

## 第二部分 生物

### 一、单项选择题

1.俗话说“民以食为天”。这里体现的生物特征是（ ）

- A. 生物的生活需要营养
- B. 生物都有遗传和变异的特性
- C. 生物能排出身体内产生的废物
- D. 生物能生长和繁殖

【答案】A

【解析】

【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】俗话说“民以食为天”，食物是人类赖以生存的物质基础，是人类生活必不可少的，我们从食物中获取营养来维持生命，体现了生物的生活需要营养的特征。故选A。

【点睛】解答此类题目的关键是理解生物的特征。

2.下列属于学习行为的是（ ）

- A. 菜青虫总是取食十字花科植物
- B. 刚出生的婴儿就会吃奶
- C. 小鸟喂鱼
- D. 黑猩猩钓取白蚁

【答案】D

【解析】

【分析】

(1) 先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

(2) 学习行为是动物出生后在动物在成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来新的行为。

【详解】ABC.小鸟喂鱼、菜青虫取食十字花科植物、婴儿吃奶，都是生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的先天性行为，错误。

D.黑猩猩钓取白蚁是通过生活经验和学习逐渐建立起来的学习行为，正确。

故选D。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握先天性行为和学习行为的特点。

3.家兔运动系统的组成是（ ）

- A. 骨、关节、肌肉
- C. 骨、关节、肌腹

- B. 骨、关节、肌腱
- D. 骨、肌腱、肌腹

【答案】 A

【解析】

【分析】

哺乳动物的运动系统由骨、骨连结和骨骼肌组成，关节是骨连结的主要形式。

【详解】家兔属于哺乳动物，运动系统包括骨、骨连结和骨骼肌三部分组成关节是骨连结的主要形式。人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用以及其他系统的协调才能完成。

故选 A。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握运动系统的组成。

4.下列属于特异性免疫的是（ ）

- A. 皮肤的保护作用
- C. 体液中杀菌物质的杀菌作用
- B. 呼吸道黏膜上纤毛的清扫作用
- D. 接种疫苗产生相应的抗体

【答案】 D

【解析】

【分析】

人体三道防线的组成、功能和免疫的特点如图：

	组成	功能	类型
第一道	皮肤和粘膜	阻挡和杀灭病原体，清扫异物	非特异性免疫
第二道	体液中的杀菌物质（如溶菌酶）和吞噬细胞	溶解、吞噬和消灭病菌	
第三道	免疫器官和免疫细胞	产生抗体，消灭病原体（抗原）	特异性免疫

【详解】 A.皮肤的保护作用，属于第一道防线，是非特异性免疫，错误。

B.呼吸道黏膜上纤毛的清扫作用，属于第一道防线，是非特异性免疫，错误。

C. 体液中杀菌物质如溶菌酶的杀菌作用，属于第二道防线，是非特异性免疫，错误。

D.接种疫苗，产生相应的抗体，这种免疫是后天获得的，只针对某一特定的病原体起作用，因此属于特异性免疫，正确。

故选 D。

【点睛】回答此题的关键是要明确特异性免疫和非特异性免疫的概念。

5.下列可以放心食用的食品是（ ）

- A. 有毒的蘑菇  
B. 发芽的马铃薯  
C. 检疫合格的新鲜猪肉  
D. 过了保质期的酸奶

【答案】 C

【解析】

【分析】

食品安全指食品无毒、无害，符合应当有的营养要求，对人体健康不造成任何急性、亚急性或者慢性危害。

【详解】 食品安全是指：防止食品污染；预防食物中毒。包括防止食品在生产过程中被农药等污染，蔬菜瓜果必须清洗干净；不吃有毒的食物，如发芽的马铃薯、有毒的蘑菇，未经检疫合格的食品，过了保质期的食品是不可以再使用的，可见检疫合格的新鲜猪肉是可以放心食用的食品。

故选 C。

【点睛】 掌握食品安全的常识是解题的关键。

6.同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状，下列属于相对性状的一组是（ ）

- A. 家兔的黑毛与白毛  
B. 绵羊的卷毛与山羊的直毛  
C. 人的黑头发与黄皮肤  
D. 豌豆的圆粒与番茄的黄色果实

【答案】 A

【解析】

【分析】

相对性状是指同种生物同一性状的不同表现形式。

- 【详解】 A . 家兔的黑毛与白毛是同一性状的不同表现形式，是相对性状，正确。  
B . 绵羊的卷毛与山羊的直毛是不同生物同一性状的表现形式，错误。  
C . 人的黑头发与黄皮肤同种生物不同性状的不同表现形式，错误。  
D . 豌豆的圆粒与番茄的黄色果实是不同生物不同性状的不同表现形式，错误。

故选 A。

【点睛】 解答此类题目的关键是熟记同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状。

7.关爱生命，健康生活。下列做法正确的是（ ）

- A. 不吃早餐  
B. 经常熬夜打游戏  
C. 不参加体育锻炼  
D. 远离烟酒，拒绝毒品

【答案】 D

【解析】

【分析】

健康的生活方式：吃营养配餐；坚持体育锻炼；按时作息；不吸烟、不喝酒；拒绝毒品；积极参加集体活动。

【详解】由分析知道：不吃早餐、经常熬夜打游戏、不参加体育锻炼都不是健康的生活方式；而不吸烟、不喝酒、拒绝毒品属于健康的生活方式。

故选D。

【点睛】关键是正确理解健康的生活方式。

8.蝗虫的发育过程是（ ）

- A. 卵→幼虫→蛹→成虫  
B. 卵→若虫→蛹→成虫  
C. 卵→若虫→成虫  
D. 卵→蛹→成虫

【答案】C

【解析】

【分析】

昆虫的发育分为完全变态发育和不完全变态发育，完全变态的过程是：卵→幼虫→蛹→成虫四个时期；不完全变态发育的过程是：卵→若虫（幼虫）→成虫。

【详解】蝗虫属于昆虫，其发育是属于不完全变态发育，发育经历卵、若虫（幼虫）、成虫三个时期，幼虫和成虫的形态结构、生活习性相似，只是大小、翅膀有无、生殖器官等发育程度不同。

故选C。

【点睛】掌握昆虫的不完全变态发育过程和完全变态发育的不同是解题的关键。

9.一台显微镜目镜的放大倍数是5倍，物镜的放大倍数是10倍，这台显微镜的放大倍数是（ ）

- A. 50倍  
B. 15倍  
C. 105倍  
D. 150倍

【答案】A

【解析】

【分析】

显微镜的放大倍数是物镜放大倍数与目镜放大倍数之积，据此回答。

【详解】显微镜的放大倍数=目镜倍数×物镜倍数，一台显微镜目镜的放大倍数是5倍，物镜的放大倍数是10倍，这台显微镜的放大倍数是 $5 \times 10 = 50$ 倍。

故选A。

【点睛】本题主要考查了显微镜的放大倍数是目镜倍数与物镜倍数的乘积。

10.“黄梅时节家家雨，青草池塘处处蛙，”这句古诗中的“蛙”属于（ ）

- A. 软体动物  
B. 节肢动物  
C. 两栖动物  
D. 爬行动物

【答案】 C

【解析】

【分析】

脊椎动物的体内有脊柱，包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类；无脊椎动物的体内没有脊柱，包括腔肠动物、扁形动物、线形动物、软体动物、环节动物和节肢动物等。

【详解】 A．软体动物身体柔软，体外有外套膜，错误。

B．节肢动物的体表具有外骨骼，足和触角均分节，错误。

C．青蛙的幼体生活在水中，用鳃呼吸；成体既能生活在水中，也能生活在陆地上，用肺呼吸，属于两栖动物，正确。

D．爬行动物的身体分为头、颈、躯干、四肢和尾五部分，体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，错误。

故选 C。

【点睛】 明确各种动物的特征是解题的关键。

11.肺循环的途径是：血液从右心室进入肺动脉，经过肺部的毛细血管网，再由肺静脉流回（ ）

A. 左心房

B. 左心室

C. 右心房

D. 右心室

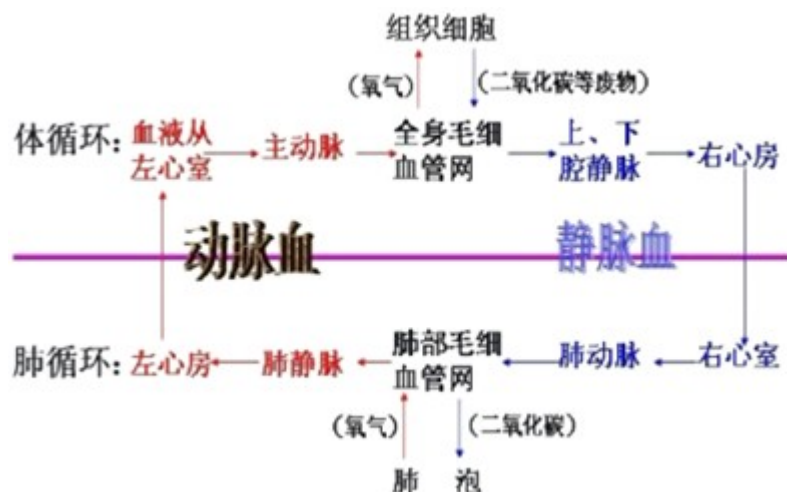
【答案】 A

【解析】

【分析】

血液循环分为体循环和肺循环两部分；体循环的循环途径为：左心室→主动脉→各级动脉→组织处毛细血管→各级静脉→上、下腔静脉→右心房。肺循环的循环途径为：右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房。

【详解】 血液循环路线如图所示：



对照血液循环图可知，肺循环的路线是：血液从右心室进入肺动脉，经过肺部的毛细血管网，再由肺静脉流回左心房。

故选 A。

【点睛】理解掌握血液循环的途径及意义是解题的关键。

12.植物的根尖结构中，具有保护作用的部位是（ ）

- A. 分生区
- B. 根冠
- C. 伸长区
- D. 成熟区

【答案】 B

【解析】

【分析】

根尖是指从根的顶端到生有根毛的一段。根尖的结构从顶端向上，一般可以划分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区。

【详解】 A.分生区被根冠包围着，属于分生组织，具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞，A 不符合题意。

B.根冠位于根的顶端，属于保护组织，像一顶帽子似地套在外面，具有保护作用，B 符合题意。

C.伸长区在分生区上部，细胞逐渐停止分裂，开始迅速伸长，是根伸长最快的地方，C 不符合题意。

D.成熟区也叫根毛区，在伸长区的上部，细胞停止伸长，并且开始分化，表皮一部分向外突起形成根毛。是根吸收水分和无机盐的主要部位，D 不符合题意。

【点睛】解答此类题目的关键是熟记根尖的结构特点。

13.花的主要结构是（ ）

- A. 雌蕊和雄蕊
- B. 柱头和花瓣
- C. 花瓣和子房
- D. 雄蕊和花托

【答案】 A

【解析】

【分析】

一朵完整花由花药（内有花粉）、花丝、花瓣（组成花冠）、萼片（组成花萼）、柱头、花柱、花柄、子房、花托组成，花蕊是花的主要结构。

【详解】 雌蕊和雄蕊是花的主要结构，因为与果实和种子的形成有直接关系，雌蕊由子房、柱头、花柱组成，雄蕊由花药和花丝组成。

故选 A。

【点睛】掌握绿色开花植物的花的结构就可解答此题，是一道基础性的题目，较简单。

14.绿色植物光合作用的产物是（ ）

A. 二氧化碳和水

B. 有机物和氧气

C. 水和氧气

D. 有机物和二氧化碳

【答案】 B

【解析】

【分析】

植物的光合作用是在叶绿体里利用光能把二氧化碳和水合成有机物，释放氧气，同时把光能转变成化学能储存在合成的有机物中的过程，据此答题。

【详解】光合作用的表达式：
$$\text{二氧化碳} + \text{水} \xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光能}} \text{氧气} + \text{有机物（储存能量）}$$
，根据定义可知，二氧化碳和

水是光合作用的原料，产物是有机物和氧气。

故选 B。

【点睛】掌握光合作用的概念是本题解题关键。

15. 下列结构中，产生卵细胞和分泌雌性激素的器官是（ ）

A. 输卵管

B. 子宫

C. 卵巢

D. 阴道

【答案】 C

【解析】

女性生殖系统主要包括卵巢、输卵管、子宫、阴道等。卵巢能产生卵细胞并分泌雌性激素；输卵管的作用是输送卵细胞，也是受精作用的场所；子宫是胚胎发育的场所；阴道是精子进入女性体内和婴儿出生的通道。因此，在女性生殖系统中，既能产生卵细胞又能分泌雌性激素的器官是卵巢。

16. 营养物质中，为人体生命活动提供能量的主要是（ ）

A. 糖类

B. 蛋白质

C. 脂肪

D. 无机盐

【答案】 A

【解析】

【分析】

在六大营养素中，只有糖类、脂肪、蛋白质可以在体内氧化分解放出能量，提供动物生命活动所需能量。

【详解】A. 糖类是人体主要的供能物质，人体的一切活动，包括走路、学习、呼吸等都要消耗能量，这些能量大部分是由糖类提供的，正确。

B. 蛋白质是构成人体细胞的基本物质，与人的生长发育以及细胞的修复和更新有重要关系，也能提供少量的能量，错误。

C. 脂肪也是人体能量来源的重要物质，但是脂肪一般是储存在体内作为备用能源，错误。

D.无机盐参与构成组织细胞，但不能为生命活动提供能量，错误。

故选 A。

【点睛】解答此题的关键是掌握人体需要的营养物质及其作用。

17.血液成分中，富含血红蛋白，具有运输氧功能的是（ ）

- A. 白细胞                      B. 红细胞                      C. 血小板                      D. 血浆

【答案】 B

【解析】

【分析】

血液包括血浆和血细胞，血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。

【详解】 A.白细胞具有细胞核，能吞噬发炎部位的病菌，具有防御和保护的作用，错误。

B.红细胞富含血红蛋白，功能主要是运输氧气，还可以运输部分二氧化碳，正确。

C.血小板具有止血和加速凝血的作用，错误。

D.血浆中含有大量的水，还含有血浆蛋白、葡萄糖、氨基酸、无机盐等，能运载血细胞，运输营养物质和废物，错误。

故选 B。

【点睛】解答此题的关键是掌握血液的成分及各组成的功能。

18.原尿流经肾小管时，原尿中被肾小管全部重新吸收回血液的成分是（ ）

- A. 葡萄糖                      B. 水  
C. 无机盐                      D. 尿素

【答案】 A

【解析】

【分析】

尿的形成要经过肾小球的滤过和肾小管的重吸收作用。

【详解】当血液流经肾小球时，除了血细胞和大分子的蛋白质外，其他的如水、无机盐、尿素、葡萄糖会滤过到肾小囊腔形成原尿；当原尿流经肾小管时，其中大部分水、部分无机盐和全部的葡萄糖被重新吸收回血液，而剩下的如尿素、一部分无机盐和水等由肾小管流出形成尿液。因此，当原尿流经肾小管时，被重新吸收回血液的物质是大部分水，全部葡萄糖和部分无机盐。

故选 A。

【点睛】解答此题的关键是掌握理解尿的形成过程。

19.下列动物类群中，属于恒温动物的是（ ）

- A. 鱼类                      B. 两栖动物                      C. 鸟类                      D. 爬行动物

【答案】 C

**【解析】**

**【分析】**

体温不因外界环境温度而改变，始终保持相对稳定的动物，叫做恒温动物，如绝大多数鸟类和哺乳动物；  
体温随着外界温度改变而改变的动物，叫做变温动物，如无脊椎动物、鱼类、两栖类、爬行类。

**【详解】** 体温不因外界环境温度而改变，始终保持相对稳定的动物，叫做恒温动物，如绝大多数鸟类和哺乳动物；  
体温随着外界温度改变而改变的动物，叫做变温动物。鸟类的体表被羽毛，有保温作用，双重呼吸运输氧气的能力强，体内具有良好的产热和散热的结构，为恒温动物。故选 C。

**【点睛】** 解题的关键是知道动物界中只有鸟类和哺乳类动物属于恒温动物。

20. 人体视觉形成的部位是 ( )

- A. 角膜
- B. 瞳孔
- C. 大脑的特定区域
- D. 玻璃体

**【答案】** C

**【解析】**

**【分析】**

外界物体反射来的光线，经过角膜、房水，由瞳孔进入眼球内部，再经过晶状体和玻璃体的折射作用，在视网膜上能形成清晰的物像，物像刺激了视网膜上的感光细胞，这些感光细胞产生的神经冲动，沿着视神经传到大脑皮层的视觉中枢，就形成视觉。

**【详解】** 在眼球的结构中，感受光的刺激、形成物像的部位是视网膜。人体视觉形成的部位是大脑皮层的视觉中枢。

故选 C。

**【点睛】** 解题的关键是知道视觉的形成过程。

21. 下列科学家中，被称为“微生物学之父”的是 ( )

- A. 列文虎克
- B. 巴斯德
- C. 孟德尔
- D. 达尔文

**【答案】** B

**【解析】**

**【分析】**

巴斯德在微生物学上具有突出贡献，被称为“微生物学之父”。

**【详解】** A. 列文·虎克是荷兰显微镜学家、微生物学的开拓者，他用自制的显微镜首次发现了细菌，不符合题意。

B. 巴斯德是法国微生物学家、化学家，巴斯德通过实验证明微生物只能来自微生物，而不能凭空产生。他做的一个最令人信服、然而却是十分简单的实验就是“鹅颈瓶实验”，还发现了酵母菌以及保存酒和牛奶

的巴氏消毒法，被称为“微生物学之父”，符合题意。

C. 孟德尔，1822年7月20日出生于奥地利西里西亚，是遗传学的奠基人，被誉为现代遗传学之父。孟德尔通过豌豆实验，发现了遗传规律、分离规律及自由组合规律，不符合题意。

D. 达尔文，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，认为人类和现代类人猿的共同祖先是森林古猿，不符合题意。

故选B。

【点睛】关键是平时注意多搜集相关的资料，多积累相关的知识，其他生物学家的相关事迹也要了解。

22.下列生物中，结构简单，由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，没有细胞结构的是（ ）

- A. 衣藻
- B. 酵母菌
- C. 流感病毒
- D. 草履虫

【答案】C

【解析】

【分析】

病毒的个体非常小，比细菌还小得多，只能用纳米来表示它的大小，借助于电子显微镜才能看清楚病毒的形态结构，病毒的形态多样，有球形，杆形，蝌蚪形等。病毒无细胞结构，只由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成。

【详解】A.衣藻是单细胞藻类植物，有细胞结构，错误。

B. 酵母菌是真菌，有细胞结构，属于真核生物，错误。

C. 流感病毒是病毒，病毒无细胞结构，只由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，正确。

D. 草履虫属于单细胞生物，有细胞结构，错误。

故选C。

【点睛】掌握病毒的结构是本题解题关键。

23.人体吸收营养物质的主要器官是（ ）

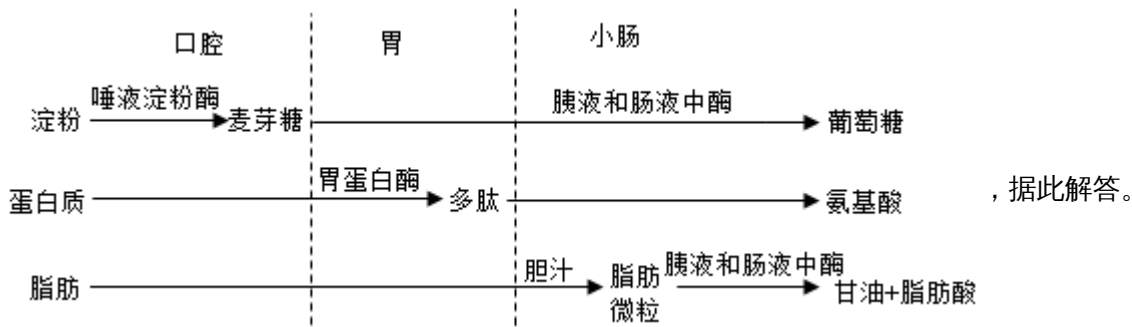
- A. 口腔
- B. 胃
- C. 小肠
- D. 大肠

【答案】C

【解析】

【分析】

食物的消化和营养物质的吸收过程：



【详解】A．口腔无吸收功能，只能初步消化淀粉，唾液淀粉酶能够将部分淀粉分解为麦芽糖，A 不符合题意。

B．胃能吸收少量的水、无机盐和酒精，只能初步消化蛋白质，B 不符合题意。

C．消化和吸收营养物质的主要器官是小肠，这是与小肠的结构特点相适应的：小肠长约 5~6 m，小肠内具有肠液、胰液和胆汁等多种消化液；小肠内壁有环形皱襞，皱襞上有小肠绒毛，增大了消化和吸收的面积；小肠绒毛内有毛细血管和毛细淋巴管，绒毛壁、毛细血管壁、毛细淋巴管壁都是由一层上皮细胞构成的，有利于营养物质被吸收进入小肠内壁的毛细血管和毛细淋巴管中，C 符合题意。

D．大肠只能吸收少量的水、无机盐和维生素，无消化功能，D 不符合题意。

故选 C。

【点睛】理解小肠与其功能相适应的结构特点是解题的关键。

24.鸟卵的结构中，胚盘的位置是在（ ）

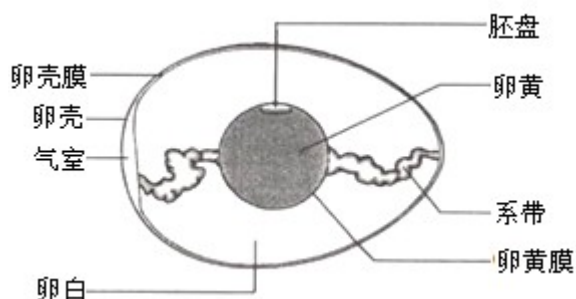
- A. 卵黄
- B. 卵壳
- C. 卵白
- D. 气室

【答案】A

【解析】

【分析】

鸟卵的结构如下图：



鸟卵的结构包括：胚盘、卵壳、系带、卵黄膜、卵黄、气室、卵白、卵壳膜。卵壳起保护作用；卵壳膜起保护作用；气室可以为胚胎发育提供氧气；卵白为胚胎发育提供水和营养物质；系带起到固定卵细胞的作用。

用；卵黄膜是紧包在卵黄外面的膜，起保护作用；卵黄为胚胎发育提供营养；卵黄上的小白点叫做胚盘，含有细胞核，内有遗传物质，将来发育成胚胎。鸟的卵细胞指的是卵黄膜（相当于细胞膜）、胚盘和卵黄。

【详解】A.鸟卵中的大多数蛋白质都集中在卵黄部分，其为胚胎发育提供营养。胚盘是卵细胞的细胞核所在部位，位于卵黄中，是鸟卵进行胚胎发育的部位，A符合题意。

B.卵壳是鸟卵外面所包围着的坚硬或坚韧的保护层，具有与外界进行气体交换小孔。主要由有机质和钙盐两部分组成，有防止水分蒸发，进行保湿的作用，B不符合题意。

C.卵白（蛋清）是卵在移动经过输卵管前半段时，由输卵管分泌的蛋白质成分包裹而成，是供胚胎发育的营养物质，C不符合题意。

D.气室在鸡蛋的钝端内（大头），两层膜之间常分开形成一个小气室，贮存空气，为胚胎发育提供氧气，D不符合题意。

故选A。

【点睛】理解掌握鸟卵的结构及各组成部分的功能是解题的关键。

25.下列不属于传染病的是（ ）

- A. 近视
- B. 流行性感冒
- C. 水痘
- D. 肺结核

【答案】A

【解析】

【分析】

判断是否是传染病应主要考虑以下几个方面：1.应该是由病原体引起的，2.具有传染性和流行性，3.感染后可产生免疫。

【详解】A.近视眼是晶状体的凸度增大，或眼球前后径过长，引起的疾病不具备传染病的特点，不属于传染病，A符合题意。

BCD.流行性感冒、水痘、肺结核，都是由病原体引起的传染病，具有传染性和流行性的特点，BCD不符合题意。

【点睛】解答此类题目的关键是知道传染病指由病原体引起的，能在生物之间传播的疾病，传染病具有传染性和流行性特点。

26.为了保护环境，绿化祖国。我国将每年的3月12日定为（ ）

- A. 青年节
- B. 植树节
- C. 端午节
- D. 清明节

【答案】B

【解析】

【分析】

为了爱护植被、绿化祖国，我国从1979年起，把每年的3月12日定为植树节，开展广泛而持久的全民义务植树、种草活动。

【详解】1979年全国人大常委会定把3月12日定为我国的植树节。把这一天定为植树节，一是为了纪念一贯重视和倡导植树造林的孙中山先生（3月12日是孙中山先生逝世纪念日）。另外，3月12日刚好是惊蛰之后，春分之前，对全国来说，这时候植树是最适宜的。端午节是农历5月初5，青年节是阳历5月4号。

故选B。

【点睛】一些特殊的节日平时应多加记忆。

27.我们看到的手臂上的“青筋”就是分布较浅的（ ）

- A. 动脉
- B. 静脉
- C. 毛细血管
- D. 动脉和毛细血管

【答案】B

【解析】

【分析】

人体内的血管有动脉血管、静脉血管、毛细血管三种类型。

【详解】A.动脉血管管壁厚，弹性最大，血流速度快，其功能为将血液从心脏输送到全身各处去，动脉一般埋藏在身体较深的部位，不易从体表中看到，错误。

B.静脉血管管壁较薄，弹性较小，血流速度慢，其功能为将血液从全身各处输送到心脏去，静脉有的埋藏较深，有的埋藏较浅，在体表容易看到，呈“青色”，俗称“青筋”，正确。

C.毛细血管管壁最薄，只有一层上皮细胞构成，管腔最小，只允许红细胞呈单行通过，血流速度极慢，数量最多，其功能为物质交换的场所，错误。

D. 动脉和毛细血管不是我们看到的手臂上的“青筋”，错误。

故选B。

【点睛】掌握血管的类型和特点是本题解题关键。

28.一个苹果，从生物体结构层次方面来说属于（ ）

- A 细胞
- B. 组织
- C. 器官
- D. 系统

【答案】C

【解析】

【分析】

细胞是除病毒以外，生物体结构和功能的最小单位。

组织是细胞分化的结果，细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的

细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫组织。

器官是由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的。

能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起构成系统，人体内有八大系统，它们相互协调配合，使人体内各种复杂的生命活动能正常进行，据此解答。

【详解】A．细胞是生物体结构和功能的基本单位，A 不符合题意。

B．组织是形态、功能相似，结构相同的细胞构成的细胞群，B 不符合题意。

C．器官是由不同的组织按照一定的次序构成的，苹果最外面的果皮，具有保护作用，主要是保护组织，其内的果肉属于营养组织，可见苹果是由不同的组织构成的一个器官，C 符合题意。

D．植物体的结构层次为：细胞→组织→器官→植物体，无系统，D 不符合题意。

故选 C。

【点睛】掌握器官的概念是解此题的关键。

29.保护生物多样性最为有效的措施是（ ）

A. 建立种质库

B. 加大人工养殖

C. 颁布法律法规

D. 建立自然保护区

【答案】D

【解析】

【分析】

为保护生物的多样性，我们采取了一定的措施，此题考查的是保护生物多样性的最有效措施，据此答题。

【详解】保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，建立自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理；除了建立自然保护区之外，人们还把濒危物种迁出原地，移入动物园、水族馆和濒危动物繁育中心，进行特殊的保护和管理；此外还建立了种质库，以保护珍贵的遗传资源；另外为保护生物的多样性，我国相继颁布了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中国自然保护纲要》等法律；相关的法律中明确规定禁止捕猎濒危动物。这些措施对于我国生物多样性的保护起到了重要的作用。

故选 D。

【点睛】关键点：建立自然保护区是保护生物多样性的最为有效的措施。

30.下列属于有性生殖的是（ ）

A. 马铃薯用块茎繁殖

B. 葡萄用扦插方法繁殖

C. 苹果树用嫁接方法繁殖

D. 向日葵用种子繁殖

【答案】D

【解析】

【分析】

经过精子与卵细胞两性生殖细胞结合的生殖方式叫有性繁殖；不需要两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体，这种生殖方式叫无性生殖，如植物的嫁接、扦插、组织培养等。

【详解】ABC．马铃薯用块茎繁殖、葡萄用扦插的方法繁殖、苹果用嫁接的方法繁殖都没有经过两性细胞的结合，由母体直接产生新个体，属于无性生殖，ABC 错误。

D．向日葵用种子繁殖，种子的胚是由精子与卵细胞融合，形成的受精卵发育形成的，经过了两性细胞的结合，因此属于有性生殖，D 正确。

故选 D。

【点睛】熟练掌握有性生殖和无性生殖的区别，以及常见的繁殖方式，并理解其原理。

## 二、判断对错题

31.在生物圈中，动物能帮助植物传粉、传播种子。（ ）

【答案】正确

【解析】

【分析】

动物在自然界中的作用主要有：1、在生态平衡中的重要作用；2、促进生态系统的物质循环；3、帮助植物传粉、传播种子，

【详解】动物能够帮助植物传粉，使这些植物顺利地繁殖后代，如蜜蜂采蜜。动物能够帮助植物传播果实和种子，有利于扩大植物的分布范围。如苍耳果实表面的钩刺挂在动物的皮毛上，故说法正确。

【点睛】关键是掌握动物在生物圈中的作用。

32.人在大量失血时，可以输入任何血型的血液。（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】

输血以输同型血为原则，例如：正常情况下 A 型人输 A 型血，B 型血的人输 B 型血，据此作答。

【详解】输血以输同型血为原则。但在紧急情况下，AB 血型的人可以接受任何血型，O 型血可以输给任何血型的人，如果异血型者之间输血输得太快太多，输进来的凝集素来不及稀释，也可能引起凝集反应。因此，输血时应该以输入同型血为原则，异血型者之间输血，只有在紧急情况下，不得已才采用，可见说法错误。

【点睛】掌握输血的原则是解题的关键。

33.糖尿病患者是由于长期大量吃糖而导致的。（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】

胰岛素是由胰岛分泌的。它的主要作用是调节糖的代谢，具体说，它能促进血糖合成糖元，加速血糖分解，从而降低血糖浓度。

【详解】胰岛素是由胰岛分泌的一种激素。它的主要作用是调节糖的代谢，具体说，它能促进血糖合成糖元，加速血糖分解，从而降低血糖浓度。胰岛素分泌不足，血糖浓度过高，导致尿中有糖，会患糖尿病。因此糖尿病患者不是由于长期大量吃糖而导致的。题干说法错误。

【点睛】解答此题的关键是掌握胰岛素的作用、缺乏症，要理解掌握。

34.当草履虫生长到一定大小时，就会通过分裂产生新的个体。（ ）

【答案】正确

【解析】

【分析】

细胞的分裂是指一个细胞分成两个细胞的过程。

【详解】草履虫是单细胞生物，生殖方式是分裂生殖。当草履虫生长到一定大小时，就会通过细胞分裂产生新的个体，题干说法正确。

【点睛】掌握单细胞生物的繁殖过程是本题解题关键。

35.生男生女机会均等。（ ）

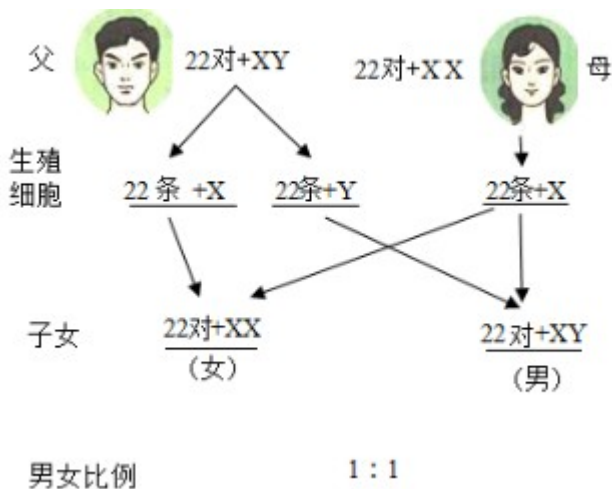
【答案】正确

【解析】

【分析】

男女体细胞中都有 23 对染色体，有 22 对染色体的形态、大小男女的基本相同，称为常染色体；第 23 对染色体在形态、大小上存在着明显差异，这对染色体与人的性别决定有关，称为性染色体。男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX。

【详解】人体细胞中决定性别的染色体叫性染色体，人的性别遗传过程如图：



从性别遗传图解看出，生男生女机会均等，题干说法正确。

【点睛】解答此类题目的关键是会借助人体的性别遗传图解分析解答此类问题。

36.水分从活的植物体表面以水蒸气状态散失到大气中的过程，叫做呼吸作用。（ ）

【答案】错误

【解析】

【分析】

蒸腾作用是指植物体内的水分通过叶片的气孔以水蒸气的形式散发到大气中去的一个过程。

【详解】细胞内有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放能量的过程，叫做呼吸作用。蒸腾作用是指植物体内的水分通过叶片的气孔以水蒸气的形式散发到大气中去的一个过程，题干说法错误。

【点睛】掌握蒸腾作用的定义是本题解题关键。

37.自然界中的生物，通过激烈的生存斗争适应者生存，不适应者被淘汰，这就是自然选择。（ ）

【答案】正确

【解析】

【分析】

达尔文的自然选择学说，其主要内容是：过度繁殖；生存斗争；遗传和变异；适者生存。

【详解】自然界中各种生物普遍具有很强的繁殖能力，从而能产生大量的后代，而生物赖以生存的食物和空间是有限的，生物为了获取食物和空间，要进行生存斗争即生存竞争，自然界中生物个体都有遗传和变异的特性，只有具有有利变异的个体，在生存斗争中才容易生存下来，并将这些变异遗传给下一代，而具有不利变异的个体被淘汰。因此，自然界中的生物，通过激烈的生存斗争，适应者生存，不适应者被淘汰，这就是自然选择。故说法正确。

【点睛】掌握自然选择的含义即能正确答题。

### 三、填空题

38.绿色植物的四大类群中，\_\_\_\_\_植物没有根、茎、叶的分化。

【答案】藻类

【解析】

【分析】

自然界中的植物多种多样，生物圈中已知的绿色植物，大约有30多万种，根据生活环境、形态结构及生殖方式的不同，植物可以分成四大类群：藻类植物、苔藓植物、蕨类植物和种子植物，其中前三类不结种子，靠孢子繁殖后代，属于孢子植物。

【详解】植物可以分成四大类群：藻类植物、苔藓植物、蕨类植物和种子植物，其中藻类植物大多生活在水中，结构简单，无根、茎、叶的分化。

【点睛】明确生物圈中的绿色植物有四大类群各自的特点即能正确答题。

39.现代类人猿和人类的共同祖先是\_\_\_\_\_。

**【答案】**森林古猿

**【解析】**

**【分析】**

现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿。

**【详解】**在距今 1200 多万年前，森林古猿广泛分布于非、亚、欧地区，尤其是非洲的热带丛林，森林古猿的一支是现代类人猿，以树栖生活为主，另一支却由于环境的改变慢慢的进化成了人类，可见人类和类人猿的关系最近，是近亲，它们有共同的原始祖先是森林古猿。

**【点睛】**只要掌握了人类和类人猿的共同祖先是森林古猿，就可轻松答题。

40.传染病的预防措施可以分为控制\_\_\_\_\_、切断传播途径和保护易感人群三个方面。

**【答案】**传染源

**【解析】**

**【分析】**

传染病是指由病原体引起的，能够在人与人之间、人与动物之间传播的疾病。

**【详解】**传染病流行必须具备三个基本环节：传染源、传播途径、易感人群。所以传染病的预防措施可以分为控制传染源、切断传播途径和保护易感人群三个方面。

**【点睛】**掌握传染病的预防措施是本题解题关键。

41.人体通过神经系统，对外界或内部的各种刺激所发生了有规律的反应，就叫\_\_\_\_\_。

**【答案】**反射

**【解析】**

**【分析】**

反射是指动物通过神经系统对外界或内部的各种刺激所发生的有规律性的反应活动。。

**【详解】**人体通过神经系统，对外界或内部的各种刺激所发生了有规律的反应，就叫反射。反射必须有神经系统的参与，没有神经系统参与的生理活动就不是反射

**【点睛】**理解掌握反射的概念。

42.哺乳动物的主要特征是：体表被毛：\_\_\_\_\_，哺乳：牙齿有\_\_\_\_\_、犬齿和白齿的分化。

**【答案】** (1). 胎生 (2). 门齿

**【解析】**

**【分析】**

哺乳动物的主要特征：体表面有毛，牙齿分化，用肺呼吸，胎生哺乳。

**【详解】**哺乳动物一般具有胎生哺乳的特征，胎生哺乳提高后代的成活率，体表被毛覆盖有保温作用，体腔内有膈，牙齿分为门齿、臼齿、犬齿，心脏四腔，用肺呼吸，体温恒定等特征。

**【点睛】**解题的关键知道哺乳动物的特征。

43.生物进化的总体趋势，是由\_\_\_\_\_到复杂、由低等到\_\_\_\_\_、由水生到陆生。

【答案】 (1). 简单 (2). 高等

【解析】

【分析】

生物进化的总体趋势是从简单到复杂，从低等到高等，从水生到陆生。

【详解】 在研究生物的进化的过程中，化石是重要的证据，在越古老的地层中，挖掘出的化石所代表的生物，结构越简单，分类地位越低等，水生生物的化石也越多。在距今越近的地层中，挖掘出的化石所代表的生物，结构越复杂，分类地位越高等，陆生生物的化石也越多。因此证明生物进化的总体趋势是由简单到复杂，由低等到高等，由水生到陆生。

【点睛】 解答此类题目的关键是理解掌握生物进化的总体趋势。

44.在一定的空间范围内，\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_所形成的统一的整体叫做生态系统。

【答案】 (1). 生物 (2). 环境

【解析】

【分析】

一个完整的生态系统包括生物部分和非生物部分。

【详解】 在一定的区域内，生物与环境之间所形成的统一的整体叫生态系统。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。

【点睛】 解答此类题目的关键是理解掌握生态系统的概念及组成。

#### 四、识图填空题

45.下图是细胞模式图，请据图回答问题：



(1) 通过观察可以得出，此图是\_\_\_\_\_细胞模式图。（填植物或动物）

(2) 填出图中下列标号所指结构名称：1\_\_\_\_\_；3\_\_\_\_\_。

(3) 在细胞结构中，能够控制物质进出的结构是2\_\_\_\_\_。

(4) 在该细胞结构中存在的能量转换器是4\_\_\_\_\_。（填叶绿体或线粒体”

(5) 我们在制作该细胞的临时装片时，应该在载玻片的中央滴加一滴\_\_\_\_\_，以保持细胞的正常形态。

(填清水或生理盐水)

【答案】 (1). 动物 (2). 细胞核 (3). 细胞质 (4). 细胞膜 (5). 线粒体 (6). 生理盐水

【解析】

【分析】

图中 1 细胞核，2 细胞膜，3 细胞质，4 线粒体。

【详解】 (1) 植物细胞和动物细胞的相同点是都有细胞膜、细胞质、细胞核、线粒体；不同点是动物细胞没有细胞壁、液泡和叶绿体。此图无细胞壁、液泡和叶绿体，因此是动物细胞模式图。

(2) 图中 1 细胞核，细胞核中有染色体，染色体是遗传物质的载体，有遗传信息库之称；3 是细胞质。

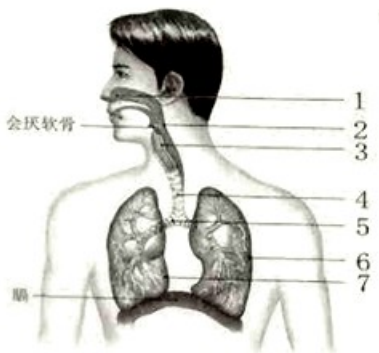
(3) 2 细胞膜非常薄，紧贴细胞壁且为透明的，能够控制物质进出。

(4) 4 线粒体是呼吸作用的场所，能将有机物中的化学能释放出来，供细胞利用，同时产生二氧化碳和水，线粒体又称为动力工厂，是该细胞的能量转换器。

(5) 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时，应往洁净的载玻片中央滴加一滴生理盐水，以保持细胞的正常形态，因为该细胞是动物细胞，所以我们在制作该细胞的临时装片时，应该在载玻片的中央滴加一滴生理盐水，保持细胞的正常形态。

【点睛】 解答此类题目的关键是理解掌握动物细胞的结构及各部分的功能。

46. 下图是人体呼吸系统的组成，请据图回答问题：



(1) 填出图中下列标号所指结构名称：1\_\_\_\_\_；2\_\_\_\_\_

(2) 6 和 7 合称为\_\_\_\_\_，是呼吸系统的主要器官。

(3) 图中标号 1、2、3、4 和 5 组成的通道，叫做\_\_\_\_\_。它不仅能保证气体顺利通过，而且还能对吸入的气体进行处理，使气体\_\_\_\_\_、湿润、清洁。

(4) 人体在吸气时，膈肌收缩，膈顶部\_\_\_\_\_，使胸廓的上下径增大。

(5) 吞咽时，会厌软骨像盖子一样盖住喉口，以免食物进入 4\_\_\_\_\_。

【答案】 (1). 鼻 (或鼻腔) (2). 咽 (3). 肺 (4). 呼吸道 (5). 温暖 (6). 下降 (或向下)  
(7). 气管

【解析】

【分析】

呼吸系统由呼吸道和肺组成，呼吸道是气体进出肺的通道，肺是呼吸系统的主要器官。图中 1 鼻腔，2 咽，3 喉，4 气管，5 支气管，6 肺泡，7 毛细血管。

【详解】（1）呼吸道由鼻腔、咽、喉、气管、支气管组成，图中 1 是鼻腔，2 是咽。

（2）6 肺泡和毛细血管合称为是肺，是气体交换的主要场所，肺泡是气体交换的主要部位，是进行气体交换的功能单位，数量多，外面缠绕着丰富的毛细血管和弹性纤维，肺泡壁和毛细血管壁都只有一层上皮细胞组成，这些特点适于与血液之间进行气体交换。

（3）呼吸道由 1 鼻腔、2 咽、3 喉、4 气管、5 支气管组成，其中 1 鼻腔内有鼻毛可以阻挡住灰尘和细菌，鼻粘膜分泌粘液可黏住灰尘，使吸入的空气变得清洁；粘液还可使空气变得湿润；粘膜内有丰富的毛细血管可以温暖空气。所以，对吸入气体有清洁，湿润和温暖作用。

（4）吸气时肋间外肌、膈肌收缩→肋骨向上向外移动、膈肌顶部下降→胸廓扩大→外界大气压力大于肺内气压→外界气体进入肺。

（5）吞咽时，会厌软骨像盖子一样盖住喉口，以免食物进入 4 气管，就会引起剧烈的咳嗽。

【点睛】本题考查呼吸系统的结构和功能，属于识图作答题，考查学生的识图能力。

## 五、实验探究题

47.下面是“观察蚯蚓”的实验过程，请结合下图回答问题：



（1）取一条活蚯蚓，观察发现，靠近 1\_\_\_\_\_（填名称）的一端是蚯蚓的前端。它的身体呈圆筒形，由许多彼此相似的环形\_\_\_\_\_构成。蚯蚓属于\_\_\_\_\_动物。

（2）用手指从前到后、从后到前触摸蚯蚓腹面，用放大镜观察，发现有许多小突起，这些小突起就是\_\_\_\_\_，它与肌肉配合完成运动。

（3）实验结束后，对蚯蚓的处理方法是\_\_\_\_\_。

【答案】（1）. 环带 （2）. 体节 （3）. 环节 （4）. 刚毛 （5）. 放回自然环境或放生等

【解析】

【分析】

蚯蚓属于环节动物，没有骨骼，蚯蚓的运动是依靠纵、环肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合而完成的；蚯蚓用湿润的体壁呼吸，蚯蚓以土壤中的腐殖质为食属于生态系统的分解者，图中 1 环带。

【详解】（1）蚯蚓身体呈圆筒形，由许多彼此相似的环形体节构成，属于环节动物。在蚯蚓前端有一个分节不明显、颜色较浅的 1 环带。

(2) 蚯蚓的腹面大多数体节中间有刚毛，刚毛有协助运动的作用。因此用放大镜观察蚯蚓的腹面，发现有许多小突起，叫刚毛，它可以辅助蚯蚓的运动。

(3) 要养成爱护动物的好习惯，保护动物从我做起，从现在做起，这样对于保护我们生存的环境非常有利，所以实验完毕后应注意：把蚯蚓放回自然环境或放生等。

【点睛】解答此类题目的关键是熟知蚯蚓的结构、运动等。

48.下面是某实验小组探究“种子萌发的环境条件”的实验过程。

(一) 准备 40 粒优良的大豆种子，平均分成 4 组。选取 4 个能够盖紧的罐头瓶，分别标号 1、2、3、4。每个瓶中放入 2 张餐巾纸。

(二) 具体实验操作过程见下表：

实验瓶	1 号瓶	2 号瓶	3 号瓶	4 号瓶
种子数	10 粒大豆种子	10 粒大豆种子	10 粒大豆种子	10 粒大豆种子
处理方法	不加水	一定的水	一定的水	装满水
	放在橱柜中	放在橱柜中	放在冰箱中	放在橱柜中

(三) 拧紧瓶盖，过几天后观察，发现只有 2 号瓶内的种子能够萌发。分析并回答问题：

(1) 1 号瓶的种子没有萌发的原因是缺少一定的\_\_\_\_\_。

(2) 3 号瓶的种子没有萌发的原因是缺少适宜的\_\_\_\_\_。

(3) 4 号瓶的种子没有萌发的原因是缺少充足的\_\_\_\_\_。

(4) 大豆种子 胚包括胚芽、胚轴、胚根和子叶。将来发育成根的结构是\_\_\_\_\_。

(5) 设置 2 号瓶的目的是和其他的实验瓶形成\_\_\_\_\_实验。

【答案】 (1). 水分 (或水) (2). 温度 (3). 空气 (或氧或氧气) (4). 胚根 (5). 对照

【解析】

【分析】

(1) 种子萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气；自身条件是胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及胚发育所需的营养物质。

(2) 对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。一般来说，对实验变量进行处理的是实验组，没有处理的就是对照组。

【详解】 (1) (2) (3) 种子萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气。种子的萌发需要一定的水分，1 号瓶的种子缺乏水分，种子不萌发。因此 1 号瓶没有萌发，是因为缺乏水分；种子萌发

需要适宜的温度，3号瓶的种子放在冰箱中，是低温，种子不萌发，因此3号瓶没有萌发，是因为温度不适宜；4号瓶装满水，缺少空气，种子没有萌发的原因是缺少充足的空气。

(4) 大豆种子 胚是种子的主要结构，包括胚芽、胚轴、胚根和子叶，将来发育成根的结构是胚根，胚芽发育成茎和叶，胚轴发育成连接根的茎的部分，子叶提供营养物质。

(5) 对照实验是在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。设置2号瓶的目的是和其他的实验瓶形成对照实验。

**【点睛】** 解答此类题目的关键是理解掌握种子萌发的条件和对照试验中变量的唯一性。

## 试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

---

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



---

学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。  
钱老师 QQ : 537008204    曹老师 QQ : 713000635