

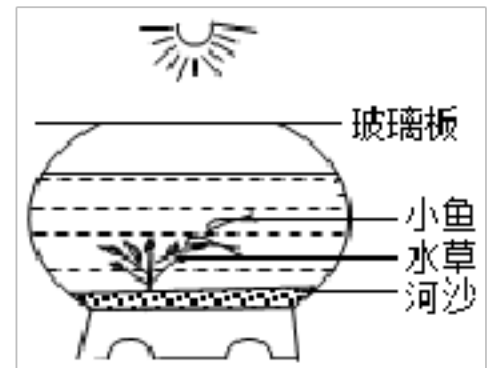
2023 年山东省临沂市费县中考生物一模试卷

1. “园中有树，其上有蝉，蝉高居悲鸣饮露，不知螳螂在其后也！螳螂委身曲附，欲取蝉而不顾知黄雀在其傍也！”，文中生物由于吃与被吃的关系构成一条食物链，正确书写的是（ ）

- A. 树→蝉→螳螂
B. 树←蝉←螳螂←黄雀
C. 树→蝉→螳螂→黄雀
D. 树→蝉→螳螂→黄雀→细菌

2. 某生物兴趣小组的同学自制了一个如图所示的相对封闭的生态瓶。下列对生态瓶的分析不正确的是（ ）

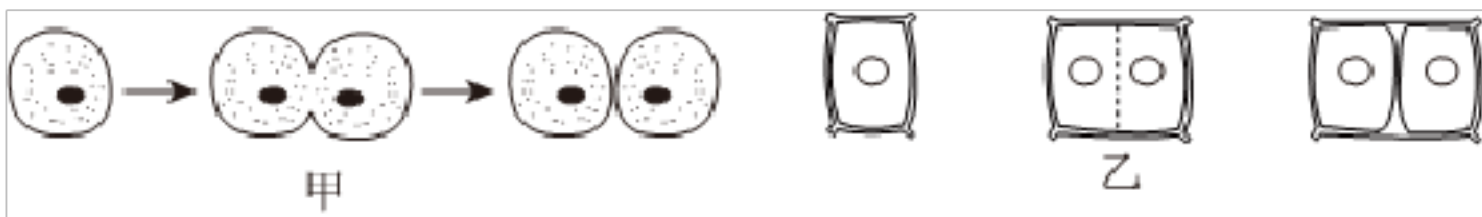
- A. 该生态瓶是一个微型生态系统
B. 影响该生态瓶里小鱼生活的非生物因素有阳光、水、空气、温度等
C. 该生态瓶里能量的最终来源是太阳能
D. 该生态瓶里可以建立一条食物链：水草→小鱼→细菌、真菌



3. 下列关于细胞生长、细胞分裂、细胞分化的说法正确的是（ ）

- A. 细胞可以无限制地长大
B. 细胞分裂过程中，染色体的变化最明显
C. 细胞分化产生了形态、结构和功能不同的细胞，是因为这些细胞的遗传物质发生了变化
D. 动物细胞分裂过程的先后顺序依次是：细胞膜→细胞质→细胞核

4. 关于动、植物细胞分裂的说法错误的是（ ）

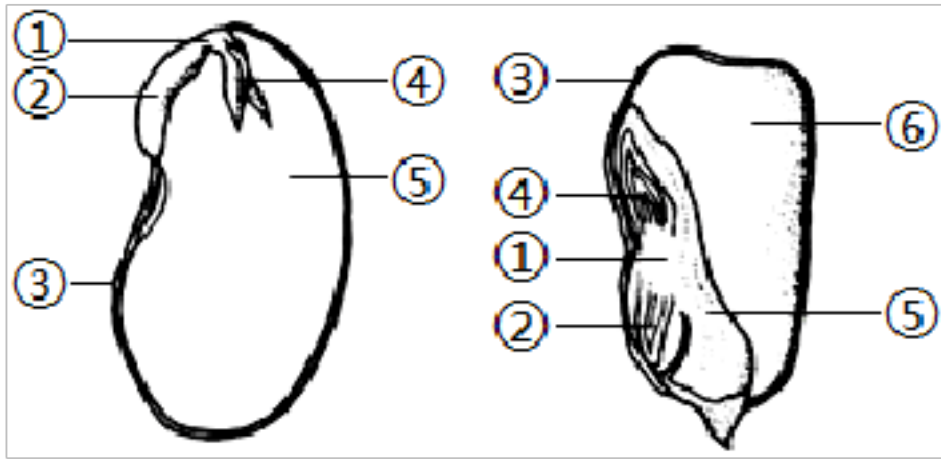


- A. 细胞核先分裂、细胞质后分裂
B. 图甲图乙依次表示的是动、植物细胞分裂
C. 植物体内所有细胞均能进行图乙所示的细胞分裂
D. 分裂形成的新细胞所含的染色体数目与原细胞相同

5. 被子植物的一生中，种子的萌发、植株的生长、开花和结果是其中重要的阶段，下列相关描述正确的是（ ）

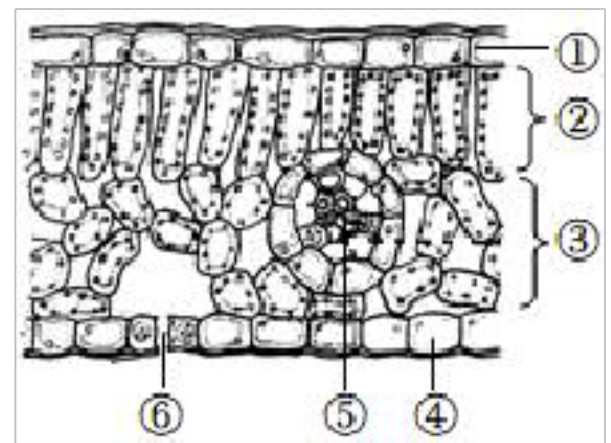
- A. 胚乳为菜豆种子的萌发提供淀粉等营养物质
B. 水分、温度和空气都适宜的条件下，种子一定会萌发
C. 绿色开花植物，果实和种子的形成一定会经历传粉和受精两个过程
D. 幼根的生长，一方面靠分生区细胞生长，另一方面靠伸长区细胞分裂

6. 大豆和玉米种子的基本结构如图所示，下列叙述正确的是（ ）



- A. 种子的主要结构是胚，由①②④组成
- B. 大豆种子的⑤有一片，而玉米种子的⑤有两片
- C. 在玉米种子剖面上滴一滴碘液，变蓝的部位是⑥
- D. ③都是种皮

7. 森林素有“绿色水库”之称。在我国南方植被以热带雨林和常绿阔叶林为主，由于绿色植物的蒸腾作用可以提升大气湿度，促进该地区的水循环，所以南方降水相对频繁。如图是南方某植物叶片的横切示意图，相关说法正确的是（ ）

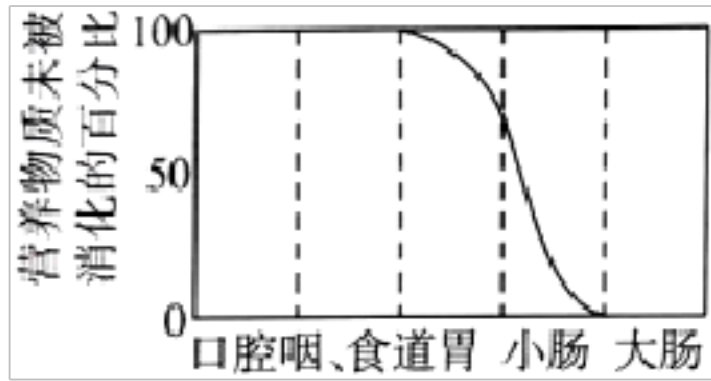


- A. 植物从根部吸收的水分绝大部分通过蒸腾作用散失到空气中
- B. 植物叶片中上表皮的结构⑥比下表皮的少
- C. 蒸腾作用能够促进叶片表面温度提升，加快水分散失
- D. ⑤主要是营养组织，是叶片光合作用的主要部位

8. 下列关于人体消化系统和呼吸系统的相关叙述，正确的是（ ）

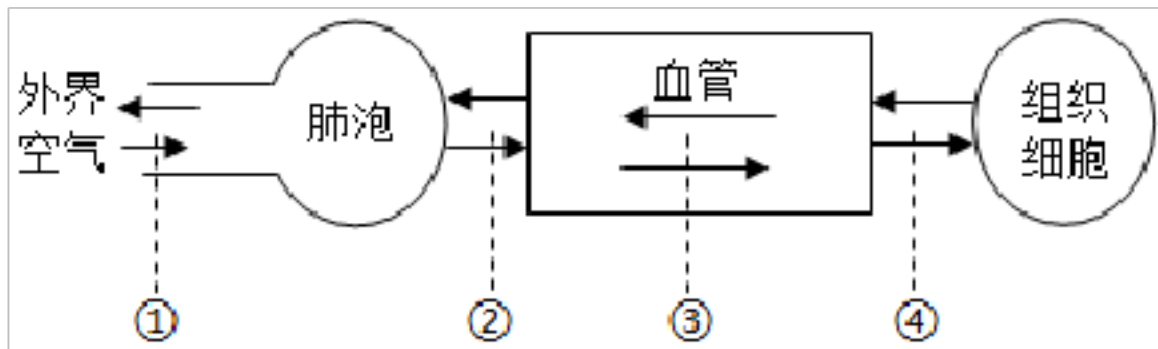
- A. 胃腺，胰腺和小肠腺属于消化道内的消化腺
- B. 小肠绒毛壁只有一层细胞构成，有助于消化
- C. 为保证呼吸道通畅，会厌软骨会盖住喉口
- D. “食不言”是为了避免吃饭时食物误入气管

9. 如图，曲线表示某种营养物质在消化道中各部分被消化的程度，该物质最终被消化为（ ）



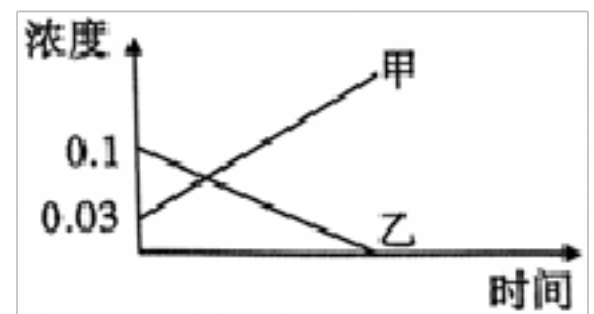
- A. 葡萄糖 B. 氨基酸 C. 脂肪酸 D. 无机盐

10. 如图中①~④表示人体与外界进行气体交换的过程，下列相关叙述正确的是（ ）



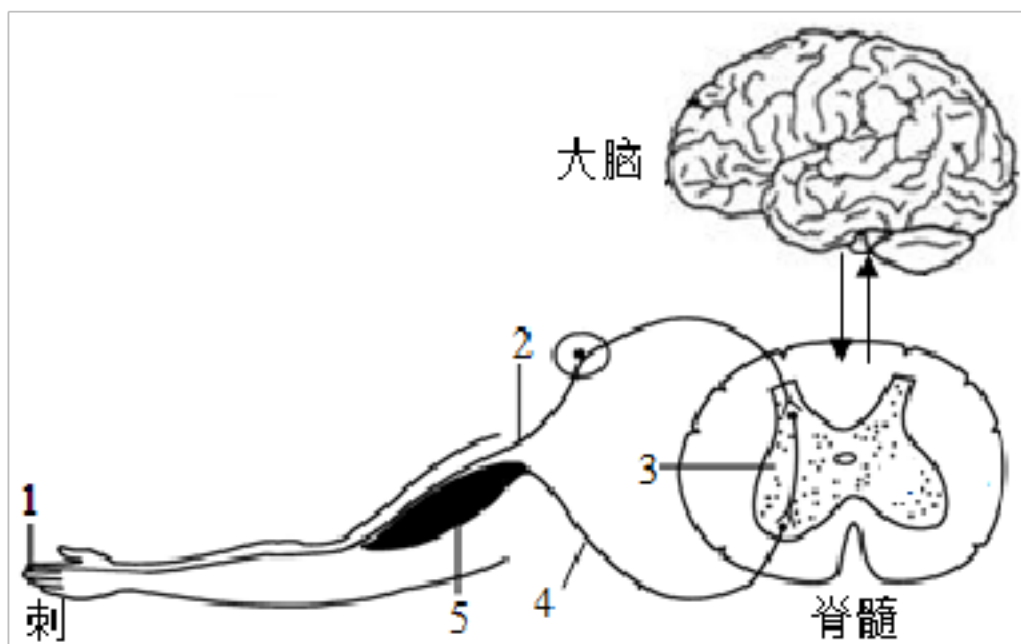
- A. ①过程依靠呼吸运动实现 B. ②过程的进行依赖于胸廓容积的变化
C. 长期缺铁不会影响③过程中气体的运输 D. ②④过程均使血液由动脉血变为静脉血

11. 如图表示原尿流经肾小管形成尿液时，肾小管中某些物质浓度的变化，物质甲、乙分别是（ ）



- A. 无机盐、尿素
B. 蛋白质、葡萄糖
C. 尿素、葡萄糖
D. 氨基酸、尿素

12. 某同学在校园生物角修剪月季时，不小心被刺扎到手，迅速缩手并感到疼痛。对完成该反射的神经结构（如图），下列叙述正确的是（ ）



- A. 1是效应器，能够对刺扎到皮肤做出反应
B. 2是传出神经，如果受损则不能缩手，但有痛觉

C. 3 是神经中枢，受到大脑皮层的控制

D. 完成缩手反射的传导途径是 5→4→3→2→1

13. 2021 年云南亚洲象一路向北，这次象群走得比较远，向东北走了 400 多公里，引起了网友极大的关注。有专家认为，可能是带头的母象首领经验不足导致迷路，下列说法错误的是（ ）

A. 象群这种有组织、有分工的行为，属于社群行为

B. 该象群中个体的差异体现了物种的多样性

C. 象群可通过气味、跺脚等方式进行通讯，这对象群觅食、御敌、繁殖后代有着重要意义

D. 该象群的迁移可能会影响到生态系统中其它生物

14. 红绿色盲患者不能区分红色和绿色，人类的红绿色盲遗传表现为外祖父→母亲→儿子的特征，不会出现祖父→父亲→儿子的现象，因此可以推测红绿色盲基因位于（ ）

A. X 染色体上

B. Y 染色体上

C. 一对性染色体上

D. 有可能在常染色体上，也有可能是在性染色体上

15. 血友病是一种位于 X 染色体上由隐性基因（h）控制的遗传病。假设父母都正常，但母亲是致病基因的携带者，则该夫妇所生子女为患者的可能性是（ ）

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{3}$

D. 1

16. 牡丹的花色由一对等位基因控制，红色为显性（R），白色为隐性（r），Rr 为粉色；某花农将粉牡丹自交得到部分红、白牡丹和 1200 朵粉牡丹，在不考虑突变的情况下，他最有可能得到多少朵白牡丹（ ）

A. 1200

B. 800

C. 600

D. 300

17. 下列有关动物生殖和发育的叙述，正确的是（ ）

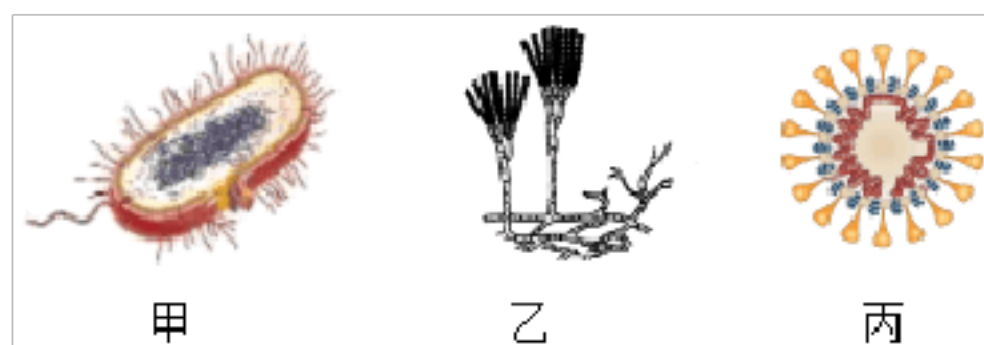
A. 青蛙和蝗虫都进行不完全变态发育

B. “菜青虫”在菜粉蝶一生中所处的时期是幼虫期

C. 鸟卵中能发育成雏鸟的是卵黄

D. 鸟类都要经历的生殖过程是：求偶、交配、孵卵

18. 下列对三种不同类型微生物的叙述，正确的是（ ）



- A. 甲、乙、丙都能自己制造有机物 B. 甲的细胞中有成形的细胞核
C. 乙通过营养菌丝吸收营养物质 D. 丙个体微小，但有细胞结构

19. 微生物与人类生活息息相关，下列关于细菌和真菌的说法正确的是（ ）

- A. 蘑菇属于真核生物，是自然界的分解者
B. 大肠杆菌的繁殖方式是孢子生殖
C. 因为细菌没有细胞结构，所以细菌是原核生物
D. 细菌和真菌都是自然界的分解者

20. 昆虫的翅与鸟类的翼的结构是不同的，但就适于飞行来看，共同点是（ ）

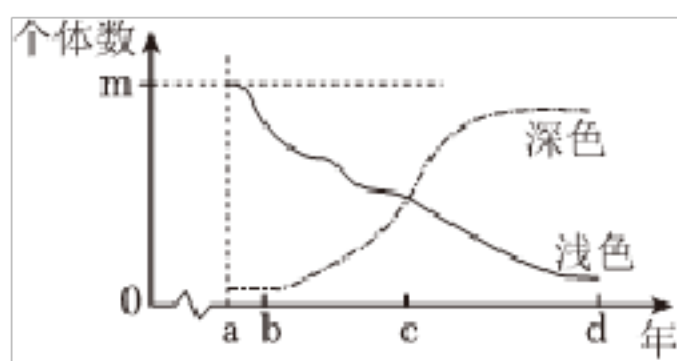
- ①翅与翼的外形呈扇形
②都具有轻、薄、表面积大的特征
③翅和翼的运动靠肌肉的收缩引起
④翅与翼上都有羽毛覆盖.

- A. ①②③④ B. ②③④ C. ①②③ D. ①③④

21. 多种多样的生物是生态系统的重要成员，下列有关生物多样性及其保护的叙述正确的是（ ）

- A. 生物自然衰老和死亡是生物多样性面临威胁的主要原因
B. 保护生物多样性最有效的措施是就地保护
C. 生物多样性就是遗传的多样性
D. “绿水青山就是金山银山”，为了保护生物多样性，要禁止开发和利用生物资源

22. 某地区的桦尺蛾栖息在长满地衣的浅色树干上，大多数桦尺蛾体色是浅色的，少数深色。多年后，由于工业污染，该地区的树皮被熏成黑褐色，深色桦尺蛾变成了常见类型，浅色却成了少数。该地区多年间（a~d）桦尺蛾体色和数量变化曲线如图所示，下列分析不正确的是（ ）



- A. a 点时，桦尺蛾的浅色为有利变异
B. 树皮被熏成黑褐色后，深色桦尺蛾更易存活
C. 据图分析可知，浅色桦尺蛾必定灭绝
D. 环境变化对桦尺蛾体色具有选择作用

23. 11月14日，中国工程院院士张伯礼提醒说，新冠病毒传播隐匿、潜伏期缩短，这两方面变化共同造成病毒的传播力增强。连日来的感染者数据显示，当前确诊感染者中大部分为无症状感染者。“这样的进化对于新冠病毒某一特定分支保持‘优势’是有利的，因此，从病毒进化规律推测。新冠病毒趋于稳定、毒力趋弱的概率较大。”张伯礼说。从以上内容中我们不能获得的信息是（ ）

- A. 新冠病毒已经没有什么大的危害了，我们大可不必在意
- B. 新冠病毒的这种变化可以用自然选择来解释
- C. 新冠病毒的这种变异是一种有利变异
- D. 新冠病毒在不断的进化

24. 三月是“诺如”病毒感染高发季节，如图属于预防措施中的（ ）

- A. 控制传染源
- B. 切断传播途径
- C. 保护易感人群
- D. 杀灭病原体

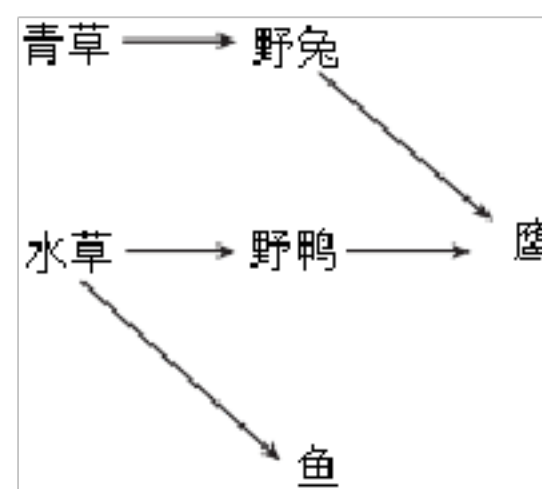


25. 下列关于健康生活的说法，正确的是（ ）

- A. 清淡饮食能有效控制高血压、高血糖、高血脂的患病概率
- B. 经常吃夜宵能给身体提供更多的营养，让身体更健康
- C. 中药没有毒副作用，可以随意服用
- D. 遇到不开心的事情憋在心里，不让父母担心

26. 生物与环境相互依赖，生物离不开环境，环境影响着生物。山东省是黄河流域的下游省份。加强黄河流域生态保护，注重湿地生态系统维护，我们在行动。某生态研究小组开展了对黄河流域生态保护研究的实践活动。阅读材料，回答下列问题。

材料一：初夏，研究小组选取的生态段某湿地水草葱郁，风吹芦苇，水波荡漾；鱼儿在水草间嬉戏，野鸭在苇丛中穿梭；野兔贪婪地享受着美味，不时晃动着警觉的耳朵，当鹰在天空出现的瞬间，这里变得十分静谧……



材料二：近年来，山东省生态环保部门加大对湿地的保护和修复，为鸟类提供了良好的栖息地和繁殖地。调查显示，2021年过境黄河下游迁徙的鸟类分布区域扩大，珍稀品种数量、种类明显增多。其中，大天鹅在五市黄河滩涂和湿地公园均有出现，数量是往年的2~3倍。国

家一级保护野生动物黑鸭，二级保护野生动物小天鹅、灰鹤、白琵鹭、豆雁、灰雁等数量相对往年明显增多。

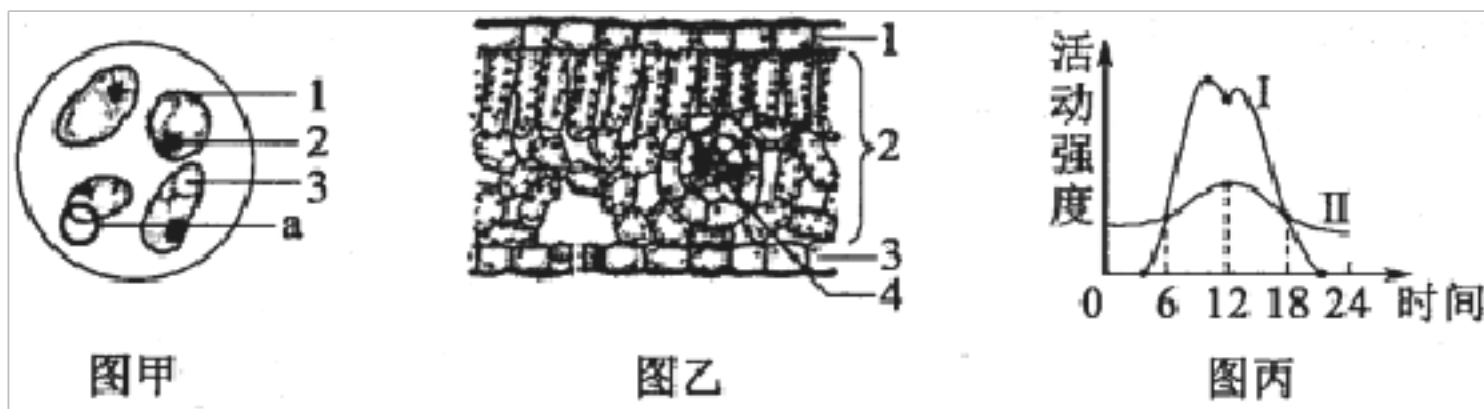
(1) 根据材料一，该小组绘制了图所示生物之间的部分食物关系。在图中用“→”补全两处与野鸭有关的食物关系该湿地生态系统中，多条食物链彼此交错连接，形成了 _____，能量就是沿着这种渠道逐级传递的。从能量流动的特点分析，该生态系统中获得能量最少的生物是 _____。写出该生态系统中最长的一条食物链 _____。

(2) 与农田生态系统相比，湿地生态系统的自我调节能力较 _____，其在蓄洪抗旱、_____等方面有独特的作用（答出一点即可）。

(3) 材料二显示，保护生物的栖息地，有利于维护生物 _____ 的多样性。保护珍稀野生动植物资源，最有效的做法是 _____。

(4) 从动物行为获得途径看，候鸟迁徙属于 _____ 行为。鸟类在飞行的过程中，呼吸作用旺盛，有气囊辅助呼吸。

27. 我市某校开心农场种植的太空种子“番茄四号”喜获丰收。菲菲和兴趣小组的同学从育苗移栽、除草施肥到采摘收获，不仅了解了绿色开花植物的生命历程，也体会到了劳动的艰辛和收获的喜悦。请运用所学知识回答问题：



(1) “番茄四号”具有抗病能力强、产量高、口感好的特点。菲菲将番茄果肉制成临时玻片放到显微镜下观察（如图甲所示），甜味物质主要储存在番茄果肉细胞的[_____]_____中。为了避免影响观察，将 a 移出视野的方法是向 _____ 移动玻片。

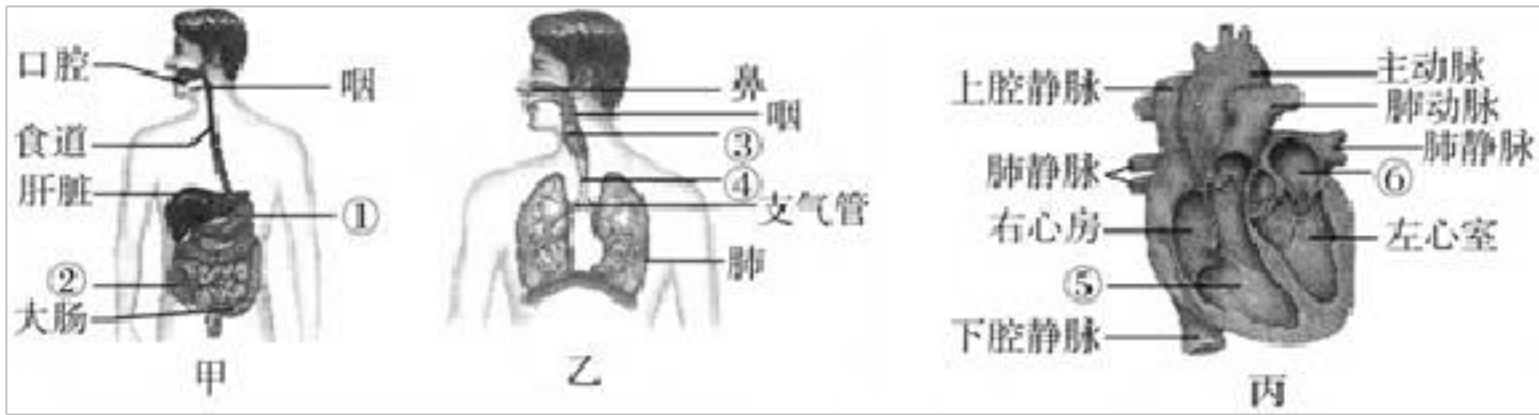
(2) 图乙是叶片结构示意图，1、2 细胞的形态、结构和功能出现了差异，是由于 _____ 导致的。

(3) 图丙是番茄叶片在晴朗的夏季一天内呼吸作用和光合作用的变化曲线。I 曲线 12 点下降的主要原因是光照强、温度高，为了降低植物的 _____，部分气孔关闭。

(4) 由图丙可知，番茄幼苗从 _____ 点左右开始积累有机物。同学们用合理密植的方法种植，这样是为了提高 _____ 曲线所示的生理活动。

(5) 菲菲想周末与爸爸一起分享收获的番茄，请你列举一项保鲜措施 _____。

28. 人体是一个统一的整体，各个系统之间密切联系、协调配合。如图是人体部分系统和器官示意图，请据图和所学知识分析回答下列问题。



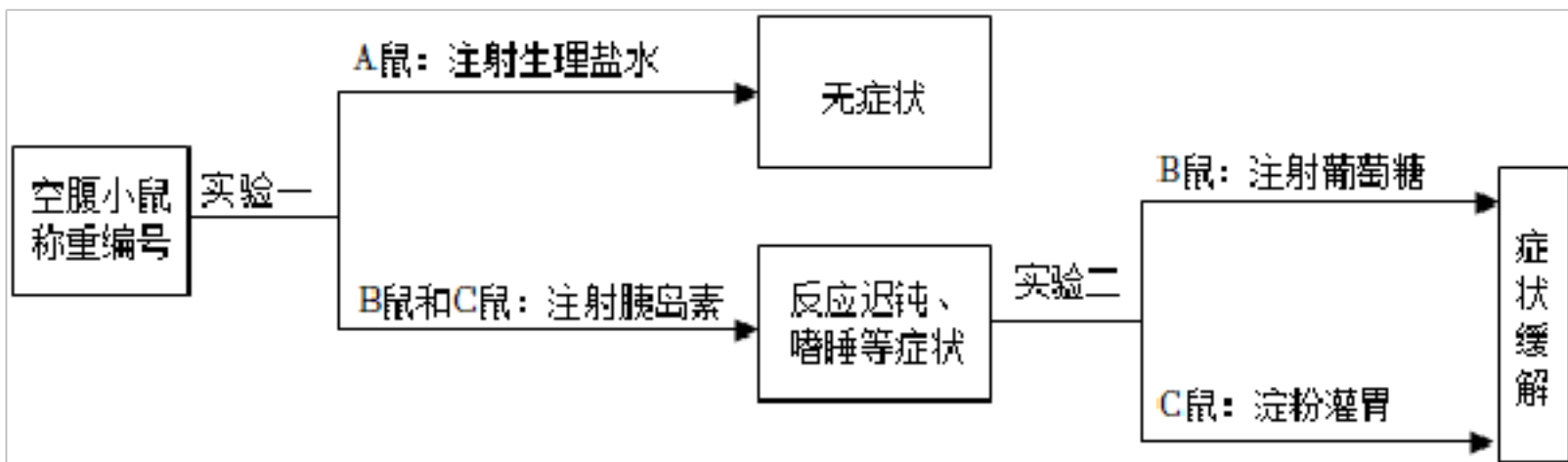
(1) 图甲示意人体的消化系统。其中肝脏分泌的 _____ 能促进脂肪分解，人体消化和吸收的主要器官是[_____]_____。

(2) 图乙示意人体的呼吸系统。外界的空气经过鼻、咽、喉、[_____]_____、支气管进入肺，肺泡中的氧气进入血液，同时血液中的 _____ 进入肺泡。

(3) 图丙示意人体循环系统的主要器官——心脏。氧气进入肺部的毛细血管后，由肺静脉流回[⑥]_____，进入左心室，经 _____ (填“体循环”或“肺循环”) 输送到全身各处的组织细胞。

(4) 人体泌尿系统中肾的结构单位是肾单位。血液在流经肾单位时，经过肾小球和肾小囊内壁的过滤作用和 _____ 的重新吸收作用，形成尿液。

29. 为探究血糖调节的影响因素，设计如图实验流程。实验中 3 只健康小鼠的注射和灌胃剂量均按单位体重计算。



(1) 实验一中起对照作用的是 _____ 鼠。B 鼠和 C 鼠出现相关症状的原因是 _____。

(2) 实验二中 C 鼠淀粉灌胃后，其在小鼠消化道内最终被分解为 _____，该物质由肠腔经过以下部位进入血液，请将这些部位按正确顺序排列 _____ (填字母)。

a.组织液

b.小肠上皮细胞

c.毛细血管壁细胞

(3) 实验二中 B 鼠和 C 鼠症状先得到缓解的是 _____ 鼠。

(4) 糖尿病是一种严重危害健康的常见病，主要表现为高血糖等特点。据实验推测：糖尿病产生的原因可能是 _____，可以通过 _____ 进行治疗。

30. 仔细阅读以下材料，分析并回答下列问题。

材料一随着“生态城市”的建设，生态环境获得了进一步的改善，每到冬季来临之前，弥河又见野鸭归来。雀巢星罗棋布，喜鹊的叫声悦耳动听，已成为一道亮丽的风景线。

材料二蚕农发现，雌雄蛾从茧中钻出来，必须在最短的时间内爬到一起交配，否则，因寿命短暂会失去传宗接代的机会。雌雄蛾能在较短的时间内爬到一起，完全是靠它们释放“气味”和闻到“气味”实现的。

材料三随着人类对野生动物保护意识的加强和对动物行为研究工作的深入，人们发现很多野生动物在人工饲养条件下一些重要行为丢失，如野马只会在水槽中饮水。为了恢复野马在野生条件下饮水能力，饲养员把原先导入水槽的橡胶管拉向水坑，一步步诱导野马去水坑饮水，从而恢复野马的野外生存能力。

(1) 材料一中列举了两种生物的不同行为，从行为目的看，其中喜鹊的叫声是为了繁殖，从动物行为获得途径看，它们应属于 ___ 行为，这种行为是由动物体内的 ___ 所决定的。

(2) 材料二中的雌雄蛾依靠“气味”爬到一起，这一实例表明了动物个体间能够进行 ___。

(3) 材料三中人们对野马进行了野外饮水训练，野马所形成的水坑饮水行为属于 ___ 行为，这种行为是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由 ___ 获得的行为。

31. 新疆长绒棉纤维细长，是业界公认的“棉中极品”。研究人员对新疆长绒棉做了相关的研究。请分析回答下列问题：

(1) 棉花的白色和棕色在遗传学上是一对 ___。

(2) 现有两株白色的棉花，分别让它们作父本和母本进行杂交。它们的子代中有的结白色棉花，有的结棕色棉花。在上述棉花的遗传中， ___ 是显性基因控制的性状。

(3) 棕色的棉花用于纺织，可以免去繁杂的印染工序，既降低了生产成本，又减少了化学物质对人体的伤害，是名副其实的“绿色产品”。研究人员将变异品种定向选择培育，这种新品种的变异属于可遗传变异，原因是 ___。

(4) 棉花纤维有长绒和短绒之分（相关控制基因用 A、a 表示），如下表为研究人员所做的相关遗传实验的统计结果。

| 组别 | 亲代性状 | 子代 | |
|----|-------|-------|-------|
| | | 长绒（株） | 短绒（株） |
| 1 | 长绒×短绒 | 586 | 570 |
| 2 | 长绒×长绒 | 893 | 291 |
| 3 | 短绒×短绒 | 0 | 1165 |
| 4 | 长绒×短绒 | 1241 | 0 |

分析表格，根据表中第 ___ 组的统计结果可判断长绒和短绒的显隐性。第 1 组子代棉花中长绒的基因组成为 ___。

(5) 新疆长绒棉的主要品种有军海 1 号、新海棉、混选 2 号，这体现了生物的 ___ 多样性。

32. 阅读下列材料，回答相关问题。

材料一 脊髓灰质炎是由脊髓灰质炎病毒引起的严重危害儿童健康的急性传染病。轻症时仅

有低热症状；重症时发热较严重，肢体疼痛，数天内出现软瘫偶尔也危及生命。婴幼儿时期可通过口服脊髓灰质炎减毒活疫苗（小儿麻痹糖丸）来有效预防。

材料二 新冠肺炎是近百年来人类遭遇的全球性流行疾病。我国除采取戴口罩、勤洗手、多通风等常态化防控措施外，还大力推进疫苗接种工作，以早日实现全民免疫目标。

（1）从传染病的角度分析，新型冠状病毒和脊髓灰质炎病毒，均属于引起传染病的 ____ 。它们由 ____ 外壳和内部遗传物质组成。

（2）感染脊髓灰质炎病毒的儿童属于传染病流行环节中的 ____ 。

（3）材料二中属于预防传染病措施中切断传播途径的做法是 ____ （答出一条即可）。

（4）从预防传染病的措施来看，口服小儿麻痹糖丸和接种新型冠状病毒疫苗属于 ____ 。

（5）从免疫角度分析，新型冠状病毒疫苗相当于 ____ ，能刺激体内 ____ 细胞产生一种特殊的蛋白质。这种免疫属于 ____ （填“非特异性”或“特异性”）免疫，属于人体第 ____ 道防线。该疫苗 ____ （填“能”或“不能”）预防脊髓灰质炎。

答案和解析

1. 【答案】 C

【解析】解：从文中可以看出里面的生物包括：植物、蝉、螳螂、黄雀。各生物间是吃与被吃的关系：蝉以植物为食，螳螂捕食蝉，黄雀捕食螳螂，植物是生产者，各种动物是消费者。生产者与消费者之间的关系，主要是吃与被吃的关系，这样就形成了食物链。食物链书写的原则是：食物链中只包含生产者和消费者，不包括分解者和非生物部分；食物链由生产者开始，由最高营养级结束；食物链中的箭头由被捕食者指向捕食者，它们之间的关系是：树→蝉→螳螂→黄雀。

故选：C。

食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃这种关系的，所以食物链中不应该出现分解者。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者…注意起始点是生产者，解答即可。

解答此类题目的关键是理解掌握食物链的概念组成。

2. 【答案】 D

【解析】解：A、“该生态瓶”即包括了环境，又包括了此环境中所有的生物，因此该生态瓶就是一个微型生态系统，A正确；

B、影响该生态瓶里小鱼生活的非生物因素有阳光、水、空气、温度等，B正确；

C、该生态瓶里能量的最终来源是太阳能，C正确；

D、食物链不包括细菌和真菌，该生态瓶里可以建立一条食物链：水草→小鱼，D错误。

故选：D。

(1) 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、消费者和分解者组成；

(2) 在生态系统中，不同生物之间由于吃与被吃的关系而形成的链状结构叫做食物链。食物链的起始环节是生产者。食物链书写的原则是：食物链中只包含生产者和消费者，不包括分解者和非生物部分；食物链由生产者开始，以最高营养级结束；食物链中的箭头由被捕食者指向捕食者。

解此题的关键是理解掌握食物链的书写原则。

3. 【答案】 B

【解析】解：A. 当细胞体积逐渐变大时，表面积与体积之比会变小。随着细胞的生长，体积不断增大，需要从外界吸收更多的营养物质，但是吸收物质的表面积的增加相对较少，满足不了细胞吸收营养物质的需要，所以细胞不能无限制长大，A不符合题意。

B. 在细胞分裂过程中染色体的变化最明显，首先染色体要进行复制加倍，随着分裂的进行，染色体分成形态和数目相同的两份，分别进入两个新细胞中。这样就保证了通过细胞分裂产生的新

细胞与原细胞所含的遗传物质相同，B符合题意。

C. 细胞分化遗传物质不会改变。细胞分化就是由一种相同的细胞类型经过细胞分裂后逐渐在形态、结构和功能上形成稳定性差异，产生不同的细胞类群的过程，C不符合题意。

D. 动物细胞分裂的顺序是：细胞核分裂成两个新的细胞核、细胞质分成两份，每份含有一个新的细胞核、细胞中央的细胞膜从四周逐渐的向内凹陷。最终使细胞质一分为二，最后一个细胞分裂为两个细胞，D不符合题意。

故选：B。

细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程。分裂时细胞核先分成两个，随后细胞质分成两份，每份各含一个细胞核，最后在原来细胞的中央，形成新的细胞膜。细胞分裂使细胞数目增多。

细胞的分化形成了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似、结构和功能相同的细胞连合在一起形成的，这样的细胞群是组织，因此细胞分化的结果形成了组织。

解答此题要掌握细胞分化、细胞分裂的知识。

4. 【答案】C

【解析】解：A、动、植物细胞分裂时，都是细胞核先分裂、细胞质后分裂，A正确；

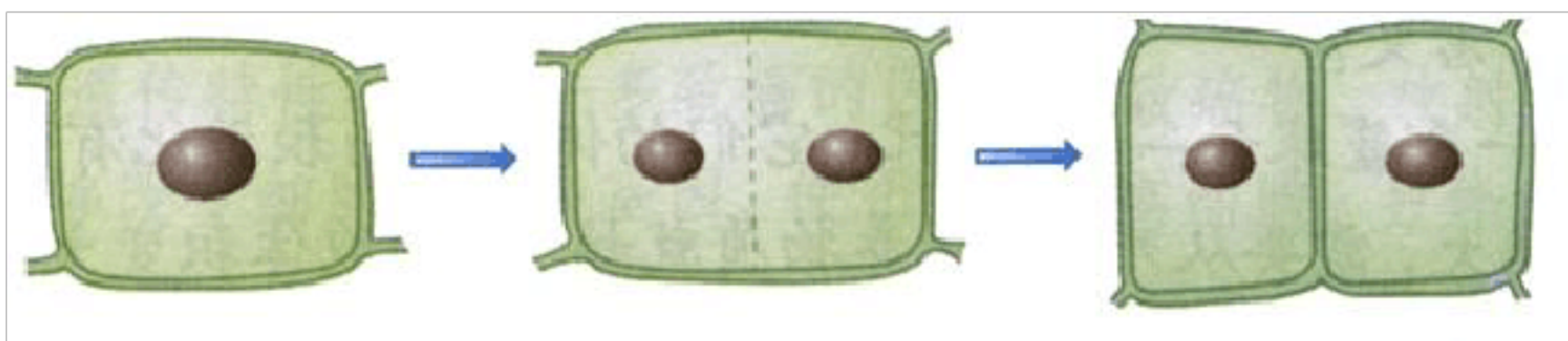
B、图甲表示植物细胞的分裂，图乙表示动物细胞的分裂，B正确。

C、不是所有的植物细胞都能分裂，C错误；

D、细胞核分裂时，染色体的数量自我复制加倍，在细胞分裂过程中，染色体分成完全相同的两份，分别进入两个新细胞中。也就是说，两个新细胞的染色体形态和数目相同，因此新细胞和原细胞所含有的遗传物质是一样的。D正确。

故选：C。

1、细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞。分裂时，细胞核先由一个分成两个，随后，细胞质分成两份，每份各含有一个细胞核。最后，在原来的细胞的中央，形成新的细胞膜，植物细胞还形成新的细胞壁。于是一个细胞就分裂成为两个细胞。如图：



2、细胞核分裂时，染色体的变化是明显。染色体的数量在细胞分裂时已经加倍，在细胞分裂过程中，染色体分成完全相同的两份，分别进入两个新细胞中。也就是说，两个新细胞的染色体形态和数目相同，因此新细胞和原细胞所含有的遗传物质是一样的。

解题的关键是掌握动、植物细胞分裂的过程。

5. 【答案】 C

【解析】解：A. 菜豆是双子叶植物，营养物质储存在子叶里。因此，子叶为菜豆种子的萌发提供蛋白质等营养物质，A 错误。

B. 种子萌发不仅需要适宜的温度、一定的水分和充足的空气，而且种子本身必须具备胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及胚发育所需的营养物质，B 错误。

C. 绿色开花植物只有经过传粉和受精两个生理过程才能形成果实和种子，C 正确。

D. 根的生长一方面要靠分生区细胞的分裂增加细胞的数量；另一方面要靠伸长区细胞的体积的增大，D 错误。

故选：C。

(1) 根尖是指从根的最先端到着生根毛这一段幼嫩部分。一般可以划分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区。幼根的生长一方面要靠分生区细胞的分裂增加细胞的数量；另一方面要靠伸长区细胞的体积的增大。

(2) 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。

解答此类题目的关键是牢固掌握基础知识并能灵活运用所学知识解释实际问题。

6. 【答案】 C

【解析】解：A、种子的主要结构是胚，由①胚轴、②胚根、④胚芽、⑤子叶组成，A 错误。

B、大豆属于双子叶植物，其种子有 2 片子叶；而玉米属于单子叶植物，其种子只有 1 片子叶。所以大豆种子的⑤有两片，而玉米种子的⑤有一片，B 错误。

C、玉米种子的子叶有 1 片，营养物质（主要是淀粉）贮存在胚乳里，淀粉有遇碘变蓝的特性，所以把碘液滴在玉米种子的剖面上，变蓝的部位是⑥胚乳，C 正确。

D、大豆种子中的③是种皮，玉米种子中的③是种皮和果皮，D 错误。

故选：C。

1. 大豆种子的结构包括胚和种皮；玉米种子的结构包括种皮和果皮、胚、胚乳。它们的胚都包括胚芽、胚轴、胚根和子叶，不过大豆种子的子叶有 2 片，贮存着丰富的营养物质；玉米种子的子叶有 1 片，营养物质贮存在胚乳里。

2. 图中左边的是大豆种子，右边是玉米种子。①是胚轴，②是胚根，④是胚芽，⑤是子叶，⑥是胚乳，大豆种子中的③是种皮，玉米种子中的③是种皮和果皮。

解答本题的关键是掌握大豆种子与玉米种子的异同。

7. 【答案】 A

【解析】解：A、植物通过根从土壤中吸收水分，吸收来的水只有大约 1% 被植物体利用，大约 99% 都通过绿色植物的蒸腾作用以水蒸气的形式散发到大气当中去了，A 正确。

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/198121040121006026>