

2015年重庆市垫江县中考真题生物

一、单选题(每小题2分,共60分)

1. 在细胞分裂过程中,最先分裂成两份的是()

- A. 细胞质
- B. 细胞膜
- C. 细胞核
- D. 细胞壁

解析: 本题考查的是细胞分裂的具体过程是: 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, 形成新的细胞膜和细胞壁, 这样, 一个细胞就分裂成为两个细胞。动物细胞是原来细胞中央的细胞膜向内凹陷缢裂成两个细胞; 植物细胞是在中央形成新的细胞壁和细胞膜, 由一个分成两个。可见在细胞分裂的过程中首先发生变化的是细胞核, 细胞核中的染色体首先要完成复制加倍, 随着分裂的进行, 染色体分成完全相同的两份, 分别进入两个新细胞中。这样, 两个新细胞的染色体形态和数目相同, 新细胞和原细胞的染色体相同和数目也相同。保证了新细胞和原细胞遗传物质一样。

答案: C

2. 甘蔗的茎中有许多纤维状的结构, 它应属于()

- A. 基本组织
- B. 分生组织
- C. 输导组织
- D. 保护组织

解析: 本题考查的是植物的几种主要组织及功能。

A、营养组织有储存营养物质的功能, 含有叶绿体的营养组织还能进行光合作用合成有机物, 植物的果肉、叶肉、茎中央的髓等大多属于营养组织, 也叫基本组织, A 错误。

B、分生组织具有很强的分裂能力, 不断分裂产生新细胞形成其它组织。如根尖的分生区、茎的形成层等属于分生组织。B 错误。

C、甘蔗的茎中有许多纤维状的结构属于输导组织, 输导组织主要由导管和筛管组成, 具有输送物质的功能, 贯穿于根、茎、叶等处的导管能运送水和无机盐, 筛管能运送有机物, 导管运输水和无机盐。C 正确。

D、保护组织一般由植物根、茎、叶表面的表皮细胞构成, 位于各器官的表面, 具有保护内部柔嫩部分的功能。D 错误。

答案: C

3. 进行光合作用时, 植物不需要的外界条件是()

- A. 二氧化碳
- B. 水
- C. 叶绿体
- D. 光

解析: 本题考查的是光合作用的概念。

绿色植物的光合作用是指绿色植物利用光能在叶绿体里把二氧化碳和水等无机物合成有机物, 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。可见光合作用就

是合成有机物，储存能量的过程。其原料是二氧化碳和水，产物是有机物和氧气，条件是光，场所是叶绿体；叶绿体是绿色植物叶肉细胞中，进行光合作用的细胞器，不属于外界条件，故C符合题意。

答案：C

4. 用盐腌新鲜黄瓜条时，它发生的变化是()

- A. 细胞吸水，新鲜黄瓜条变硬挺
- B. 细胞失水，新鲜黄瓜条变硬挺
- C. 细胞吸水，新鲜黄瓜条变软缩
- D. 细胞失水，新鲜黄瓜条变软缩

解析：本题考查的是植物细胞的吸水、失水。

植物细胞既可以失水，也可以吸水，这主要取决于细胞周围水溶液的浓度和细胞浓度的大小。当周围水溶液的浓度大于细胞液浓度时，细胞就失水；当细胞液浓度大于细胞周围水溶液的浓度时，细胞就吸水。用盐腌腌菜时，由于腌菜细胞液的浓度小于盐水溶液的浓度，会导致腌菜细胞失水，从而导致腌菜皱缩变形、变软。可见D符合题意。

答案：D

5. 夏天，植物体吸收的水分主要用于()

- A. 进行光合作用
- B. 进行呼吸作用
- C. 进行蒸腾作用
- D. 保留在植物体内

解析：本题考查的是蒸腾作用的意义。

植物通过根从土壤中吸收水分，吸收来的水只有大约1%当做光合作用的原料被植物体利用，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。这不是对水的浪费，绿色植物的蒸腾作用有其积极的意义。

答案：C

6. 取一段带叶的枝条，插入盛有红色染液的瓶里，过一段时间，把茎切开观察，染成红色的部分是()

- A. 树皮
- B. 形成层
- C. 木质部
- D. 韧皮部

解析：本题考查的是探究茎对水分和无机盐的运输。

茎中输导组织根据其构造和功能的不同，分为两类。导管和筛管：导管的主要功能是自下而上运输水和无机盐；筛管的主要功能是自上而下运输有机物质。剪取带叶的一段茎，插入红色的液体里。过一段时间，将茎取出，横切和纵切，可以看到染成红色的部分是木质部，正是因为木质部中含有导管是自下而上输送水分和无机盐的管道。

答案：C

7. 将干燥的小麦种子放在酒精灯上燃烧，最后剩下的灰白色物质是()

- A. 水
- B. 无机盐

C. 蛋白质

D. 淀粉

解析：本题考查的是解剖并观察双子叶、单子叶植物种子验证或探究种子成分。

分析：种子的成分包括有机物(包括淀粉、蛋白质和脂肪)和无机物(含水和无机盐)。种子中加热后碳化并可以燃烧的物质称为有机物，而加热后不可以燃烧的物质称无机物。

解析：有机物如蛋白质、淀粉、脂肪都能够燃烧释放出能量，其中绝大部分能量转化为热量；种子中的水在种子燃烧的过程中，被气化成水蒸气，剩余的灰烬就是无机盐。因此将干燥的小麦种子放在酒精灯上燃烧，最后剩下的灰白色物质是无机盐。

答案：B

8. 我们吃的花生油主要是从花生种子的哪一部分结构中压榨出来的？（ ）

A. 种皮

B. 子叶

C. 胚根

D. 胚芽

解析：本题考查的是种子的结构和成分。

花生属于双子叶植物，种子结构包括种皮和胚，胚包括胚根、胚轴、胚芽、子叶。其中种皮具有保护作用；胚根最终发育成幼苗的主根；胚轴最终发育成连接茎和根的部分；胚芽最终发育成茎和叶；子叶中储存着大量的营养物质，如脂肪。因此，我们吃的花生油主要是从花生种子的子叶中压榨出来的。

答案：B

9. 花的主要功能是（ ）

A. 吸引昆虫

B. 供人欣赏

C. 制造香料

D. 产生果实和种子

解析：本题考查的是花的结构。

一朵完整的花包括花柄、花托、萼片、花瓣、雌蕊(花柱、柱头和子房)和雄蕊(花药、花丝)，雄蕊的花药中含有许多花粉粒，雌蕊的子房中含有一枚或多枚胚珠，雌蕊和雄蕊与果实和种子的形成有直接关系，它们是花的主要结构，花具有艳丽的花冠，能美化环境，有芬芳的花香和甜美的花蜜，借此招引昆虫，帮助它们传粉，有的花也可以提取香料和作为药物，但主要作用是产生果实和种子。

答案：D

10. 组成人体细胞的主要成分和基本物质分别是（ ）

A. 水、蛋白质

B. 糖类、水

C. 糖类、蛋白质

D. 微生物、无机盐

解析：本题考查的是人体需要的主要营养物质。

A、水是细胞的主要成分，占体重的60% - 70%，是非常重要的营养成分，人体的各种生理活动都离不开水。在物质运输、体温调节有重要的作用；蛋白质由氨基酸组成，是构成人

体细胞的基本物质，为人的生理活动提供能量，也是人体生长发育组织更新生命活动调节的物质基础；A 符合题意；

B、糖类是人体最重要的供能物质，也是构成细胞的成分；水约占体重的 60%~70%，是细胞的主要组成成分，人体的各种生理活动都离不开水。B 不符合题意；

C、糖类是人体最重要的供能物质，也是构成细胞的成分；蛋白质由氨基酸组成，是构成人体细胞的基本物质，C 不符合题意；

D、维生素不参与构成人体细胞，也不提供能量，含量少，对人体生命活动起调节作用；无机盐是构成人体组织的重要材料，如：钙、磷(构成骨骼和牙齿)、铁(构成血红蛋白)，D 不符合题意。

答案：A

11. 淀粉在口腔中可以被分解为()

A. 葡萄糖

B. 麦芽糖

C. 氨基酸

D. 脂肪酸

解析：本题考查的是探究影响蚯蚓分布的环境因素；食物的消化和营养物质的吸收过程。食物中淀粉的消化从口腔开始，口腔中的唾液淀粉酶能够将部分淀粉分解为麦芽糖，当淀粉和麦芽糖进入小肠后，由于小肠中的胰液和肠液中含有消化糖类、脂肪和蛋白质的酶，因此，淀粉等糖类物质在小肠内被彻底消化为葡萄糖。因此吃馒头时越嚼越甜是因为馒头中的淀粉被唾液淀粉酶分解为麦芽糖的缘故。

答案：B

12. 血红蛋白的特征是()

A. 容易与氧气结合，容易分离

B. 容易与氧气结合，不易分离

C. 不易与氧气结合，容易分离

D. 不易与氧气结合，不易分离

解析：本题考查的是血液的成分和主要功能。

在红细胞内，有一种红色含铁的蛋白质叫血红蛋白，红细胞之所以呈红色，就是因为含有血红蛋白。血红蛋白在氧含量高的地方，与氧容易结合；在氧含量低的地方，又与氧容易分离。血红蛋白的这一特性，使红细胞具有运输氧的功能。因此血红蛋白的特征是容易与氧气结合，容易分离。

答案：A

13. 在血液循环系统的各结构中，没有瓣膜的是()

A. 心室与动脉之间

B. 心房与心室之间

C. 动脉

D. 四肢的大静脉

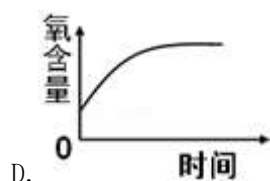
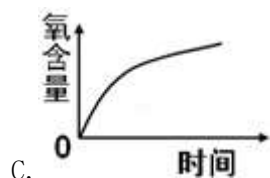
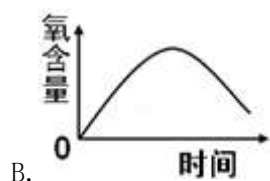
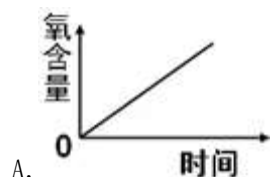
解析：本题考查的是心脏的结构；血管的结构、功能和保健。

心脏的结构由心房和心室组成。心房由左心房和右心房组成，心室由左心室和右心室组成，心房在上心室在下心脏左右不通上下通，心室和心房之间，有房室瓣，保证血液只能由心房流向心室，心室和动脉之间有动脉瓣保证血液只能由心室流向动脉。四肢的静脉内

具有静脉瓣，作用的防止血液倒流，使血液只能从四肢流向心脏。只有动脉血管内没有瓣膜。

答案：C

14. 当血液通过肺泡周围毛细血管时，氧含量发生变化，下列正确的表示该变化的曲线是（ ）



解析：本题考查的是肺泡内的气体交换。

气体交换的原理是气体的扩散作用。既气体总是由浓度高的地方向浓度低的地方扩散，直到平衡为止。肺动脉内流得血液中含有较多的二氧化碳，氧气很少。在流经肺泡时，由于肺泡内是从外界吸入的空气，氧气的浓度高于血液中的氧气的浓度，而二氧化碳的浓度低于血液中的二氧化碳的浓度，根据气体扩散作用的原理，氧气就会自肺泡扩散到血液中，直到平衡，所以血液中氧气的含量应该是增多，直至平衡，不能无限增多；二氧化碳会从血液中扩散到肺泡中，直至平衡，故血液中的二氧化碳含量是逐渐减少的，直至平衡的。根据上述，只有选项D符合题意。根据气体扩散的原理血液中的氧气不可能全部扩散到组织细胞，因此血液中氧气不能为0，也不能无限增多；因此选项A、B、C不符合题意；选项D曲线体现气体扩散后，达到平衡。

答案：D

15. 在泌尿系统中，能形成尿液的结构是（ ）

- A. 肾盂
- B. 肾脏
- C. 膀胱
- D. 输尿管

解析：本题考查的是泌尿系统的组成。

- A、肾盂是肾脏的一个结构，不是形成尿液的器官，A 错误；
- B、泌尿系统中形成尿液的器官是肾脏，B 正确；
- C、膀胱是暂时贮存尿液，C 错误；
- D、输尿管是输送尿液，D 错误。

答案：B

16. 皮肤中参与体温调节的结构有()

- A. 血管和汗腺
- B. 毛发和皮脂腺
- C. 角质层和汗腺
- D. 皮下组织和生发层

解析：本题考查的是人体皮肤的结构和主要功能。

当气温高时，汗腺分泌和排出的汗液增多，流经体表的血液增多，就能散失体内的热量；当气温低时，汗腺分泌的汗液减少，流经体表的血液减少，就能减少体内热量的散失，保持体内的热量。总之，皮肤的功能有保护、分泌、排泄、调节体温、感受外界刺激等。皮肤具有调节体温的功能，这是由于真皮内含有丰富的血管和汗腺。故 A 符合题意。

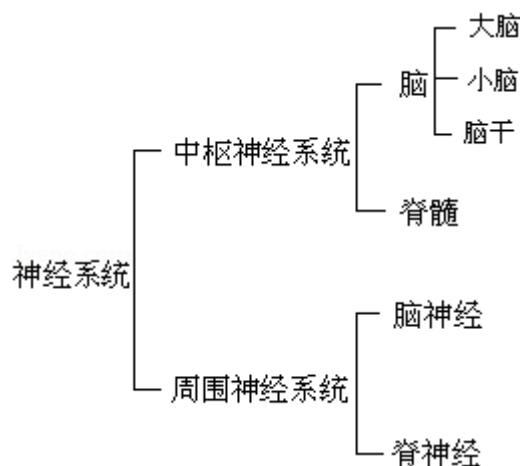
答案：A

17. 下列结构中属于中枢神经系统的是()

- A. 脑和脊髓
- B. 脑和脑神经
- C. 脑和脊髓及它们发出的神经
- D. 脊髓和脊神经

解析：本题考查的是人体神经系统的组成和功能。

神经系统的组成为：



答案：A

18. 下列活动属于非条件反射的是()

- ①杯弓蛇影②鹦鹉学舌③老马识途④婴儿吮奶⑤吃酸杏溜唾液⑥望梅止渴⑦小狗听人话。
- A. ①②
- B. ④⑤
- C. ⑤⑥
- D. ⑤⑦

解析：本题考查的是非条件(简单)反射和条件(复杂)反射。

①杯弓蛇影、②鹦鹉学舌、③老马识途、⑥望梅止渴、⑦小狗听人话，都是在非条件反射的基础上，在大脑皮层参与下形成的条件反射；

④婴儿吮奶、⑤吃酸杏溜唾液，都是生来就有的，不学而能的非条件反射。

所以属于非条件反射的是④婴儿吮奶、⑤吃酸杏溜唾液。

答案：B

19. 对晶状体起调节作用的是()

- A. 睫状肌
- B. 虹膜
- C. 巩膜
- D. 眼肌

解析：本题考查的是眼球的结构和视觉的形成。

晶状体似双凸透镜，有折光作用；睫状体内有平滑肌，晶状体依靠悬韧带与睫状体相连，眼睛通过睫状体来调节晶状体的曲度，来看清远近不同的物体。

答案：A

20. 可以用来治疗糖尿病的激素是()

- A. 生长激素
- B. 胰岛素
- C. 甲状腺激素
- D. 性激素

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、生长激素能够调节人体的生长和发育，不能治疗糖尿病，A 错误；

B、人体内胰岛素分泌不足时，血糖合成糖元和血糖分解的作用就会减弱，结果会导致血糖浓度升高而超过正常值，一部分血糖就会随尿排出体外，形成糖尿病。糖尿病的治疗方法是注射胰岛素制剂，B 正确；

C、甲状腺激素能调节人体的生长和发育，促进新陈代谢，提高神经系统的兴奋性，不能治疗糖尿病，C 错误；

D、性激素促进生殖器官的发育和生殖细胞的形成，与血糖调节无关，D 错误。

答案：B

21. 菜青虫喜欢取食卷心菜或油菜的叶片，这是一种什么行为()

- A. 先天性行为
- B. 后天学习行为
- C. 先天和后天的共同行为
- D. 先天学习行为

解析：本题考查的是动物的先天性行为和学习行为的区别。

菜青虫喜欢取食卷心菜或油菜的叶片，是动物生来就有的行为，是由遗传物质决定的行为，因此这是一种先天性行为；不是通过生活经验和学习获得的学习行为。

答案：A

22. 母亲在怀孕期间，要为胎儿提供营养物质和氧，排出胎儿产生的二氧化碳等废物，母亲和胎儿之间进行物质交换的场所是()





- A. 子宫
- B. 卵巢
- C. 胎盘
- D. 输卵管

解析：本题考查的是胚胎的发育和营养。

受精卵分裂和胚胎发育初期由卵黄提供营养。胚胎植入子宫壁后，胎儿通过胎盘和脐带，胚胎从母体获得各种养料和氧气，并将代谢产生的二氧化碳和其他废物排入母体血液，由母体的肾脏和呼吸系统排出。各种养料和氧气：母体→胎盘→脐带→胎儿；二氧化碳和其他废物：胎儿→脐带→胎盘→母体排出。因此母亲与胎儿进行物质和气体交换发生在胎盘。

答案：C

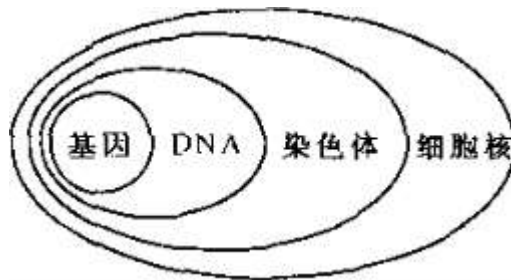
23. 下列图中，能正确表示细胞核内某些结构之间关系的是()

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

解析：本题考查的是染色体、DNA 和基因的关系。

染色体是细胞核内具有遗传性质的物体，易被碱性染料染成深色，所以叫染色体；由蛋白质和 DNA 组成，DNA 分子上具有遗传信息的片段叫基因，即基因有规律地排列在 DNA 分子上，DNA 和蛋白质构成染色体，染色体在细胞核里；因此它们之间的关系如图所示：

答案：D



24. 下列哪种细胞的基因不是成对存在的()

- A. 肌细胞

- B. 神经细胞
- C. 卵细胞
- D. 受精卵

解析：本题考查的是基因在亲子代之间的传递。

分析：在生物体细胞中，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；在生殖细胞(精子和卵细胞)中它们都是单个存在的。

解析：ABD、肌细胞是体细胞、神经细胞是体细胞、受精卵中的基因与体细胞相同，因此它们细胞中的基因都是成对存在的，ABD 正确；

C、卵细胞是生殖细胞，基因单个存在，因此细胞中的基因不是成对存在的，C 不正确。

答案：C

25. 生物体表现为隐形形状，则该性状的基因型是()

- A. 两个都是显性基因
- B. 一为显性基因，一为隐性基因
- C. 两个都是隐性基因
- D. 以上均有可能

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。

A、两个都是显性基因时，表现为显性性状，不是隐性性状，A 不正确；

B、一为显性基因，一为隐性基因时，表现为显性性状，不是隐性性状，B 不正确；

C、两个都是隐性基因时，表现为隐性性状，C 正确。

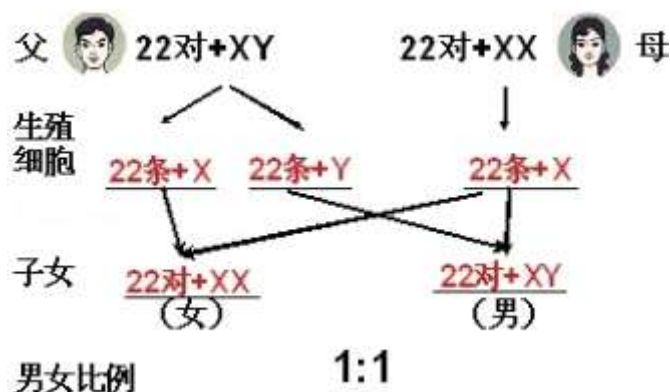
答案：C

26. 女性产生的一个卵细胞中，含有的性染色体数目为()

- A. 1 条
- B. 2 条
- C. 3 条
- D. 4 条

解析：本题考查的是人的性别遗传。

人的性别遗传过程如图：



从性别遗传图解看出，卵细胞的染色体组成是 22 条常染色体+X 染色体。因此女性产生的一个卵细胞中，含有的性染色体数目为 1 条。

答案：A

27. 关于变异的说法，不正确的是()

- A. 遗传物质发生变化的变异是可遗传的变异
- B. 变异在生物界中是一种个别现象
- C. 为生物进化提供材料的变异主要是指可遗传的变异
- D. 变异在农业生产上的应用主要用来育种

解析：本题考查的是生物的变异。

- A、变异分为可遗传变异和不可遗传变异，单纯的由环境的改变而造成的差异为不可遗传变异，而由于遗传物质发生的改变而引起的差异为可遗传变异，不符合题意。
- B、遗传和变异是生物界中一种普遍现象，不是个别的现象，符合题意。
- C、遗传和变异为生物进化的内在基础，生物只有具有可遗传的变异，才能适应不断变化的环境，不断的进化，所以可遗传变异为生物的进化提供原始的材料，不符合题意。
- D、在农业上，通过杂交、基因突变等来培育出优良的品种，不符合题意。

答案：B

28. 自然界中的生物是不断变化的，生物进化的原因是（ ）

- A. 自然选择的结果
- B. 人工选择的结果
- C. 自然选择和人工选择的结果
- D. 生物变异的结果

解析：本题考查的是达尔文和自然选择学说。

生物在繁衍的过程中，会不断地产生变异，其中的许多变异是能够遗传的，这些不断发生的变异是生物进化的基础。然后过度繁殖为自然选择提供了动力，以生存斗争为手段，达到适者生存与不适者被淘汰的结果。

人工选择是生物进化原因的一个方面，人工选择的结果是符合人们需要的新品种，新品种不一定适应环境，如金鱼，也不是在自然界中发生的。

答案：A

29. 组成一个生态系统必须具有下列哪些成分（ ）

- A. 生产者与分解者
- B. 空气、水、阳光、适宜的温度
- C. 非生物环境与生物
- D. 生产者、分解者和消费者

解析：本题考查的是生态系统的组成及各部分的作用。

一个完整的生态系统有两部分组成：生物成分和非生物成分。生物成分包括生态系统中的全部生物，即包括生产者、消费者和分解者。非生物成分包括生态系统所有的非生物成分，即包括空气、阳光、水分、土壤、温度等。

所以 A、缺少消费者和非生物部分，A 错误。

B、空气、水、阳光、适宜的温度是非生物部分，缺少生物部分，B 错误。

C、非生物环境与生物构成一个完整的生态系统，C 正确。

D、生产者、分解者和消费者构成生态系统的生物部分，缺少非生物部分，D 错误。

答案：C

30. 克隆属于（ ）

- A. 无性繁殖
- B. 分裂生殖

C. 有性生殖

D. 营养生殖

解析：本题考查的是有性生殖与无性生殖的区别及应用。

通常的有性生殖是由雌雄交配，精子和卵子结合发育成胚胎，经妊娠后产出新的个体。克隆技术即无性繁殖技术，因为它不需要雌雄交配，不需要精子和卵子的结合，只需从动物身上提取一个单细胞，用人工的方法将其培养成胚胎，再将胚胎植入雌性动物体内，就可孕育出新的个体。克隆是无性生殖技术。

答案：A

二、填空题(每空 2 分，共 20 分)

31. 检测蛋白质用_____试剂，呈现紫色反应，检测维生素 C 用吲哚酚试剂，呈现_____反应，检测淀粉用_____试剂，呈现蓝色反应。

解析：本题考查的是解剖并观察双子叶、单子叶植物种子验证或探究种子成分；探究维生素 C 的含量。

根据蛋白质的特性能使双缩脲试剂呈现紫色反应，食物中含有的营养成分能使双缩脲试剂呈现紫色反应的是蛋白质。

蓝色吲哚酚试剂使还原型 Vic 变为氧化型 ViC. Vic 溶液在中性条件下，使吲哚酚试剂由蓝色变为无色；Vic 溶液在酸性条件下，使吲哚酚试剂由蓝色变为粉红色，所以用吲哚酚试剂可以来检测维生素 C。

食物中的营养成分中的若含有淀粉，淀粉有遇碘变蓝色的特性，在食物上滴一滴碘液，变成蓝色，证明食物中有淀粉。

答案：双缩脲；褪色；碘液

32. 血液可分为血浆和_____两部分，血红蛋白是一种含_____的蛋白质，呈红色，决定了血液的颜色。

解析：本题考查的是血液的成分和主要功能。

血液由血浆和血细胞组成，血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。血浆的功能是运载血细胞，运输养料和废物；红细胞的功能是运输氧，白细胞的功能是吞噬病菌，防御和保护，血小板的功能是加速凝血和止血；血液所以呈红色，就是因为含有血红蛋白，血红蛋白是一种含铁的蛋白质，它的特性是：在氧含量高的地方，容易与氧结合，在氧含量低的地方，容易与氧分离。

答案：血细胞；铁

33. 同一种生物的一种性状的不同表现类型，称为_____，控制这种性状成对的不同基因叫_____。

解析：本题考查的是生物的性状和相对性状的概念。

同一种生物的一种性状的不同表现类型，称为相对性状，如鹅的白毛和黄毛，是同一性状毛的颜色不同。等位基因一般指位于一对同源染色体的相同位置上控制着相对性状的一对基因，因此控制这种性状(相对性状)成对的不同基因叫等位基因。

答案：相对性状；等位基因。

34. 植物的生殖方式有：①植物能形成种子进行_____；②植物能利用其营养器官进行_____。

解析：本题考查的是有性生殖与无性生殖的区别及应用。

(1)无性生殖的关键在于没有两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的方式，如嫁接、扦插、压条、克隆、组织培养等。

(2)有性生殖是指经过两性生殖细胞(例如精子和卵细胞)的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式。

答案：有性生殖；无性生殖。

35. 生态系统中的生产者主要是指_____，消费者主要是指各种_____。

解析：本题考查的是生态系统的组成及各部分的作用。

在生态系统中，绿色植物能进行光合作用制造有机物，不仅养活了自己，还为动物的生存提供食物，属于生产者；动物不能自己制造有机物，直接或间接的以植物为食，属于消费者。

答案：植物；动物

三、识图题(每空 1 分，共 10 分)

36. 仔细观察如图所示的植物细胞和动物细胞结构模式图，然后回答下列问题：

(1)图中能表示植物细胞结构模式图的是_____，能表示动物细胞结构模式图的是_____。

(2)动、植物细胞共有的结构是_____ (填序号)，植物细胞特有的结构是_____ (填序号)。

(3)(注：[]里面填写序号，横线上填写文字)

能控制物质进出的细胞结构是[_____]_____。

能控制细胞生命活动的结构是[_____]_____。

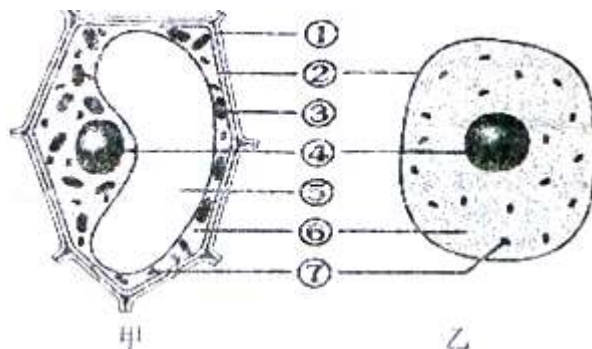
能将无机物转变为贮存能量的有机物的结构是[_____]_____。

能使细胞内有机物分解释放能量的结构是[_____]_____。

能使水果有酸味或苦味的结构是[_____]_____。

(4)我们从婴儿到青少年，个子长高了很多，其根本原因是_____ (填选项字母)

- A. 经常喝牛奶
- B. 细胞的分裂和生长
- C. 参加体育锻炼
- D. 父母的养育。



解析：(1)由动物细胞和植物细胞的结构模式图可知：①是细胞壁、②是细胞膜、③是叶绿体、④是细胞核、⑤是液泡、⑥是细胞质、⑦是线粒体，与乙图相比，甲图具有细胞

壁、叶绿体和液泡，这是植物细胞所特有的。因此甲图是植物细胞结构模式图，乙图是动物细胞结构模式图；

(2)动、植物细胞共有的结构是②是细胞膜、④是细胞核、⑥是细胞质、⑦是线粒体，植物细胞特有的结构是

①是细胞壁、③是叶绿体、⑤是液泡；

(3)②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；

④细胞核内含有遗传物质，是遗传信息的控制中心；

⑥叶绿体是植物细胞进行光合作用的场所，利用无机物合成有机物；

⑦线粒体是广泛存在于动物细胞和植物细胞中的细胞器，是细胞呼吸产生能量的主要场所，被称为能量转换器和细胞内能量供应的“动力工厂”，是细胞进行呼吸作用的场所；

⑤液泡中含有细胞液，有各种味道、色素的物质以及营养物质；

(4)细胞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，植物细胞还形成细胞壁。这样，一个细胞就分裂成两个细胞了。因此细胞分裂使细胞数目增多。

新分裂产生的细胞体积很小，需要不断从周围环境中吸收营养物质，并且转变成组成自身的物质，体积逐渐增大，这就是细胞的生长。细胞的分化形成不同的组织，进而再组成各种器官，由不同的器官构成系统，由八大系统构成人体。所以我们从婴儿到青少年，个子长高了很多，其根本原因：细胞的分裂、生长和分化的共同结果。故B符合题意。

答案：

(1)甲；乙；

(2)②④⑥⑦；①③⑤；

(3)②；细胞膜；④；细胞核；③；叶绿体；⑦；线粒体；⑤；液泡；

(4)B

四、连线题(5)

37. 将人体营养成分与缺乏该营养成分易引发的疾病用直线连接起来。

维生素 A	夜盲症
维生素 C	脚气病
维生素 D 和钙	角膜炎
维生素 B ₁	坏血病
维生素 B ₂	幼年（佝偻病），成年（骨质疏松症）

解析：人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的生长和发育，还会引起疾病，如图：

维生素种类主要功能缺乏症食物来源

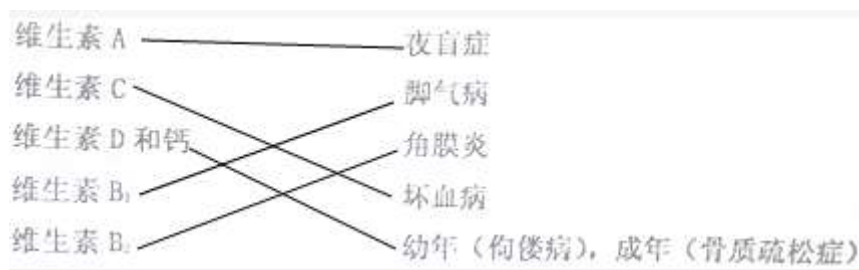
维生素 A 促进人体正常发育，增强抵抗力，维持人的正常视觉夜盲症、皮肤干燥、干眼症
动物肝脏含丰富的维生素 A，胡萝卜中含胡萝卜素，在人体内能转化成维生素 A

维生素 B₁ 维持人体正常的新陈代谢和神经系统的正常生理功能神经炎、脚气病、消化不良
维生素 B₁ 在稻米、豌豆、小麦、扁豆等粮食中含量丰富

维生素 C 维持正常的新陈代谢、维持骨肌肉和血液的正常生理作用，增长抵抗力患坏血病、抵抗力下降新鲜蔬菜和水果中富含维生素 C

维生素 D 促进钙、磷吸收和骨骼发育佝偻病、骨质疏松等奶制品、鱼肝油、蛋黄中含丰富的维生素 D

答案：



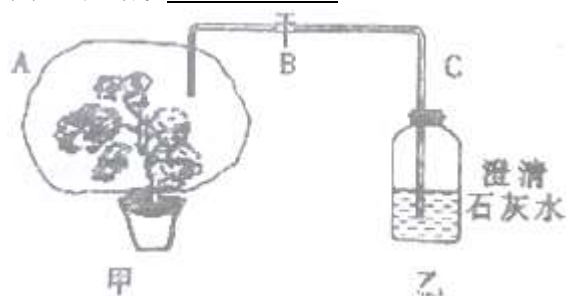
五、实验探究题(5)

38. 为了探究植物呼吸作用的产物，垫江某中学初中生物兴趣小组设计了一个实验装置(如图)，请分析回答：

(1) 该实验选用_____ (选填“黑色”或“透明”)的塑料袋，目的是避免塑料袋内的植物进行_____作用，以免对实验结果产生干扰。

(2) 实验结论进行一段时间后，打开 B 处的阀门，用手挤压塑料袋(A)，发现瓶中澄清的石灰水变_____，表明植物呼吸作用释放了_____。

(3) 为了让实验更具有科学性，应增设_____。



解析：(1) 本实验选用黑色塑料袋，是为了遮光，以避免植物因进行光合作用消耗掉二氧化碳而影响实验效果。

(2) 二氧化碳会使澄清的石灰水变浑浊，实验进行一段时间后，植物进行呼吸作用产生了大量的二氧化碳，打开阀门，用手挤压塑料袋，塑料袋内的二氧化碳气体就进入了乙瓶中，从而使石灰水变浑浊。

(3) 设置对照实验目的在于消除无关变量对实验对象的影响。增加可信度和说服力，探究实验一定要设置对照组，因此为了让实验更具有科学性，此实验应增设对照组。

答案：

(1) 黑色；光合；

(2) 浑浊；二氧化碳；

(3) 对照组