

2018 年云南省昆明市中考真题生物

一、选择题(本大题共 40 小题，每小题 1.5 分，共 60 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的)

1. 夜晚卧室里不宜摆放过多盆栽植物，合理的解释是植物与人一样不停地进行()
- A. 呼吸
 - B. 生长
 - C. 繁殖
 - D. 应激性

解析：本题考查的是：植物的呼吸与人类生产生活的关系。

花卉作为绿色植物，放在居室中能够起到美化环境、净化空气的作用，白天进行光合作用还会增加居室中氧气的含量，但是到了夜间它们只进行呼吸作用消耗氧气。夜间卧室内放置花卉过多，就会与人争夺氧气，会影响人体的健康。所以夜间卧室内放置花卉过多，就会影响人的健康，原因是植物进行呼吸作用，与人争夺氧气。

答案：A

2. 绿色开花植物体结构和生命活动的基本单位是()
- A. 分子
 - B. 细胞
 - C. 组织
 - D. 器官

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。

病毒无细胞结构，只有蛋白质的外壳和内部的遗传物质构成，除病毒外，生物体都是由细胞构成的，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，使之从结构上成为一个独立的单位；细胞内有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：B

3. 控制人指纹信息的遗传物质存在于()
- A. 细胞膜
 - B. 细胞核
 - C. 细胞壁
 - D. 叶绿体

解析：本题考查的是：细胞核在生物遗传中的重要功能。

- A、细胞膜是紧贴在细胞壁内表面的一层极薄的膜，能够控制物质的进出，A 不符合题意。
- B、细胞核内含有遗传物质，能够传递遗传信息，控制人指纹信息的遗传物质存在于细胞核中，B 符合题意。
- C、细胞壁有保护和支持作用，不是人体细胞的结构，C 不符合题意。
- D、叶绿体是进行光合作用的场所，不是人体细胞的结构，D 不符合题意。

答案：B

4. “塑战速决”是2018年6月5日“世界环境日”的主题。在共同对抗一次性塑料污染问题的措施中，错误的是()

- A. 限制一次性塑料袋的使用
- B. 农田塑料地膜回收
- C. 筛选高效降解塑料的细菌
- D. 焚烧白色垃圾

解析：本题考查的是：人类活动对环境的影响。

A、白色污染是人们对难降解的塑料垃圾(多指塑料袋)污染环境现象的一种形象称谓。限制一次性塑料袋的使用可以减少白色污染，A正确；

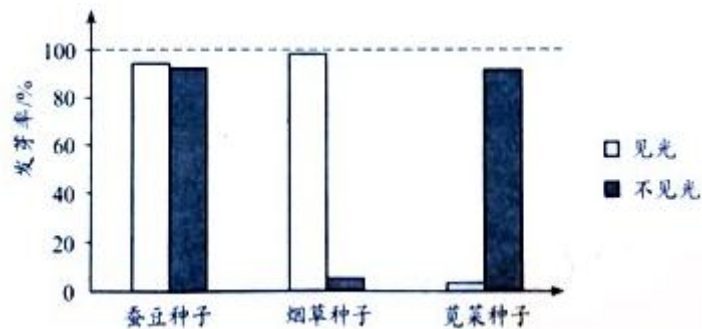
B、农田塑料地膜回收，可以减少白色污染，B正确；

C、筛选高效降解塑料的细菌可以减少白色污染，C正确；

D、焚烧白色垃圾会造成大量的有害气体，污染空气，D错误。

答案：D

5. 为探究光照对种子萌发的影响，某同学分别测定蚕豆、烟草和苋菜的种子在见光和不见光条件下的发芽率，结果如图。下列分析正确的是()



- A. 蚕豆种子组和苋菜种子组的温度必须保持相同
- B. 烟草种子见光组和苋菜种子不见光组的水分必须保持等量
- C. 蚕豆种子见光组和不见光组的温度必须保持相同且适宜
- D. 蚕豆种子和苋菜种子的萌发都不受光照的影响

解析：本题考查的是：探究种子萌发的条件。

A、为探究光照对种子萌发的影响，某同学分别测定蚕豆、烟草和苋菜的种子在见光和不见光条件下的发芽率，此实验的变量是光照，蚕豆种子组和苋菜种子组不是对照组，其温度可以不相同，A错误；

B、为探究光照对种子萌发的影响，某同学分别测定蚕豆、烟草和苋菜的种子在见光和不见光条件下的发芽率，此实验的变量是光照，烟草种子见光组和苋菜种子不见光组的水分可以不相同，B错误；

C、为探究光照对种子萌发的影响，此实验的变量是光照，除了光照不同外，蚕豆种子见光组和不见光组的温度必须保持相同且适宜，C正确；

D、蚕豆有光和无光种子发芽率差不多，因此蚕豆种子的萌发与光照无关，苋菜种子在光下发芽率低，在无光条件下发芽率高，因此苋菜种子在不见光条件下萌发，D错误。

答案：C

6. 幼根的生长依靠细胞数量的增加和细胞体积的增大，根尖中能分裂产生新细胞的部位是

- ()
- A. 根冠
 - B. 分生区
 - C. 伸长区
 - D. 成熟区

解析：本题考查的是：根尖结构与功能特点。

根尖是指从根的顶端到生有根毛的一段。它的结构从顶端依次是根冠，分生区，伸长区，成熟区。

根冠——在根的顶端。细胞比较大排列不够整齐，像一顶帽子似地套在外面，具有保护作用。

分生区——被根冠包围着。细胞很小，细胞壁薄，细胞核大，细胞质浓，具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞。

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，能够吸收水分和无机盐。

成熟区——在伸长区的上部，细胞停止伸长，并且开始分化，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。成熟区及其上部，根内部一部分细胞分化形成导管，能输导水分和无机盐。因此植物的根生长最快的部位是根尖的伸长区；植物吸收水、无机盐的主要部位是根尖的成熟区。所以植物根尖结构中能不断分裂产生新细胞的区域是分生区。

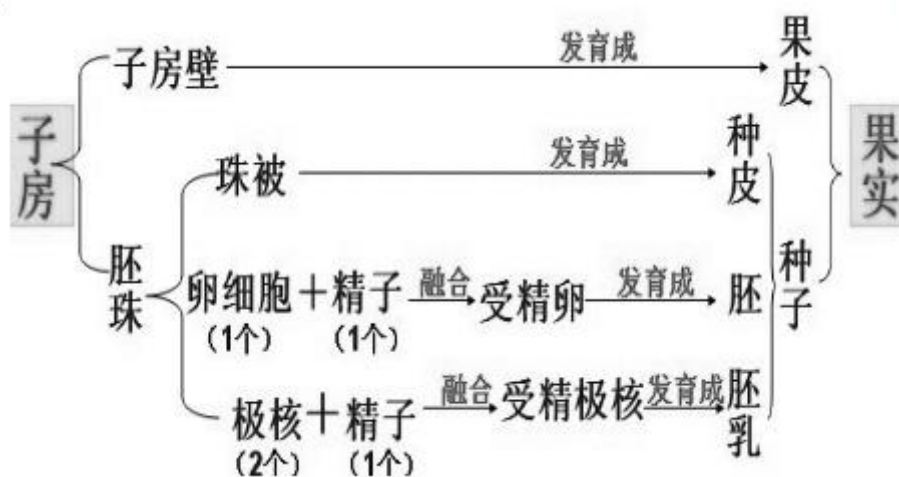
答案：B

7. 桃花中能发育成果实的是()

- A. 受精卵
- B. 胚珠
- C. 子房
- D. 花

解析：本题考查的是：果实和种子的形成。

子房的发育情况为：



由图可知，发育成果实的是子房。

答案：C

8. 栽花和种庄稼都需要施肥，肥料的作用主要是给植物的生长提供()

- A. 无机盐
- B. 水
- C. 有机物
- D. 能量

解析：本题考查的是：无机盐的类型及其对植物的作用。

植物的生长需要多种无机盐，无机盐必须溶解在水中植物才能吸收利用。植物需要量最大的无机盐是含氮、含磷、含钾的无机盐。氮肥作用：促使作物的茎，叶生长茂盛，叶色浓绿；钾肥的作用：促使作物生长健壮，茎秆粗硬，增强病虫害和倒伏的抵抗能力；促进糖分和淀粉的生成；磷肥的作用：促使作物根系发达，增强抗寒抗旱能力；促进作物提早成熟，穗粒增多，籽粒饱满。施肥的目的就在提供植物生长必需的无机盐。

答案：A

9. “探究绿叶在光下制造有机物”实验中，用黑纸片对叶片进行部分遮盖所控制的变量是（ ）

- A. 淀粉
- B. 温度
- C. 光
- D. 二氧化碳

解析：本题考查的是：绿色植物在光下制造有机物的实验。

此实验用黑纸片把叶片的一部分从上下两面遮盖起来，然后移到阳光下照射，是为了设置对照，此实验中的变量是光照。目的：看看照光的部位和不照光的部位是不是都能制造淀粉。这样做就确定绿叶中的淀粉只有在光下制造的，黑暗中不能进行光合作用。

答案：C

10. 绿色植物有助于维持生物圈中的碳—氧平衡，决定该功能的重要结构是细胞中的（ ）

- A. 叶绿体
- B. 线粒体
- C. 气孔
- D. 叶脉

解析：本题考查的是：绿色植物有助于维持生物圈中的碳氧平衡。

绿色植物在光合作用中制造的氧，超过了自身呼吸作用对氧的需要，其余的氧都以气体的形式排到了大气中；绿色植物还通过光合作用，不断消耗大气中的二氧化碳，这样就维持了生物圈中二氧化碳和氧气的相对平衡，简称碳—氧平衡，决定该功能的重要结构是细胞中的叶绿体，因为叶绿体是进行光合作用的场所。

答案：A

11. 蛋白质是建造和修复身体的重要原料，下列食物中，蛋白质含量较多的是（ ）

- A. 蔬菜类
- B. 蛋奶类
- C. 水果类
- D. 谷物类

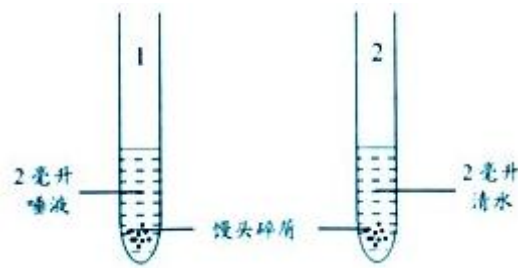
解析：本题考查的是：人体需要的主要营养物质。

各种营养成分的来源是不同的：蛋白质是构成人体细胞的基本物质；人体的生长发育、组织的更新等都离不开蛋白质。此外，蛋白质还能被分解，为人的生理活动提供能量。蛋

白质主要从瘦肉、鱼、奶、蛋、豆类和谷类等食物中获得；糖类主要从食糖、谷类、豆类和根茎类等食物中获得；脂肪主要从猪油、奶油、蛋黄、花生油、芝麻、豆类和硬果类中获得；蔬菜、水果中含有较多的维生素。

答案：B

12. 为探究馒头在口腔中的变化，某小组设计了如下实验方案。对实验目的、过程的补充和结果的预测不合理的是()



- A. 该实验探究的是唾液对淀粉的消化作用
- B. 将两支试管一起放入 37℃ 的温水中保温 5~10 分钟
- C. 滴加碘液后，1 号试管的现象一定是不变蓝
- D. 滴加碘液后，2 号试管的现象一定是变蓝

解析：本题考查的是：探究发生在口腔内的化学消化。

A、1 号试管与 2 号试管唯一不同的变量是有无唾液，因此该实验探究的是唾液对淀粉的消化作用，A 正确；

B、将两支试管都放入 37℃ 的温水中保温 10 分钟的目的是模拟口腔温度，在该温度下唾液淀粉酶分解淀粉的能量最强，B 正确；

C、1 号试管中的唾液淀粉酶将馒头中的淀粉分解成麦芽糖，如果唾液没有充分消化淀粉，使淀粉有剩余致使加滴加碘液后 1 号试管也有变蓝的可能，C 错误；

D、2 号试管中清水对淀粉没有分解作用，因此滴加碘液变蓝，D 正确。

答案：C

13. 小肠的绒毛壁和毛细血管壁都很薄，有利于小肠完成的功能是()

- A. 分解
- B. 分泌
- C. 消化
- D. 吸收

解析：本题考查的是：胃和肠的结构和功能。

小肠长约 5-6 米，是消化道中最长的一段，小肠内表面有许多环形皱襞，内表面有许多小肠绒毛，小肠绒毛内含有丰富的毛细血管和毛细淋巴管，并且小肠绒毛壁、毛细血管壁都很薄，只由一层上皮细胞。有利于充分吸收营养物质。

答案：D

14. 流鼻血后自然止血的过程中，起止血和加速凝血作用的是()

- A. 红细胞
- B. 白细胞
- C. 血小板
- D. 血红蛋白

解析：本题考查的是：血液的成分和主要功能。

血液由血浆、血细胞两部分组成。血细胞包括红细胞、白细胞和血小板组成，红细胞呈两面凹的圆饼状，成熟的红细胞无细胞核，是血细胞中数量最多的一种。白细胞无色，体积比红细胞大，有细胞核，具有防御和保护作用。血小板无核，形状不规则，具有促进止血，加速凝血的功能。

答案：C

15. 中医“切脉”时可在腕部内侧触到动脉搏动。与腕静脉相比，腕动脉的特点是()

- A. 弹性较大
- B. 血流速度慢
- C. 管壁较薄
- D. 送血回心脏

解析：本题考查的是：血管的结构、功能和保健。

动脉是将血液从心脏输送到身体个部分去的血管。动脉血管大多数分布在身体较深的部位，动脉的管壁厚、弹性大，管内血流速度快。动脉虽然大多数分布在身体的较深部位，但是在体表的个别部位也能摸到。如手腕部的桡动脉。可见 B 符合题意。

答案：A

16. 长跑时，体育老师建议尽量用鼻吸气，用嘴呼气，原理是鼻腔能对吸入的气体进行多种处理。但这些处理中不包括()

- A. 温暖
- B. 湿润
- C. 清洁
- D. 清除所有有害物质

解析：本题考查的是：呼吸系统的组成和功能。

鼻腔内有鼻毛，可以阻挡灰尘，呼吸道内有骨或软骨做支架，其内表面覆盖着黏膜，黏膜上的腺细胞能够分泌黏液，粘住和阻挡灰尘并湿润空气，黏膜内还分布有丰富的毛细血管起到温暖空气的作用。这些特点既保证了气体的畅通，又对吸入的空气具有清洁、温暖和湿润的作用，但不能清除所有有害物质。

答案：D

17. 体检时通常要做血常规和尿常规检查，下表是某同学体检报告中血浆和尿液的部分组成成分及含量(克/100 毫升)，相关分析正确的是()

成分	葡萄糖	尿素	无机盐	蛋白质
血浆	0.1	0.03	0.72	7.5
尿液	0	1.8	1.1	0.1

- A. 尿液中不含葡萄糖是因为葡萄糖不能透过肾小囊内壁
- B. 尿液中尿素浓度上升是因为大部分水被肾小管重新吸收
- C. 尿液中无机盐浓度上升是因为无机盐不能被肾小管重新吸收
- D. 尿液中含有一定量的蛋白质一定是因为肾小球有炎症

解析：本题考查的是：尿液的形成。

A、尿液中不含葡萄糖是因为肾小管的重吸收作用，将原尿中的全部葡萄糖全部吸收回血的缘故，A 错误。

B、尿液中尿素含量增高是因为肾小管将大部分的水分重吸收回血液的缘故。B 正确。

C、尿液中无机盐浓度上升因为肾小管将大部分的水分重吸收回血液的缘故，肾小管能够重

新吸收部分无机盐。C 错误。

D. 若尿液中出现了蛋白质，肾小球可能有炎症，使肾小球的通透性增大，不能滤过去的蛋白质，透过去了，但小分子蛋白质可以透过肾小球。D 错误。

答案：B

18. 世界杯足球赛运动员“临门一脚”时，能协调运动、维持身体平衡的主要结构是()

- A. 小脑
- B. 脑干
- C. 脊髓
- D. 脊神经

解析：本题考查的是：脊髓和脑的结构及其功能。

大脑由两个大脑半球组成，大脑半球的表层是灰质，叫大脑皮层，大脑皮层是调节人体生理活动的最高级中枢；小脑位于脑干背侧，大脑的后下方，小脑的主要功能是使运动协调、准确，维持身体的平衡；脑干位于大脑的下方和小脑的前方，脑干的灰质中含有一些调节人体基本生命活动的中枢(如心血管中枢、呼吸中枢等)；脊髓位于脊柱的椎管内，上端与脑相连，下端与第一腰椎下缘平齐，脊髓有反射和传导的功能。因此平衡木运动员表演时，起调节躯体平衡、控制动作姿势和协调作用的主要结构是小脑

答案：A

19. 有关“吃梅分泌唾液”的叙述，正确的是()

- A. 不是反射
- B. 是简单反射
- C. 是复杂反射
- D. 是人类特有的反射

解析：本题考查的是：非条件(简单)反射和条件(复杂)反射。

简单反射与复杂反射的本质区别是否有大脑皮层的参与。没有大脑皮层参与的，神经中枢在大脑皮层以下的反射是简单反射，反射的神经中枢在大脑皮层上的反射是复杂反射。

非条件反射是指人生来就有的先天性反射。是一种比较低级的神经活动，由大脑皮层以下的神经中枢(如脑干、脊髓)参与即可完成。膝跳反射、眨眼反射、缩手反射、婴儿的吮吸、排尿反射等都非条件反射。“当你吃到梅会分泌唾液”，梅子是一种很酸的果实，一吃起来就让人口水直流。这种反射活动是人与生俱来、不学而能的，因此属于简单反射。

复杂反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射，是在简单反射的基础上，经过一定的过程，在大脑皮层参与下完成的，是一种高级的神经活动，是高级神经活动的基本方式。“当你再次看到梅时也会分泌唾液”，是吃过梅，知道梅子的滋味的基础上，当他看到梅的时候，通过大脑皮层的参与，形成流口水的复杂反射。

答案：B

20. 过马路看见红灯停下脚步时，正常眼球结构中，物像形成的部位是()

- A. 瞳孔
- B. 晶状体
- C. 视网膜
- D. 玻璃体

解析：本题考查的是：眼球的结构和视觉的形成。

视觉的形成过程大致是：外界物体反射来的光线，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，

并经过晶状体等的折射，最终落在视网膜上，形成一个物像。视网膜上有对光线敏感的细胞。这些细胞将图象信息通过视神经传给大脑的一定区域，人就产生了视觉。所以，过马路看见红灯停下脚步时，正常眼球结构中，物像形成的部位是视网膜。

答案：C

21. 糖尿病的探索历程中，科学家们开展了一系列实验。下列事实与科学史不相符的是（ ）

- A. 狗被切除胰腺后，尿液中出现了葡萄糖
- B. 将正常狗的胰管结扎后，会出现糖尿病的一些症状
- C. 加拿大科学家班廷从狗的胰岛中提取出了胰岛素并命名
- D. 首例具有生物活性的结晶牛胰岛素的人工合成是由我国科学家完成的

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。

- A、狗被切除胰腺后，尿液中出现了葡萄糖，正确；
- B、正常狗的胰管结扎，一段时间后，观察到胰腺外部萎缩，只有内部的胰岛活着，狗的尿液中未检测到葡萄糖，错误；
- C、加拿大科学家班廷从狗的胰岛中提取出了胰岛素并命名，正确；
- D、首例具有生物活性的结晶牛胰岛素的人工合成是由我国科学家完成的，正确。

答案：B

22. “打赢蓝天保卫战”是十九大有关生态文明建设的关键词之一，不利于该目标达成的是（ ）

- A. 提倡使用新能源共享汽车
- B. 下雨时工厂直接排放烟雾
- C. 全面供应国六标准的汽柴油
- D. 关停产能落后污染较大的工厂

解析：本题考查的是：人类活动对环境的影响。

- A. 提倡使用新能源共享汽车，减少化石燃料的使用，减少污染性气体排放，有利于环境保护，A 不符合题意；
- B. 下雨时工厂直接排放烟雾，会污染环境，不利于环境保护，B 符合题意；
- C. 全面供应国六标准的汽柴油，避免不达标汽柴油使用，有利于保护环境，C 不符合题意；
- D. 关停产能落后污染较大的工厂，可以有效减少污染物的排放，有利于保护环境，D 不符合题意。

答案：B

23. 一项关于“跑步真的伤膝盖吗？”的大数据调查结果如下表，下列分析不合理的是（ ）

被调查的人群	适度跑步者	久坐者	职业竞技跑步运动员
关节炎发病率	3.5%	10.2%	13.3%

- A. 久坐者关节炎发病率最低
- B. 适度跑步能降低关节炎的发病率
- C. 过度运动会损伤关节
- D. 关节腔内的滑液能减少运动时的摩擦

解析：本题考查的是：体育锻炼对骨、关节和肌肉的影响。

- A、科学、系统的体育锻炼，即可以提高关节的稳定性，又可以增加关节的灵活性和运动幅

- 度。久坐者影响关节的发育，错误；
B、适度跑步能降低关节炎的发病率，正确；
C、过度运动会损伤关节，正确；
D、关节腔内的滑液能减少运动时的摩擦，正确。

答案：A

24. “小鼠走迷宫获取食物”属于()

- A. 先天性行为
- B. 学习行为
- C. 社会行为
- D. 繁殖行为

解析：本题考查的是：动物的先天性行为和学习行为的区别。

“小鼠学走迷宫获取食物”，是动物出生后，通过生活经验和学习建立起来的行为，因此属于学习行为。

答案：B

25. “试管婴儿”出生前，在母体内完成胚胎发育的场所是()

- A. 阴道
- B. 卵巢
- C. 输卵管
- D. 子宫

解析：本题考查的是：胚胎的发育和营养。

受精的过程：精子进入阴道，缓缓通过子宫，在输卵管内与卵细胞相遇，精子与卵细胞结合形成受精卵。所以受精卵的形成部位在输卵管。此后受精卵不断运动和分裂，最终植入子宫内壁上，怀孕开始。怀孕后胚胎继续发育，其中的细胞开始分化成各种组织，由组织再形成各种器官、系统。逐渐发育成胚胎。胚胎在母体内大约经过 40 周，即 280 天，发育成熟后从阴道产出，这个过程叫分娩，分娩的结束标志着婴儿的诞生。可见胚胎发育的初期在输卵管，当着床后到分娩前的一段时间是在母体的子宫内。胚胎(胎儿)(母体怀孕第 8 周——第 40 周)发育的场所主要是子宫。

答案：D

26. 要使黑枣树上结出香甜可口的柿子，常采用的繁殖方式是()

- A. 扦插
- B. 嫁接
- C. 组织培养
- D. 杂交

解析：本题考查的是：植物的扦插或嫁接。

嫁接是指把一个植物体的芽或枝，接在另一个植物体上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。嫁接属于无性繁殖，没有精子和卵细胞结合成受精卵的过程，因而后代一般不会出现变异，能保持嫁接上去的接穗优良性状的稳定，而砧木一般不会对接穗的遗传性产生影响。因此要使黑枣树上结出香甜可口的柿子，就可以使用香甜可口的柿树的枝或芽做接穗，嫁接到黑枣树即可。可见 B 正确。

答案：B

27. 同家蚕一样，发育过程也经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期的是()



A.



B.



C.



D.

解析：本题考查的是：昆虫的生殖和发育过程。

家蚕的发育属于完全变态发育，经过受精卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期。

A、蝴蝶的发育属于完全变态发育，经过受精卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期。A 符合题意；

B、蝗虫的发育经历卵、若虫、成虫三个时期，幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，属于不完全变态发育，B 不符合题意；

C、青蛙的发育过程为：受精卵→蝌蚪→幼蛙→成蛙青蛙的幼体和成体在系统结构和生活习性上差异很大，这样的发育属于变态发育。C 不符合题意；

D、鸟类的发育不变态，D 不符合题意。

答案：A

28. 2017 年诺贝尔奖获得者杰弗里·霍尔等科学家，发现了控制果蝇正常昼夜节律(生物钟)的基因。下列推测不合理的是()

- A. 人类也拥有一个内在的生物钟
- B. 人体细胞内也可能存在类似基因
- C. 该基因不能通过生殖细胞传给后代
- D. 该基因是有遗传效应的 DNA 片段

解析：本题考查的是：基因控制生物的性状。

A、人类也拥有一个内在的生物钟，正确；

B、人体细胞内也可能存在类似基因，正确；

C、该基因能通过生殖细胞传给后代，错误

D、该基因是有遗传效应的 DNA 片段，正确。

答案：C

29. 生物分类的最基本单位是()

- A. 种
- B. 科
- C. 门
- D. 界

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。分类单位越大，共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，共同特征就越多，包含的生物种类就越少。

答案：A

30. 有关病毒的说法正确的是()

- A. 是单细胞生物
- B. 能分裂生殖
- C. 没有遗传物质
- D. 营寄生生活

解析：本题考查的是：病毒的形态结构及生命活动特点。

A、病毒没有细胞结构，A 错误；

B、病毒的繁殖方式是自我复制，B 错误；

C、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，C 错误；

D、病毒的生活方式是寄生，必须寄生在其他生物的活细胞中才能生活和繁殖，一旦离开活细胞，病毒就无法进行生命活动。D 正确。

答案：D

31. 用放大镜观察长有青霉的橘子皮，看到成串青绿色孢子，其主要作用是()

- A. 繁殖后代
- B. 吸收水分
- C. 吸收有机物
- D. 吸收无机盐

解析：本题考查的是：真菌的形态结构、营养方式和生殖方式的特点。

青霉直立菌丝的顶端长有成串的青绿色的孢子，它是用来繁殖后代的。

答案：A

32. 有“活化石”之称的银杏，其种子“白果”是裸露的，能药食两用。可推测银杏属于()

- A. 苔藓植物
- B. 蕨类植物
- C. 裸子植物
- D. 被子植物

解析：本题考查的是：裸子植物的主要特征。

银杏，被誉为“活化石”，它的胚珠外面无子房壁发育成果皮，种子裸露，仅仅被一鳞片覆盖起来，因此属于裸子植物。

答案：C

33. 果蝇是遗传学中常用的实验动物，身体和附肢都分节。据此推测果蝇属于()

- A. 腔肠动物
- B. 节肢动物
- C. 扁形动物
- D. 软体动物

解析：本题考查的是：节肢动物、蝗虫的主要特征。

节肢动物的身体由许多体节构成，体表有外骨骼，足和触角分节。

由题干知，果蝇身体和附肢都分节，因此属于节肢动物。

答案：B

34. 脊椎动物的共同特征是()

- A. 胎生、哺乳
- B. 体表被毛
- C. 用肺呼吸
- D. 有脊柱

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，无脊椎动物的体内没有脊柱。

答案：D

35. 在东非大裂谷地区，导致部分森林古猿不得不下地生活的直接原因是()

- A. 地面食物丰富
- B. 扩大生活范围
- C. 树上天敌增加
- D. 森林大量消失

解析：本题考查的是：在人类发展和进化中的重大事件。

在东非大裂谷地区，导致部分森林古猿不得不下地生活的直接原因是森林大量消失

答案：D

36. 中科院古化石专家张弥曼获 2018 年度“联合国教科文组织杰出女科学家”奖，同时被评为“中国最美科技工作者”。她所研究的下列生物化石，在地层中出现最早的是()

- A. 鱼类
- B. 两栖类
- C. 爬行类
- D. 哺乳类

解析：本题考查的是：生物进化的证据-化石。

通过分析可知，选项中最低等的是鱼类。因此鱼类生物的化石在地层中出现最早。

答案：A

37. 官渡粑粑和石林米酒都是昆明传统美食，其制作过程都需要的微生物是()

- A. 乳酸菌
- B. 霉菌
- C. 酵母菌
- D. 醋酸菌

解析：本题考查的是：发酵技术在食品制作中的作用。

官渡粑粑和石林米酒都是昆明传统美食，其制作过程都需要的微生物是酵母菌

答案：C

38. 2018 年《细胞》期刊报道，中国科学家率先成功地应用体细胞为核供体，获得两只克

克隆猕猴“中中”和“华华”。与核供体相比，克隆猕猴体细胞的染色体数目()

- A. 减半
- B. 加倍
- C. 先减后增
- D. 不变

解析：本题考查的是：克隆技术。

核移植是指将供体细胞核移入除去核的卵母细胞中，使其重组并发育成一个新的胚胎，这个新的胚胎最终发育为动物个体。通过核移植方法获得的克隆猴的细胞核由供体提供，所以与核供体相比，克隆猕猴体细胞的染色体数目不变。

答案：D

39. 歌词“最近比较烦、比较烦…”是小明同学的心情写照。下列调节情绪的方法中，错误的是()

- A. 转移注意力
- B. 自我安慰
- C. 借酒消愁
- D. 适度宣泄

解析：本题考查的是：调节情绪的方法。

调节自己的情绪可概括为：一、转移注意力。二、宣泄。三、自我安慰。

(1)转移注意力：当情绪不好时，有意识地转移话题，或者做点别的事情，如听音乐、看电视、打球、下棋、散步等，来分散自己的注意力，这样可以使不良的情绪得到缓解。

(2)倾诉：把自己心中的烦恼向家人或知心朋友倾诉，或用其他适当的方式，把积压在内心的烦恼宣泄出来，这样也会有利于身心健康。但是，宣泄时要注意避免伤害他人。

(3)自我安慰：当遇到失败时，为了减少内心的失望，可以找一个适当的理由来安慰自己，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。

答案：C

40. 有关安全用药的做法，错误的是()

- A. 不用过期药
- B. 用药遵医嘱
- C. 服药重疗效
- D. 多用抗生素

解析：本题考查的是：安全用药的常识。

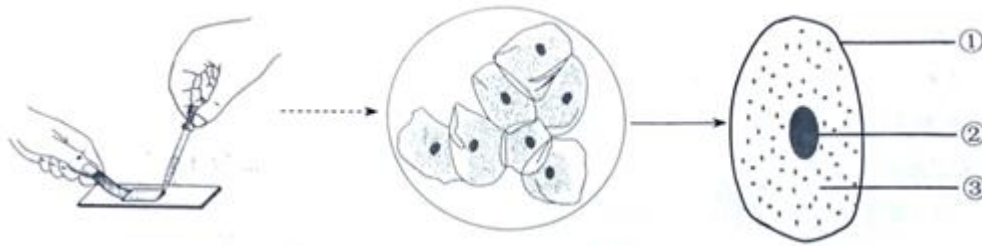
抗生素主要指微生物所产生的能抑制或杀死其他微生物的化学物质，如青霉素、链霉素、金霉素、春雷霉累、庆大霉素等。在医学上，广泛地应用抗菌素以治疗许多微生物感染性疾病和某些癌症等。但是滥用抗生素会使得细菌产生抗药性，滥用抗生素不但会杀死有害菌，也能杀死有益菌

答案：D

二、简答题(每空 1 分，共 40 分)

41. (5 分)某同学制作了人的口腔上皮细胞临时装片，用显微镜观察后，绘制了细胞结构简图(示例：[③]细胞质)。

请回答：



(1) 在制作人的口腔上皮细胞临时装片时，需在载玻片中央滴一滴_____（填“生理盐水”或“清水”），以保持细胞的正常形态。用稀碘液染色后，细胞中染色最深的是[②]_____。

解析：本题考查的是：制作临时装片观察人的口腔上皮细胞。

在制作人的口腔上皮细胞临时装片时，需在载玻片中央滴一滴生理盐水，以保持细胞的正常形态。用稀碘液染色后，细胞中染色最深的是[②]细胞核。

答案：生理盐水；细胞核

(2) 若显微镜下观察到的视野较暗，可用反光镜中的_____（填“平面”或“凹面”）来对光，能使视野变亮。

解析：显微镜视野亮度的调节：光线强时，用小光圈、平面镜调节；光线弱时，用大光圈、凹面镜调节。所以若显微镜下观察到的视野较暗，可用反光镜中的凹面来对光，能使视野变亮。

答案：凹面

(3) 能控制物质进出细胞的是[_____]_____。

解析：①细胞膜的功能是控制物质的进出，使有用的物质不能轻易地渗出细胞，有害的物质不能轻易地进入细胞。

答案：①细胞膜

(4) 该细胞中的能量转换器是_____。

解析：该细胞属于动物细胞，细胞中的能量转换器是线粒体，线粒体是呼吸作用的场所，能将化学能转化为多种形式的能量，是细胞内的能量转化器。

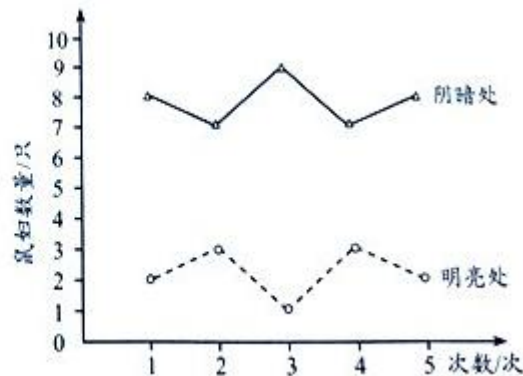
答案：线粒体

42. (5 分) 为探究“非生物因素对某种动物的影响”，某小组用自制的实验装置完成了实验，结果如图所示。

步骤 1：在上述实验装置中央放入 10 只鼠妇，静置 5 分钟后，分别统计明亮处和阴暗处的鼠妇数量。

步骤 2：再按步骤 1 的方法重复操作 4 次。

步骤 3：…



回答下列问题：

(1) 该小组探究的问题是：光会影响鼠妇的分布吗？

解析：本题考查的是：探究影响鼠妇分布的环境因素。

“在一个长方形的铁盘内放上一层湿土，以横轴中线为界，一侧盖上黑纸板，另一侧盖上透明玻璃板”，这样在铁盘里就形成了黑暗和明亮两种环境。因此，根据这个实验方案可以推测该小组探究的问题是：会影响鼠妇的分布吗？

答案：光

(2) 实验结果应取“步骤 1、2”各重复组的平均值，以减小实验误差。

解析：在科学实验中，为了减少获取实验数据的误差，常常设重复组，科学实验的数据，应当取各重复组的计算平均值，否则结果具有很大的偶然性，不足以说明问题。而适量选取一定数量的材料，常要计算平均值这是为了避免偶然因素、平衡数据，减少误差。实验结果应取“步骤 1、2”各重复组的平均值，以减小实验误差。

答案：平均

(3) 实验结果表明，鼠妇喜欢生活在阴暗的环境中，由此得出的结论是鼠妇喜欢生活在阴暗的环境中。

解析：“如果根据该实验方案进行实验，最后的实验结果是鼠妇在阴暗处多，由此得出的结论是鼠妇生活在阴暗的环境中，光对鼠妇生活有影响。”

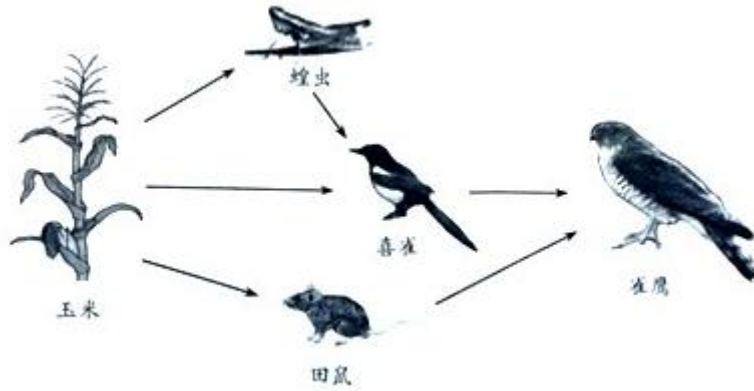
答案：阴暗；鼠妇生活在阴暗的环境中，光对鼠妇生活有影响

(4) 关爱生命，从我做起。做完实验后，将鼠妇放回大自然中。

解析：要养成爱护动物的好习惯，保护动物从我做起，从现在做起，所以，“如果让你按照该实验方案进行实验，做完实验后”，将鼠妇放回适合它们生存的环境。

答案：适合它们生存的环境(或放回大自然等即可得分)

43. (5 分) 农药残留量超标等食品安全问题关乎民生。为减少害虫对农作物的危害，农民在农作物上喷洒农药。一段时间后，分别检测不同生物体内农药积累量，发现雀鹰体内农药积累量明显高于喜鹊和田鼠。为尝试解释上述现象，某同学绘制了农田生态系统的部分食物网如图，据图回答问题。



(1)生态系统的组成成分中，除图中所示成分外，还应包括分解者和_____部分。

解析：本题考查的是：生态系统的组成及各部分的作用；生态系统中的食物链和食物网；某些有害物质沿食物链积累；生物圈是最大的生态系统。

生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。图示为食物网，只包含生产者和消费者，所以要构成一个完整的生态系统，还应包括分解者和非生物部分。

答案：非生物

(2)图中较长的一条食物链是：玉米→蝗虫→_____→雀鹰。

解析：图中食物链包括：玉米→喜雀→雀鹰，玉米→蝗虫→喜雀→雀鹰，玉米→田鼠→雀鹰，共三条，较长的一条食物链是：玉米→蝗虫→喜雀→雀鹰。

答案：喜雀

(3)雀鹰体内农药积累量明显高于喜雀和田鼠，原因是_____。

解析：在生态系统中，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，其浓度随着消费者级别的升高而逐步增加，雀鹰的营养级的最高，所以雀鹰体内农药积累量明显高于喜雀和田鼠。

答案：雀鹰的营养级的最高

(4)这些农药还可以随着雨水进入水体，再进入鱼虾体内，通过_____不断积累，最终威胁人类自身。

解析：在生态系统中，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，最终威胁人类自身。

答案：食物链

(5)在南极的企鹅等动物体内也有可能检测到该农药，理由是_____是一个统一的整体，是地球上最大的生态系统。

解析：在南极的企鹅等动物体内也有可能检测到该农药，因为生物圈是一个统一的整体，是地球上最大的生态系统。

答案：生物圈

44. (5 分)迪拜沙漠中种出中国杂交水稻，出现“人造绿洲”。袁隆平团队为世界粮食安全再添“中国贡献”。分析回答下列问题：

(1)水稻通过光合作用制造的_____能为人类提供食物和能量，提升沙漠地区粮食自给能力和粮食安全。

解析：本题考查的是：导管的位置和对水分和无机盐的运输；绿色植物的蒸腾作用；光合作用原理在生产上的应用；绿色植物通过光合作用制造有机物。

水稻通过光合作用制造的有机物，能为人类提供食物和能量。

答案：有机物

(2)“要素物联网模组”是沙漠种植水稻成功最关键的核心技术，通过该技术将所需水肥自动送达水稻根系。水稻根吸收的水分通过_____ (填“导管”或“筛管”)运送到叶等器官，其中绝大部分通过_____作用散失到环境中，可提高大气湿度，改善沙漠地区生态状况。

解析：导管是植物体内把根部吸收的水和无机盐由下而上输送到植株身体各处的管状结构。其中绝大部分通过蒸腾作用散失到环境中，可提高大气湿度，增加降水。

答案：导管；蒸腾

(3)水稻根细胞吸收无机盐等生命活动所需的能量来自根细胞的_____作用。

解析：线粒体是细胞内的能量转换器，可以分解有机物，释放能量，供生命活动需要。所以，水稻根细胞吸收无机盐等生命活动所需的能量来自根细胞的呼吸作用。

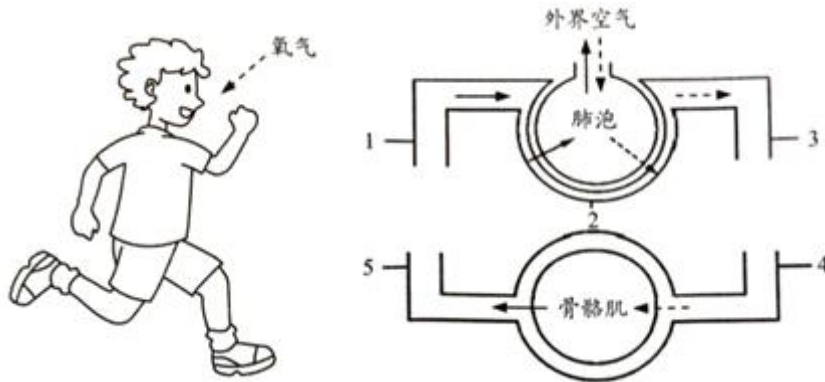
答案：呼吸

(4)2018年5月26日，专家组进行了产量测评，其中一个水稻品种产量超过500公斤/亩。若要进一步提高产量，可采取的措施是_____ (答出1点即可)。

解析：影响植物光合作用的因素有：光照、二氧化碳的浓度等，所以在农业生产上，可以通过合理密植、间作套种等方法，提高产量。

答案：合理密植

45. (5分)“没有全民健康，就没有全面小康”。徒步环滇是昆明每年举行的全民健身环保公益活动，是在充分获氧的情况下进行的一项有氧运动。有氧运动过程中，人体内气体交换过程如图，图中1、2、3、4、5表示血管。据图回答问题。



(1)氧气从肺泡扩散到血液后，血液变成了含氧丰富的_____ (填“动脉血”或“静脉血”)。氧经血管3最先到达_____ (填“左心房”或“左心室”)，再经体循环输送到骨骼肌。

解析：本题考查的是：血液循环的途径；组织细胞的气体交换。

氧气由肺泡扩散到血液里，与血红蛋白结合，二氧化碳由血液扩散到肺泡里；这样，血液流经肺部毛细血管后就由静脉血变成了动脉血。动脉血由3肺静脉运回左心房，而后随血液循环运往全身。

答案：动脉血；左心房

(2)人体从外界吸入的氧气，正常情况下，绝大部分至少需要通过_____层细胞膜，才能进入骨骼肌细胞。

解析：肺泡外面缠绕着丰富的毛细血管并且肺泡壁和毛细血管壁都是由一层上皮细胞构成。

外界的氧气进入肌细胞的途径：肺泡壁→毛细血管壁→红细胞→毛细血管壁→肌细胞。共计9层细胞膜。

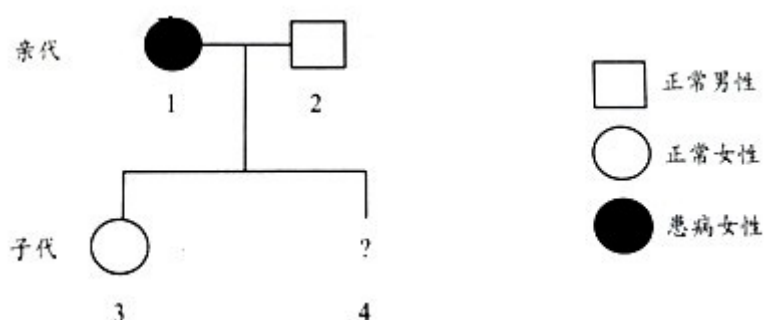
答案：9

(3)氧进入骨骼肌细胞后，参与葡萄糖等有机物的氧化分解过程，为运动提供所需的_____。该过程产生的二氧化碳由_____系统排出体外。

解析：氧气进入肌细胞的线粒体中，有机物在氧气的作用下氧化分解释放出能量，产生二氧化碳。二氧化碳通过呼吸系统由呼气排出体外。

答案：能量；呼吸

46. (5分)亨廷顿舞蹈病由显性基因(H)控制，据图回答问题。



(1)图中父亲(2号)体细胞中的性染色体组成是_____ (填“XY”或“XX”)，其中提供给女儿(3号)的是_____染色体。

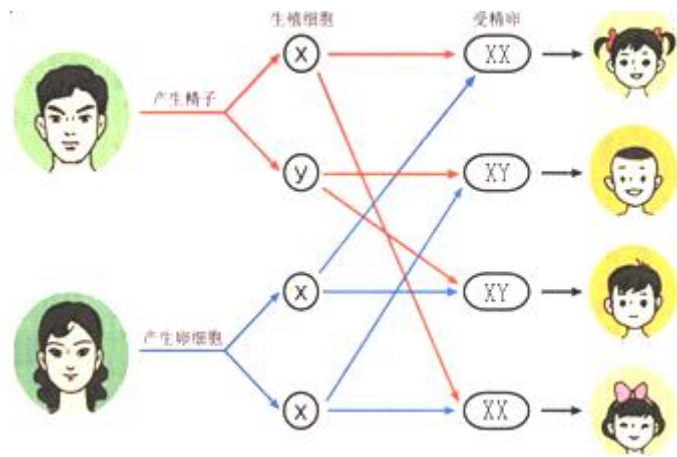
解析：本题考查的是：人的染色体组成和性别遗传；基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系。

人的体细胞内的23对染色体，有一对染色体与人的性别有关，叫做性染色体；男性的性染色体是XY，女性的性染色体是XX，这样男性产生的精子就有两种，一种是含有X染色体的，另一种是含Y染色体的，女性产生的卵细胞只有一种，是含有X染色体的；如果含X染色体的卵细胞与含X染色体的精子相融合，那么受精卵的性染色体就是XX，由它发育成的孩子就是女孩；如果含X染色体的卵细胞与含Y染色体的精子相融合，那么受精卵的性染色体就是XY，由它发育成的孩子就是男孩；可见小明体细胞的XY性染色体，其中的X染色体来自于母亲，Y染色体来自于父亲。图中父亲(2号)体细胞中的性染色体组成是XY，其中提供给女儿(3号)的是X染色体。

答案：XY；X

(2)图中4号是未出生的“二胎”，是男孩的可能性是_____%。

解析：人的性别遗传过程如图：



从性别遗传图解看出，人类生男生女的机会均等各是 50%，因此图中 4 号是未出生的“二胎”，是男孩的可能性是 50%。

答案：50

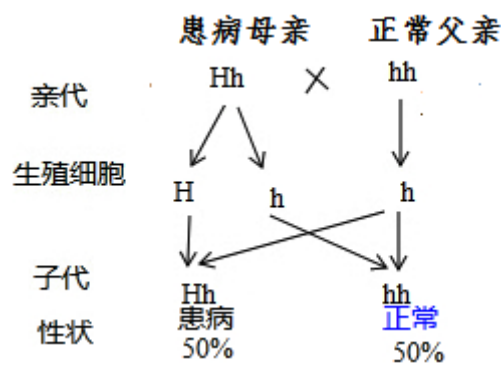
(3) 若 3 号的基因组成为 hh，则其母亲 1 号的基因组成为_____。

解析：“亨廷顿舞蹈病由基因 H 控制，hh 则表现为正常”；母亲遗传给正常 (hh) 女儿的基因一定是 h，因此患病母亲 1 号的基因型为 Hh。

答案：Hh

(4) 4 号患亨廷顿舞蹈病的可能性是 50%，原因是_____。

解析：遗传图解如图：



从遗传图解看出，4 号患亨廷顿舞蹈病的可能性是 50%，原因是子代患病基因 Hh 和正常基因 hh 的比例是 1: 1。

答案：子代患病基因 Hh 和正常基因 hh 的比例是 1: 1

47. (5 分) 阅读下列资料，回答有关传染病及免疫的问题。

世界卫生组织 2018 年 2 月公布了 10 种高危传染性疾病，其中的“X 疾病 (DiseaseX)”让人耳目一新。“X 疾病”可以代表一种新兴疾病，也可以代表一种一度被消灭或得到控制，但近几年又卷土重来的疾病，霍乱这种烈性肠道传染病就属于再兴疾病。

剧烈泻吐、肌肉痉挛是霍乱的主要特征，病死率很高。中央电视台《走遍中国》栏目系列纪录片《永不停歇的疫战》，就记录了我国医疗卫生人员和霍乱之间那场没有硝烟的战争，2012 年，南方多省出现了 18 例霍乱疫情。调查发现，引发霍乱的原因是某个池塘的甲鱼被 0139 群霍乱弧菌污染后流入市场，再进入家庭。疾控人员找到并关闭了这个甲鱼池塘，从源头上结束了疫情。

(1) 霍乱属于_____系统传染病，病原体是一种被称为_____的细菌。

解析：本题考查的是：病原体与传染病的病因；传染病流行的基本环节；人体特异性免疫和非特异性免疫。

霍乱属于消化系统传染病，病原体是一种被称为霍乱的细菌。

答案：消化；霍乱

(2) “18 例霍乱患者”属于传染病流行的三个基本环节中的_____，必须隔离治疗。

解析：“18 例霍乱患者”属于传染病流行的三个基本环节中的传染源，必须隔离治疗。

答案：传染源

(3)早在 19 世纪，“微生物学之父”巴斯德就开始培育霍乱疫苗。健康人接种霍乱疫苗后，刺激淋巴细胞产生一种特殊蛋白质，叫做_____，从而提高对霍乱的抵抗力。这种免疫方式属于_____（填“特异性”或“非特异性”）免疫。

解析：早在 19 世纪，“微生物学之父”巴斯德就开始培育霍乱疫苗。健康人接种霍乱疫苗后，刺激淋巴细胞产生一种特殊蛋白质，叫做抗体，从而提高对霍乱的抵抗力。这种免疫方式属于特异性免疫。

答案：抗体；特异性

48. (5 分) 科学家对全球一些生态系统多样性价值的估价结果如下表，请分析回答问题。

生态系统	海洋	热带雨林	其他森林	草地	湿地	农田
单位面积价值(美元/hm ² ·a)	252	2007	302	232	14785	92

(1)单位面积湿地的价值_____（填“大于”、“等于”或“小于”）农田，这为“退耕还湖”策略的科学性提供了依据。

解析：本题考查的是：生态系统的类型和特征；生态系统的自动调节能力；生物多样性的内涵和价值；保护生物多样性的措施。

由表格上的数据可知：单位面积湿地的价值 大于农田，这为“退耕还湖”策略的科学性提供了依据。

答案：大于

(2)若热带雨林变成单一的经济林，生态系统的自动调节能力会_____（填“增强”或“减弱”），导致其多样性价值大幅度下降。

解析：生态系统具有一定的自动调节能力，生态系统中的生物种类越多，营养结构越复杂，自我调节能力就越大。所以若热带雨林变成单一的经济林，生态系统的自动调节能力会减弱，导致其多样性价值大幅度下降。

答案：减弱

(3)建立_____是保护生物多样性的最有效措施。

解析：建立自然保护区是保护生物多样性的最有效措施。

答案：自然保护区

(4)中国科学院昆明分院建立了全国唯一的“中国西南野生生物资源库”收集了两万多种种质资源。每种生物都是一个丰富的基因库，它在保护生物_____的多样性方面作出了重大贡献。

解析：中国科学院昆明分院建立了全国唯一的“中国西南野生生物资源库”收集了两万多种种质资源。每种生物都是一个丰富的基因库，它在保护生物基因的多样性方面作出了重大贡献。

答案：基因

(5) “美丽中国，我是行动者”。积极参与生态文明建设，共建天蓝、地绿、水清的美丽中国。请列举在保护生物的多样性方面的具体行动。_____。

解析：“美丽中国，我是行动者”。积极参与生态文明建设，共建天蓝、地绿、水清的美丽中国。列举在保护生物的多样性方面的具体行动：多植树造林，垃圾分类存放，不使用一次性筷子等。

答案：多植树造林，垃圾分类存放，不使用一次性筷子等