

2018年黑龙江省龙东地区中考真题生物

一、选择题(1-20 每题 1 分, 21-35 每题 2 分, 共 50 分)

1. 我们周围到处都是生机勃勃的生物, 下列属于生物的是()

- A. 病毒
- B. 飞机
- C. 珊瑚
- D. 钟乳石

解析: 本题考查的是: 生物的特征。

A、病毒具有生物的特征, 属于生物, A 正确;
B、C、D 不具有生物的特征, 不属于生物, B、C、D 错误;

答案: A

2. 生物在适应环境的同时也影响着环境。下列现象能够体现生物适应环境的是()

- A. 大树底下好乘凉
- B. 千里之堤, 溃于蚁穴
- C. 青蛙冬眠
- D. 南橘北枳

解析: 本题考查的是: 生物对环境的适应。

A、大树底下好乘凉, 是大树的蒸腾作用可以增加大气的湿度, 降低温度, 同时大树遮阴, 也能降低温度, 大树还能进行光合作用释放氧气, 使树下氧气较多, 因此大树下空气凉爽、湿润、清新好乘凉, 体现了生物对环境的影响;

B、千里之堤, 毁于蚁穴。是白蚁在大堤内挖洞影响了大堤的牢固性, 体现了生物对环境的影响;

C、青蛙是变温动物, 温度低蛇的代谢减慢, 因此与青蛙的冬眠有关的主要生态因素是温度, 表明生物能适应环境;

D、“南橘北枳”主要是南北温度的不同造成的, 是环境对生物的影响。

答案: C

3. “随风潜入夜, 润物细无声”体现了哪种非生物因素对生物的影响()

- A. 水
- B. 阳光
- C. 温度
- D. 土壤

解析: 本题考查的是: 环境对生物的影响。

在“好雨知时节, 当春乃发生。随风潜入夜, 润物细无声”中, 主要描述了水滋润着生物, 影响了生物的生活, 使生物开始萌发。因此“好雨知时节, 当春乃发生。随风潜入夜, 润物细无声。”诗句中描写的影响植物生长的主要非生物因素是水分。

答案: A

4. 西瓜甘甜的汁液主要存在于细胞的哪种结构中()

- A. 细胞质

- B. 液泡
- C. 细胞核
- D. 叶绿体

解析：本题考查的是：植物细胞的基本结构。

液泡内有水、糖类、酸、甜、苦、辣、咸味的物质就在液泡中；西瓜香甜可口的物质主要在细胞的液泡中。

细胞质是生命活动的场所内有细胞器如线粒体和叶绿体，还有水故选项 A 不符合题意；

叶绿体是细胞质中的能量转换器，能将光能转化为储存在有机物中的化学能。故选项 C 不符合题意；

细胞核是遗传物质储存和复制的场所、生命活动控制中心，故选项 D 不符合题意；

用逐一排除法只有选项 B 符合题意。

答案：B

5. 下列不能称为生态系统的是()

- A. 一个湖泊
- B. 一片草原
- C. 一片草原上的所有的动物
- D. 一个池塘

解析：本题考查的是：生态系统的概念。

一个湖泊、一片草原、一个池塘既包括了环境，又包括了此环境中所有的生物，因此都属于生态系统；一片草原上所有的动物，只有一部分生物成分，没有环境部分，因此不属于生态系统。

答案：C

6. 我们用光学显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞时，不易看到的结构是()

- A. 细胞壁
- B. 细胞膜
- C. 细胞核
- D. 液泡

解析：本题考查的是：制作临时装片观察植物细胞。

A、细胞壁是最外层的一层透明的薄壁，具有保护和支持作用；A 不符合题意；

B、细胞膜是紧贴细胞壁内侧的一层膜非常薄，在光学显微镜下不易看清楚，具有保护、控制物质的进出，B 符合题意；

C、细胞核是植物细胞一个近似球形的结构。储存和传递遗传信息，是遗传的控制中心。C 不符合题意；

D、植物细胞的液泡里含有细胞液，细胞液里溶解着多种物质。D 不符合题意。

答案：B

7. 下列生物中属于单细胞生物的是()

- A. 水螅
- B. 草履虫
- C. 青霉
- D. 蘑菇

解析：本题考查的是：单细胞生物的结构和生活。

草履虫身体是由一个细胞构成的生物，属于单细胞生物；水稻、蝗虫都是多细胞的生物；蘑菇属于多细胞真菌，因此，选项 A 符合题意。

答案：B

8. 下列细胞结构中。植物细胞有而动物细胞没有的是()

- A. 细胞核
- B. 细胞膜
- C. 线粒体
- D. 细胞壁

解析：本题考查的是：动、植物细胞结构的相同点和不同点。

动、植物细胞结构上的相同点和不同点如图所示：



即动植物细胞都具有的结构是细胞膜、细胞质和细胞核，植物细胞具有而动物细胞不具有的结构是叶绿体、液泡和细胞壁。

答案：D

9. 下列结构中哪一个既是植物蒸腾作用的“门户”，又是气体交换的“窗口”()

- A. 叶片
- B. 叶肉
- C. 叶绿体
- D. 气孔

解析：本题考查的是：气孔的功能结构及开闭原理。

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，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

10. 小东同学在使用显微镜观察人血的永久涂片时。发现视野中出现了一个污点。他先转动目镜再移动玻片，结果污点都没有移动，由此可以判断这个污点可能在()

- A. 玻片上
- B. 目镜上
- C. 物镜上
- D. 反光镜

解析：本题考查的是：显微镜的基本构造和使用方法。

用显微镜进行观察时，视野中出现了的污点，污点的位置只有三种可能，目镜、物镜或玻片标本，判断的方法是转动目镜或移动玻片。转动目镜污点动就在目镜，不动就不在目镜；移动载玻片，污点移动就在装片，不动就不在装片；如果不在目镜和装片，那就一定在物镜上。所以小东同学在使用显微镜观察人血的永久涂片时。发现视野中出现了一个污点。他先转动目镜再移动玻片，结果污点都没有移动，由此可以判断这个污点可能在物镜上。

答案：C

11. 痰形成的部位是()

- A. 气管和支气管
- B. 喉
- C. 口腔
- D. 咽

解析：本题考查的是：呼吸系统的组成和功能。

呼吸道包括鼻、咽、喉、气管、支气管，是气体进出肺的通道，还能对进入肺的气体做一定的处理，气管和支气管的表面的黏膜上有腺细胞和纤毛，腺细胞分泌黏液，使气管内湿润，黏液中含有能抵抗细菌和病毒的物质。纤毛的摆动可将外来的灰尘、细菌等和黏液一起送到咽部，通过咳嗽排出体外形成痰。可见痰的形成场所是气管和支气管。

答案：A

12. 贫血患者应该多吃含什么丰富的食物()

- A. 维生素 A
- B. 铁和蛋白质
- C. 钙
- D. 维生素 C

解析：本题考查的是：人体需要的主要营养物质。

贫血是由于血液中红细胞或是血红蛋白的数量减少引起的。而血红蛋白就是一种红色含铁的蛋白质。所以，贫血的病人可多吃含铁和蛋白质丰富的食物。

答案：B

13. 人体消化食物和吸收营养物质的主要场所是()

- A. 胃
- B. 大肠
- C. 小肠
- D. 口腔

解析：本题考查的是：胃和肠的结构和功能。

小肠是消化食物和吸收营养物质的主要场所，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。

答案：C

14. 走进大森林中会感觉到空气湿润清新，这是因为植物能够同时进行()

- A. 光合作用和呼吸作用

- B. 光合作用和吸收作用
- C. 蒸腾作用和光合作用
- D. 蒸腾作用和呼吸作用

解析：本题考查的是：绿色植物的蒸腾作用；光合作用的概念和实质。

绿色植物通过光合作用消耗大气中的二氧化碳，释放氧气，维持生物圈中的二氧化碳和氧气的相对平衡，使人感觉空气清新；绿色植物的蒸腾作用是指把植物体内的水分以水蒸气的形式从叶片的气孔散发到大气中去的过程，增加了大气的湿度，增加了降水，使人感觉空气湿润。所以夏日走进翠绿的果园，顿感空气清新湿润，这得益于绿色植物的光合作用和蒸腾作用，故 D 光合题意。

答案：C

15. 我们黑龙江省建立扎龙自然保护区的为了保护()

- A. 白天鹅
- B. 丹顶鹤
- C. 棕头鸥
- D. 斑头雁

解析：本题考查的是：保护生物多样性的措施；自然保护区。

建立自然保护区是指为了保护生物多样性，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，建立自然保护区是保护生物多样性最有效的措施。如我们黑龙江省建立的扎龙自然保护区，扎龙国家级自然保护区位于乌裕尔河下游，西北距黑龙江省齐齐哈尔市 30 公里，面积 21 万公顷。保护区由乌裕尔河下游流域一大片永久性季节性淡水沼泽地和无数小型浅水湖泊组成，湿地的周围是草地、农田和人工鱼塘，主要保护对象为丹顶鹤等珍禽及湿地生态系统，是中国北方同纬度地区中保留最完整、最原始、最开阔的湿地生态统。

答案：A

16. “无心插柳柳成荫“，这句诗中体现的柳树的生殖方式是()

- A. 孢子生殖
- B. 扦插
- C. 嫁接
- D. 组织培养

解析：本题考查的是：植物的扦插或嫁接。

扦插一般是指把植物的茎进行切断，经过处理之后，插在土壤中，然后每一段枝条都可以生根发芽，长出一个新的植株。“无心插柳柳成荫”中说的柳树常用的繁殖方式是营养生殖中的扦插。营养生殖的优点是能够保持亲本的优良性状，加快植物繁殖的速度。

答案：B

17. 生物分类中最基本的单位是()

- A. 界
- B. 属
- C. 门
- D. 种

解析：本题考查的是：生物的分类及分类单位。

生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种。界是最大的单位，种是最

基本的分类单位。一种生物就是一个物种，因此种也叫物种，种是形态结构和生理功能上表现相似，以及生态分布基本相同的一群生物。同种生物的亲缘关系是最密切的，差别最小。

答案：D

18. 细菌的生殖方式是()

- A. 孢子生殖
- B. 分裂生殖
- C. 出芽生殖
- D. 有性生殖

解析：本题考查的是：细菌的营养方式和生殖方式。

细菌进行简单的分裂生殖，一个细菌横向分裂成两个细菌，这种生殖方式叫裂殖，在环境适宜的时候，不到半小时，细菌就能分裂一次，可见细菌的生殖速度是相当快的。

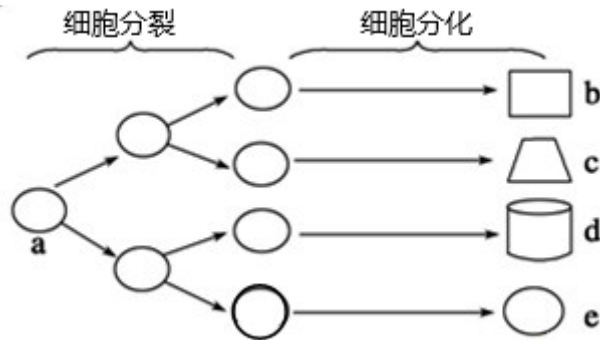
答案：B

19. 细胞分化的结果是形成()

- A. 组织
- B. 器官
- C. 系统
- D. 植物体

解析：本题考查的是：细胞分化形成组织。

细胞分裂产生的新细胞起初在形态、结构方面相似，都具有分裂能力，在发育过程中这些细胞各自具有了不同的功能如保护、营养、输导等功能，形态结构也发生了变化，即细胞分化从而形成了不同的细胞群，我们把形态结构功能相同的细胞群称之为组织，如分生组织、营养组织、保护组织、输导组织等。因此细胞分化的结果是形成组织，细胞分化如图：



答案：A

20. 如果考试没考好，心情郁闷，下列调整自己情绪的方法错误的是()

- A. 暗示自己：没关系，找出问题，努力解决问题，下次一定考好
- B. 及时和家长沟通，找出没考好的原因
- C. 觉得丢脸，不和任何人交往
- D. 课下与同学聊天，从他们身上寻找好的学习方法

解析：本题考查的是：调节情绪的方法。

A、暗示自己：没关系，只要找出问题所在，努力去解决问题，下次一定能考好，这样可以帮助你在挫折面前接受现实，保持较为乐观的态度，A 正确；

- B、及时与考试和家长沟通，找出没考好的原因，这样会有利于身心健康，B 正确；
C、觉得丢脸了，不和任何人交往，时间长了会影响身体健康，C 错误。
D、当情绪不好时，有意识地转移话题，或者做点别的事情，或课下与同学朋友聊天，从他们身上寻找好的学习方法，这样可以使情绪得到缓解，D 正确。

答案：C

21. “美人鱼”的名字叫儒艮，之所以被人们称为“美人鱼”是因为母兽给幼崽喂奶时常常浮出水面。就像人类的哺乳一样，它属于哪种动物类群()

- A. 鱼类
- B. 软体动物
- C. 哺乳动物
- D. 爬行动物

解析：本题考查的是：哺乳动物的主要特征。

哺乳动物的主要特征体表有毛，牙齿分化，体腔内有膈，心脏四腔，用肺呼吸，大脑发达，体温恒定，胎生、哺乳。“美人鱼”的学名儒艮，虽然生活在水中，运动方式是游泳，但母体给幼体喂奶，有胎生、哺乳的特征，因此属于哺乳动物。

答案：C

22. 器官移植是医学中的一种治疗方法。移植前必须做配型实验，配型成功后才能进行，移植成功后要终身服用免疫抑制药物。从免疫学角度看被移植的器官相当于()

- A. 抗体
- B. 抗原
- C. 疫苗
- D. 病原体

解析：本题考查的是：抗体和抗原。

移植到人体内的植入器官相当于抗原，人体的免疫系统，会识别出非己成分，从而产生排斥反应，产生相应的抗体，来杀死或抑制异体器官的成活。因此移植他人的器官时，需要进行免疫治疗，否则移植不会成功。所以从现代免疫学的观点看，移植的器官相当于抗原。

答案：B

23. 下列食物链书写正确的是()

- A. 阳光→草→牛→虎
- B. 鼠→蛇→鹰
- C. 鹰→蛇→青蛙→昆虫
- D. 草→兔→鹰

解析：本题考查的是：生态系统中的食物链和食物网。

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。由图可知，草→兔→鹰，符合食物链的书写要求。

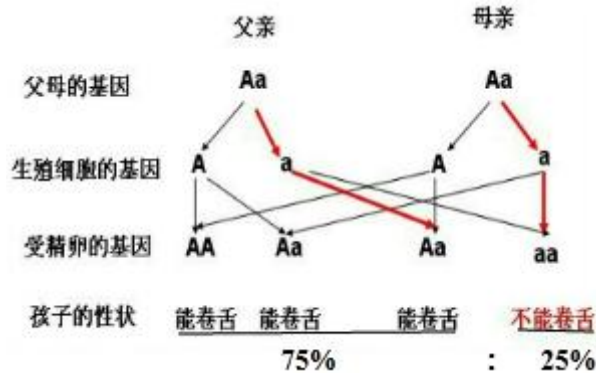
答案：D

24. 能卷舌和不能卷舌是一对相对性状，A 控制能卷舌，a 控制不能卷舌，已知一对夫妇都能卷舌，生了一个不能卷舌的孩子，那么这对夫妇的基因组成分别是()

- A. Aa、Aa
- B. AA、AA
- C. Aa、AA
- D. aa、aa

解析：本题考查的是：基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系。

在人舌性状的遗传中，能卷舌 A 为显性，不能卷舌为隐性。一对夫妇都能卷舌，却生下一个不能卷舌的孩子，则不卷舌孩子的基因组成是 aa，其基因分别来自父亲和母亲，那么父母都能卷舌的基因组成都为 Aa，遗传图解如图：



从遗传图解看出，这对夫妇的基因组成是 Aa、Aa。

答案：A

25. 植物体的结构层次从微观到宏观，正确的排列顺序是()

- A. 细胞→组织→器官→系统→植物体
- B. 组织→器官→系统→植物体
- C. 细胞→组织→器官→植物体
- D. 细胞→器官→系统→植物体

解析：本题考查的是：绿色开花植物体的结构层次。

植物体结构和功能的基本单位是细胞，由细胞再组成组织，构成植物体的主要组织有：保护组织、营养组织、输导组织、机械组织和分生组织。不同的组织再组成器官，植物有六大器官：根、茎、叶、花、果实和种子，由这六大器官直接构成整个绿色开花植物体。可见植物体的结构层次从微观到宏观依次是细胞→组织→器官→植物体。植物体无系统。

答案：C

26. 生物圈是最大的生态系统，下列关于生物圈的叙述，正确的是()

- A. 森林生态系统有“地球之肾”之称
- B. 影响生物生活的环境因素就是指阳光、温度、水等非生物因素
- C. 生物圈是一个统一的整体
- D. 草原生态系统调节能力最强

解析：本题考查的是：生态系统的类型和特征；生物圈是最大的生态系统。

- A、湿地生态系统具有净化水质、蓄洪抗旱的功能，被称为“地球之肾”，A 错误；
- B、影响生物生活的环境因素包括生物因素和非生物因素，B 错误；
- C、生物圈是地球的理化环境与生物长期相互作用的结果，是一个统一的整体，是地球上最大的生态系统。C 正确；
- D、森林生态系统动植物种类繁多，营养结构最复杂，自动(自我)调节能力最强，D 错误。

答案：C

27. 雷达是依照某种中动物的回声定位原理发明创造的，这种动物是()

- A. 蝙蝠
- B. 长颈鹿
- C. 萤火虫
- D. 乌龟

解析：本题考查的是：生物仿生的应用。

仿生学是指模仿生物建造技术装置的科学，它是在上世纪中期才出现的一门新的边缘科学。仿生学是通过对动物的观察和研究生物体的结构、功能和工作原理，并将这些原理移植于工程技术之中，发明性能优越的仪器、装置和机器，创造新技术。某些动物能通过口腔或鼻腔把从喉部产生的超声波发射出去，利用折回的声音来定向，这种空间定向的方法，称为回声定位。雷达是模仿蝙蝠回声定位的原理来工作的。

答案：A

28. 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时，漱口用的液体、载玻片上滴加的液体、染色用的液体分别是()

- A. 稀碘液、自来水、生理盐水
- B. 自来水、生理盐水、稀碘液
- C. 生理盐水、自来水、稀碘液
- D. 凉开水、生理盐水、稀碘液

解析：本题考查的是：制作临时装片观察人的口腔上皮细胞。

制作口腔上皮细胞临时装片的正确顺序是：用纱布将载玻片和盖玻片擦拭干净，放在实验台上备用；滴一滴生理盐水在载玻片中央，目的是维持口腔上皮细胞的原有形状；用凉开水漱口，以去除口腔中的食物残渣；用消毒的牙签在口腔侧壁上轻轻刮几下，取得口腔上皮细胞，再在把牙签附有碎屑的一端在载玻片的生理盐水滴中均匀涂抹；盖上盖玻片，先用镊子夹起盖玻片的一边，让另一边先接触载玻片上的生理盐水滴；然后轻轻盖上，避免出现气泡；染是指染色，把稀碘液滴在盖玻片的一侧，用吸水纸从另一侧吸引，直到染液浸润到标本的全部。

因此制作人体口腔上皮细胞临时装片时用于漱口的液体、载玻片上滴加的液体、染色用的液体分别是凉开水、生理盐水、碘液。

答案：D

29. 下列植物中只有茎、叶的分化，对二氧化硫等有毒气体特别敏感，可以作为监测空气污染程度的指示植物，这类植物是()

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

解析：本题考查的是：苔藓的主要特征及其与人类生活的关系。

- A、藻类植物是空气中氧的主要来源，不能检测空气；
- B、古代的蕨类植物变成了煤，蕨类植物不能检测空气。
- C、苔藓植物的叶只有一层细胞，对有毒气体敏感，能监测空气的污染程度；
- D、裸子植物与人类关系最为密切，但不能检测空气。

答案：C

30. 现今地球上很多生物灭绝，鸟类多样性面临威胁的最主要原因是()

- A. 天敌过多
- B. 环境污染
- C. 外来物种入侵
- D. 栖息地被破坏

解析：本题考查的是：威胁生物多样性的原因。

威胁生物多样性的原因有滥砍乱发导致栖息地的破坏、偷猎、盲目引进外来物种、环境污染等，这些都属于人类的活动，人类对环境的改造幅度已经很大且地域扩张也很厉害，导致环境变化太大，很多物种的生活地域越来越小，且不能适应环境改造所带来的新的环境，以至于灭绝，如乱砍滥伐、过度放牧、不合理的开发(围湖造田、垦荒、湿地开发等)、使生存环境被破坏与改变，不再适和生物生存，导致野生生物的濒危或面临灭绝。可见 D 符合题意。

答案：D

31. 我们每天吸入的氧气最终到达什么场所()

- A. 肺泡
- B. 动脉
- C. 毛细血管
- D. 组织细胞

解析：本题考查的是：组织细胞的气体交换。

人体通过呼吸系统从外界获得氧气，外界空气通过鼻腔、咽、喉、气管、支气管，到达人体的肺，进入肺泡，肺泡外缠绕着丰富的毛细血管，通过气体交换，毛细血管内的二氧化碳交换到肺泡内，呼出体外，肺泡内的氧气交换到毛细血管的血液中，随着血液循环运输到身体的各处组织细胞内，在细胞的线粒体里进行呼吸作用，分解有机物，释放能量。

答案：D

32. 小明在户外运动时不小心受了伤，鲜红的血液喷溅而出，请你判断这是什么血管出血。正确的急救措施是()




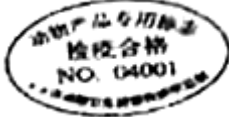
- A. 毛细血管出血 创可贴止血
- B. 静脉出血 远心端止血
- C. 动脉出血 远心端止血
- D. 动脉出血 近心端止血

解析：本题考查的是：出血的初步护理。

某人受伤后，出血成喷射状，血液量大，鲜红色，因此是动脉出血；应该压迫止血的位置是伤口的近心端。

答案：D

33. 我们把产自良好生态环境，安全、优质，无污染的食品称为绿色食品，那么绿色食品的图标是()

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

解析：本题考查的是：关注食品安全。

绿色食品是对产自良好生态环境的，无污染、安全、优质的食品的总称。绿色食品分为 A 级和 AA 级两类：A 级绿色食品标志与字体为白色，底色为绿色；A 级绿色食品在生产过程中允许限量使用限定的化学合成物质；绿色食品的标志有上方的太阳、中间的蓓蕾和下方的绿叶组成，其中 AA 级绿色食品标志与字体为绿色，底色为白色。AA 级绿色食品在生产过程中则不允许使用任何有害化学合成物质。选项 C 的标志为 AA 级绿色食品的标志。

答案：C

34. 下列反射中，属于人类特有的是（ ）

- A. 吃梅止渴
B. 眨眼反射
C. 排尿反射
D. 谈虎色变

解析：本题考查的是：人类神经活动的特征。

ABC、“吃梅止渴”、“眨眼反射”、“排尿反射”，都是由具体条件刺激引起的反射，人和动物共有因此都不是人类所特有的反射，ABC 不正确；

D、“谈虎色变”是通过大脑皮层的语言中枢形成的人类特有的反射，D 正确。

答案：D

35. 下列实例与采用的生物技术的搭配错误的是（ ）

- A. “超级鼠”——转基因技术
B. 制酸奶——乳酸菌发酵
C. 小羊“多莉”的诞生——克隆技术
D. 酿酒——醋酸菌

解析：本题考查的是：发酵技术在食品制作中的作用；克隆技术；转基因技术。

A、“超级鼠”是利用转基因技术获得的，A 正确；

B、酸奶是利用乳酸菌发酵获得的，因此采用的是发酵技术，B 正确；

C、“多莉”羊的诞生利用的是克隆技术，C 正确；

D、制醋要用到醋酸菌，醋酸菌发酵能产生醋酸，D 错误。

答案：D

二、填空题(共 8 小题，每空 1 分，满分 10 分)

36. 生物圈的范围包括大气圈的底部_____大部和_____的表面。

解析：本题考查的是：生物圈的范围。

生物圈是地球上的所有生物与其生存的环境形成的一个统一整体，生物圈的范围：以海平面为标准来划分，生物圈向上可到达约 10 千米的高度，向下可深入 10 千米左右深处，厚度为 20 千米左右的圈层，包括大气圈的底部、水圈的大部和岩石圈的表面；生物圈包括森林生态系统、海洋生态系统、农田生态系统、草原生态系统、淡水生态系统、湿地生态系统、城市生态系统等等，是最大的生态系统。

答案：水圈的；岩石圈

37. 现代类人猿和人类的共同祖先是_____。

解析：本题考查的是：现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿。

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。

答案：森林古猿

38. 糖尿病患者需要注射_____。

解析：本题考查的是：胰岛素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状。

胰岛素的功能是调节糖在体内的吸收、利用和转化等，如促进血糖(血液中的葡萄糖)合成糖元，加速血糖的分解等。当人体胰岛素分泌不足时，就会在尿中出现葡萄糖，即发生糖尿病。糖尿病患者可通过注射胰岛素的方法进行治疗。

答案：分解等。当人体胰岛素分泌不足时，就会在尿中出现葡萄糖，即发生糖尿病。糖尿病患者可通过注射胰岛素的方法进行治疗。

答案：胰岛素

39. 人体形成尿液的主要器官是_____。

解析：本题考查的是：肾脏的结构和功能。

泌尿系统是由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成。其中主要的器官是肾脏，肾由大约一百万个肾单位组成，肾单位由肾小体、肾小管组成，肾小体由肾小囊、肾小球组成。当血液流经肾时，肾将多余的水、无机盐和尿素等从血液中分离出来形成尿液，使血液得到净化，所以形成尿液的是肾脏。

答案：肾脏

40. 根据动物体内有无脊柱，可以把动物分为两类：一类是有脊柱的_____动物。另一类是无脊柱的_____动物。

解析：本题考查的是：动物的分类。

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，脊椎动物的体内有由脊椎骨构成的脊柱如哺乳动物、鸟类，无脊椎动物的体内没有脊柱如蚯蚓、昆虫。

答案：脊椎；无脊椎

41. 保护生物多样性最为有效的措施是建立_____。

解析：本题考查的是：保护生物多样性的措施。

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。

答案：自然保护区

42. “一母生九子，九子各不同”属于_____现象。

解析：本题考查的是：生物的遗传和变异现象。

“一母生九子，九子各不同”体现了子代个体之间的差异的现象，因此属于变异现象。

答案：变异

43. 人的体细胞中染色体的数目是_____对。

解析：本题考查的是：人的染色体组成和性别遗传。

生物体的各种性状都是由基因控制的，性状的遗传实质上是亲代通过生殖细胞把基因传递给了子代，在有性生殖过程中，精子与卵细胞就是基因在亲子代间传递的桥梁，基因有规律地集中在细胞核内的染色体上，每一种生物细胞核内染色体的形态和数目都是一定的，如人的体细胞中含有 23 对染色体；在生物的体细胞中，染色体是成对存在的，基因也是成对存在的，分别位于成对的染色体上；生殖细胞中的染色体数是体细胞中的一半，不成对存在。

答案：23

三、材料分析(每空 1 分，共 5 分)

44. (5 分)2018 年 4 月 22 日--26 日，首届中国国际低碳科技博览会在上海世博展览馆举行，博览会以“低碳科技，点亮未来”为主题。与此同时“地球一小时”活动引发了全球城市、企业和个人的自愿参与。你参加以倡导“低碳生活”为主题的活动了吗？低碳生活可以理解为减少二氧化碳的排放，就是低能量，低消耗，低开支的生活方式，代表着更健康，更自然，更安全，返璞归真地去进行人与自然的活动。而温室效应是气候反常、物种灭绝、沙漠化扩大的罪魁祸首。如今，这股风潮逐渐在我国一些大城市兴起，潜移默化地改变人们的生活，“低碳生活”主要是从节电、节气和回收三个环节来改变生活细节。

(1) 煤炭，石油和天然气燃烧与人的呼吸一样，会消耗大气中的_____，并释放出_____气体。

解析：本题考查的是：温室效应和臭氧层破坏造成的影响及其防治；人类活动对环境的影响；绿色植物有助于维持生物圈中的碳氧平衡。

燃烧是可燃物与空气中的氧气发生的剧烈的发光发热的化学反应，煤炭、石油、天然气的燃烧和人的呼吸一样，会消耗大气中的氧气，并释放出二氧化碳气体。

答案：氧气；二氧化碳

(2) “植树造林，保护森林”是因为森林中的绿色植物通过_____作用，减少了大气

中温室气体的含量，因此绿色植物的这种作用有利于维持生物圈中的_____平衡。

解析：我们倡导植树造林，保护森林，是因为在光照的条件下，植物光合作用在叶绿体中以二氧化碳和水为原料生成有机物和氧气，同时植物还能吸收二氧化碳，减少了大气中温室气体的含量，有利于维持生物圈的碳-氧平衡。

答案：光合；碳-氧

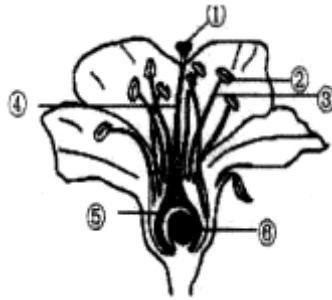
(3)你能为“低碳生活”做些什么？写出一条和大家分享_____。

解析：作为一个中学生，日常生活中应当从自身做起，从每一件小事做起，响应“低碳”的生活，主要从减少二氧化碳的排放与吸收二氧化碳两方面入手，具体方法有：随手关灯，节约用电；多骑自行车，少坐汽车；少用纸巾，重拾手帕；使用节能灯泡，提倡节约用电；植树造林，保护森林，退耕还林等。

答案：随手关灯，节约用电；多骑自行车，少坐汽车；少用纸巾，重拾手帕；使用节能灯泡，提倡节约用电等。

四、识图分析题(每空 1 分，共 20 分)

45. (5 分)如图为桃花的结构模式图，据图回答问题。



(1)一朵花中最主要的结构是_____和_____。(填名称)

解析：本题考查的是：花的结构和分类；果实和种子的形成。

雄蕊的花药中含有许多花粉粒，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：雄蕊；雌蕊

(2)怒放后的桃花随风飘落，她已将自己的骄傲——果实悄悄留在了树上。夏日收获甜美的桃(果实)是由_____发育而成的，桃仁(种子)是由_____发育而成的。(填名称)

解析：怒放后的桃花随风飘落，她已将自己的骄傲果实悄悄留在了树上。将来收获的甜美桃是经过传粉和受精由桃花的[⑤]子房发育而成的，桃仁是由⑥胚珠发育而成的。

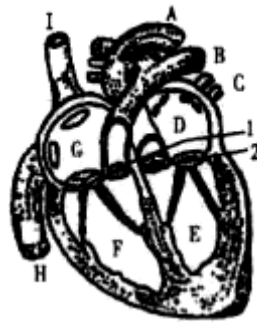
答案：子房；胚珠

(3)阴雨连绵的天气果树会减产，主要是由于_____引起的。

解析：许多植物具有艳丽的花冠、芬芳的花香和甜美的花蜜，借此招引昆虫或其他小动物，帮助它们传粉，也有的花没有艳丽的色彩和芳香的气味，需要借助风力等的协助才能传粉，传粉、受精过程完成后才能结出果实，如果遇到阴雨连绵的天气，因风力不足或昆虫缺乏，作物得不到充足数量的花粉而导致减产。

答案：传粉不足

46. (5分) 依据心脏的结构模式图，回答下列问题。



(1) 心脏有_____个腔。

解析：本题考查的是：心脏的结构和功能。

心脏有四个腔：左心房、右心房、左心室、右心室。

答案：四

(2) 心脏的腔室中，壁最厚的是_____。(填名称)

解析：心脏壁越厚，肌肉越发达，收缩和舒张就越有力，与心脏各腔的输血功能相适应，心室壁比心房壁厚，左心室壁比右心室壁厚；这是因为心室的收缩把血液输送到全身的毛细血管或肺部的毛细血管，而心房收缩只需把血液送入到心室；因此心室的壁比心房的壁厚；同样的道理，左心室的收缩把血液输送到全身，而右心室的收缩把血液输送到肺，二者相比，左心室输送血液的距离长，与功能上的差别相适应，左心室的壁比右心室的壁厚；故心脏壁最厚的腔是左心室。

答案：左心室

(3) 肺循环起点是_____。(填标号)

解析：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。因此肺循环的起点是 F 右心室；终点是左心房。

答案：F

(4) 图中有保证血流方向的结构使血液只能从心房流到心室，这是为心房和心室之间有防止血液倒流的瓣膜，叫_____。(填名称)

解析：图中有保证血流方向的结构使血液只能从心房流到心室，这是为心房和心室之间有防止血液倒流的瓣膜，叫房室瓣。

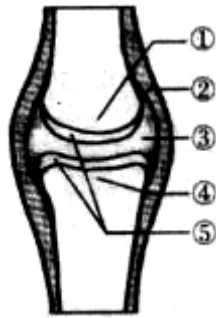
答案：房室瓣

(5) 将哺乳动物的心脏离体后进行灌注实验，如果从主动脉注水，水会从_____ (填标号) 流出。

解析：由于左心室与主动脉之间有防止血液倒流的动脉瓣，如果从主动脉注水，水会从 A 主动脉流出。

答案：A

47. (5分) 动物之所以能够奔跑、跳跃，活动自如，与关节有密切的关系，关节是能活动的骨连结。请根据所给的关节结构模式图，回答下列问题。



(1)把两块骨牢固联系在一起的是_____。(填名称)

解析：本题考查的是：关节的基本结构和功能；骨、关节、骨骼肌的协调配合与运动的产生。

把两块骨牢固联系在一起的是关节囊。

答案：关节囊

(2)小明在大笑时，上下颌突然不能合拢，医生说这是脱臼。脱臼是指_____从_____里滑脱出来。(填标号)

解析：小明在大笑时，上下颌突然不能合拢，医生说这是脱臼。脱臼是指①从④里滑脱出来

答案：①；④

(3)骨骼肌受到神经传来的刺激收缩时，就会牵动_____绕关节活动，于是躯体的相应部位就会产生运动。

解析：骨骼肌受到神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体的相应部位就会产生运动。

答案：骨

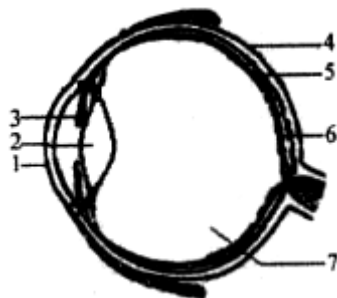
(4)关节在动物运动中所起的作用相当于_____。

- A. 连接
- B. 支点
- C. 保护
- D. 杠杆

解析：关节在动物运动中所起的作用相当于支点。

答案：B

48. (5 分)据调查，现在初中生近视率较高，这引起了社会各界对学生用眼卫生的高度关注，请结合眼球结构示意图，回答下列问题。



(1)眼球最前端无色透明的，光线可以透过的结构是_____ (填名称)，此部位病变或受到损伤可以通过移植使病人重新获得光明。

解析：本题考查的是：眼球的结构和视觉的形成；近视、远视形成的原因及矫正方法。眼球最前端无色透明的，光线可以透过的结构是角膜。

答案：角膜

(2) 图中标号[4]所示的结构叫做_____，人们通常称它为“白眼球”，对眼球内部起保护作用。

解析：巩膜白色，起保护作用，就是平常我们说的“白眼球”。

答案：巩膜

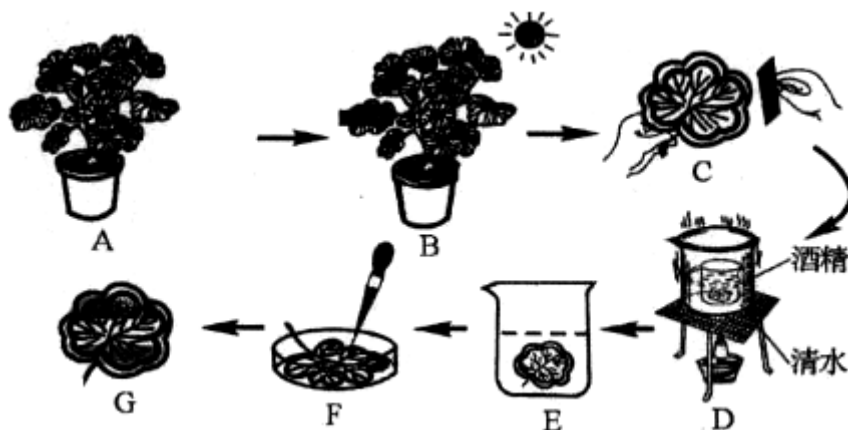
(3) 如果我们不注意用眼卫生，会使_____曲度过大，甚至使眼球的前后径过长，就会使物像落在_____的前方，因而看不清远处的物体，形成近视，近视眼可以通过配戴_____透镜加以矫正。

解析：看近处物体时，必须通过睫状肌的收缩作用，使晶状体(双凸透镜状)的凸度增加，使近处的物体像能够落在视网膜上，才能看的清楚。长时间的近距离作业，如沉溺于上网或长时间近距离看书、看电视等，使眼睛长时间的调节紧张，头部前倾，眼球内不断的充血，眼内压相应的增高，以及眼外肌的紧张和压迫眼球，或者因调节时牵引涡状静脉，妨碍了血液的流通，使巩膜的抵抗力减弱，导致晶状体过度变凸，不能恢复成原状；严重时使眼球的前后径过长，使远处物体反射来的光线形成的物像，落在 4 视网膜的前方，因此不能看清远处的物体，形成近视。为了预防近视，要做到三要四不看，一旦近视，可以通过配戴凹透镜加以矫正。

答案：晶状体；视网膜；凹

五、实验探究题(共 4 小题，满分 15 分)

49. (5 分) 如图为“绿叶在光下制造有机物”的实验过程，请对此实验进行分析并回答问题。



(1) 将天竺葵放在黑暗处一昼夜的目的是_____。

解析：本题考查的是：绿色植物在光下制造有机物的实验。

实验步骤：暗处理→部分光照→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。

暗处理：把盆栽的天竺葵放到黑暗处一昼夜，目的是把叶片中的淀粉全部转运和消耗。这样实验中用碘液检验的淀粉只可能是叶片在实验过程中制造的，而不能是叶片在实验前贮存。

答案：让叶片中的淀粉全部运走或耗尽

(2) 用黑色的纸片将天竺葵进行部分遮光是为了形成_____。

解析：用黑纸把天竺葵叶片的一部分从上下两面遮盖起来的作用做对照实验，与见光部分

形成对照。

答案：对照实验

(3)将叶片放入盛有酒精的小烧杯中，水浴加热，使叶片含有的叶绿素溶解到酒精中，叶片会由原来的绿色变成_____色。

解析：将叶片放在盛有酒精的小烧杯中，隔水加热，使叶片中的叶绿素溶解在酒精中，叶片由绿色逐渐变成黄白色。酒精需要隔水加热的原因是酒精易燃，发生危险。

答案：黄白

(4)用清水漂洗叶片，然后再把叶片放到培养皿中，向叶片上滴加碘液，观察到变蓝的部分是_____（填“见光部分”或“遮光部分”）。

解析：用清水漂洗叶片，再把叶片放到培养皿里，向叶片滴加碘液。叶片见光部分呈蓝色，不见光部分不变蓝。

答案：见光部分

(5)此实验说明_____是绿色植物制造有机物不可缺少的条件。

解析：观察现象，被黑纸片遮盖的部分没有变蓝色，见光部分变成蓝色。说明，光是光合作用的条件，绿叶在光下制造淀粉。

答案：光

50. (3分)取一条活蚯蚓，放在玻璃板上，观察蚯蚓的外部形态及运动。

(1)用手触摸蚯蚓的腹部，会有凹凸不平的感觉。用放大镜观察，可以看到腹部有许多小突起，这些小突起就是_____。

解析：本题考查的是：探究蚯蚓的运动。

蚯蚓的腹面大多数体节中间有刚毛，因此用手指来回触摸蚯蚓的腹面，感觉有些粗糙不平的小突起，它们是刚毛。

答案：刚毛

(2)在实验过程中，应该经常用浸水的湿棉球轻擦蚯蚓的体表，这是因为蚯蚓是靠_____呼吸。

解析：蚯蚓是靠湿润的体壁呼吸，因此，在实验的过程中，应经常用浸水的湿棉花球，轻轻地擦蚯蚓体表。

答案：温湿的体壁

(3)实验后应该如何处理蚯蚓？_____。

解析：实验后应把蚯蚓放回适合它生存的自然环境。

答案：放回适合它生存的自然环境

51. (2分)某实验小组做了“唾液对馒头碎屑是否有消化作用”的探究实验，该小组实验情况如下表，请你依据下表分析实验。

	加入物质	处理方法	验证方法
1号试管	馒头碎屑+2毫升唾液	充分搅拌后放入37℃水中10分钟	加两滴碘液
2号试管	馒头碎屑+2毫升清水	充分搅拌后放入37℃水中10分钟	加两滴碘液

(1)进行此实验时两只试管都要放入37℃水中，这样处理的目的是_____。

解析：本题考查的是：探究发生在口腔内的化学消化。

酶的催化作用受温度的影响，在实验中应将实验装置放在37℃左右的温水中，这样处理的目的是模拟人体口腔温度，在此温度下唾液淀粉酶的活性最强。

答案：模拟人体口腔温度，在此温度下唾液淀粉酶的活性最强

(2) 1号试管与2号试管是一组对照实验，实验的变量是_____。

解析：1号试管与2号试管馒头形态、温度环境都相同，不同的是加入的物质，1号试管是2毫升唾液和2滴碘液，2号试管是2毫升清水和2滴碘液，其变量是唾液。

答案：唾液

52. (5分) 某生物兴趣小组的同学想要探究空气对种子萌发的影响。

提出问题：空气会影响种子的萌发吗？

(1) 作出假设：_____。

制定计划：

瓶号	1	2	3	4
种子	10粒相同的种子	10粒相同的种子	10粒相同的种子	10粒相同的种子
环境条件	不放水 置于温暖处	放适量水 置于温暖处	放适量水 置于冰箱保鲜层	放过量水 置于温暖处

解析：本题考查的是：探究种子萌发的条件。

根据提出问题：空气会影响种子的萌发吗？作出假设：空气会影响种子的萌发。

答案：空气会影响种子的萌发

(2) 如果他们想证明“种子萌发需要充足的空气”，应选择_____瓶和_____瓶为一组对照实验。

解析：如果要证明“种子的萌发需要充足的空气”，唯一的变量是有无空气，所以应选择2号瓶和4号瓶为一组对照实验。

答案：2号；4号

(3) 1号瓶和3号瓶_____（填“能”或“不能”）构成一组对照实验，原因是_____。

解析：1号瓶和3号瓶不能构成一组对照实验，原因是有两个变量：水和温度。

答案：不能；有两个变量