

2018年海南省中考真题生物

一、选择题。(本大题共有 35 道小题，每小题 2 分，共 70 分。每小题的四个选项中，只有一项最符合题干的要求。)

1. 下列自然现象中具有生命特征的是()

- A. 日出日落
- B. 潮涨潮退
- C. 花开花谢
- D. 春去秋来

解析：本题考查的是：生物的特征。

生物的生命现象包括：新陈代谢；生长发育；繁殖；应激性；遗传和变异。

ABD 中的自然现象都不具有生命特征，C 花开花谢具有新陈代谢、生长、繁殖等生物基本特征，属于生物。

答案：C

2. 构成生物体结构和功能的基本单位是()

- A. 细胞
- B. 组织
- C. 器官
- D. 个体

解析：本题考查的是：细胞是生命活动的基本结构和功能单位。

细胞是生物体结构和功能的基本单位。植物细胞有细胞膜，可以保护细胞，同时控制物质的进出；细胞核内含有遗传物质；细胞质里有能量转换器——叶绿体和线粒体，叶绿体是光合作用的场所，把光能转化成化学能存储在制造的有机物中，线粒体是呼吸作用的场所，把有机物分解并释放出能量供细胞生命活动利用，使之从功能上成为一个独立的单位。因此从细胞的结构及功能的角度来看，细胞是植物体进行生命活动的基本单位。

答案：A

3. 人们喜爱的“紫菜蛋汤”中的紫菜属于()

- A. 种子植物
- B. 蕨类植物
- C. 苔藓植物
- D. 藻类植物

解析：本题考查的是：藻类的主要特征及其与人类生活的关系。

海带、紫菜没有根、茎、叶的分化都属于藻类植物。

答案：D

4. 下列食物不能为人体提供能量的是()

- A. 面包
- B. 矿泉水
- C. 香蕉
- D. 牛肉干

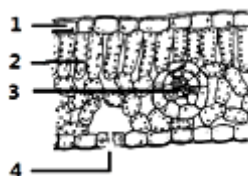
解析：本题考查的是：人体需要的主要营养物质。

食物所含的六类营养物质中，能为人体提供能量的是糖类、脂肪和蛋白质。据测定，它们在体内分解所放出的热量分别是：每克糖类平均为 17.15 千焦，每克脂肪平均为 38.91 千焦，每克蛋白质平均为 17.15 千焦。水、维生素和无机盐不能为人体提供能量。

选项中：A 面包、C 香蕉、D 牛肉干中都含有糖类、蛋白质或脂肪，都能为人体提供能量，ACD 错误。B 矿泉水属于无机物，不能为人体提供能量，B 正确。

答案：B

5. 如图是叶片的结构示意图。图中进行气体交换的“门户”是()



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

解析：本题考查的是：叶片的基本结构及其主要功能。

植物的叶片上有许多气孔，气孔主要分布在叶片的下表皮。当气孔张开时，叶片内的水分吸收热量变成水蒸气，经气孔扩散到外界空气中去。因此，图示中的 4 气孔是植物体蒸腾失水的“门户”，也是植物体与外界进行气体交换的“窗口”。

答案：D

6. 在下列动物中，营群体生活并且成员之间有明确分工的是()

- A. 猫
- B. 螳螂
- C. 蚂蚁
- D. 虎

解析：本题考查的是：社会行为的特征。

社群行为是群体内形成了一定的组织，成员间有明确分工的动物群集行为，有的高等动物还形成等级。在蚂蚁的群体中，包括雌蚁、雄蚁、工蚁和兵蚁，其中工蚁一般为群体中最小的个体，但数量最多，为没有生殖能力的雌性白蚁，工蚁的主要职责是建造和扩大巢穴、采集食物、伺喂幼蚁及蚁后等；兵蚁主要是保卫蚁穴；雌蚁的职能是产卵，雄蚁负责和雌蚁交配；个体之间有分工，需要彼此配合、密切合作才能维持群体的正常生存，有等级现象，因此蚂蚁具有社会行为。而猫、螳螂、虎都没有社群行为。

答案：C

7. 地球上最大的生态系统是()

- A. 生物圈
- B. 森林生态系统
- C. 草原生态系统
- D. 海洋生态系统

解析：本题考查的是：生物圈是最大的生态系统。

生物圈是生物与环境构成的一个统一的整体，是最大的生态系统，它包括了地球上所有的生物及其生存的全部环境，它为生物提供了营养物质、阳光、空气、水、适宜的温度和一定的生存空间等生存的基本条件，适合生物的生存，它包括大气圈的底部、水圈的大部和岩石圈的表面三个部分。在生物圈中生物之间通过食物链和食物网进行物质和能量的流动。

答案：A

8. 一朵花中最主要的结构是如图中的()



- A. ①和②
- B. ②和③
- C. ①和③
- D. ①②③

解析：本题考查的是：花的结构和分类。

②雄蕊的花药中含有许多花粉粒，③雌蕊的子房中含有胚珠，花要经过传粉和受精过程后才能结出果实，最终雌蕊的子房发育成果实，胚珠发育成种子，因此，雌蕊和雄蕊与果实和种子的形成有直接关系是花的主要结构。

答案：B

9. 在下列不同等级的分类单位中，最基本的分类单位是()

- A. 种
- B. 科
- C. 纲
- D. 门

解析：本题考查的是：生物的分类及分类单位。

生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种。界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种。可见 A 正确。

答案：A

10. 在做引体向上这一运动的过程中，起“支点”作用的是()

- A. 骨
- B. 肌肉
- C. 神经
- D. 关节

解析：本题考查的是：骨、关节、骨骼肌的协调配合与运动的产生。

人体的任何一个动作，都是在神经系统的支配下，由于骨骼肌收缩，并且牵引了所附着的骨，绕着关节活动而完成的。因此，由骨、骨连接(如关节)和骨骼肌组成了人体的运动系统。在运动中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用(也有说枢纽作用)，骨骼肌起动力作用。所以在运动过程中起支点作用的是关节。

答案：D

11. 某 A 型血的人因意外受伤需大量输血，应该给他输()

- A. O 型血
- B. AB 型血
- C. A 型血
- D. B 型血

解析：本题考查的是：输血与血型。

由分析可知，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，但是 AB 血型的血只能输给 AB 型的人，O 型血可以输给任何血型的人，但是只能接受 O 型血。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。

答案：C

12. “绿水青山就是金山银山”——实现这一绿色发展目标的措施之一是()

- A. 乱砍乱伐
- B. 随意排放
- C. 乱捕滥杀
- D. 植树造林

解析：本题考查的是：植被的作用和保护植被。

“绿水青山就是金山银山”实现这一绿色发展目标的措施之一是植树造林。

答案：D

13. 如图是显微镜的部分结构示意图。图中有放大作用的是()



- A. ①和②
- B. ③和④
- C. ①和③
- D. ②和④

解析：本题考查的是：显微镜的基本构造和使用方法。

显微镜的放大倍数=物镜的放大倍数×目镜的放大倍数，所以图中有放大作用的是①目镜和③物镜。

答案：C

14. 下列动物中体表有外骨骼的是()

- A. 水母
- B. 蜜蜂
- C. 蚯蚓
- D. 蜗牛

解析：本题考查的是：节肢动物、蝗虫的主要特征。

- A、水母属于腔肠动物，体表没有外骨骼；
- B、蜜蜂属于节肢动物，体表有外骨骼，可防止体内水分散失；
- C、蚯蚓属于环节动物，体表没有外骨骼；
- D、蜗牛属于软体动物，体表有贝壳，没有外骨骼。

答案：B

15. 下列关于青春期心理变化和心理健康的叙述，错误的是()

- A. 内心积压的烦恼用恰当的方式宣泄
- B. 有独立意识，但遇到挫折时又有依赖性
- C. 男孩和女孩性意识开始萌动是不正常的
- D. 男女同学相处要有礼有节，建立真诚的友谊

解析：本题考查的是：青春期的心理变化及其卫生。

- A、内心积压的烦恼用恰当的方式宣泄，正确；
- B、有独立意识，但遇到挫折时又有依赖性，正确；
- C、男孩和女孩性意识开始萌动是正常的，错误；
- D、同学相处要有礼有节，建立真诚的友谊，正确。

答案：C

16. 下列不属于人类对细菌和真菌利用的是()

- A. 乳酸菌制作酸奶
- B. 草履虫净化污水
- C. 甲烷菌生产沼气
- D. 大肠杆菌生产胰岛素

解析：本题考查的是：细菌在自然界中的作用及其与人类的关系；真菌在自然界中的作用及其与人类的关系。

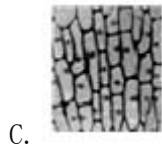
- A、酸奶是以鲜牛奶为原料，加入乳酸菌发酵而成，牛奶经发酵后原有的乳糖变为乳酸，易于消化，所以具有甜酸风味，属于人类对细菌和真菌利用，A 正确；
- B、草履虫对污水净化有一定的作用，草履虫属于单细胞动物，不属于细菌或真菌的利用，B 错误；
- C、在生活污水和工业废水中有很多有机物，可以作为细菌的食物，在无氧的环境中，一些杆菌和甲烷菌等细菌通过发酵把这些物质分解，产生甲烷，可以燃烧，用于照明、取暖等，是一种清洁的能源，属于人类对细菌和真菌利用，C 正确；
- D、把人胰岛素基因注入大肠杆菌体内，可以通过大肠杆菌生产胰岛素，大肠杆菌生产胰岛素，属于人类对细菌和真菌利用，D 正确。

答案：B

17. 从生物体的结构层次分析，下图中与其它三者不同的是()



A.



解析：本题考查的是：绿色开花植物体的结构层次；动物体人体的结构层次。
植物体的结构层次：细胞→组织→器官→植物体。从构成生物的结构层次上分析，A 种子、B 西红柿和 D 叶片都由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的器官。C 属于组织。
答案：C

18. 在以下生物中，细胞内没有成形的细胞核的是（ ）

- A. 细菌
- B. 病毒
- C. 蘑菇
- D. 衣藻

解析：本题考查的是：细菌的基本形态和结构特点。
A、细菌的结构中没有成形的细胞核，只有遗传物质，A 正确。
B、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，B 错误。
C、蘑菇属于真菌，其结构有成形的细胞核，C 错误。
D、衣藻是单细胞生物，有成形的细胞核。D 错误。
答案：A

19. 下列不能完整表示食物链的是（ ）

- A. 花生→鼠→蛇
- B. 树→虫→啄木鸟
- C. 水稻→蝗虫→青蛙
- D. 小虾→小鱼→大鱼

解析：本题考查的是：生态系统中的食物链和食物网。
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；食物链以生产者开始，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。所以，A、B、C 三项均符合书写要求；D 选项的开始不是生产者，不能构成食物链。
答案：D

20. 男性和女性主要的生殖器官分别是（ ）

- A. 睾丸和卵巢

- B. 前列腺和卵巢
- C. 睾丸和子宫
- D. 输精管和输卵管

解析：本题考查的是：人体男性生殖系统的结构和功能；人体女性生殖系统的结构和功能。卵巢是女性的主要性器官，卵巢的功能是产生卵细胞以及雌性激素，所以卵巢又属于内分泌器官；睾丸是男性的主要性器官，睾丸的功能是产生精子以及雄性激素，所以睾丸又属于内分泌器官。

答案：A

21. 我国第 23 届爱眼日的主题是：科学防控近视，关注孩子眼健康。下列行为容易导致近视的是（ ）

- A. 认真做眼保健操
- B. 看书 1 小时后，远眺几分钟
- C. 长时间看手机或电脑
- D. 读书时眼与书的距离约 33 厘米

解析：本题考查的是：近视、远视形成的原因及矫正方法；眼的保健。

- A、认真做眼保健操，不容易导致近视，
- B、看书 1 小时后，远眺几分钟，不容易导致近视，
- C、长时间看手机或电脑容易导致近视，
- D、读书时眼与书的距离约 33 厘米，不容易导致近视。

答案：C

22. 下列属于生物对环境适应的是（ ）

- A. 风调雨顺时瓜果获得大丰收
- B. 沙漠中的仙人掌其叶变成刺状
- C. 夏天温度升高霉菌繁殖速度加快
- D. 蚯蚓的粪便可以提高土壤肥力

解析：本题考查的是：生物对环境的适应。

- A、风调雨顺时瓜果获得大丰收，是环境对生物的影响，A 不符合题意；
- B、仙人掌，叶片退化成刺，可以降低蒸腾作用，减少水分的散失，适应干旱缺水的沙漠环境，B 符合题意；
- C、夏天温度升高霉菌繁殖速度加快，是环境温度对生物的影响，C 不符合题意；
- D、蚯蚓的粪便可以提高土壤肥力，生物影响环境。D 不符合题意。

答案：B

23. 购买药品时无需特别关注的是药品的（ ）

- A. 有效期
- B. 适应症
- C. 生产日期
- D. 包装

解析：本题考查的是：安全用药的常识。

ABC、药物的生产日期和保质期、用法和用量、生产日期和有效期、适应症和禁忌，都需要特别关注；

D、药物的大小和形状无需特别关注。

因此购买药品时不是我们重点要关注的信息是药物的形状和包装。

答案：D

24. 如图是蝴蝶的发育过程示意图。下列有关它的叙述正确的是()



- A. 幼虫和成虫差异很大
- B. 发育过程属于不完全变态
- C. 发育过程比家蚕多了蛹期
- D. 幼虫与成虫对农作物危害一样大

解析：本题考查的是：昆虫的生殖和发育过程。

图中看出的发育经过了卵、幼虫、蛹和成虫 4 个时期，幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大，属于完全变态发育，与家蚕的发育过程相同，幼虫期对农作物危害最大，成虫主要以少量的花粉或植物汁液为食，A 正确。

答案：A

25. 克隆羊“多莉”长相与提供细胞核的母羊相像，这一实例说明了细胞核()

- A. 能合成有机物
- B. 控制着生物的遗传
- C. 能控制物质进出
- D. 可将光能转变成化学能

解析：本题考查的是：细胞核在生物遗传中的重要功能。

克隆技术属于现代生物技术。在克隆羊多莉的培育过程中，一只提供了细胞膜和细胞质；另一只提供了细胞核；第三只提供了胚胎的发育场所(子宫)。克隆羊“多莉”长相与提供细胞核的母羊相像，说明细胞核内含有遗传物质，能够传递遗传信息，控制着生物的遗传。

答案：B

26. 下列疾病的发生都与激素有关的是()

- A. 大脖子病和贫血
- B. 流感和艾滋病
- C. 坏血病和巨人症
- D. 侏儒症和糖尿病

解析：本题考查的是：生长激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状；甲状腺激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状；胰岛素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状。

A、缺碘造成甲状腺激素分泌不足导致地方性甲状腺肿，即“大脖子病”，血液中红细胞数量过少或血红蛋白含量过少叫贫血，A 不符合题意；

B、流感和艾滋病都属于传染病，B 不符合题意；

C、坏血病是由于饮食中缺少维生素 C 造成的，幼年时生长激素分泌过多会引起巨人症，C 不符合题意；

D、幼年时生长激素分泌不足会引起侏儒症，人体胰岛素分泌不足会导致糖尿病，D 符合题

意。

答案：D

27. 给新生儿接种卡介苗可以预防肺结核，接种的疫苗和这一预防措施分别是()

- A. 抗原，控制传染源
- B. 抗体，保护易感人群
- C. 抗原，保护易感人群
- D. 抗体，切断传播途径

解析：本题考查的是：传染病的预防措施；抗体和抗原。

由分析可知组织学生注射的卡介苗，是由病原体结核杆菌制成的，只不过经过处理之后，其致病性减少或失去了活性；但依然是病原体，进入人体后不会使人得病，但能刺激免疫细胞产生抵抗结核杆菌的抗体。因此注射的卡介苗相当于抗原。其产生的抗体，能抵抗结核杆菌，保护人体不被结核杆菌侵袭，维持人的身体健康。因此在预防传染病的措施上属于保护易感人群，可见C符合题意。

答案：C

28. 学会急救方法在遇到危急情况时可救人一命。以下心肺复苏步骤正确的是()



①胸外心脏按压



②人工呼吸



③开放气道

- A. ①②③
- B. ①③②
- C. ②①③
- D. ③②①

解析：本题考查的是：急救的方法。

病人在生命垂危时，会出现突然停止呼吸、心跳的现象，我们要拨打急救电话并采取一定的急救措施，如人工呼吸、人工胸外心脏挤压，人工呼吸是根据呼吸运动的原理，借助外力使患者的胸廓有节律的扩大和缩小，从而引起肺被动扩张和回缩的患者恢复呼吸。常用方法有：口对口吹气法、俯卧压背法、仰卧压胸法。图中施救的先后顺序应是①③②。抢救有效的标志是：病人出现自主呼吸，颈动脉有搏动，脸色转为红润。

答案：B

29. 下列不属于绿色植物对生物圈的作用的是()

- A. 作为分解者参与物质循环
- B. 为许多生物提供食物和能量
- C. 参与了生物圈的水循环
- D. 维持二氧化碳和氧气的相对平衡

解析：本题考查的是：绿色植物为所有生物提供食物和能量；绿色植物有助于维持生物圈中的碳氧平衡；绿色植物参与生物圈的水循环。

- A、细菌、真菌等微生物作为分解者，分解有机物，促进了自然界中的物质循环，A 错误。
- B、绿色植物能进行光合作用制造有机物，是生物圈中的生产者，是所有生物的食物来源、

氧气来源和能量来源，B 正确；

C、绿色植物进行蒸腾作用，散失水分，提高大气的湿度，增加降水，促进水循环，C 正确；

D、绿色植物进行光合作用能消耗二氧化碳，释放氧气，能维持大气中氧气和二氧化碳的平衡，D 正确。

答案：A

30. 下列选项中，既是后天学习行为又是人类特有的反射的是()

A. 触到尖锐物体本能缩手

B. 看小说激动得热泪盈眶

C. 强光直射会不自主眨眼

D. 闻到食物香味感觉肚子饿

解析：本题考查的是：动物的先天性行为和学习行为的区别。

ACD、触到尖锐物体本能缩手、强光直射会不自主眨眼、闻到食物香味感觉肚子饿都是人生来就有，神经中枢位于大脑皮层以下，属于非条件反射。ACD 不符合题意；

B、看小说激动得热泪盈眶有语言中枢的参与，是人类特有的条件反射，是通过后天学习获得的学习行为，B 符合题意。

答案：B

31. 下列有关生态系统的描述错误的是()

A. 生态系统的自我调节能力是无限的

B. 某些有毒物质会随着食物链不断地积累

C. 从地域关系来说，各类生态系统是相互关联的

D. 在生态系统中，物质和能量沿着食物链和食物网流动

解析：本题考查的是：生态系统中物质循环和能量的流动；某些有害物质沿食物链积累；生态系统的自动调节能力。

A、在一般情况下，生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的。这说明生态系统具有一定的自动调节能力。生态系统调节能力的大小取决于它自身结构特点，但生态系统的资源和空间是有限的，所以，其自动调节能力也是有限的。A 错误；

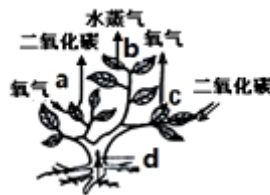
B、当人类排放的有毒物质进入生态系统，这些有毒物质在生物体内比较稳定、不易分解，而且是生物体无法排出的，就会通过食物链不断积累，B 正确；

C、生物圈是最大的生态系统，所以从地域关系来说，各类生态系统是相互关联的，C 正确；

D、生态系统中生物之间的最重要联系是通过食物链和食物网联成一个整体，所以食物链和食物网是生态系统中能量流动和物质循环的主渠道。D 正确。

答案：A

32. 如图 a、b、c、d 为绿色植物的部分生理过程。下列描述正确的是()



A. 进行过程 a 的主要器官是叶

B. 过程 b 促进植物对水和无机盐的运输

C. 进行过程 c 的主要场所是线粒体

D. 过程 d 表示导管向上运输水分和有机物

解析：本题考查的是：导管的位置和对水分和无机盐的运输；筛管的位置和对有机物的运输；呼吸作用与光合作用的区别和联系。

A、根据箭头方向，a 过程消耗氧气，释放二氧化碳，因此 a 表示呼吸作用，所有的活细胞均能进行呼吸作用，A 错误；

B、根据箭头方向，b 的水分向上运输，b 表示蒸腾作用，蒸腾作用能够促进植物对水和无机盐的运输，B 正确；

C、c 过程表示吸入二氧化碳，释放氧气，因此 c 过程表示光合作用，光合作用的主要场所是叶绿体，C 错误；

D、d 表示向根部运输的物质，d 中的通过导管自下而上运输水分和无机盐，而有机物是通过筛管自上而下运输的，D 错误。

答案：B

33. 将自身条件满足的绿豆种子分成甲、乙两组，甲组种在潮湿贫瘠的土壤里，乙组种在潮湿肥沃的土壤里，在 25~30℃ 温度下，这两组种子的发芽状态是()

A. 甲先发芽

B. 乙先发芽

C. 同时发芽

D. 都不发芽

解析：本题考查的是：探究种子萌发的条件。

种子萌发所需要的营养物质来自种子自身与土壤肥沃或贫瘠无关，因此，“将籽粒饱满的种子分为甲、乙两组，在 25℃~30℃ 下播种，甲组种在潮湿贫瘠的土壤里，乙组种在潮湿肥沃的土壤里”，这两组种子的发芽情况是同时萌发。

答案：C

34. 下列有关细胞分裂描述正确的是()

A. 在细胞分裂时，染色体会进行复制

B. 刚分裂出来的子细胞与母细胞体积相同

C. 动植物细胞分裂时都是细胞质先一分为二

D. 所有细胞生长到一定程度后都可以再进行分裂

解析：本题考查的是：细胞的分裂。

A、细胞分裂过程中，细胞核内的遗传物质先进行复制，正确；

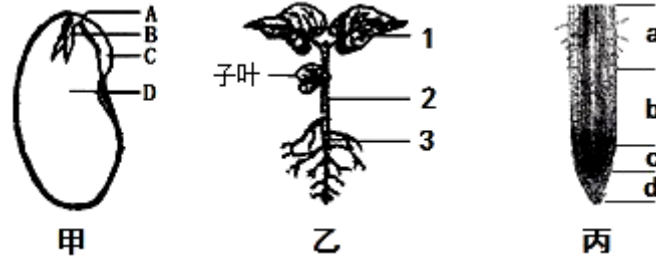
B、刚分裂出来的细胞体积比母细胞小，而不是相同，错误；

C、分裂时先是细胞核一分为二，随后细胞质分成两份，每份含一个细胞核，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两个细胞。错误；

D、只有具有分裂能力的细胞才能分裂，而不是所有的细胞长到一定程度后再进行分裂，错误。

答案：A

35. 如图是大豆的种子、幼苗和根尖结构的示意图。下列有关说法错误的是()



- A. 甲中的 A 发育成乙中的 2
 B. 乙中的 1 是由甲中的 B 发育来的
 C. 丙中的 b 和 c 可以使乙中的 3 不断长长
 D. 甲萌发长成乙的过程中，吸收水分的主要部位是丙中的 a

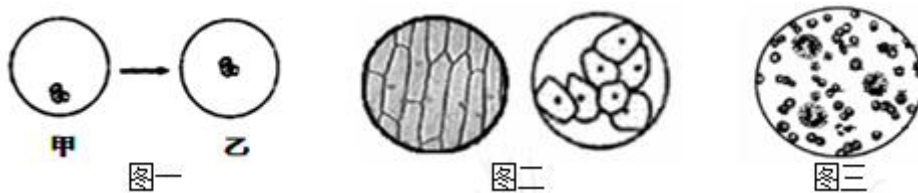
解析：本题考查的是：种子萌发的条件和过程。

- A. 种子萌发后，A 胚轴会发育成连接根和茎的部位，正确；
 B. 种子萌发后，B 胚芽会发育成茎和叶，正确；
 C. 根的长长是因为分生区细胞的分裂和伸长区细胞的伸长，正确；
 D. 吸收水分的主要部位是丙中的 a 是在种子萌发长成幼苗之后，而在甲萌发成乙的过程中，还没有成熟区，错误。

答案：D

二、非选择题。(本大题共有四道题，共 30 分)

36. (5 分) 下列是利用显微镜进行观察的部分实验，请依题意回答问题。



(1) 在观察人体口腔上皮细胞时，出现了图一中甲的情况，要将视野中细胞的位置由甲调整成乙，应向_____方移动装片。

解析：本题考查的是：制作临时装片观察人的口腔上皮细胞；动、植物细胞结构的相同点和不同点；探究酒精或烟草浸出液对水蚤心律的影响；观察血涂片。

显微镜下物体和像的移动方向相反。图一中甲的物像在视野的下方，要将视野中细胞的位置由甲调整成乙，应向下移动装片。

答案：下

(2) 通过图二的观察我们知道洋葱鳞片叶内表皮细胞比人的口腔上皮细胞多了液泡和_____结构。

解析：植物细胞具有细胞壁、叶绿体和液泡，动物细胞不具有细胞壁、液泡、叶绿体。但洋葱鳞片叶内表皮细胞不见光，没有叶绿体，所以洋葱鳞片叶内表皮细胞比人的口腔上皮细胞多了液泡和细胞壁结构。

答案：细胞壁

(3) 图三是用显微镜观察人血永久涂片时看到的各种血细胞，视野内体积最大的血细胞是_____。

解析：血细胞包括红细胞、白细胞和血小板，白细胞具有细胞核，体积大，数量少，所以用显微镜观察人血永久涂片时看到的各种血细胞，视野内体积最大的血细胞是白细胞。

答案：白细胞

(4)某生物兴趣小组同学在探究“酒精对水蚤心率是否有影响？”时，他们利用显微镜观察了不同体积分数的酒精中水蚤在 10 秒内心脏跳动的次数，每组实验都重复做 3 次，取平均值，并将得到的数据列表如下：

实验组别	A 组	B 组	C 组	D 组	E 组
酒精体积分数	清水	5%酒精	10%酒精	15%酒精	20%酒精
心率平均值(次/10 秒)	33	24	21	17	0

请根据上表的内容回答下列问题：

A. 每组实验都重复做 3 次，取平均值，这样做的目的是为了减少_____，使实验结果更准确。

B. 分析表中数据，你得出的结论是：酒精对水蚤的心率_____影响。

解析：A. 每组实验都重复做 3 次，取平均值，这样做的目的是为了减少实验误差，使实验结果更准确。

B. 通过表中数据可以看出，酒精浓度越高，水蚤的心率越低，直至死亡。所以得出的结论是：酒精对水蚤的心率有影响。

答案：实验误差；有(或产生、或造成)

37. (5 分) 阅读下面资料并根据资料回答问题。

资料一：三亚沿海自然环境、水质优良，种类繁多的珊瑚虫在这里生长、繁衍，经过漫长的年代，形成了大片珊瑚礁。珊瑚礁生物群落是海洋环境中种类最丰富，多样性程度最高的生物群落，美丽的珊瑚礁、多种鱼、虾、贝、藻等海洋生物，共同构成了美丽的水下景观。

资料二：全球红树林树种约 40 多种，中国分布有 24 种，而东寨港就有 19 种，东寨港是我国红树林资源最多、树种最丰富的自然保护区。这里天然食物丰富，是鱼、虾、青蟹等水生生物集居繁衍和候鸟飞禽栖息越冬的好地方。

资料三：为了保护三亚的珊瑚礁和东寨港的红树林及其生态环境，海南省建立了三亚珊瑚礁自然保护区和东寨港红树林自然保护区。如今三亚珊瑚礁保护区内的珊瑚礁覆盖率已逐步回升，昔日荒凉的“海底沙漠”又迎来一批批“新住客”；曾经因为村民挖塘养鱼、过度捕捞而被破坏的东寨港红树林也恢复了昔日生机，迁徙鸟的种类和数量及各类水生生物数量逐年增加。

(1)资料一中“珊瑚礁生物群落是海洋环境中种类最丰富，多样性程度最高的生物群落”这句话体现了_____的多样性。若根据体内有无脊柱，可将鱼、虾、贝、珊瑚虫分成两类，那么与珊瑚虫不是同一类的动物是_____。

解析：本题考查的是：动物的先天性行为和学习行为的区别；生物多样性的内涵和价值；保护生物多样性的措施；自然保护区；动物的分类。

生物多样性通常有三个层次的含义，即生物种类的多样性、基因(遗传)的多样性和生态系统的多样性。资料一中“珊瑚礁生物群落是海洋环境中种类最丰富，多样性程度最高的生物群落”这句话体现了生物种类的多样性。根据体内有无脊柱可以把动物分为脊椎动物和无脊椎动物两大类，无脊椎动物的体内没有脊柱，如资料中的珊瑚虫、虾、贝等。脊椎动物的体内有由脊椎骨构成的脊柱，如鱼等。

答案：物种(或生物种类、种类)；鱼

(2)通过资料二我们知道红树林是候鸟飞禽栖息越冬的好地方。从行为获得的途径来看，鸟类的迁徙行为属于_____行为。(填“先天性”或“后天学习”)

解析：鸟类随季节变化的迁徙行为，都是生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的天性行为。

答案：先天性

(3)资料三告诉我们保护生物多样性最有效的措施是建立_____。

解析：就地保护的主要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，是保护生物多样性最有效的措施。

答案：自然保护区

(4)生活在两个自然保护区中的水生动物“鱼、虾”的主要呼吸器官是_____。

解析：鱼和虾都生活在水中，用鳃呼吸。

答案：鳃

38. (10分)夏日炎炎，人们喜欢吃西瓜消暑解渴。请根据所学知识回答下列问题：

(1)西瓜用种子繁殖后代，这种生殖方式属于_____生殖。(填“有性”或“无性”)

解析：本题考查的是：有性生殖与无性生殖的区别及应用；生物的遗传和变异现象；基因控制生物的性状；基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系。

经过两性生殖细胞结合的生殖方式叫有性生殖，西瓜用种子繁殖后代，经过了两性生殖细胞的结合，属于有性生殖。

答案：有性

(2)亲代西瓜果肉都是红色的，子代却出现了果肉黄色，这种现象在遗传学上叫做_____。

解析：变异是指子代与亲代之间的差异，子代个体之间的差异的现象。亲代西瓜果肉都是红色的，子代却出现了果肉黄色，这种现象在遗传学上叫做变异。

答案：变异(或可遗传的变异)

(3)在遗传学上，西瓜果肉的红色和黄色是一对_____。西瓜果肉的红色这一性状是由_____控制的。

解析：西瓜果肉的红色这一性状是由基因控制的，西瓜的红果肉由显性基因控制，黄果肉由隐性基因控制，红果肉和黄果肉是一对相对性状。

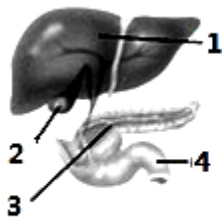
答案：相对性状；基因

(4)西瓜果肉的红色(R)对黄色(r)为显性，若将红果肉西瓜(RR)的花粉传授到黄果肉西瓜(rr)的柱头上，则当年黄果肉西瓜藤上所结的果实，其果肉的基因组成和种子中胚的基因组成分别是_____、_____。

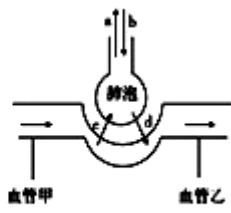
解析：性状是由基因控制的，控制某种性状的一对基因，一个是显性、一个是隐性时，只有显性基因控制的性状才会表现出来，当这一对基因都是隐性的时，才表现出隐性基因控制的性状。如，西瓜的果肉红色(R)对黄色(r)为显性。若将果肉红色西瓜(RR)的花粉授到黄色果肉西瓜(rr)的柱头上，植物的果实是由子房发育来的，果肉属于果皮，由子房壁发育而成，胚由受精卵发育而成，因此将红色西瓜的花粉授到黄色西瓜花的柱头上，所结果实的果肉基因组成仍然是rr，胚的基因Rr。

答案：rr；Rr

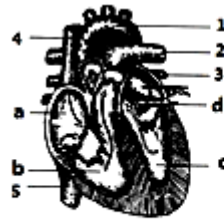
39. (10分)如图是人体的部分结构与生理过程的示意图。请据图回答问题。



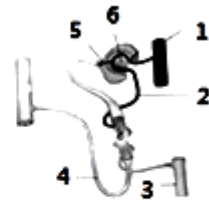
图一



图二



图三



图四

(1)图一中结构_____ (填序号)分泌的消化液是胆汁。

解析：本题考查的是：各种消化腺的位置和功能；血液循环的途径；肺泡内的气体交换；尿液的形成。

图一 1 肝脏分泌的消化液中没有消化酶，“但它能使脂肪变成微小的颗粒，起到促进脂分解的作用”。

答案：1

(2)图二中，血液从血管甲流向血管乙时，在肺泡处发生了气体交换，由肺泡进入血液的气体 d 是_____。

解析：c、d 表示肺泡内的气体交换，气体 c 代表二氧化碳，气体 d 代表氧气，是通过气体扩散作用实现的。

答案：氧气

(3)图三中 c 是体循环的起点，心脏收缩时，血液流动的方向是由 c→_____ (填血管名称)；1、2、3、4、5 都是与心脏相连的血管，其中流动脉血的是 1 和_____ (填序号)。

解析：体循环的路线：左心室→主动脉→全身各级动脉→全身各处毛细血管→全身各级静脉→上、下腔静脉→右心房，通过体循环，动脉将富含养料和氧的血液送到身体各部分的毛细血管网，与组织细胞进行物质交换，将送来的养料和氧，供细胞利用，同时，把细胞产生的二氧化碳等代谢废物运走。这样，血液就由含氧丰富、颜色鲜红的动脉血变成了含氧较少、颜色暗红的静脉血。肺循环的路线：右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房。在肺循环中，血液流经肺部毛细血管时，与肺泡进行气体交换，血液中的二氧化碳进入肺泡，肺泡内的氧进入血液，于是血液就由含氧较少、颜色暗红的静脉血变成了含氧丰富、颜色鲜红的动脉血。所以左心房、左心室、主动脉，肺静脉内流动的是动脉血。

答案：主动脉；1、3

(4)图四中血液流经肾单位时，经 6 肾小球和紧贴着它的 5 肾小囊的内壁的过滤作用，再通过结构_____ (填序号)肾小管的重吸收作用后，余下的代谢废物以尿液的形式排出体外。

解析：血液流经肾单位时，肾小球和紧贴着它的肾小囊内壁起过滤作用，滤出的液体称为原尿；原尿经 4 肾小管重吸收后，余下人体的代谢废物形成尿液，排出体外。

答案：4