

山东省威海市 2023 年初中学业水平考试

一、选择题（本大题包括 30 个小题，每小题 1 分，共 30 分。在每个小题给出的四个选项中，

只有一个选项符合题目要求）

1. 紫薇俗名“痒痒树”，用手轻挠它的树干，树枝和树叶就会随之颤动。这体现出的生物特征是（ ）

- A. 能生长和繁殖
- B. 能对外界刺激作出反应
- C. 有遗传的特性
- D. 能排出体内产生的废物

2. “不知细叶谁裁出，二月春风似剪刀。”柳树在农历二月长出新叶，影响它生长的主要非生物因素是（ ）

- A. 温度
- B. 水分
- C. 空气
- D. 湿度

3. 下列能构成生态系统的是（ ）

- A. 环翠楼公园
- B. 天鹅湖里的所有大天鹅
- C. 昆崙山上的所有植物
- D. 刘公岛上的所有生物

4. 我们吃红心火龙果时，手常常被染成红色，这些红色液体主要来自细胞（ ）

- A. 细胞核
- B. 线粒体
- C. 叶绿体
- D. 液泡

5. 下列葡萄的结构中，属于组织的是（ ）

- A. 一颗葡萄
- B. 一粒葡萄籽
- C. 一块葡萄皮
- D. 一朵葡萄花

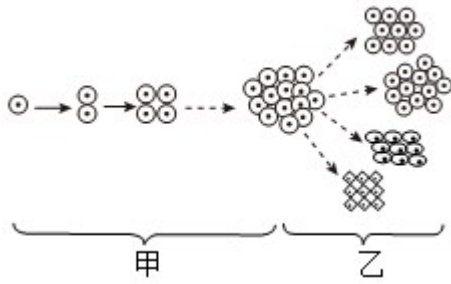
6. 豆浆中富含的蛋白质主要来自大豆种子结构中的（ ）

- A. 胚芽
- B. 胚乳
- C. 胚根
- D. 子叶

7. 春播前，农民要耕地松土，主要目的是为种子萌发提供（ ）

- A. 充足的空气
- B. 一定的水分
- C. 适宜的温度
- D. 充足的光照

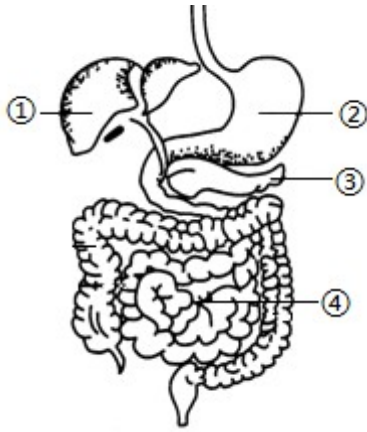
8. 如图表示细胞形成组织的过程，甲、乙表示细胞不同的生理活动。下列相关叙述，错误的是（ ）



- A. 甲表示细胞的分裂
 B. 乙表示细胞的分化
 C. 甲的结果是细胞数目增多
 D. 乙形成的新细胞遗传物质不同
9. 大旱时，树木会有部分叶子脱落。脱去部分叶子有利于树木存活，主要是为了降低（ ）
 A. 光合作用
 B. 呼吸作用
 C. 蒸腾作用
 D. 吸收作用
10. 如图剥开的花生里有四粒种子。发育成这颗花生的花中有（ ）



- A. 一个子房、一个胚珠
 B. 一个子房、四个胚珠
 C. 四个子房、一个胚珠
 D. 四个子房、四个胚珠
11. 新鲜蔬菜堆放一段时间后，菜堆里面会比较热，这些热量来源于蔬菜的（ ）
 A. 光合作用
 B. 呼吸作用
 C. 蒸腾作用
 D. 吸收作用
12. 试管婴儿的培育过程：使卵细胞在体外受精，并进行早期胚胎发育，再将胚胎移植到母体内继续发育，直至成熟。将胚胎移植到母体的部位应是（ ）
 A. 卵巢
 B. 子宫
 C. 胎盘
 D. 输卵管
13. 如图为人体消化系统部分器官示意图。下列相关叙述，正确的是（ ）



- A. ①分泌的消化液能彻底消化脂肪
- B. ②分泌的消化液能将蛋白质分解成氨基酸
- C. ③分泌的消化液只能消化糖类
- D. ④是人体消化和吸收的主要场所

14. 人体皮肤有损伤时，伤口容易被金黄色葡萄球菌感染。下列人体细胞中，能吞噬金黄色葡萄球菌的是（ ）

- A. 白细胞
- B. 红细胞
- C. 血小板
- D. 表皮细胞

15. 某同学嗓子发炎了，他按医生建议口服了消炎药。药物中的有效成分要到达咽部毛细血管，至少需经过心脏（ ）

- A. 0次
- B. 1次
- C. 2次
- D. 3次

16. 当异物阻塞呼吸道时，可采取图所示的海姆立克急救法进行急救。其原理是：冲击患者上腹部，使异物排出。此时被救助者体内发生的变化是（ ）



- A. 膈顶部下降 胸腔容积扩大 肺内气压变小
- B. 膈顶部下降 胸腔容积缩小 肺内气压变小
- C. 膈顶部上升 胸腔容积缩小 肺内气压变大
- D. 膈顶部上升 胸腔容积扩大 肺内气压变大

17. 下列从反射的角度对成语“闻鸡起舞”的解释，正确的是（ ）

- A. 属于非条件反射
- B. 神经中枢在脊髓
- C. 感受器在耳蜗中
- D. 效应器是传出神经末梢

18. 2023年5月30日，神舟十六号载人飞船发射取得圆满成功。酒泉卫星发射中心一片欢腾，工作人员心跳加快，激动万分。此时，他们体内分泌量增加的激素主要是（ ）

- A. 生长激素
- B. 胸腺激素
- C. 胰岛素
- D. 肾上腺素

19. 水痘是由水痘一带状疱疹病毒感染引起的急性传染病，患过水痘的人一般不会再患此病。从免疫类型看，下列各项与此相同的是（ ）

- A. 皮肤阻挡病原体入侵
- B. 胃酸杀死食物中的病原体
- C. 接种卡介苗预防结核病
- D. 白细胞吞噬入侵的病原体

20. 根据细胞内是否具有成形的细胞核，可将生物分为原核生物和真核生物。下列属于原核生物的是（ ）

- A. 草履虫
- B. 青霉
- C. 酵母菌
- D. 大肠杆菌

21. 做引体向上时，在将身体拉向最高位置的过程中，起支点作用的是（ ）

- A. 前臂骨
- B. 上臂骨
- C. 肘关节
- D. 肱二头肌

22. 我国古代社会的“六畜”并非按照现代生物学分类依据划分。“六畜”包括马、牛、羊、狗、猪、鸡这六种畜或禽，它们具有的共同特征是（ ）

- A. 体表被毛
- B. 双重呼吸
- C. 体温恒定
- D. 胎生、哺乳

23. 驯兽师能够训练猴子按照指令做出推车、跳绳等动作，但无法教会青蛙做出这些动作。下列对这一现象的解释，不正确的是（ ）

- A. 青蛙不具有学习行为
- B. 猴子和青蛙学习能力不同
- C. 学习行为的获得需要以遗传因素为基础
- D. 学习行为的获得不能只依靠环境因素的作用

24. 蜥蜴是真正适应陆地环境的脊椎动物，它比青蛙更适应在陆地上生活的特点是（ ）

① 体表覆盖着角质鳞片；② 有四肢支撑身体；③ 完全用肺呼吸；④ 体内受精、陆地产卵；⑤ 卵表面有坚韧的卵壳

- A. ①②④⑤
- B. ①③④⑤
- C. ②③④⑤
- D. ①②③④⑤

25. 科学家将某种蜘蛛的基因注入蚕的受精卵中，培育出了蚕的新品种，这种蚕吐出的丝中约有 10%的成分与蜘蛛丝的相同。该过程用到的生物技术是（ ）

- A. 杂交技术 B. 仿生技术 C. 克隆技术 D. 转基因技术

26. 大熊猫体细胞内有 21 对染色体，其性别决定方式与人类相似。从美国归来的雌性大熊猫“丫丫”体细胞中的染色体组成为（ ）

- A. 20 对+XX B. 20 对+XY C. 21 对+XX D. 21 对+XY

27. 果农想将果园中种植的某品种苹果，改换成黄金富士品种。下列方法中，能最快收获到黄金富士苹果的是（ ）

- A. 嫁接 B. 扦插 C. 杂交 D. 压条

28. 取两个蒜头，用清水培养。甲放在阳光下，乙放在遮光处。一段时间后，甲长成了绿色的蒜苗，乙长成了黄白色的蒜黄。下列说法中，能够解释这一现象的是（ ）

- A. 基因控制生物的性状
B. 生物的性状受环境影响
C. 环境可引起遗传物质的改变
D. 蒜苗和蒜黄不是同种生物

29. 人的双眼皮和单眼皮是一对相对性状，其中双眼皮是显性性状，用 A 表示；单眼皮是隐性性状，用 a 表示。妈妈是双眼皮，女儿是单眼皮，则妈妈的基因组成是（ ）

- A. aa B. Aa C. AA D. AA 或 Aa

30. 明代医学家李时珍编写的《本草纲目》中记载了 1094 种植物药材，443 种动物药材，这直接体现了生物多样性中的（ ）

- A. 数量的多样性 B. 基因的多样性 C. 生态系统的多样性 D. 物种的多样性

二、非选择题（本大题包括 7 个小题，共 40 分）

31. 19 世纪 60 年代，几十只欧洲兔子被放养到澳大利亚。因遍地青草，几乎没有天敌，繁殖能力超强的兔子在短短几十年内数量就超过了 100 亿只。兔子泛滥破坏了植被，导致一些本土食草动物，如小袋鼠、袋狸等几近灭绝。

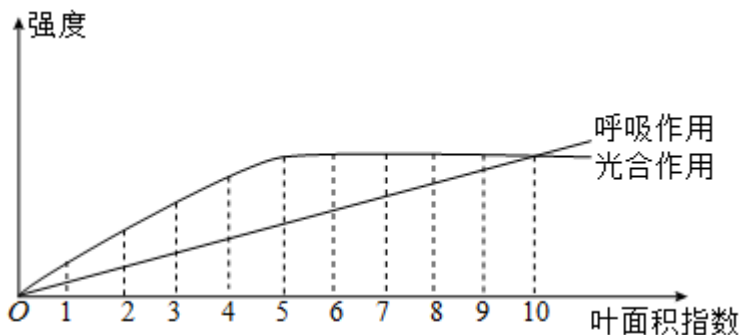
阅读并分析上述资料，思考这一实例可以给我们带来的启示。

(1) 在环境因素作用下兔子数量快速增长，破坏了当地的生态环境，这体现了生物与环境之间相互_____的关系。为兔子快速繁殖提供了基本条件的生物因素是_____。

(2) 兔子泛滥对当地生态环境的破坏主要表现在两方面：一是破坏了植被，这是因为兔子以植物为食，在生态系统中扮演着_____的角色；二是导致一些本土动物几近灭绝，这是因为兔子与小袋鼠、袋狸等是_____关系。

(3) 由此实例可知，一个新物种的进入可能会对当地生态环境造成很大破坏，因为生态系统的_____是有限的。随着全球一体化进程的加快，我们应进一步加强对外来物种入侵的防范，避免打破当地生态系统的_____。

32. 有经验的农民播种时会合理安排种植密度，以提高作物产量。那么，种植密度多大才是合理的呢？在“精确农业”理念指导下，科研工作者研究了某品种玉米叶面积指数与光合作用、呼吸作用强度的关系，绘制出如图所示的曲线图。请分析此图，为农民提出合理密植的具体建议。（提示：一块地的叶面积指数=植物叶的总面积/土地面积）



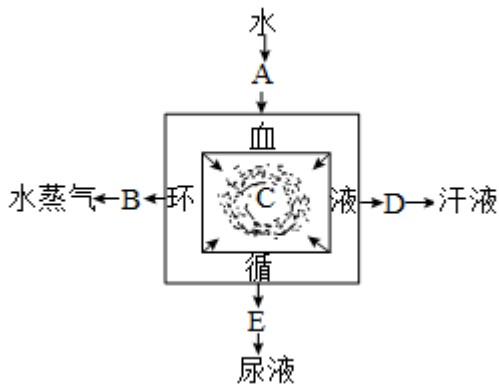
(1) 以“叶”的面积指数为研究对象，是因为玉米进行光合作用的主要场所是叶肉细胞中的_____；同时研究光合作用与呼吸作用强度，是因为玉米产量的高低取决于光合作用制造与呼吸作用消耗的有机物质质量之_____的大小。

(2) 此品种玉米的叶面积指数为_____时，光合作用与呼吸作用强度相同，玉米不能积累有机物；叶面积指数为_____时，玉米产量最高。

(3) 测算此品种玉米成熟植株的平均叶总面积，若得到的数据为1平方米/株，则一亩（667平方米）农田种植_____株玉米时产量最高。

33. 小健满头大汗地跑回家中，端起桌上的水杯“咕咚、咕咚”喝了起来，看来他真是渴极了！小健喝进体内的水去向如何？这些水又发挥了什么作用呢？请结合水在人体内吸收、利用及排出过程示意图分析回答：

(图中 A~E 均表示人体的结构)

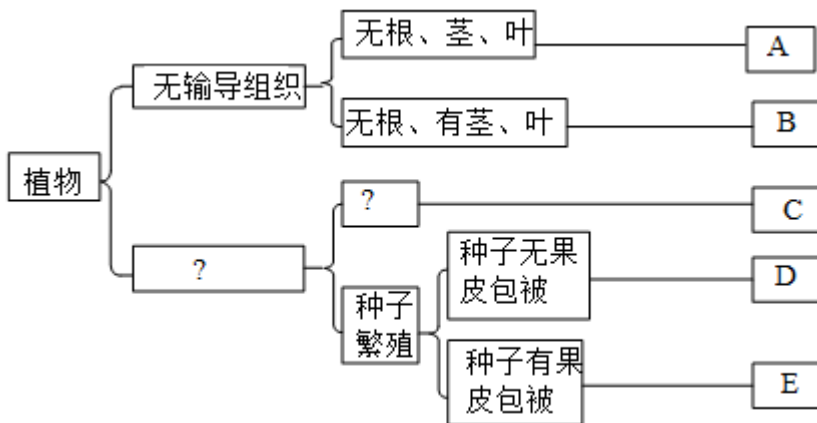


(1) 水的吸收和利用：喝下的水通过 [] _____ 吸收进入血液。进入血液的水有一部分成为 _____ 的主要成分，帮助运载血细胞、运输营养物质和废物等；还有一部分水透过全身各处的毛细血管壁进入 [] _____，或成为人体的组成成分，或参与人体的各项生命活动。

(2) 水的排出：人体排出水的途径有三条。水的排出除能带走废物之外，通过 D 形成汗液排出水还能起到 _____ 的作用；通过 [] _____ 排出水是调节体内水和无机盐平衡的主要途径，其意义是为细胞提供稳定的生活环境。

(3) 由上述可见，人体是一个统一的整体，依靠各器官、系统之间的 _____，实现了对水的充分利用，真正做到了“不浪费每一滴水”。

34. 如图表示按一定分类依据对某湿地生态系统中植物进行的分类，请借此阐释生物进化、生物多样性、生物分类之间的关系。（图中 A~E 均表示植物类群）



(1) 经过漫长的 _____ 历程形成了多种多样的生物。湿地是生物多样性最为丰富的生态系统之一，包含了植物各个主要类群，其中 B 为 _____ 植物。这些植物类群中的各种生物都有着共同的祖先。

(2) 了解多种多样 生物需要将生物进行分类。生物分类有助于了解生物，从上图可以看出，C 类植物都具有的特点是 _____；生物分类还有助于了解生物之间亲缘关系的远近，与 E 类植物亲缘关系最近的

是_____（填字母）。

(3) _____能够反映生物进化的总体趋势。通过按一定依据的分类，形成了上图中植物类群从A~E的排列顺序，这一顺序能够反映生物进化的总体趋势是_____。

35. “现在的蚊子，怎么大白天都出来咬人！”生活中，有时会听到这样的抱怨。其实，此白天咬人的蚊子并非以前晚上咬人的蚊子。这种“花蚊子”（如图甲所示）学名叫作白纹伊蚊，下面就让我们走近它。



(1) 观察图甲所示的白纹伊蚊，可以看到它的_____分节；图乙表示被拍死的白纹伊蚊，那么，它有无起保护作用的外骨骼呢？请结合其所属类群的特征加以判断：_____。

(2) 图丙是白纹伊蚊的幼虫，名为孑孓，它生活在水中，没有翅膀，能够游泳。由此可知，白纹伊蚊的发育方式是_____发育，生殖方式属于_____生殖。

(3) 白纹伊蚊白天出来咬人，从行为获得的途径看，这种行为属于_____行为。

36. 有专家预测，有些人感染冠状病毒痊愈后还会再次感染。对于这个说法，我们该怎样对待呢？

(1) 明晰原理。冠状病毒感染后有人还会被第二次感染，这是因为随着时间的推移第一次感染时体内产生的_____逐渐减少，导致免疫力衰减。预防冠状病毒感染，一是要养成良好的个人卫生习惯，二是要通过体育锻炼、合理营养等提高自身免疫力，三是继续通过_____产生抵抗冠状病毒的抗体。

(2) 作出决策。对于传染病，不同的人会有不同的选择。有人选择尽量做好个人防护，最大限度延后感染时间；有人选择不刻意进行防护，不怕被感染。你的选择更倾向于前者还是后者？_____。写出你认为最重要的两个理由：_____。

37. 城镇中，许多种植爱好者在阳台进行无土栽培。无土栽培不用土壤，而是用营养液对植物进行培养。

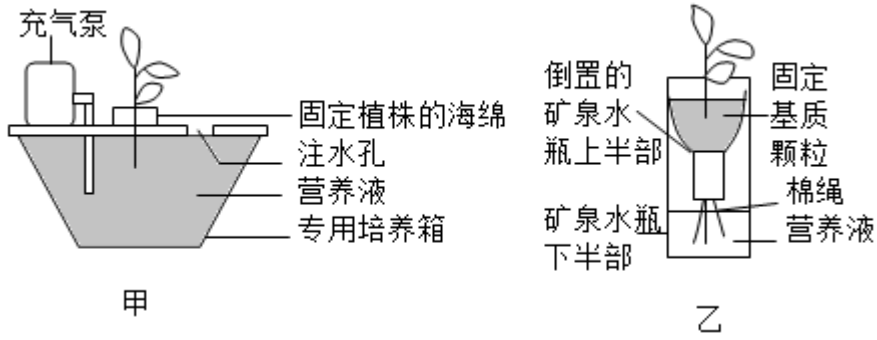
小明也尝试无土栽培，但出现了“烂根”现象。是什么原因导致植物“烂根”？怎样解决植物“烂根”的问题呢？

小明用大豆幼苗作实验材料，设计实验进行探究，请将他的探究思路补充完整。

(1) 作出假设。小明依据自己已有的知识和经验作出了假设：“烂根”是根部氧供应不足引起的。作出这一假设的依据是_____（答一条即可）。

(2) 设计实验。为验证假设是否成立，小明设置了对照实验，实验的变量应是根部能否得到充足的_____。

(3) 设计装置。对于实验组，小明设计了两种实验装置（如图所示）。比较甲、乙两种装置的异同，理解装置设计的原理，在表格空白处填写适当的器材名称。



设计 要点 装置	如何固定植物		如何为根供给有关物质	
	固定 部位	起固定作用 的材料	氧的供给	水和无机盐的供给
甲	茎	海绵	通过_____进入营 养液中的空气供给	直接通过营养液供给
乙	根	_____	通过固体基质颗粒间隙 里的空气供给	通过_____将营养液输 送到固体基质颗粒间隙 供给

(4) 选择装置。小明最终在甲、乙两种装置中选择了乙装置，他作出这一选择时考虑的问题应有_____

- A. 幼苗生长需要哪些环境条件？
- B. 自己的经济条件是否允许？
- C. 用废旧材料能否达成目 ？