

2013年甘肃省金昌市中考真题生物

一、选择题(本大题包括30个小题，每小题2分，共60分)

1.在显微镜下观察印有字母“b”的薄纸片制成的装片，视野里看到的物像是()

- A.b
- B.p
- C.d
- D.q

解析：通过分析知道在显微镜下观察印有“b”字样的玻片，看到的物像是应是它的放大的倒像。所谓倒像是将“b”上下和左右都翻过来，所以在显微镜视野中应看到的是“q”。

答案：D.

2.菠菜叶片呈绿色，将其浸泡在清水里，清水不会变色；若将其浸泡在沸水中，沸水会突然绿色。这是因为沸水破坏了菠菜叶肉细胞的何种结构()

- A.细胞壁
- B.细胞质
- C.细胞膜
- D.细胞核

解析：A、细胞壁位于细胞的最外面，起到保护和支持作用，不符合题意。

B、活细胞的细胞质具有流动性，有利于细胞与外界环境之间进行物质交换。不符合题意。

C、细胞膜能控制物质的进出，既不让有害的物质进来，也不让有用的物质轻易出去，具有选择透过性，也有保护作用。结合题意可知，清洗菠菜时，冷水没有变成菜汤，而把菠菜放入沸水中，就变成了菠菜汤，这是因为沸水破坏了菠菜细胞的细胞膜，使其失去了控制物质进出的功能。符合题意。

D、细胞核内含遗传物质，对生物的遗传具有重要的意义，不符合题意。

答案：C.

3.绿色开花植物体的结构层次与人体相比，缺少的是()

- A.细胞
- B.组织
- C.器官
- D.系统

解析：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。人体的结构层次为：细胞→组织→器官→系统→动物体。动物体的结构层次比植物体多了系统这个结构层次。

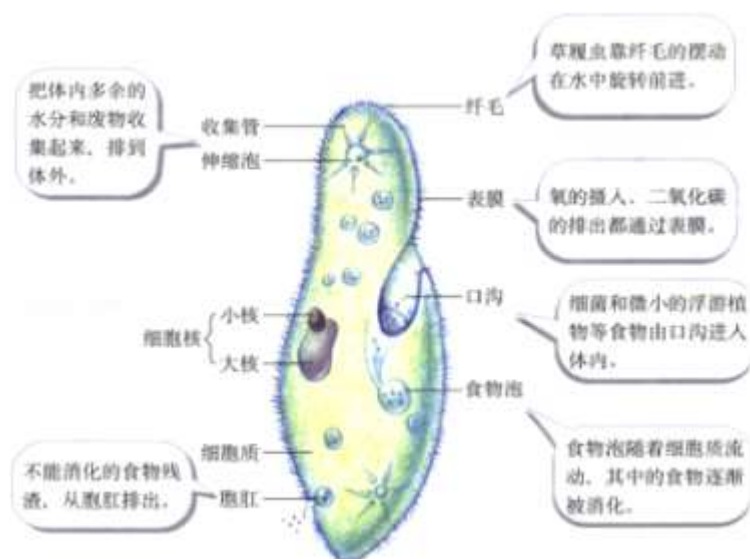
答案：D

4.草履虫是一种常见的单细胞生物，其结构中与运动有关的是()

- A.表膜

- B.纤毛
- C.口沟
- D.伸缩泡

解析：草履虫的结构及功能如下图：



可见，草履虫在水中旋转前进主要依靠纤毛的摆动。

答案：B.

5.生态系统都具有自我调节的能力，这种能力是()

- A.无限的
- B.不受任何影响
- C.有限的
- D.永不改变

解析：在一个生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的状态叫生态平衡，因为生态系统具有一定的自我调节能力，而这种能力受生态系统中生物的种类和数量所限制，生物的种类和数量越多，这种能力就越强，反之，越弱。因此，这种自动调节能力是有一定限度的。

答案：C.

6.“红富士”苹果多汁美味，它是由雌蕊的哪一结构发育而成的()

- A.子房
- B.花柱
- C.胚珠
- D.柱头

解析：苹果由果皮和种子组成，属于果实，由分析知：果实是由子房发育成的。

答案：A

7.与大豆种子相比，玉米种子特有的结构是()

- A.种皮
- B.胚
- C.子叶

D.胚乳

解析：玉米种子属于单子叶植物，菜豆种子属于双子叶植物。两者都有种皮和胚，胚包括胚根、胚芽、胚轴和子叶；玉米种子有胚乳，菜豆种子没有胚乳。

答案：D

8.下列关于植物根尖各部分的叙述中，错误的是()

- A.分生区的细胞具有分裂能力
- B.伸长区是吸收水和无机盐的主要部位
- C.成熟区生有大量的根毛
- D.伸长区的细胞来自分生区

解析：A、分生区被根冠包围着，属于分生组织，具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞，向下补充根冠，向上转化为伸长区。正确。

B、成熟区生有大量的根毛，是吸收水和无机盐的主要部位。错误。

C：在伸长区的上部，细胞停止伸长，并且开始分化，表皮细胞一部分向外突起形成根毛，叫成熟区，是吸收水分和无机盐的主要部位。正确。

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。

D：分生区具有很强的分裂能力，能够不断分裂产生新细胞，使细胞数目增加，向下补充根冠，向上转化为伸长区，所以伸长区的细胞来自分生区。正确。

答案：B.

9.对于树木来说树皮是非常重要的结构，这是因为树皮内具有()

- A.输导水分的筛管
- B.输导水分的导管
- C.输导有机物的筛管
- D.输导有机物的导管

解析：筛管是植物韧皮部(树皮内侧)内输导有机养料的管道。由许多管状活细胞上下连接而成。相邻两细胞的横壁上有许多小孔，称为“筛孔”，两细胞的原生质体通过筛孔彼此相通。筛管没有细胞核，但筛管是活细胞。树皮被剥，有机物的运输通道筛管被割断。叶制造的有机物不能运输到根，根不能进行呼吸获得能量，时间长了就会死亡。因此，树皮对于树木来说是非常重要的结构，是因为树皮中有输导有机物的筛管。

答案：C.

10.为提高大棚西瓜的产量，农民采取了以下措施，其中不能达到目的是()

- A.保持棚内温度恒定
- B.适当增加光照时间
- C.适当松土、施肥
- D.合理密植

解析：植物的光合作用原理是在叶绿体里利用光能把二氧化碳和水合成有机物并放出氧气，同时把光能转变成化学能储存在制造的有机物里。呼吸作用的原理是在线粒体里在氧气的作用下把有机物分解成二氧化碳和水，同时释放能量。可见要想提高作物的产量就要想办法促进光合作用，并抑制呼吸作用。由其原理可知促进光合作用的措施有：增加光照时间、增加原料二氧化碳和水。同时我们知道适当提高温度可以促进生物的生命活动，因此适当增加白天的温度可以促进光合作用的进行。而夜晚适当降温则可以抑制其呼吸作用。

- A、适当增加棚中的昼夜温差，白天气温高光合作用旺盛制造的有机物多，到了夜间气温降得比较低的话可有效地抵制蔬菜进行呼吸作用，减少因为呼吸作用过强分解的有机物，使有机物得到更多地积累，提高产量，所以保持棚内温度恒定不能到达增产的目的，A 错误。
- B、光照时间越长，植物进行光合作用的时间越长，合成的有机物就越多，能增产，B 正确。
- C、及时松土施肥可以增加土壤中无机盐的含量，利于植物的生长，可以增加樱桃的产量，C 正确。
- D、合理密植就是充分利用光能，提高光合作用的效率。合理密植指的是种植既不能过密又不能过稀，种植过密，使得植物的叶片相互遮挡，影响接受阳光，进而影响植物的光合作用，不能增加产量。种植过稀不能使最多的植物接受阳光进行光合作用，造成光能的浪费，不能最大限度的合成最多的有机物，D 正确。

答案：A

11.在“绿叶在光下制造淀粉”的实验中，要用酒精脱去叶绿素，其目的是()

- A.避免叶片进行光合作用
B.避免受到叶绿素的颜色干扰
C.增加叶片内淀粉的含量
D.减少叶片内淀粉的含量

解析：在“绿叶在光下制造淀粉”的实验中，要用酒精脱去叶绿素，把叶片放入盛有酒精的小烧杯中，隔水加热，使叶片中的叶绿素溶解到酒精中，叶片变成黄白色。避免收到叶绿素的颜色干扰，使实验现象更明显。

答案：B

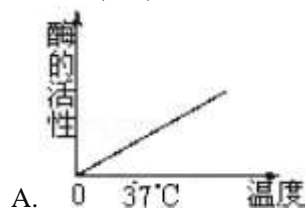
12.下列关于膈肌与呼吸运动关系的叙述中，正确的是()

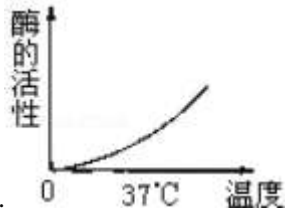
- A.膈肌舒张→胸廓扩张→进行吸气
B.膈肌收缩→胸廓缩小→进行吸气
C.膈肌舒张→胸廓缩小→进行呼气
D.膈肌收缩→胸廓扩张→进行呼气

解析：参加呼吸运动的肌肉主要有膈肌、肋间肌等呼吸肌。平静呼吸时，吸气：肋间外肌、膈肌收缩→肋骨向上向外移动、膈肌顶部下降→胸廓扩大→肺扩张→肺内气压<外界大气压→外界气体进入肺；呼气：肋间外肌、膈肌舒张→肋骨下降，膈肌顶部回升→胸腔容积缩小→肺回缩→肺内气压>外界大气压→肺内气体排出。故只有选项 C 正确。

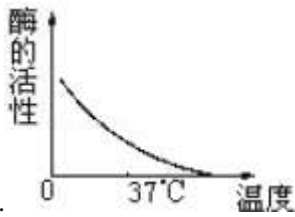
答案：C

13.“口腔内的化学性消化”实验需要在一定温度条件下进行，这是由于唾液淀粉酶在高于或低于 37℃时催化作用都会降低。下列表示唾液淀粉酶的活性与温度有关系的示意图中，正确的是()

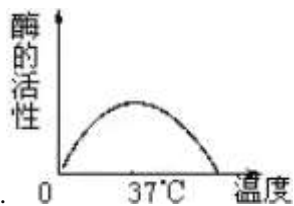




B.



C.



D.

解析：唾液淀粉酶的消化作用应该是随着温度的逐渐升高，消化作用逐渐增强，达到一定温度后(37°C)，随温度升高，消化作用又逐渐减弱，即呈一弧形曲线。

答案：D

14.某人因外伤大量出血，他的好朋友甲(O型血)和乙(A型血)均为他献血 200 毫升，而丙(B型血)也要为好友献血，但被医生劝阻。由此来判断该名伤者的血型是()

A.A 型

B.B 型

C.AB 型

D.O 型

解析：输血的原则是输同型血。因此，某人因外伤大量出血，他的好朋友甲(O型血)和乙(A型血)均为他献血 200 毫升，而丙(B型血)也要为好友献血，但被医生劝阻。由此来判断该名伤者的血型是 A。

答案：A

15.我国体操健儿在国内外各种竞赛活动中屡屡取得佳绩。于正常人相比，体操运动员具有较发达的()

A.大脑

B.小脑

C.脑干

D.脊椎

解析：A、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；A 错误；

B、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。体操运动员具有较发达的小脑，B 正确；

C、脑干位于大脑的下方和小脑的前方，它的最下面与脊髓相连，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)；C 错误；

D、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。D 错误。

答案：B

16.人的视觉的形成部位是()

- A.角膜
- B.晶状体
- C.视网膜
- D.大脑皮层

解析：A、角膜是无色透明的，折射光线。A 错误；

B、晶状体是双凸透镜，可以折射光线，使人看远近不同的物体。B 错误；

C、视网膜上有感光细胞，可以接受物像的刺激并产生神经冲动。C 错误；

D、大脑皮层上有视觉中枢，能够形成视觉。D 正确。

答案：D

17.当我们做屈肘动作时，肱二头肌和肱三头肌所处的状态是()

- A.肱二头肌收缩，肱三头肌收缩
- B.肱二头肌舒张，肱三头肌收缩
- C.肱二头肌舒张，肱三头肌舒张
- D.肱二头肌收缩，肱三头肌舒张

解析：骨的位置的变化产生运动，但是骨本身是不能运动的。骨的运动要靠骨骼肌的牵拉。骨骼肌包括中间较粗的肌腹和两端较细的肌腱(乳白色)，同一块骨骼肌的两端肌腱绕过关节连在不同的骨上。骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕着关节活动，于是躯体就会产生运动。但骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此与骨相连的肌肉总是由两组肌肉相互配合的。例如，屈肘动作和伸肘动作的产生。屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张。

答案：D

18.下列诗句或成语中，不包含生殖现象的是()

- A.探花蛱蝶深深见，点水蜻蜓款款飞
- B.螳螂捕蝉，黄雀在后
- C.稻花香里说丰年，听取蛙声一片
- D.几处早莺争暖树，谁家新燕啄春泥

解析：繁殖行为：与动物繁殖有关的行为。如占巢、求偶、交配、孵卵、哺育等一系列行为。探花蛱蝶深深见，点水蜻蜓款款飞，是产卵属于繁殖行为；螳螂捕蝉，黄雀在后，是为了获取食物，属于捕食行为；稻花香里说丰年，听取蛙声一片，是青蛙的求偶行为属于繁殖行为；几处早莺争暖树，谁家新燕啄春泥，是筑巢行为，属于繁殖行为。

答案：B.

19.下列动物行为中，属于后天性行为的是()

- A.蜜蜂筑巢
- B.大雁南飞
- C.老马识途
- D.孔雀开屏

解析：ABD、蜜蜂筑巢、大雁南飞、孔雀开屏，都是生来就有的由遗传因素决定的先天性行为，ABD 不正确；

C、老马识途是通过生活经验和学习逐渐建立起来的后天性行为，C 正确。

答案：C.

20.下列有关人类生殖与发育的叙述中，错误的是()

A.男性、女性的性腺分别是睾丸和卵巢

B.子宫是女性最重要的生殖器官

C.受精卵是人类个体发育的起点

D.胎儿通过胎盘和脐带与母体进行物质交换

解析：A、男性产生生殖细胞——精子的器官是睾丸，同时睾丸也可以分泌雄性激素，是男性的主要生殖器官；女性产生生殖细胞——卵细胞的器官是卵巢，同时卵巢也可以分泌雌性激素，是女性的主要生殖器官男性、女性的性腺分别是睾丸和卵巢，故正确；

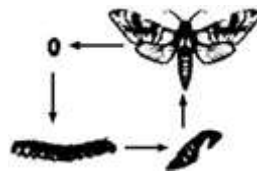
B、女性产生生殖细胞——卵细胞的器官是卵巢，同时卵巢也可以分泌雌性激素，是女性最重要的生殖器官，故错误；

C、受精卵经过细胞分裂、分化，形成组织、器官、系统，进而形成胎儿。因此人体的发育开始于受精卵形成，故正确；

D、胎儿通过胎盘和脐带与母体进行物质交换，故正确。

答案：B.

21.豆天蛾的发育过程如图所示，下列哪种生物的发育过程与其不同()



A.蝴蝶

B.蜜蜂

C.家蚕

D.蝗虫

解析：选项中 A 蝴蝶、B 蜜蜂、C 家蚕的发育过程都是完全变态发育，D 蝗虫的发育过程是卵→若虫→成虫，为不完全变态发育。

答案：D

22.人的能卷舌和不能卷舌是一对相对性状，分别由显性基因 M 和隐性基因 m 控制。现有一对夫妇均能卷舌，他们生了一个不能卷舌的孩子，则该孩子的基因组成为()

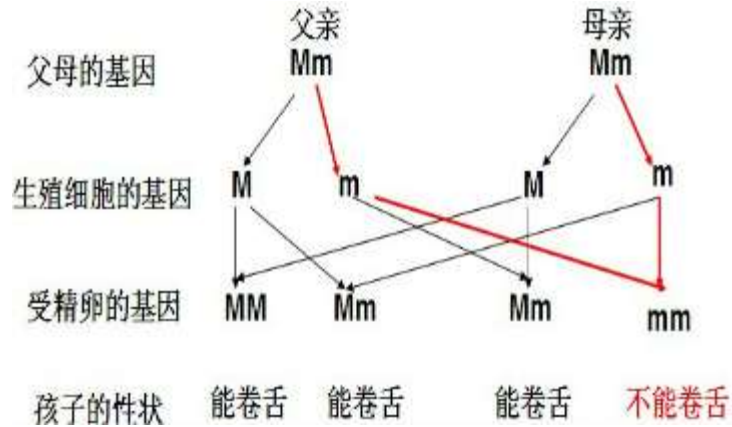
A.MM

B.Mm

C.mm

D.m

解析：由“现有一对夫妇均能卷舌，他们生了一个不能卷舌的孩子”可知：父母控制能否卷舌的基因组成是 Mm，他们生的不能卷舌的孩子的基因组成是 mm，如图所示：

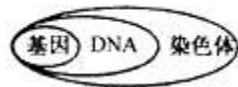


答案：C

23. 下列为染色体、基因和 DNA 三者的大小关系，其中正确的是()

- A. 染色体 > DNA > 基因
- B. 染色体 > 基因 > DNA
- C. DNA > 染色体 > 基因
- D. DNA > 基因 > 染色体

解析：一条染色体上包含一个 DNA 分子。一个 DNA 分子上包含有多个基因，基因是 DNA 上具有特定遗传信息的片段。基因位于 DNA 上，DNA 位于染色体上，染色体存在于细胞核中。如图：



因此基因、染色体、及 DNA 三者大小关系是染色体 > DNA > 基因。

答案：A.

24. 下列变异中，哪一项属于可遗传的变异()

- A. 健美运动员的肌肉很发达
- B. 人类的镰刀型细胞贫血症
- C. 不注意用眼卫生导致近视眼
- D. 水肥充足，大豆植株高大

解析：ACD、健美运动员的肌肉很发达、不注意用眼卫生导致近视眼、水肥充足，大豆植株高大，都是环境影响产生的不遗传的变异，ACD 不正确；

B、人类的镰刀型细胞贫血症，是由遗传物质改变引起的，可以遗传给后代，属于可遗传的变异，B 正确。

答案：B.

25. 科研工作者利用玉米秸秆发酵生产酒精，其流程为：“玉米秸秆→糖液→酒精。”请你推测，由糖液发酵成酒精时所利用的菌种是()

- A. 曲霉菌
- B. 青霉菌
- C. 酵母菌
- D. 乳酸菌

解析：微生物的发酵在食品的制作中具有重要的作用，如酿酒时要用到酵母菌，在无氧的条件下，酵母菌能分解葡萄糖产生酒精和二氧化碳。有题意可知，在利用玉米秸秆生产燃料酒精的大致流程中，由糖液到酒精阶段需要的菌种是酵母菌。可见 C 正确。

答案：C

26. 科学家们将人的胰岛素基因导入大肠杆菌体内，利用大肠杆菌来生产人类的胰岛素，这种技术属于()

- A. 组织培养
- B. 转基因技术
- C. 发酵技术
- D. 克隆技术

解析：将人工分离和修饰过的基因导入到生物体基因组中，由于导入基因的表达，引起生物体的性状的可遗传的修饰，这一技术称之为转基因技术。人们常说的“遗传工程”、“基因工程”、“遗传转化”均为转基因的同义词。经转基因技术修饰的生物体在媒体上常被称为“遗传修饰过的生物体”，所以科学家们将人的胰岛素基因导入大肠杆菌体内，利用大肠杆菌来生产人类的胰岛素，这种技术属于转基因技术。

答案：B.

27. 下列对我国生物多样性特点的叙述中，错误的是()

- A. 我国是世界上裸子植物最多的国家
- B. 我国特有的动植物种类繁多
- C. 我国的生态系统丰富多样
- D. 我国的生物多样性不会受到威胁

解析：A、我国是裸子植物种类最多，资源最丰富的国家，有 5 纲，八目，11 科，41 属，236 种。其中引种栽培 1 科，7 属，51 种。有不少是第三纪孑遗植物，或称“活化石”植物。占世界已知种数的 26.7%，居全世界的首位，因此，我国素有“裸子植物故乡”的美称。A 正确；

B、我国特有的动植物种类繁多，如扬子鳄、白鳍豚、银杉等，B 正确；

C、我国的生态系统丰富多样，C 正确；

D、由于栖息地的丧失，我国的生物多样性受到严重的威胁，D 错误。

答案：D

28. “超级细菌”是一种对绝大多数抗生素不再敏感的细菌，它的产生与人类滥用抗生素有关。“超级细菌”的结构特点是()

- A. 没有 DNA
- B. 没有成形的细胞核
- C. 与病毒结构相同
- D. 与真菌细胞结构相同

解析：细菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质和 DNA 集中的区域，没有成形的细胞核，没有叶绿体。真菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，没有叶绿体。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。因此“超级细菌”的结构特点是没有成形的细胞核，只有 DNA 集中的区域，B 正确。

答案：B.

29. 下列关于生命起源和生物进化的叙述中，正确的是()

- A. 原始大气成分与现代大气相同
- B. 原始生命在很短时间内形成
- C. 生物进化是自然选择的结果
- D. 人类起源于黑猩猩

解析：A、水蒸气、氨、甲烷等构成了原始的大气层，与现在的大气成分明显不同的是原始大气中没有游离的氧，A 错误。

B、原始海洋是生命的摇篮，原始的海洋就像一盆稀薄的热汤，其中所含的有机物，不断的相互作用，经过及其漫长的岁月，逐渐形成了原始生命，B 错误。

C、达尔文认为，自然选择过程是一个长期的、缓慢的、连续的过程，由于生存斗争不断地进行，因而自然选择也是不断地进行，通过一代代的生存环境的选择作用，物种变异被定向地向着一个方向积累，这样，新的物种就逐渐形成了；因此生物进化是一个自然选择的过程，C 正确。

D、人类起源于森林古猿，人与黑猩猩有共同祖先，D 错误。

答案：C

30. 当前国际粮价上涨，一些国家出现粮食短缺的现象。为了解决粮食生产和环境保护之间的问题，实现农业可持续发展，下列措施中，错误的是()

- A. 运用现代农业技术，提高粮食产量
- B. 利用现代生物技术培育高产品种
- C. 控制人口增长，使人类与自然和谐发展
- D. 多用农药、化肥，提高农作物产量

解析：A、运用现代农业技术，提高粮食产量，可解决粮食生产和环保问题，实现农业可持续发展，A 正确；

B、利用现代生物技术培养高产作物品种，如袁隆平的高产杂交水稻，大大提高了水稻的产量，利于解决粮食问题。B 正确；

C、由于人口的过度增长，带来了粮食短缺、环境污染、资源能源危机等一系列的问题，因此我们应该适当的控制人口增长，使人与自然和谐发展，C 正确；

D、多用农药、化肥等措施会污染环境，破坏生态系统，影响生态平衡，不利于长期发展。D 错误。

答案：D

二、分析说明题(本大题共 5 道小题，共 40 分)

31.(7 分)如图表示发生在植物叶片内的某些生理活动，①和②分别代表进出叶片的气体，请根据图回答问题。

(1)若②代表氧气，则其从叶片排出的“窗口”是叶片表皮上的_____，该结构是由一对_____细胞围成的空腔。

(2)若该生理活动能为植物生长、细胞分裂等生命活动提供能量，则该生理活动是指_____作用，此时①代表_____，产物除了二氧化碳外，还有_____。

(3)若植物吸收的水分绝大部分都通过某一生理活动散失掉了，则该生理活动是指_____作用。

(4)要是植物的叶片生长的更好，应多施含有_____ (填“氮”、“磷”或“钾”)的肥料。



解析：(1)氧气、二氧化碳、水蒸气是通过叶片上的气孔进出植物体的，气孔是气体进出的门户，它是由一对保卫细胞围成的空腔；

(2)呼吸作用是指生物在线粒体里在氧气的作用下把有机物分解成二氧化碳和水，同时释放能量供生物体进行各项生命活动利用。因此植物生长、细胞分裂等生命活动所需要的能量来自于过程呼吸作用所释放的能量；

(3)植物体从土壤中吸收的水分，绝大部分通过过程蒸腾作用散失掉了；

(4)氮的无机盐能促进细胞的分裂和生长，使枝繁叶茂；含磷的无机盐可以促进幼苗的发育和花的开放，使果实、种子提早成熟；含钾的无机盐使植物茎秆健壮，促进淀粉的形成与运输，氮、磷、钾被称为植物生长“三要素”。

答案：(1)气孔；保卫；(2)呼吸；氧气；水；(3)蒸腾；(4)氮。

32.(8分)如图所示为人体部分生理活动的示意图，A、B、C代表相关的系统，①、②代表不同的气体，请据图回答问题。

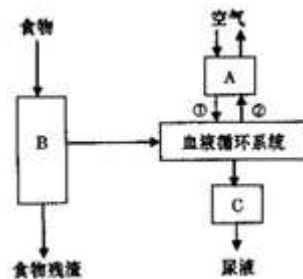
(1)在B系统内，食物中的蛋白质、淀粉、脂肪等大分子物质通过多种_____的作用，分解成小分子物质才能被吸收，如淀粉最终能被消化成_____；吸收营养物质的主要器官是_____。

(2)A代表呼吸系统，由此可判断出①为_____；当①进入血液后，通过血液循环输送到全身各处，最终在组织细胞内的_____中被利用。

(3)C为_____系统，尿液形成过程中，重吸收作用在肾单位的_____部位进行。

(4)只有当人体各个系统正常并协调工作时，我们的身体才会健康。以下属于健康生活方式的是_____。

- A、剧烈运动后，立即进食冷饮
- B、得病后随意服用抗生素
- C、为了提高成绩，熬夜学习
- D、生活中常与朋友交流沟通。



解析：(1)消化系统由消化道和消化腺组成，消化腺包括肝脏、唾液腺、胰腺、肠腺和胃腺，消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠和肛门。淀粉在口腔中开始被消化，在唾液淀粉酶的作用下分解成麦芽糖，然后在小肠中在肠液和胰液的作用下被彻底分解成葡萄糖；蛋白质在胃中开始被消化，在胃蛋白酶的作用分解成多肽，然后在小肠在肠液和胰液的作用下被彻底分解成氨基酸。脂肪开始被消化的部位是小肠，在胆汁的作用下，乳化成脂肪微粒，然后在肠液和胰液的作用下被分解成甘油和脂肪酸。在B系统内，食物中的蛋白质、淀粉、脂肪等大分子物质通过多种消化液(或消化酶)的作用，分解成小分子物质才能被吸收，如淀粉最终能被消化成葡萄糖；吸收营养物质的主要器官是小肠。

(2)血液流经肺泡周围的毛细血管时氧气扩散进入血液，二氧化碳扩散进入肺泡，由此可判断出①为氧气；当①进入血液后，通过血液循环输送到全身各处，最终在组织细胞内的线粒体中被利用。

(3)尿的形成过程包括肾小球和肾小囊内壁的滤过作用和肾小管的重吸收作用。故 C 为泌尿系统，尿液形成过程中，重吸收作用在肾单位的肾小管部位进行。

(4)A、剧烈运动后，不能立即进食冷饮，需休息半个小时后才能进食，A 错误；

B、得病后不能随意服用抗生素，需在执业医师的指导下服用，B 错误；

C、为了提高成绩，需劳逸结合，不能熬夜学习，C 错误；

D、生活中常与朋友交流沟通。D 正确。

答案：(1)消化液(消化酶)；葡萄糖；小肠；(2)氧气；线粒体；(3)泌尿；肾小管；(4)D。

33.(7 分)阅读下列材料，分析回答问题：

2013 年 3 月以来，在我国上海等地区发生了由 H7N9 型禽流感病毒引起的传染病，目前尚无疫苗能预防。现阶段，我国主要采取对确诊者实行隔离治疗、对于患者密切接触者进行隔离观察等防控措施。

(1)H7N9 型禽流感病毒是引起禽流感疾病的_____，它的结构简单，由_____外壳和内部的遗传物质组成。

(2)现已证实，H7N9 型禽流感可由禽类传染给人。从传染病的流行环节分析，患 H7N9 型禽流感的禽类属于_____。医学专家建议禽类养殖场的工作人员应多清扫禽舍、多通风、多消毒，从预防传染病的措施分析，这些做法属于_____。

(3)如果研制成功 H7N9 型禽流感疫苗，人们可通过注射疫苗来提高对该病的免疫能力。在此过程中，注射进入人体内的疫苗作为_____，刺激人体淋巴细胞产生相应的_____，从而消灭病毒。这种由后天获得的，只针对某种特定病原体起作用的免疫功能称为_____免疫。

解析：(1)病原体指能引起传染病的细菌、真菌、病毒和寄生虫等，因此，H7N9 型禽流感病毒是引起禽流感疾病的病原体，它的结构简单，由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成。

(2)患 H7N9 型禽流感的禽类是能够散播病原体是动物。因此从传染病的流行环节分析，患 H7N9 型禽流感的禽类属于传染源。医学专家建议禽类养殖场的工作人员应多清扫禽舍、多通风、多消毒，从预防传染病的措施分析，这些做法属于切断传播途径。

(3)如果研制成功 H7N9 型禽流感疫苗，人们可通过注射疫苗来提高对该病的免疫能力。在此过程中，注射进入人体内的疫苗作为抗原，刺激人体淋巴细胞产生相应的抗体，从而消灭病毒。这种由后天获得的，只针对某种特定病原体起作用的免疫功能称为特异性免疫。

答案：(1)病原体；蛋白质；(2)传染源；切断传播途径；(3)抗原；抗体；特异性。

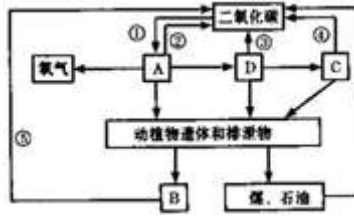
34.(8 分)近年来，全球气候变暖的问题日趋严峻，其主要原因与碳循环失去平衡有关。为减小温室效应的危害，保护全球环境，“低碳”已成为每一个人的责任。如图是生态系统中碳循环模式图，其中 A、B、C、D 分别表示生态系统的某种成分：①、②、③、④、⑤表示某些生理过程。请据图回答问题。

(1)造成温室效应的气体主要是_____。从图中可以看出，大气中该气体是通过生态系统中的 A 进入生物部分，A 是_____。

(2)B 是生态系统中的_____，主要是指营腐生生活的细菌和_____。

(3)D 和 C 两种动物在生态系统中作为_____促进了生态系统的物质循环，D 和 C 两者的关系为_____关系。

(4)“低碳生活”的核心内容是低污染，低消耗和低排放，以及多节约，这有利于减缓全球气候变暖和环境恶化的速度。在日常生活中，你可以为“低碳”做些什么事情？_____；
_____ (至少写出两例)。



解析：(1)温室效应加剧主要是由于现代化工业社会燃烧过多煤炭、石油和天然气，这些燃料燃烧后放出大量的二氧化碳气体进入大气造成的，二氧化碳也被称为温室气体。二氧化碳被消耗的主要途径是被植物吸收进行光合作用，绿色植物通过光合作用，吸收空气中的二氧化碳，制造有机物，贮存能量，并放出氧气，有利于维持大气中的碳氧平衡，是自动的“空气净化器”因此，A 是绿色植物。

(2)图中的动植物的遗体遗物被腐生生活的细菌、真菌分解，形成二氧化碳、水和无机盐等无机物，再返回环境中被植物体利用，可见 B 是腐生生活的细菌、真菌等作为分解者促进了自然界中的物质循环。

(3)而 D 和 C 两种动物在生态系统中作为消费者促进了生态系统的物质循环，D 和 C 两类动物则是直接或间接以植物为食，两者的关系为捕食关系，作为消费者也促进了物质循环。

(4)“低碳生活”就是指生活作息时所耗用的能量要尽力减少，从而减低碳，特别是二氧化碳的排放量，从而减少对大气的污染，减缓生态恶化，主要是从节电、节气和回收三个环节来改变生活细节。如节约用电(如随手关灯、关电脑...)、骑自行车、乘公交车、建议父母建造沼气池和使用太阳能热水器等。

答案：(1)二氧化碳；绿色植物；(2)分解者；真菌等；

(3)消费者；捕食；(4)节约用电、骑自行车等(答案合理即可)。

35.(10分)在南方梅雨季节，食品和衣物表面很容易发霉，这是空气中的霉菌孢子在食品和衣物表面大量繁殖所致的。霉菌的生活受哪些非生物因素的影响呢？小王同学对此进行了探究，他的探究过程如下：

级别	A	B	C
方法	取新鲜馒头片 20 克，烘干，放置半小时后装入保鲜袋中，扎紧袋口，放在温暖环境里。	取新鲜馒头片 20 克，放置半小时后放入保鲜袋中，扎紧袋口，放在温暖环境里。	取新鲜馒头片 20 克，放置半小时后装入保鲜袋中，扎紧袋口，放在_____环境里。
实验结果 (一周后观察)	不发霉	发霉	_____

实验结果

(一周后观察)不发霉发霉②

请你分析该探究实验，回答下列问题：

(1)通过 A 组和 B 的对照试验可以看出，小王同学想探究的问题是：_____；这一对照试验的变量是_____；分析实验结果，小王同学得出的结论应该是_____。

(2)为了探究温度对霉菌生活的影响，小王同学设计了 B 组和 C 组的对照试验，C 组中的条件①是_____，请你预测实验结果②为_____ (填“不发霉”或“发霉”)。

解析：(1)A 与 B 的对照实验中不同的唯一变量是水分(干燥环境烤干的馒头片与潮湿环境湿润的馒头片)，因此通过 A 与 B 的对照实验，小平想探究的问题是：水分对霉菌生活的有影响吗(或“霉菌的生活需要水分吗”“霉菌的生活受水分影响吗”)？分析实验结果，干燥环境烤干的馒头片不发霉，而潮湿环境湿润的馒头片发霉，小平得出的结论应该是：水分对霉菌生活有影响。

(2)为了探究温度对霉菌生活的影响，实验中的变量应该是温度，其它量都相同。因此小平设计的 C 组实验与 B 组实验形成对照，C 组中的①条件是湿润的馒头片置于塑料袋中，扎紧袋口，放在寒冷环境里。霉菌生活需要一定的温度，低温会影响霉菌生活，因此 C 组的馒头片不发霉。

答案：(1)水分对霉菌生活的有影响吗？；水分；水分对霉菌生活有影响；(2)寒冷；不发霉。