

2023-2024 学年江苏省泰州市兴化市常青藤学校联盟八年级（下）第 一次月考生物试卷

一、选择题：本大题共 30 小题，共 15 分。

1. 风吹麦浪，稻花飘香，夏蝉低吟，鸟儿浅唱……万千生物演绎着生命奇迹，诠释了强大而神秘的生命力量。下列选项中属于生物生命现象的是（ ）

- A. 春日和煦 B. 夏荷绽放 C. 秋风送爽 D. 冬雪飞舞

2. 在大熊猫国家公园中，科研人员利用红外相机拍摄大熊猫的活动情况。这种研究方法属于（ ）

- A. 观察法 B. 比较法 C. 文献法 D. 实验法

3. “生态浮岛”能降解水中氮、磷等物质的含量，是兼具污水治理、水景美化的实用生态设施（如图）。下列理解正确的是（ ）

A. 植物、鱼类和水鸟都具有两种能量转换器

B. 物质循环和能量流动均沿食物链逐级递减

C. 植物属于生产者，鱼类和水鸟属于消费者

D. “生态浮岛”生态系统能量最终来源，是水生植物光合作用固定的能量



4. “肥是庄稼宝，施足又施巧”，给农作物施肥，主要是为农作物生长提供（ ）

- A. 无机盐 B. 水 C. 有机物 D. 空气

5. 下列各项不能通过普通光学显微镜观察到的是（ ）

A. 洋葱鳞片叶内表皮细胞

B. 草履虫形态结构

C. 烟草花叶病毒形态结构

D. 小鱼尾鳍血液流动

6. 校园中的腊梅尚未长出绿叶，花就已陆续绽放。推测腊梅在开花过程中需要的有机物主要来源于（ ）

A. 根从土壤中吸收并运输的

B. 花瓣进行光合作用合成的

C. 以前绿叶光合作用合成的

D. 树皮进行光合作用合成的

7. 5月20日是“中国学生营养日”，2022年的主题是“知营养、会运动、防肥胖、促健康”。下列说法错误的是（ ）

A. 鱼虾蛋白质质量高，建议每周食用

B. 奶油蛋糕高糖高油，应尽量少食用

C. 坚果富含优质脂肪，可以大量食用

D. 谷物富含膳食纤维，需要适量食用

8. 粪金龟（蜣螂）通常以动物粪便为食。研究者发现有一种猎食性粪金龟，能捕杀比自己体型大十倍且有毒的马陆（一种节肢动物），同时也以粪便和腐肉为食。这种猎食性粪金龟在生态系统中属于（ ）

- A. 生产者、消费者 B. 消费者、分解者 C. 生产者、生产者 D. 分解者、生产者

9. 某同学午餐时选择了米饭、清蒸排骨两种食物，为保证合理营养，还应选择的食物是（ ）

- A. 醋熘白菜 B. 干炸黄花鱼 C. 红烧肉 D. 可乐鸡翅

10. 人体内若缺乏维生素 C，可能会引起（ ）

- A. 坏血病 B. 夜盲症 C. 脚气病 D. 佝偻病

11. 生物的形态结构及功能与生活环境相适应，利于其生存和繁殖。下列对应有误的是（ ）

- A. 白鲸体内的脊柱——适应水生环境
B. 芨芨草发达的根系——适应干旱环境
C. 蛔虫体表的角质层——适应肠道寄生环境
D. 柽柳茎叶表面的排盐结构——适应高盐环境

12. 用低倍镜观察时，如果在视野内所看到的图象是“↗”，那么，在载玻片上写的是（ ）

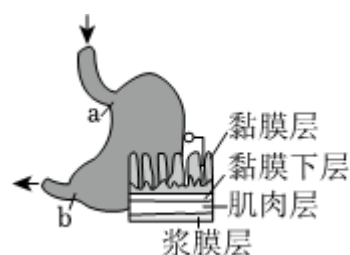
- A. ↖ B. ↙ C. → D. ↘

13. 下列生产措施与目的不相符的是（ ）

- A. 给农作物施肥——提供植物生长所需的有机物
B. 带土移栽植物——保护幼根和根毛
C. 合理密植——提高农作物单位面积的产量
D. 向无土栽培培养液中泵入空气——促进根的呼吸作用

14. 胃是人体的消化器官，结构简图如图（箭头表示食物移动的方向）。下列有关叙述错误的是（ ）

- A. a 端连接食道，b 端连接小肠
B. 通过胃壁肌肉的收缩和舒张使胃进行蠕动
C. 黏膜层的突起可增加胃的内表面积
D. 胃液中含有多种消化酶可分解淀粉、蛋白质



15. 中国科学院动物研究所研究发现，基因 SERPINA3 能促进神经干细胞分裂、分化形成神经元，促进大脑皮质的扩张和折叠。下列叙述错误的是（ ）

- A. 神经元是构成神经系统结构和功能的基本单位
B. 神经干细胞分裂时，细胞质先分裂，细胞核后分裂

- C. 新形成的神经元与神经干细胞中的染色体数目相同
- D. 神经元与神经干细胞相比，形态和功能已发生变化

16. 南京农业大学棉花遗传与种质创新团队，利用不同花色的亚洲棉为实验材料进行研究，揭示了 GaPC 基因调控花瓣中花青素形成的作用机理，为进一步改良棉花的花色及纤维颜色提供理论参考和基因资源。下列叙述错误的是（ ）

- A. 棉花的花色是由基因控制的
- B. 基因是包含遗传信息的 DNA 片段
- C. 棉花花色的黄色和粉红色是一对相对性状
- D. 花青素主要存在于棉纤维细胞的叶绿体中

17. 地球上现存的生物来自共同祖先，多种多样的生物是长期进化的结果。下列有关生命起源和生物进化的说法中，正确的是（ ）

- A. 米勒的模拟实验证明：在原始地球环境下，无机物可以形成构成蛋白质的简单有机物
- B. 原始大气中存在氧气和二氧化碳等气体
- C. 达尔文自然选择学说的中心内容是“用进废退”
- D. 现代科学家已经可以在实验室模拟生命起源的全部过程

18. 加拉帕戈斯群岛的不同小岛上，生活着多种食性不同的野生地雀，它们喙的形状也有明显差异（如图）。从进化角度分析，鸟喙形状差异形成的原因是（ ）



- A. 小岛面积不同
- B. 地雀繁殖方式不同
- C. 自然选择的作用
- D. 人工选择的作用

19. 果蝇是遗传学研究中的模式生物，其性别决定方式与人的相同。如图为某果蝇体细胞中染色体组成图，相关叙述正确的是（ ）



- A. 染色体主要由 DNA 和蛋白质组成
- B. 果蝇体细胞中有 3 对染色体
- C. 该果蝇为雌性个体
- D. 该果蝇只产生一种生殖细胞

20. 晋朝学者葛洪在《肘后救卒方》中写道：“疗狂犬咬人方：乃杀所咬之犬，取脑敷之，后不复发。”这是较为原始的免疫处理。现代的处理方法中注射狂犬疫苗能使人体产生（ ）

- A. 抗体
- B. 抗原
- C. 病原体
- D. 传染源

21. 玉米有时会出现白化苗，这种现象属于（ ）

- A. 有利、不遗传的变异 B. 不利、可遗传的变异
C. 有利、可遗传的变异 D. 不利、不遗传的变异

22. 2022 年的诺贝尔生理学或医学奖授予瑞典科学家斯万特·佩博，以表彰他在已灭绝古人类基因组和人类进化研究方面所做出的贡献。相关叙述不正确的是（ ）

- A. 人类是由森林古猿进化而来的
B. 古人类化石是研究人类进化的直接证据
C. 人类出现的标志是会使用工具
D. 研究古人类的基因组可以推测人类进化的大致历程

23. 习近平总书记提出“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的生态文明理念。相关理解不正确的是（ ）

- A. “山水林田湖草沙”属于不同类型的生态系统
B. 各种类型的生态系统是相互关联的
C. 生命共同体是一个统一的整体
D. 生命共同体中生物的种类和数量保持不变是自动调节的结果

24. 秋冬季节易发生流行性感冒，下列预防措施不合理的是（ ）

- A. 始终紧闭门窗可以保护易感人群 B. 佩戴口罩可以切断传播途径
C. 尽量避免聚集可以减少感染机会 D. 锻炼身体可以提高抗病能力

25. 叶螭是栖息在树林中的昆虫，以啃食树叶为生，其形态与栖息环境中的树叶极其相似。下列不正确的是（ ）

- A. 叶螭的形态有利于躲避天敌的捕食 B. 叶螭特殊形态的形成是一种进化现象
C. 叶螭的形态是长期自然选择的结果 D. 叶螭产生的后代一定能适应环境

26. 小阳为家人假期到郊外游玩准备家庭小药箱，其中物品与用途搭配错误的是（ ）

- A. 消炎药——预防伤风感冒 B. 冰袋——扭伤后进行消肿
C. 纱布和绷带——出血后包扎 D. 碘伏棉签——轻微擦伤后消毒

27. 发展生态农业在实现乡村振兴中具有重要作用，下列措施不属于发展生态农业的是（ ）

- A. 核桃树下养殖林下鸡 B. 为草莓喷洒大量农药
C. 信息化手段节水灌溉 D. 农作物施用农家粪肥

28. 某药品说明书内容节选如图，关于该药物的叙述正确的是（ ）

**** 药品说明书** OTC

【功能主治】用于消化不良、呕吐、腹部腹痛等。

【用法用量】口服，成人一次1片，一日3次

【有效期】60个月

- A. 需凭医生开具的处方才能购买 B. 适用于消化不良患者的治疗
- C. 病症严重时应加倍服用 D. 超过有效期仍然可以服用

29. 下列免疫类型中不同于其他三项的是 ()

- A. 体液中杀菌物质的杀菌作用 B. 体液中吞噬细胞的吞噬作用
- C. 皮肤的屏障作用 D. 淋巴细胞产生抗体，消灭病原体

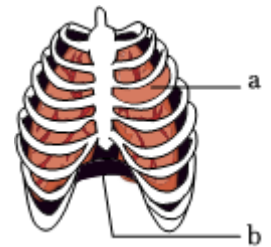
30. 新中国成立以后，中国的生物科学事业进入了一个新的历史时期。由我国科学家完成的研究工作是 ()

- A. 以豌豆为材料探究相对性状的遗传
- B. 用光学显微镜观察软木薄片，发现了细胞
- C. 以狗为实验材料，从胰岛中提取出胰岛素
- D. 首例人工合成具有生物活性的结晶牛胰岛素

二、简答题：本大题共 2 小题，共 6 分。

31. 肺活量是《国家学生体质健康标准》中的测试指标之一。

(1) 肺活量能体现肺与外界进行 _____ 的能力。测量肺活量时应尽力吸气后再 _____ ，取三次测量的 _____ (填“最大值”或“平均值”)。



(2) 研究者采用两种不同训练方式对中学生进行体育训练，一周两次，持续 12 周后，测算肺活量的提升率。

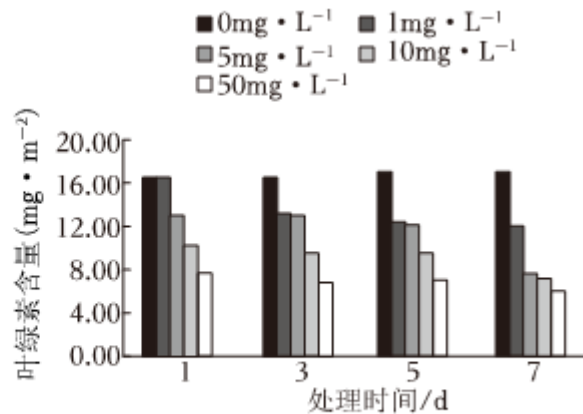
训练方式 1：一组训练后，心率恢复到平静状态时，即开始下一组训练；

训练方式 2：一组训练后，心率维持在较高水平时，即开始下一组训练。

①运动时，人体的呼吸频率和深度相应增加，使如图所示的[a]肋间肌和[b] _____ 功能加强，胸廓扩大和缩小的幅度 _____ 。训练结果表明，两种方式均可以提高肺活量。

②与训练方式 1 相比，训练方式 2 肺活量的提升率更高，这主要是由于该方式训练过程中，两组训练间 _____ 。

32. 香蕉草是水族箱中常见的沉水植物。戊二醛是一种常用于水族箱的消毒剂，对细菌、真菌和病毒均有杀灭作用，但有研究表明戊二醛也会对水体中的生物造成不利影响。



戊二醛对香蕉草叶绿素含量的影响

(1) 香蕉草主要通过根、茎的侧芽形成新植株，如不及时分株，有机物通过 _____（结构名称）运输到根部积累，根就会形成香蕉状。

(2) 植物通过叶片中 _____（填细胞结构）将光能转化为化学能储存在 _____ 中。如图分析，可得出的结论是： _____。

(3) 科研人员做了进一步研究，测量了在黑暗条件下经过戊二醛处理 7 天后，所处水体中单位时间内溶解氧含量。发现水体中溶解氧减少量随着戊二醛浓度的升高而不断降低，推测戊二醛 _____（填“促进”或“抑制”）了植物的呼吸作用。

(4) 根据以上研究结果，请你针对使用戊二醛给水族箱消毒提出合理建议： _____。

三、实验探究题：本大题共 1 小题，共 3 分。

33. 生活中，人们常用保鲜剂对水果进行保鲜。为探究保鲜剂的浓度对水果保鲜效果的影响，某生物兴趣小组用葡萄开展探究实验。

实验步骤：①取 4 个相同的盒子分别标号为 A、B、C、D、称取 1000 克品种和品质都相同的葡萄，随机分成质量相等的 4 份，分别放入其中。

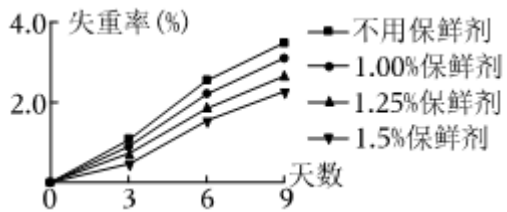
②A 盒的葡萄不用保鲜剂，B、C、D 盒的葡萄分别用 1.00%、1.25%、1.50%的保鲜剂处理。

③把 4 盒葡萄放在相同的环境中，分别在第 3 天、第 6 天和第 9 天的同一时间称重。

④重复多次实验并计算失重率，之后求平均值。注：以葡萄失重率作为保鲜效果的标准，失重率=

$$\frac{\text{失去的质量}}{\text{开始的质量}} \times 100\%$$

实验结果：根据实验数据绘制折线图，如图。



实验结论：保鲜剂的浓度对葡萄保鲜效果有影响。请回答下列问题：

- (1) 在步骤②中，A 盒内的葡萄不用保鲜剂，但通常要用 _____ 处理。
- (2) 本探究实验的实验组是 _____ （填字母）。
- (3) 实验中用品种和品质都相同的葡萄，放在相同的环境中，其目的是 _____ 。
- (4) 生物兴趣小组对实验进行反思：
 - ①生物兴趣小组认为保鲜剂既能减少水果的水分散失，又能降低 _____ （填“生理活动”）。
 - ②有学生认为该实验结论的表述不严谨，请写出合理的改进建议： _____ 。

答案和解析

1. 【答案】B

【解析】解：春日和煦、秋风送爽、冬雪飞舞都属于自然现象，没有涉及到生物，不属于生命现象。夏荷属于生物，夏荷绽放指荷花开放，涉及生物的繁殖，属于生命现象。

故选：B。

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。

解答此题的关键是明确生物的基本特征。

2. 【答案】A

【解析】解：A、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。动物科学家利用红外相机对大熊猫的活动状况进行跟踪拍摄，这种研究方法属于观察法，A正确。

B、比较法是指根据一定的标准，把彼此有某种联系的事物加以对照，确定它们的相同和不同之处。通过对各个事物特征的比较，可以把握事物之间的内在联系，认识事物的本质，B错误。

C、文献法根据一定的研究目的或课题，通过调查文献来获得资料，从而全面地、正确地了解掌握所要研究问题的一种方法，C错误。

D、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，D错误。

故选：A。

科学探究常用的方法有观察法、实验法、调查法和资料分析法等。其中观察法是科学探究的一种基本方法，生物科学的很多重大发现或发明都源于细致的观察。

掌握观察法是科学探究的一种基本方法。

3. 【答案】C

【解析】解：A. 植物具有叶绿体和线粒体两种能量转换器、鱼类和水鸟只具有线粒体一种能量转换器，A错误。

B. 生态系统中的物质和能量就是沿着食物链和食物网流动的，物质循环循环进行，能量沿食物链逐级递减，B错误。

C. 植物属于生产者，能进行光合作用制造有机物。鱼类和水鸟属于生态系统中的消费者，C 正确。

D. “生态浮岛”生态系统能量最终来源，是水生植物光合作用固定的太阳能，D 错误。

故选：C。

生态系统生态系统是指在一定空间范围内，生物与环境所形成的统一整体。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，生物部分包括生产者（主要是绿色植物）、消费者（绝大多数动物）和分解者（主要是细菌和真菌）。

掌握生态系统的有关知识是解题的关键。

4.【答案】A

【解析】解：植物的生长需要多种无机盐，粪等肥料中含有大量的有机物，其中的微生物可以分解有机物产生水和无机盐，施肥的目的就是给植物提供生长必需的无机盐。

故选：A。

植物的生长需要多种无机盐，这些无机盐包括含氮、磷、钾、钙、镁、硫、硼、锰、锌、钼等的多种无机盐，其中植物需要量最大的无机盐是含氮、含磷、含钾的无机盐。

解答此类题目的关键是理解施肥主要是给植物的生长提供无机盐。

5.【答案】C

【解析】解：ABD、洋葱鳞片叶内表皮细胞、草履虫形态结构、小鱼尾鳍血液流动都可以借助普通光学显微镜观察，ABD 不符合题意；

C、烟草花叶病毒个体非常微小，只能在电子显微镜下才能看清楚，光学显微镜下观察不到病毒的结构。

D 符合题意；

故选：C。

病毒同所有生物一样，具有遗传、变异、进化，是一种体积非常微小，结构极其简单的生命形式。病毒没有细胞结构，主要由内部的核酸和外部的蛋白质外壳组成，不能独立生存，只有寄生在活细胞里才能进行生命活动。一旦离开就会变成结晶体。

解答此类题目的关键是熟记病毒的结构特点。

6.【答案】C

【解析】解：光合作用的实质是合成有机物，贮存能量。植物体通过光合作用贮存的能量。用于进行各项生命活动。所以腊梅在开花过程中需要的有机物主要来源于以前绿叶光合作用合成的。C 正确。

故选：C。

绿色植物利用光能，通过叶绿体，把二氧化碳和水转化成贮存着能量的有机物（主要是淀粉），并且释放

出氧气的过程，就是绿色植物的光合作用。

解答此题的关键是明确光合作用的概念、过程和实质。

7.【答案】C

【解析】解：A、鱼虾中含有较多的蛋白质，它是构成组织细胞的基本物质，也是人体生长发育、组织更新、生命活动的调节等的物质基础，青少年生长发育快，需要从食物中摄取大量的蛋白质，A 正确。

B、奶油蛋糕高糖高油，油摄入过多会增加患肥胖、高血脂、动脉粥样硬化等多种慢性疾病的风险；盐摄入过多会增加患高血压的风险；糖摄入过多会增加超重、肥胖的风险，应尽量少食用，B 正确。

C、脂肪是备用能源物质，但摄入过多会引起肥胖，不利于身体健康，坚果富含优质脂肪，需要适量食用，C 错误。

D、膳食纤维能促进胃肠的蠕动和排空，需要适量食用，D 正确。

故选：C。

食物中含有六大类营养物质：蛋白质、糖类、脂肪、维生素、水和无机盐，每一类营养物质都是人体所必需的。

解答此题的关键是熟记六大类营养物质对人体各项生命活动的重要作用。

8.【答案】B

【解析】解：生态系统是由生物成分和非生物成分组成的。生物成分包括生态系统中的全部生物。根据获得营养和能量的方式，生物成分又可以划分为生产者、消费者和分解者。其中生产者是指能进行光合作用，为植物自身、消费者、分解者提供有机物（食物）和氧气的绿色植物。消费者是指不能进行光合作用，必须以现成的有机物为食的动物。粪金龟（蜣螂）通常以牲畜的粪便为食，所以它属于生态系统中的分解者；同时能捕杀比自己体型大十倍且有毒的马陆，属于消费者。

故选：B。

生态系统是指在一定地域内，生物与环境所形成的统一整体。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。

解答此类题目的关键是理解掌握生态系统的组成、各部分的作用。

9.【答案】A

【解析】解：醋熘白菜含丰富的维生素，干炸黄花鱼含丰富的蛋白质，红烧肉含丰富的脂肪和蛋白质，可乐鸡翅含丰富的蛋白质；某同学午餐时选择了米饭、清蒸排骨两种食物。该食谱中米饭主要营养成分是糖类，清蒸排骨主要营养成分是蛋白质和脂肪，该食谱缺少维生素成分，即水果蔬菜类食物。所以，为保证合理营养，还应选择的食物是醋熘白菜，故 A 符合题意。

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/927034153126006056>