

湖北省黄石市 2023 年生物试卷

阅卷人	
得分	

一、选择题：本题共 50 小题，每小题 1 分，共 50 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。1—25 小题为地理学科试题，26—50 小题为生物学科试题。

- 人类对细胞的认识，离不开显微镜。下列有关显微镜的叙述，错误的是（ ）
 - 显微镜是生命科学研究中常用的观察工具
 - 显微镜的放大倍数是目镜和物镜放大倍数的和
 - 从显微镜的目镜内看到的物像是倒像
 - 显微镜的放大倍数越大，观察到的物像就越大
- 保安特产“狗血桃”果肉血红，因色泽酷似“狗血”而得名。果肉中的红色汁液主要来自于细胞的哪个结构（ ）
 - 细胞膜
 - 线粒体
 - 叶绿体
 - 液泡
- 施莱登和施旺创建的“细胞学说”认为动植物都是由细胞构成的。下列叙述错误的是（ ）
 - 动物细胞不具有细胞壁
 - 细胞是构成生物体的基本单位
 - 所有植物细胞都有叶绿体
 - 细胞核是细胞的控制中心
- 人造皮肤的研制过程中需要进行细胞培养。下列叙述错误的是（ ）
 - 培养细胞时需添加葡萄糖、氨基酸、无机盐等物质
 - 所有的物质都可以自由通过细胞膜
 - 皮肤细胞中为其生长提供能量的主要是线粒体
 - 细胞的各种结构协调配合，共同完成细胞的生命活动
- “春种一粒粟，秋收万颗子。”在农业生产上，播种前应测定种子的发芽率。如果发芽率低，就要另选良种，否则会造成减产。下列关于测定种子发芽率的实验，叙述正确的是（ ）
 - 实验时应尽量挑个儿大的种子
 - 实验时应给种子萌发提供适宜的条件
 - 为避免浪费，测几颗种子即可
 - 不同作物种子萌发的最适宜温度相同
- 为弥补自然状态下传粉的不足，常常需要对植物进行人工辅助授粉。授粉是把花粉涂抹在花的哪个部位上（ ）
 - 花托
 - 柱头
 - 花瓣
 - 子房

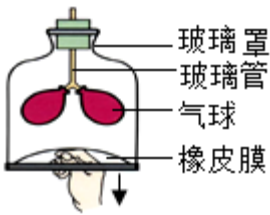
7. 下列有关“绿叶在光下制造有机物”的实验，叙述错误的是（ ）
- A. 实验前对天竺葵暗处理的目的是排除原有淀粉对实验的干扰
 - B. 用黑纸片把叶片的一部分遮盖起来的目的是为了形成对照
 - C. 该实验证明了水是绿色植物制造有机物不可缺少的条件
 - D. 碘液是为了检测绿叶在光下制造的有机物是不是淀粉
8. 呼吸作用是细胞重要的生命活动之一。在生产、生活上需要根据实际情况调节呼吸作用强度。下列属于促进呼吸作用的是（ ）
- A. 对农田适时松土
 - B. 贮藏粮食时降低氧气浓度
 - C. 种子保存前需晒干处理
 - D. 贮藏蔬菜时降低温度
9. 下列选项中属于鱼类的是（ ）
- A. 甲鱼
 - B. 带鱼
 - C. 章鱼
 - D. 娃娃鱼
10. 青蛙是两栖动物，它的呼吸器官是（ ）
- A. 肺
 - B. 皮肤
 - C. 鳃
 - D. 肺和皮肤
11. 下列哪项不是爬行动物的基本特征（ ）
- A. 体表覆盖鳞片或甲
 - B. 用肺呼吸
 - C. 卵表面有坚韧的卵壳
 - D. 终生生活在水中
12. 随着长江流域生态环境的持续改善，2023年4月迁地保护的四头江豚首次放归长江，这将有助于改善种群遗传多样性的水平。下列叙述错误的是（ ）
- A. 江豚通过胎生、哺乳的方式抚育后代
 - B. 不像大多数哺乳动物体表被毛，江豚的体毛退化
 - C. 江豚生活在水中，体温会随着水温的变化而变化
 - D. 江豚具有高度发达的神经系统和感觉器官
13. 生态系统中的每种生物都有其存在的价值。下列叙述错误的是（ ）
- A. 警犬机警且具有很强的奔跑能力，是警察的得力助手

- B. 变色龙能捕食危害林木的昆虫，具有一定的生态价值
- C. 鸡、鸭、鹅等家禽是人类食物中动物蛋白的重要来源
- D. 毒蛇会分泌含有剧毒的毒素，对人类百害而无一利

14. 结构与功能相适应是生物学基本的生命观念。下列有关呼吸系统的叙述错误的是（ ）

- A. 吃饭时大声说笑会被呛着是因为气管是食物和空气共同的通道
- B. 气管壁腺细胞分泌的黏液可使气管内湿润
- C. 鼻腔前部生有鼻毛可阻挡空气中灰尘的进入
- D. 气管壁纤毛摆动可将含有外来尘粒、细菌的黏液送到咽部

15. 构建模型可以将复杂的问题直观化，有助于对知识的理解。下图是小明利用气球等材料制作的生物模型。下列叙述错误的是（ ）



- A. 该图模拟的是呼气的过程
- B. 模型中的气球用来模拟肺
- C. 模型中的橡皮膜用来模拟膈
- D. 该模型无法模拟胸廓的左右径变化

16. 去医院做血常规化验时，医生会从你的手指上取一滴血，然后做成涂片置于显微镜下观察。在这张涂片中，医生看到的细胞种类有（ ）

- A. 红细胞
- B. 白细胞
- C. 血小板
- D. 以上均有

17. 下列血管中，流动脉血的是（ ）

- A. 肺静脉
- B. 肺动脉
- C. 上腔静脉
- D. 下腔静脉

18. 《黄帝内经》中记载“诸血者，皆属于心”，由此可见心脏的重要性。下列叙述错误的是（ ）

- A. 心脏主要由肌肉组成
- B. 主动脉与心脏的左心室相连
- C. 体循环是血液从左心室出发回到右心房
- D. 只有心房和心室间存在瓣膜

19.

2023年3月是全国第六个近视防控宣传月。我市通过一系列相关主题的宣传活动的，全力做好学生近视防控工作。下列关于近视及其预防的叙述错误的是（ ）

- A. 认真做眼保健操可预防近视
- B. 近视眼需要佩戴凹透镜加以矫正
- C. 近视是物像落在了视网膜后方
- D. 躺卧看书不利于预防近视

20. 鼻咽部有炎症时要及时治疗，避免引起中耳炎。下列选项中属于中耳结构的是（ ）

- A. 鼓膜
- B. 耳蜗
- C. 耳郭
- D. 前庭

21. “红灯停，绿灯行”，这是人们熟知的一种复杂的反射。下列哪项不属于复杂的反射（ ）

- A. 望梅止渴
- B. 谈虎色变
- C. 吮吸反射
- D. 杯弓蛇影

22. 下列病症与激素分泌情况对应关系正确的是（ ）

- A. 呆小症：幼年时生长激素分泌不足
- B. 侏儒症：幼年时甲状腺激素分泌不足
- C. 大脖子病：成年时肾上腺素分泌过多
- D. 糖尿病：胰岛素分泌不足

23. 下列关于基因、DNA 和染色体的叙述，正确的是（ ）

- A. 每个 DNA 分子上只有一个基因
- B. 人的体细胞中染色体数为 23 条
- C. 男性的 Y 染色体一定来自于父亲
- D. 女性的 X 染色体只能来自于母亲

24. 由病原体引起的、具有传染性的疾病叫做传染病。下列不属于传染病的是（ ）

- A. 贫血
- B. 肺结核
- C. 水痘
- D. 乙型肝炎

25. 学习免疫学相关知识，预防疾病是健康生活的一个重要方面。下列叙述正确的有（ ）

- ① 艾滋病病毒使人患病，说明免疫系统抵抗病原体入侵的能力是有限的
- ② 有同学说：“甲型流感我不怕，因为我接种过新冠疫苗”
- ③ 吸食毒品会严重降低人体的免疫功能，因此我们要远离毒品
- ④ 疫苗是一种抗体，接种后可有效消灭病原体
- ⑤ 将唾液涂抹在皮肤表面的小伤口处，可以起到抗菌的作用

- A. ①②⑤
- B. ①③⑤
- C. ②③④
- D. ③④⑤

阅卷人	
得分	

二、非选择题：本题共 6 小题，共 50 分。

26. “八年耕耘源于对科学的痴迷，一畦畦豌豆蕴藏遗传的秘密”，“遗传学之父”孟德尔用豌豆做实验材料，精心设计杂交实验，发现了遗传的基本规律。小明受到启发，用爷爷菜地里的豌豆植株进行了以下杂交实验，结果如表所示：

组别	亲代杂交组合	子代性状及株数
A	高茎×矮茎	高茎 91 株
B	高茎×矮茎	高茎 46 株、矮茎 46 株
C	高茎×高茎	高茎 67 株、矮茎 23 株

注：表格中“×”表示杂交。

- (1) 豌豆的高茎与矮茎是同一性状的不同表现形式，遗传学上称之为_____。
- (2) 根据组别_____可推断_____（填“高茎”或“矮茎”）是显性性状。
- (3) 已知高茎与矮茎由一对基因（D/d）控制，根据杂交实验结果推断，A 组亲代高茎植株的基因组成是_____，B 组子代高茎植株所占比例为_____，C 组子代高茎植株的基因组成是_____。
- (4) 小明把高茎植株的幼苗种植在贫瘠的土壤中，发现长成的植株株高明显矮于其他高茎植株，这说明环境的变化_____（填“影响”或“不影响”）生物性状的表现。

27. “双减”政策实施后，同学们有了更多的课外时间来开展实践活动。某生物兴趣小组设计实验探究光照强弱对光合作用的影响。

实验材料：打孔器、烧杯、一定浓度的碳酸氢钠溶液（可为植物光合作用提供二氧化碳）、新鲜绿萝叶片、秒表、不同瓦数的白炽灯（瓦数越大，光照越强）等。

实验步骤：

- ①取 4 个大小相同的烧杯，分别编号为 1、2、3、4，并在烧杯中加入等量一定浓度的碳酸氢钠溶液；
- ②用打孔器将叶片打成大小相同的叶圆片（40 片），并抽真空处理（目的是去除叶圆片中的空气），将处理后的叶圆片均分到 4 个烧杯中，叶圆片全部沉入烧杯底部；
- ③将 4 个烧杯分别放在 15W、25W、35W、45W 的白炽灯下，固定灯与烧杯的距离。记录烧杯中全部叶圆片上浮所需的时间，结果如下表所示：

烧杯编号	1	2	3	4
白炽灯瓦数 (W)	15	25	35	45
上浮所需时间 (s)	8.0	6.2	4.1	2.6

(1) 小组同学就叶圆片上浮的原因向物理老师请教，物理老师解释说叶圆片通过光合作用产生的气体导致叶圆片浮力增大而上浮。从生物学的角度分析该气体为_____。

(2) 上述探究实验的变量是_____。实验过程中，为了控制单一变量，温度、二氧化碳浓度等条件应_____。

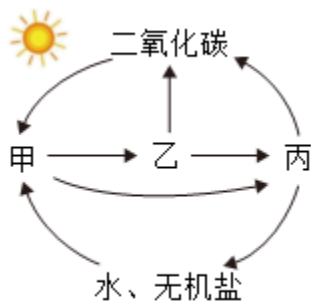
(3) 从表中数据可以看出：一定范围内，白炽灯的瓦数越大，全部叶圆片上浮所需时间越短。由此，该兴趣小组可得出的结论为_____。

(4) 光合作用的反应式是_____。光合作用对于整个生物圈都具有重要的意义。根据所学知识，写出光合作用的意义：_____。(答出一点即可)

28. 近年来，黄石多措并举全面推进生态修复，打造了水清、岸绿、景美的磁湖湿地公园。公园里有莲、水草等植物；有鱼、水鸟等动物；还有一些肉眼看不见的微生物，是市民休憩游玩的好去处。

(1) 在一定的空间范围内，生物与_____相互作用，形成的一个_____叫做生态系统。根据该定义判断，湿地公园是一个生态系统。

(2) 生态系统的组成成分包括生物部分和非生物部分。其中生物部分兼二氧化碳、包括生产者、消费者和分解者；非生物部分包括阳光、空气和水等。请结合下图分析，甲是_____，乙是_____，丙是_____。



(3) 分析文中划线部分内容，下列食物链书写正确的是_____。

A. 阳光→水草→鱼

B. 水草→鱼→水鸟

C. 鱼→水鸟→水草

D. 鱼→水鸟→细菌

(4) 在生态系统中，物质和_____沿着食物链和食物网流动。当人类排放的有毒物质进入生态系统，有毒物质可能会通过食物链_____，危害生态系统中的许多生物，最终威胁人类自身，因此保护环境，人人有责！

答案解析部分

1. 【答案】B

【解析】【解答】A、显微镜是生命科学研究中常用的观察工具，A 说法正确。

B、显微镜的放大倍数是目镜的放大倍数和物镜的放大倍数的乘积而不是和，B 说法错误。

C、从显微镜的目镜内看到的物像是倒像，是大小颠倒、左右也颠倒的像，C 说法正确。

D、显微镜的放大倍数越大，观察到的物像就越大，D 说法正确。

故答案为：B

【分析】此题考查显微镜的使用，为基础题，难度不大，熟记即可，显微镜是放大物像的精密仪器，是生命科学研究中常用的观察工具，其物像的放大倍数等于目镜与物镜放大倍数的乘积；显微镜的放大倍数越大，看到的细胞的体积就越大，但数目最少；显微镜的放大倍数越小，看到的细胞的体积就越小，但数目最多。

2. 【答案】D

【解析】【解答】液泡中含有细胞液，有各种味道的物质以及营养物质，因此“狗血桃”果肉中的汁液主要来自细胞中的液泡，D 符合题意。

故答案为：D。

【分析】植物细胞的结构和功能：

细胞壁：起支持和保护细胞的作用；

细胞膜：紧贴细胞壁内侧，起保护作用并控制物质进出；

细胞核：含有遗传物质；

细胞质：液态的，可以流动的，从而加速细胞内、外的物质交换；植物细胞的细胞质里面有叶绿体、液泡

叶绿体：进行光合作用的场所；

液泡：液泡内的细胞液中溶解着多种物质（如糖分）；带甜味、酸味的汁液来自于液泡中的细胞液；

线粒体：存在于动、植物细胞，呼吸作用的场所，化学能转换成其他能量。

3. 【答案】C

【解析】【解答】A、动物细胞是没有细胞壁的，这是动物细胞区别于植物、真菌和细菌细胞的重要特点，不符合题意；

B、细胞学说认为一切动植物都是由细胞发育而来，细胞是生物体结构和功能的基本单位，不符合题意；

C、不是所有的植物细胞都含有叶绿体，植物的非绿色部位的细胞没有叶绿体，符合题意；

D、细胞核是细胞遗传与代谢活动的控制中心，不符合题意。

故答案为：C。

【分析】细胞中的能量转换器有叶绿体和线粒体。其中线粒体是广泛存在于动物细胞和植物细胞中的细胞器，是细胞呼吸产生能量的主要场所，被称为能量转换器和细胞内能量供应的“动力工厂”，是细胞进行呼吸作用的场所；叶绿体中的叶绿素能吸收光能，将光能转变为化学能，储存在它所制造的有机物中；它只存在于植物细胞内，但并不是所有的植物细胞都有叶绿体，只有有叶绿素的部分有。

4. 【答案】B

【解析】【解答】A、要想让培养人造皮肤细胞生活下去，需要提供细胞生活所需要的营养物质，可以加入葡萄糖、氨基酸、无机盐等物质，不符合题意；

B、细胞膜具有保护和控制物质进出的作用，能够让有用的物质进入细胞，有害的物质则不能进入，符合题意；

C、线粒体是一种存在于大多数细胞中的由两层膜包被的细胞器，是细胞进行有氧呼吸的主要场所，是细胞中制造能量的结构。所以，皮肤细胞中为其生长提供能量的主要是线粒体，不符合题意；

D、细胞在生命活动中时刻发生着物质和能量的复杂变化，细胞的各种结构协调配合，共同完成生命活动，不符合题意。

故答案为：B。

【分析】植物细胞中，细胞膜紧贴细胞壁内侧，在光学显微镜下不易看清。细胞的生活需要水和其他多种营养物质，这些物质进入细胞，都要经过细胞的边界细胞膜。细胞膜将细胞的内部与外界分隔开来，使细胞拥有一个比较稳定的内部环境，但是它并没有将细胞封闭起来。细胞膜有适于运输物质的结构，能够让细胞生活需要的物质进入细胞，而把有些物质挡在细胞外面。细胞在生活过程中产生一些不需要的有害的物质，这些物质也要通过细胞膜排出。可见，细胞膜能够控制物质的进出。

5. 【答案】B

【解析】【解答】A、测定种子发芽率，应该用采取随机抽样的方式，挑选粒大饱满的种子作为样本违背随机抽样的要求，A说法错误。

B、实验过程中，应给种子提供适宜的条件，适量的水分、充足的空气、适宜的温度，B说法正确。

C、随便挑几粒种子测试的话，实验的偶然性比较大，测定的实验数据不准确，C说法错误。

D、不同作物种子萌发的最适宜温度不相同，D说法错误。

故答案为：B

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/376145201012010132>