

2023—2024 学年度第一学期期中质量检测试卷

七年级生物

本试卷共 8 页,34 小题,满分 100 分。考试用时 60 分钟。

注意事项:1. 答卷前,考生务必用黑色字迹的钢笔或签字笔将自己的准考证号、姓名和学校填写在答题卡上。

2. 作答选择题时,选出每小题答案后,用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑;如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案,答案不能答在试卷上。

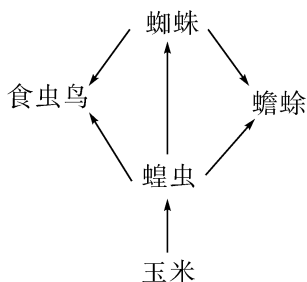
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答,答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上;如需改动,先划掉原来的答案,然后再写上新的答案;不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。

4. 考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后,将试卷和答题卡一并交回。

一、选择题:本大题共 30 小题,每小题 2 分,共 60 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。

- 生物学是研究生命现象和生命活动规律的科学。下列属于生物的是 ()
A. 会奏乐的机器人
B. 不断长大的钟乳石
C. 美丽的生石花
D. 不同地层中的生物化石
- 碰碰香是一种常见的室内盆栽植物,因触碰后可散发出令人舒适的香气而得名。以下现象反映的生物基本特征中,与碰碰香受到外力触碰时会释放香味相同的是 ()
A. 大鱼吃小鱼,小鱼吃虾米
B. 一只母猫生了三只颜色不同的小猫
C. 一粒种子可以萌发形成幼苗
D. 向阳窗台上的盆栽植物总是弯向窗外生长
- 教学楼外,被修剪的树木不但发出了新芽,还开出了花朵,这体现了生物 ()
A. 需要营养
B. 能排出身体内产生的废物
C. 能生长和繁殖
D. 能对外界刺激作出反应

4. 某同学想了解他所在城市有哪些保护环境的具体措施,可以采用的科学方法是 ()
- A. 实验法 B. 调查法
- C. 观察法 D. 测量法
5. 下列生物按不同方式进行归类,错误的是 ()
- A. 老虎、果树、狗都是陆生生物 B. 鸡、鸭、鹅都是家禽
- C. 小麦、水稻、紫菜都是农作物 D. 菠菜、小草、水藻都是植物
6. “雨后春笋”指的是春天下雨后竹笋长得又多又快,比喻新生事物大量涌现和蓬勃发展。从生物学角度分析,“雨后春笋”体现的是 ()
- A. 生物影响环境 B. 环境影响生物
- C. 生物适应环境 D. 生物影响生物
7. 语文课上,同学们欣赏了许多优美的古诗句。以下诗句中属于生物因素对生物影响的是 ()
- A. 忽如一夜春风来,千树万树梨花开
- B. 人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开
- C. 竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知
- D. 种豆南山下,草盛豆苗稀
8. 学校生物园地中的部分生物构成了如题 8 图所示的食物网。下列叙述错误的是 ()



题 8 图

- A. 图中共有 4 条食物链
- B. 生态系统中的能量最终来源于太阳能
- C. 该食物网中存在一条食物链: 蟾蜍→蝗虫→玉米
- D. 食虫鸟和蜘蛛除捕食关系外,还具有竞争关系
9. 在探究不同植被对空气湿度影响的实验中,分小组选择三组不同的环境(灌木丛、草坪、裸地),其中起对照作用的是 ()
- A. 不同植被 B. 灌木丛 C. 草坪 D. 裸地

10. 有人在草原上试验人工种草,为了防止鸟吃草籽,用网把试验区罩上,后来发现,试验区草的叶子几乎被虫子吃光,而未加网罩的地方,草反而生长良好。经分析,造成这一后果的主要原因是试验区加网罩后 ()

A. 食物链被破坏
B. 无法进行光合作用
C. 干旱缺水引起虫害
D. 没有了初级消费者

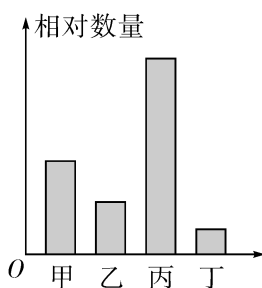
11. 题 11 图是某同学制作的生态瓶,下列对生态瓶的分析错误的是 ()



题 11 图

- A. 该生态瓶的成分简单,自动调节能力较弱
B. 该生态瓶可看作一个微型的生态系统
C. 该生态瓶中水草是生产者,小鱼是消费者,没有分解者
D. 若河水被污染,一段时间后小鱼体内污染物含量最多
12. 某种病毒通过稻飞虱吸食水稻汁液在水稻间传播,稻田中青蛙数量的增加可减少该病毒在水稻间的传播。根据此信息可以判定存在捕食关系的生物是 ()
- A. 青蛙与水稻
B. 青蛙与稻飞虱
C. 稻飞虱与病毒
D. 病毒与水稻
13. “鲸落”是鲸死亡后落入深海形成的生态系统,盲虾等生物会在此觅食,当鲸尸只剩下骨骼时,厌氧细菌会趁机进入分解鲸鱼中的脂质,产生硫化氢(无机物)。硫化菌能氧化硫化氢获得能量合成有机物,为蠕虫等其他生物提供能量。下列叙述错误的是 ()
- A. 从生态系统的组成来说,硫化菌是生产者
B. 在该生态系统中,存在多条食物链与食物网
C. 在该生态系统中,存在着能量流动和物质循环
D. 文中蕴含的其中一条食物链:硫化菌→厌氧细菌→蠕虫
14. “小娃撑小艇,偷采白莲回。不解藏踪迹,浮萍一道开。”诗中描写的是 ()
- A. 淡水生态系统
B. 草原生态系统
C. 城市生态系统
D. 森林生态系统

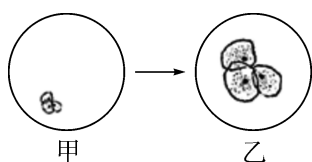
15. 我们不仅应将“生物圈是所有生物的共同家园,人是生物圈中普通一员”这一理念牢牢铭刻在心中,还要践行在我们的行动中。下列对此观点的理解错误的是 ()
- A. 围海造田可以促进经济发展,更能改善环境
- B. 生物圈是人类的繁荣家园,也是所有生物生存的栖息地
- C. 人类社会应该高速发展,但不能以耕地减少为代价
- D. 强调环境与经济的协调发展,追求人与自然的和谐相处
16. 如果一个处于稳定状态的生态系统中的四种生物构成了食物链的关系,某一时间内它们的相对数量关系如题 16 图所示。若在外界的干扰下乙的数量大量增加,则短时间内甲、丙、丁的数量变化正确的是 ()



题 16 图

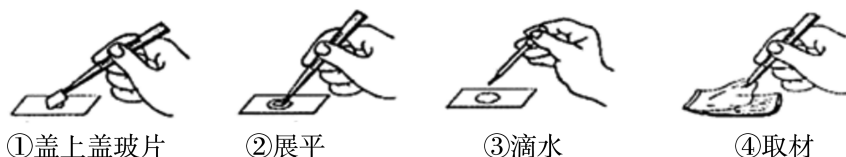
- A. 丙、丁的数量增加,甲的数量减少 B. 甲、丁的数量增加,丙的数量减少
- C. 甲、丙的数量增加,丁的数量减少 D. 甲、丙、丁的数量都增加
17. 北京冬奥会开幕时从祝融号火星车上传回了带有冰墩墩、雪容融两大吉祥物图案的自拍,送上了对祖国的祝福。下列有关火星与地球的说法,正确的是 ()
- A. 火星是生物圈的一部分
- B. 地球上最大的生态系统是森林生态系统
- C. 火星的岩石圈上层属于生物圈的范围
- D. 生物圈包括地球上所有的生物和它们生存的环境
18. 实验课上用显微镜观察细胞时,将低倍物镜换成高倍物镜后,观察到的细胞数目和视野亮度的变化情况分别是 ()
- A. 细胞数目增多,视野变亮 B. 细胞数目减少,视野变暗
- C. 细胞数目减少,视野变亮 D. 细胞数目增多,视野变暗
19. 王琛同学在观察植物茎的横切永久装片时,显微镜处于光线较暗的环境中。为使视野变亮,他应选用 ()
- A. 小光圈,平面镜 B. 大光圈,平面镜 C. 大光圈,凹面镜 D. 小光圈,凹面镜

20. “工欲善其事，必先利其器。”显微镜是人类探索微观世界不可缺少的工具。如题 20 图，实现从视野“甲”到视野“乙”的变化正确的操作顺序是 ()



题 20 图

- ①转动转换器换上高倍物镜 ②向左下方移动玻片 ③调节细准焦螺旋 ④转动遮光器换用大光圈 ⑤向右上方移动玻片 ⑥转动粗准焦螺旋
- A. ②①⑥③ B. ②①④③ C. ⑤①④③ D. ⑤⑥①③
21. 题 21 图是制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时玻片标本的几个步骤，其先后顺序应是 ()



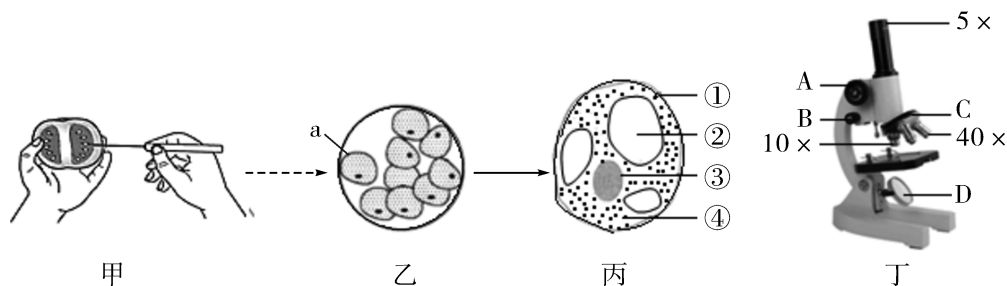
题 21 图

- A. ①②③④ B. ②③④① C. ④②①③ D. ③④②①
22. 苦瓜虽苦，但营养成分较为丰富，其中的苦叶素被称为“脂肪杀手”，能清热泻火、健脾开胃。苦瓜中的苦叶素位于 ()
- A. 细胞膜中 B. 液泡中 C. 叶绿体中 D. 细胞核中
23. 每个人的指纹图案、断点和交叉点等特征具有唯一性，主要是受自身遗传信息的影响，这些遗传信息存在于 ()
- A. 细胞质 B. 叶绿体 C. 线粒体 D. 细胞核
24. 下列有关细胞结构的说法，正确的是 ()
- A. 细胞膜能维持细胞的正常形态
- B. 细胞核控制着生物的发育和遗传
- C. 能够控制物质进出细胞的是细胞壁
- D. 所有生物的细胞中都含有叶绿体和线粒体两种能量转换器
25. 以下列出了细胞中的几种物质，其中都是有机物的一组是 ()
- ①水 ②无机盐 ③核酸 ④糖类 ⑤脂质 ⑥蛋白质 ⑦氧
- A. ③④⑤⑥ B. ①②③④ C. ③④⑥⑦ D. ①③⑥⑦

26. 科学家用黑、白两种美西螈做实验,将黑色美西螈胚胎细胞的细胞核取出来,移植到白色美西螈的去核卵细胞中,其新个体的身体颜色是 ()
- A. 白色 B. 灰色 C. 黑色 D. 黑、白相间
27. 医生常给危重病人吸氧和注射葡萄糖溶液。这说明细胞生活需要 ()
- A. 水 B. 有机物 C. 无机物 D. 物质和能量
28. 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时,要将刮取的口腔上皮细胞涂抹到生理盐水中,而不能涂抹在清水中,原因是 ()
- A. 防止细菌在装片中繁殖 B. 防止细胞吸水过多而涨破
- C. 迅速杀死细胞便于观察 D. 生理盐水的黏性较强,可将细胞粘住
29. 刚刚收获的水稻种子堆积久了会发热,水稻种子完成该过程能量转换的结构是 ()
- A. 叶绿体 B. 线粒体
- C. 叶绿体、线粒体 D. 液泡
30. 现代生物技术备受人们关注,培育“多莉”羊所采用的生物技术是 ()
- A. 转基因技术 B. 嫁接技术 C. 克隆技术 D. 杂交技术

二、非选择题:本大题共 4 小题,每小题 10 分,共 40 分。

31. 某同学用显微镜观察番茄果肉细胞临时装片,结果如题 31 图。

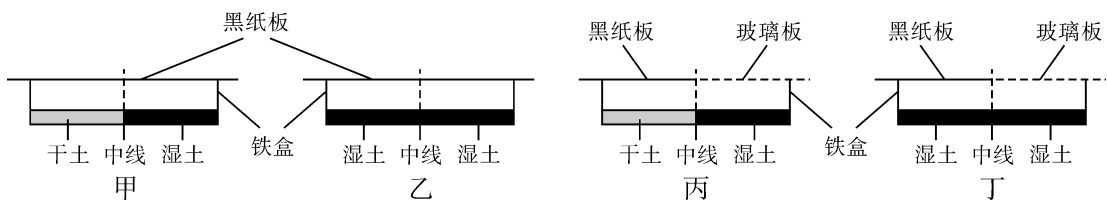


题 31 图

请回答:

- (1)切番茄时有液体流出,这些液体主要是来自图丙中的_____ (填序号)。
- (2)番茄果肉细胞临时装片制作过程中,在载玻片中央滴加的液体是_____。
- (3)若视野从图乙换成观察单个细胞的图丙,应转动图丁中显微镜的_____ (填字母),把低倍物镜换成高倍物镜,再转动_____ (填字母)将视野调清晰。图丁中的显微镜有两个物镜,对光时应选用_____ (填“10×”或“40×”)的物镜。观察装片时,若要将图乙中 a 细胞移到视野中央,则应将玻片向_____ 移动。
- (4)与人的口腔上皮细胞相比,番茄果肉细胞特有的结构是图丙的[①]_____ 和 [②]_____,这两种细胞都具有的能量转换器是_____ (填名称)。不同品种的番茄果实颜色不同,根本原因是_____ (填细胞结构名称)中的遗传物质不同。

32. 实验室是探究生物知识的乐园,通过实验我们可以探究许多与生物生活相关的知识,回忆课堂上曾经做过的“探究光对黄粉虫分布的影响”的实验,分析以下四位同学的做法。



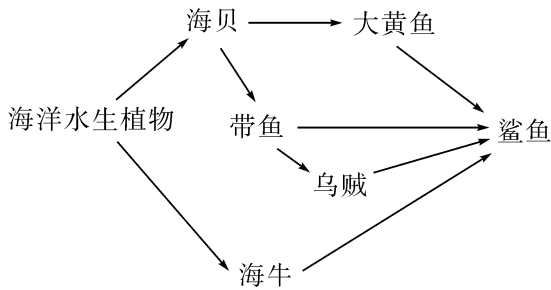
题 32 图

请回答：

- (1)根据探究课题的实验目的来看,_____的装置最合理,因为该装置保证了实验设计中只有_____这一条件不同,这是遵循_____原则。由此分析丙的设计是不合理的,因为_____。
- (2)铁盒内放置的黄粉虫数量需要足够多,是为了避免_____,提高实验结果的可靠性。除此之外,还可以在观察结束后全班进行数据统计时采取_____的方法,减少误差。
- (3)根据甲的实验设计,可知他提出的问题是_____? 该实验探究的变量是_____;黄粉虫适合生活在潮湿的环境,因此预测甲同学的实验现象是黄粉虫大多集中在_____土一侧。
- (4)进一步分析:除实验中涉及的探究因素之外,影响黄粉虫生活的非生物因素还可能有_____。(写出一种即可)

33. 自然界中的生物多姿多彩,命运息息相关。

资料一:海洋是生命的乐园,种类繁多、数量巨大的海洋水生植物以无机物为营养,制造大量的有机物,直接或间接地为各种鱼类、乌贼、海贝等动物提供食物。题 33 图表示某海洋生态系统部分食物网示意图。

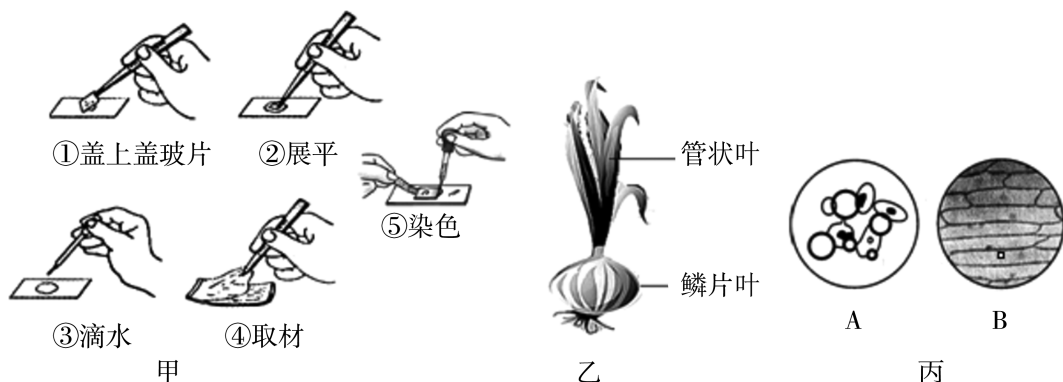


题 33 图

资料二:2023 年 8 月 24 日,日本不顾国际社会反对,将核污水排入大海。其中最难清除的是放射性元素——氚元素,该元素将随着海洋生物通过食物链扩散进入到人体,从而被人体细胞用于细胞代谢,直接在细胞内放射衰变影响人体健康。因此这一问题绝不仅仅是日本的内部问题,也是涉及全球海洋生态环境和人类健康的国际问题。

请回答：

- (1)生态系统中的_____和_____是沿着食物链和食物网流动的。
- (2)分析资料一的食物网示意图,写出其中最长的一条食物链:_____；在该食物网中,既有捕食关系又有竞争关系的生物是_____；要构成完整的生态系统,生物成分还需要补充_____,除了生物成分外还应补充_____成分。
- (3)分析资料二,在受到核污染的海水中会含有难以清除的放射性_____元素,该元素随着食物链的流动进入人体,不仅会在人体代谢时进行衰变,还会不断_____ (填“积累”或“减少”),从而影响人体健康。
- (4)海洋生态系统具有一定的_____能力,但这种能力是有一定限度的。如果发生核污染等严重生态问题,此生态系统可能就会遭到破坏。
- (5)你认为人类应该如何保护海洋生态系统? _____。(写出一条即可)
34. 洋葱是我们生活中常见的蔬菜。洋葱的叶分为管状叶和鳞片叶(如题 34 图乙)。管状叶伸展于空中,进行光合作用;鳞片叶层层包裹形成鳞茎,富含营养物质。小林制作了洋葱鳞片叶内表皮细胞的临时装片。



题 34 图

请回答：

- (1)在长期的进化过程中,洋葱的叶出现了管状和鳞片状两种形态,这体现了生物对环境的_____。
- (2)若视野中出现较多气泡,最可能是图甲中步骤_____ (填序号)操作不规范引起的。视野中,区分气泡和细胞的方法:轻压盖玻片,气泡会_____,细胞则不会。
- (3)小林用显微镜观察到的洋葱鳞片叶内表皮细胞是图丙中的_____ (填字母)。染色后可以看到细胞中的_____着色较深。
- (4)在图乙中,管状叶与鳞片叶相比,管状叶细胞中特有的能量转换器是_____。
- (5)洋葱鳞片叶的结构和功能的基本单位是_____,几乎所有的生物都是由这个单位构成的,但_____除外。
- (6)洋葱鳞片叶富含营养物质,其细胞中的物质可以分为两大类,一类分子比较小,一般不含碳,统称为_____；另一类分子较大,一般含碳,统称为_____。