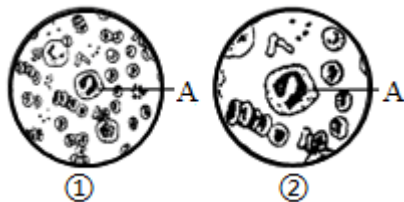
【答案】A

【分析】显微镜的操作步骤：取镜安放→对光→安放装片→观察→整理和存放。正确识记显微镜的使用步骤是解题的关键。

【详解】使用显微镜时，先将显微镜从镜箱中取出，装好物镜和目镜；再利用低倍镜、大光圈对光，看到白亮的视野；然后将要观察的玻片放到载物台上，使标本正对通光孔，用压片夹压住；左眼观察，右眼睁开，看到物像后，用细准焦螺旋将物像调至最清晰。最后是整理，擦拭显微镜，取下物镜和目镜，将显微镜放回镜箱。因此使用显微镜的正确步骤是：取镜安放→对光→放置玻片标本→观察→收镜，A 正确，BCD 错误。

故选 A。

13. 如下图所示小明在观察人的血细胞涂片时，首先看到了图①所示的物像，进行操作后观察到图②所示的物像。由图①到图②过程中，小明不需要进行的操作是（ ）



- A. 转动转换器
- B. 转动细准焦螺旋
- C. 调节反光镜
- D. 转动粗准焦螺旋

【答案】D

【分析】显微镜的放大倍数=目镜放大倍数×物镜放大倍数。观察同一视野的同一部位：低倍镜下看到的细胞小，数量多、视野亮；高倍镜下看到的细胞大，数量少、视野暗。

【详解】结合分析和题图可知：从图①到图②是低倍视野变成高倍视野。而低倍物镜更换高倍物镜的操作流程是：在低倍镜下观察清楚，找到物像→将物像移到视野中央→转动转换器换用高倍镜观察→调节反光镜或光圈使视野变亮，同时转动细准焦螺旋直到物像清晰。可见，由图①到图②

过程中，小明不需要进行的操作是“转动粗准焦螺旋”，故 D 符合题意，ABC 不符合题意。故选 D。

14. 如图是小丽用显微镜观察人的口腔上皮细胞时看到的物像，要想使看到的这个细胞放大，小丽接下来最应该先进行的操作是（ ）



- A. 调整显微镜的反光镜，使视野变亮
- B. 调节显微镜的转换器，换用高倍镜
- C. 调节显微镜的细准焦螺旋，使物像更清晰
- D. 向右上方移动玻片标本，使物像移到视野中央

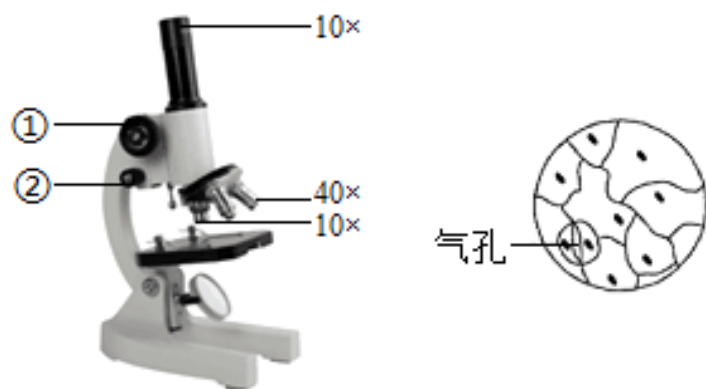
【答案】D

【分析】由低倍镜换用高倍镜进行观察的步骤是：移动玻片标本使要观察的某一物像到达视野中央→转动转换器选择高倍镜对准通光孔→调节光圈，换用较大光圈使视野较为明亮→转动细准焦螺旋使物像更加清晰。

【详解】要想使观察到的物像放大，应该换用高倍镜。图中物像位于视野中央偏右上方，先要把它移到视野中央，应该向右上方移动玻片标本，物像才向左下方移动移到视野中央，此时再转动细准焦螺旋，使物像变清晰，然后再转动转换器换用高倍镜可以看到被放大的物像。因此如图是小丽用显微镜观察人的口腔上皮细胞时看到的物像，要想使看到的这个细胞放大，小丽接下来最应该先进行的操作是向右上方移动玻片标本，使物像移到视野中央，D 正确，ABC 错误。

故选 D。

15. 显微镜是我们观察奇妙微观世界不可缺少的工具。下图是实验室常用的显微镜以及显微镜视野中的蚕豆叶表皮细胞。相关叙述正确的是（ ）



- A. 此显微镜的最大放大倍数是 50 倍
- B. 视野中的污点可能在目镜、物镜或反光镜上
- C. 若视野中物像不清晰，可以调节②
- D. 欲将气孔移至视野中央，应向右上方移动装片

【答案】C

【分析】如图中，①粗准焦螺旋，②细准焦螺旋。

- 【详解】A. 显微镜的放大倍数=目镜放大倍数×物镜放大倍数；此显微镜的目镜为 10×，目镜为 40×和 10×。因此，此显微镜的最大放大倍数是 $10 \times 40 = 400$ （倍），A 错误。
- B. 视野中的污点可能在目镜、物镜或玻片标本上，不可能在反光镜上，B 错误。
- C. 细准焦螺旋的作用是较小幅度的升降镜筒，更重要的作用是能使焦距更准确，调出更加清晰的物像。因此，若视野中物像不清晰，可以调节②细准焦螺旋，C 正确。
- D. 我们在显微镜下看到的物像是上下左右均颠倒的物像，所以我们移动玻片标本时，标本移动的方向正好与物像移动的方向相反。图示气孔偏视野的左下方，向左下方移动装片，物像会向右上方移动到视野的中央，D 错误。

故选 C。

16. 若在普通光学显微镜下观察到黑藻细胞的细胞质流动方向是顺时针转动的，则黑藻细胞质的实际流动方向（ ）
- A. 无法确定
 - B. 是逆时针转动的
 - C. 是顺时针转动的
 - D. 可能是顺时针转动，也可能是逆时针

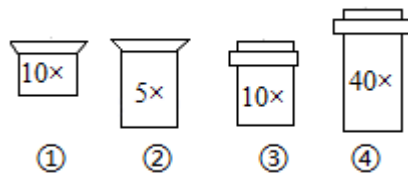
【答案】C

【分析】显微镜成倒立的像，“倒立”不是相反，是旋转 180 度后得到的像，即上下相反、左右相反。

【详解】显微镜下观察到的物像是放大的倒像。我们可以把黑藻叶细胞中细胞质的流动方向划好（顺时针），然后倒过来观察，发现流动方向还是顺时针。可见，C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

17. 小维在使用显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞时，若想视野中的细胞放大倍数最大，则选用下图中的镜头组合是（ ）



- A. ①和③ B. ①和④ C. ②和③ D. ②和④

【答案】B

【分析】物镜上有螺纹，它像上螺钉一样安装在转换器的孔上。放大倍数低的短，放大倍数高的长；目镜没有螺纹，它直接插在镜筒的顶端。放大倍数低的长，放大倍数高的短，显微镜的放大倍数等于目镜物镜放大倍数的乘积。①②是目镜，③④是物镜。

【详解】显微镜的放大倍数=目镜放大倍数×物镜放大倍数。观察同一视野的同一部位：低倍镜下看到的细胞小，数量多、视野亮；高倍镜下看到的细胞大，数量少、视野暗，用显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞时，要想视野中看到的细胞放大倍数最大，即倍数最大的目镜和物镜，应选择的目镜和物镜组合是①④，B 正确，ACD 错误。

故选 B。

18. 下列关于生物学实验的叙述中，不正确的是（ ）

- A. 观察和实验是研究生物学的基本方法
B. 测量误差是人为造成的，完全可以避免
C. 当实验结果与假设不相符时，往往需要重新修订计划、实施实验
D. 科学探究的基本过程是:提出问题→作出假设→制订计划→实施计划→得出结论→表达交流

【答案】B

【分析】科学探究的一般过程：提出问题→作出假设→制定计划→实施计划→得出结论→表达和交流。探究的过程是从发现问题、提出问题开始的。发现问题后，应用已有的知识和生活经验对问题作出假设。再围绕提出的问题和假设制定并实施探究计划。然后，根据实验现象，分析结果，得出结论，最后表达交流探究过程和结论。

【详解】A. 观察和实验是研究生物学的基本方法，A 正确。

B. 误差是在正确测量的前提下，所测得的数值和真实值之间的差异，由于人的眼睛不能估得非常准，所以存在误差是不可避免的，因此通过多次测量取平均值可以减小误差，B 错误。

C. 当实验结果与假设不相符时，往往需要重新修订计划、实施实验，C 正确。

D. 科学探究的基本过程是：提出问题→作出假设→制订计划→实施计划→得出结论→表达交流，D 正确。

故选 B。

19. 为证明金鱼的呼吸频率与水温的变化的关系，需将金鱼放置在不同的温度的水中进行探究，这种生物学探究方法是（ ）

A. 观察法

B. 调查法

C. 实验法

D. 测量法

【答案】C

【分析】生物学研究方法有观察法、调查法、实验法、测量法等。观察法是在自然状态下，研究者按照一定的目的和计划，用自己的感官外加辅助工具，对客观事物进行系统的感知、考察和描述，以发现和验证科学结论。调查法是为了达到设想的目的，制定某一计划全面或比较全面地收集研究对象的某一方面情况的各种材料，并作出分析、综合，得到某一结论的研究方法。实验法是利用特定的器具和材料，通过有目的、有步骤的实验操作和观察、记录分析，发现或验证科学结论。测量法是通过仪器来获得某些参数的方法。

【详解】A. 观察法主要是在自然状态下观察，而本题是将金鱼放置在不同温度的水中进行探究，不是自然状态下的观察，A 错误。

B. 调查法主要是针对某一问题进行全面或比较全面地收集相关情况，本题并非调查，B 错误。

C. 将金鱼放置在不同温度的水中，人为地改变水温这个变量来探究金鱼呼吸频率的变化，属于实验法，通过有目的、有步骤的实验操作和观察、记录分析，来发现金鱼呼吸频率与水温变化的关系，C 正确。

D. 测量法主要是用仪器测量某些参数，本题重点不是测量某个参数，D 错误。

故选 C。

20.

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/857140021043010003>