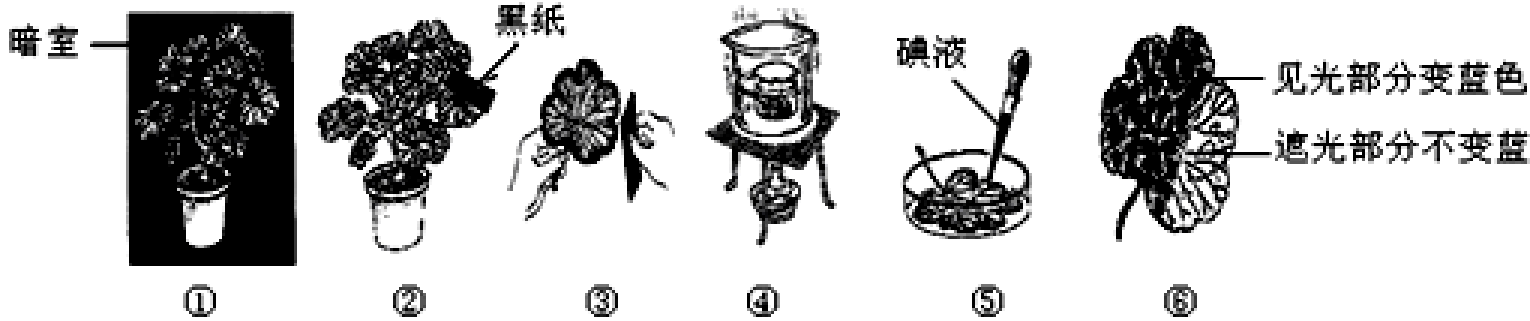


考试总分：50分 考试时间： 120分钟

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____ 考号：_____

一、 选择题 （本题共计 20小题，每题 1分，共计20分）

1.下面是某同学进行光合作用实验的步骤，你认为以下理解不正确的是（ ）



- A. ①使叶片中原有的有机物全部消耗掉
- B. ②中采用了对照实验的思想
- C. ④表示直接将叶片放进沸水中
- D. ⑥的现象说明光是光合作用的条件

2.一枚种子，从开始萌发到将要出土的过程中，从5g重长到了25g重．在这个过程中，种子中有机物含量的变化是（ ）

- A. 不变
- B. 增多
- C. 减少
- D. 先少后多

3.在验证 “绿叶在光下合成淀粉”实验中，把盆栽天竺葵放在暗处一昼夜的目的是（ ）

- A. 便于用碘检验
- B. 便于检验淀粉的多少
- C. 有利于除去叶绿素
- D. 让叶片内的淀粉运走、耗尽

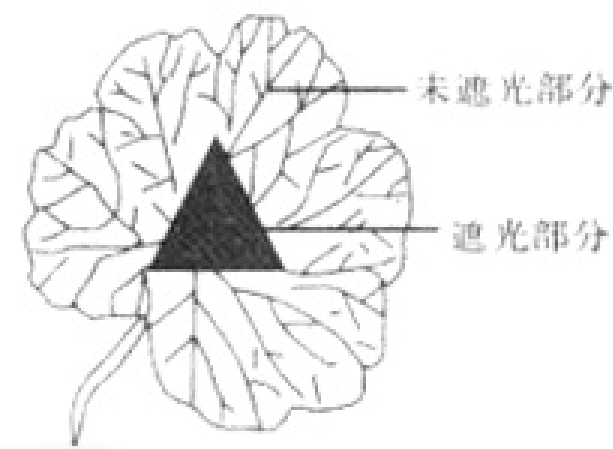
4.同学们正处于生长发育的关键时期，需要多吃一些蛋、奶、鱼、肉等食物，这些食物中含有丰富的（ ）

- A. 糖类
- B. 蛋白质

C.脂肪

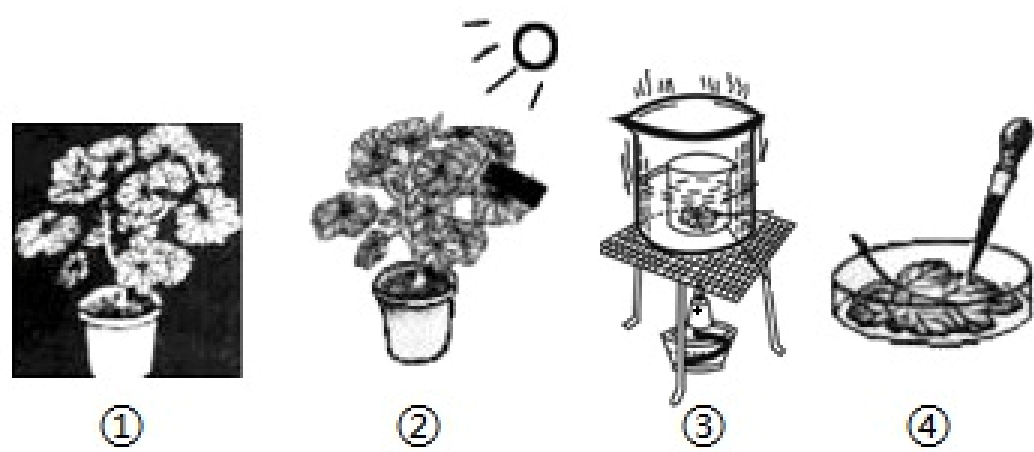
D.膳食纤维

5. 将盆栽天竺葵放在黑暗环境一昼夜后，用黑纸片将叶片的一部分从上下两面遮盖起来（如图所示），置于阳光下照射一段时间后，摘下叶片，经脱色处理后滴加碘液，发现叶片的未遮光部分变为蓝色。下面分析，你认为正确的是（ ）



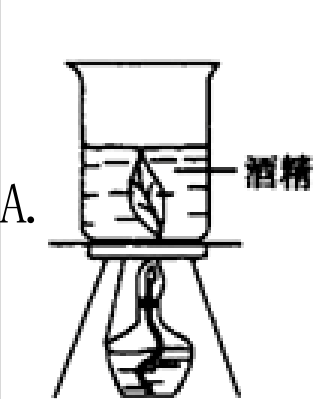
- A. 将盆栽天竺葵放在黑暗环境一昼夜的目的是通过光合作用消耗掉原有的有机物
- B. 用黑纸片将叶片的一部分从上下两面遮盖起来的目的是设置对照
- C. 对叶片进行脱色处理时使用的化学药剂为柠檬酸钠
- D. 该实验可验证光合作用的条件是光、进行的部位是叶绿体、产物是淀粉

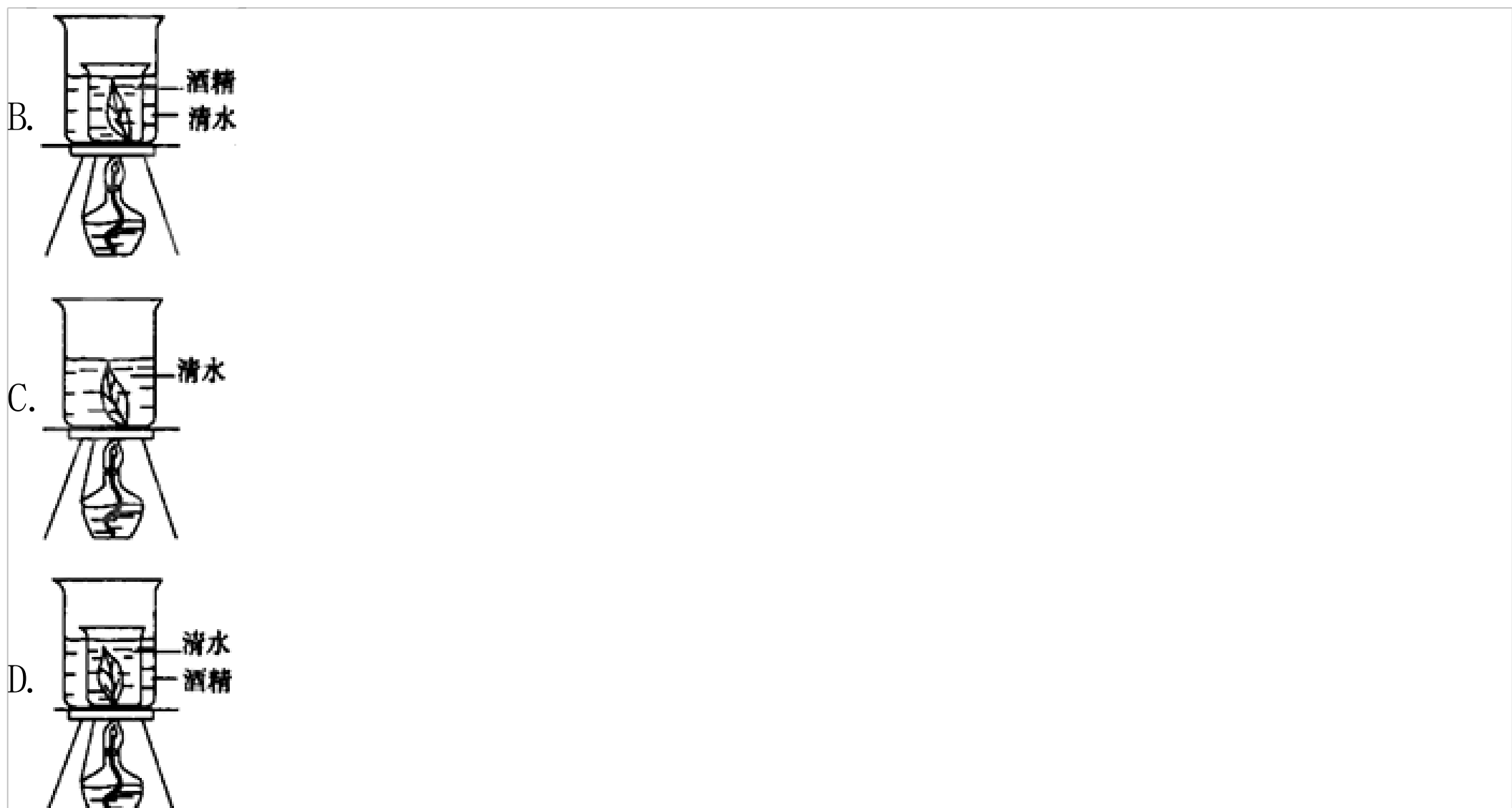
6. 如图是用天竺葵验证光合作用的相关实验步骤图，下列叙述正确的是（ ）



- A. ①步骤在黑暗中耗尽叶片中的二氧化碳
- B. ②步骤用黑纸从上下两面遮住叶片同一部分
- C. ③步骤大烧杯中的液体是酒精
- D. ④步骤用碘液染色，叶片遮光部分将变蓝色

7. 下列装置中，能够快速、安全地脱去叶片中叶绿素的是（ ）





8. 园艺师们往往将李子、杏等果树，修整成主干突出，侧枝层次分明，呈螺旋状，且均匀着生在主干上的树形。“有空就有枝，有枝就有果”是对该树形的最佳描述。由此我们可以得出该树形丰产的主要原因是（ ）

- A. 树形更加美观
- B. 提高了对光的利用效率
- C. 增强了果树的抗病能力
- D. 增强了果树的呼吸作用

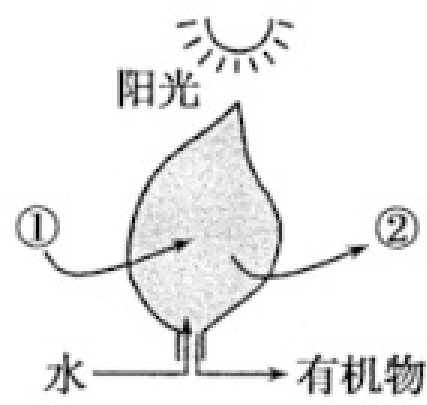
9. “山难容二虎”这一谚语，用生物学观点可以理解为（ ）

- A. 虎性情孤独，不群居
- B. 虎所需的生活空间很大
- C. 身体强壮的虎以身体弱小的虎为食
- D. 虎所处的营养级高，获得的能量少，个体数量就少

10. 植物体进行呼吸作用的时间是（ ）

- A. 只在有光时
- B. 只在白天
- C. 只在晚上
- D. 在白天和黑夜

11.如图为光照充足条件下植物叶片光合作用示意图。据图分析，下列叙述正确的是（ ）



- A. ①是氧气，②是二氧化碳
- B. 光合作用制造的有机物通过导管运输到植物体各处
- C. 该过程可以将光能转化为化学能
- D. 农作物种植过密，光合作用减弱，其主要原因是水分不足

12.猎豹奔跑时所需要的能量直接来自于（ ）

- A. 太阳能
- B. ATP
- C. 食物
- D. 呼吸作用

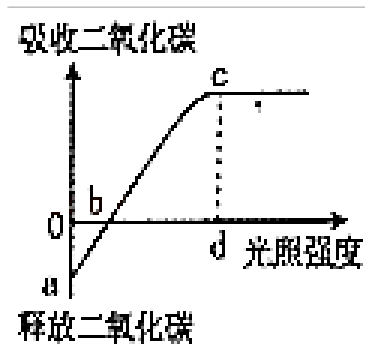
13.下列不能进行呼吸作用的种子是（ ）

- A. 萌发的种子
- B. 晒干的种子
- C. 煮熟的种子
- D. 刚收获的种子

14.植物进行呼吸作用最重要的意义是（ ）

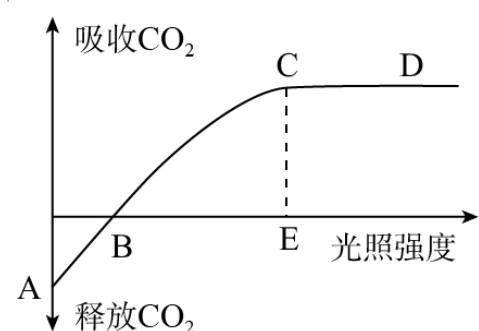
- A. 产生二氧化碳
- B. 分解有机物
- C. 提供能量
- D. 吸收氧气

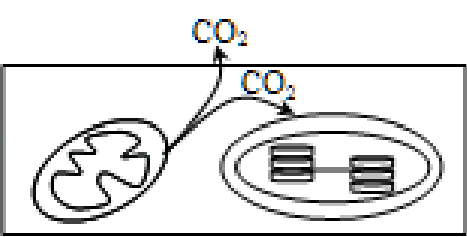
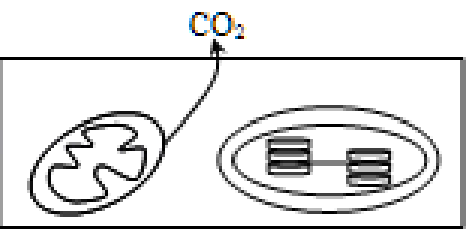
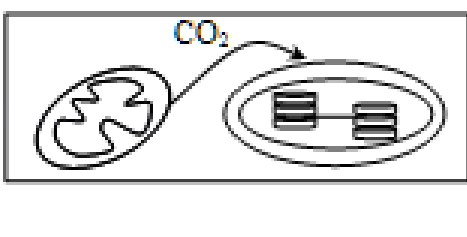
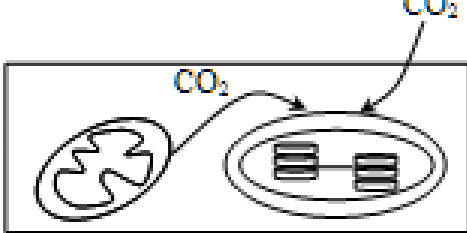
15.图中的曲线表示绿色植物在不同光照强度下吸收与释放二氧化碳的情况（不考虑温度因素）。下列说法中错误的是（ ）



- A. a点植物不进行光合作用
- B. b点光合作用的强度等于呼吸作用的强度
- C. ac段表示植物吸收二氧化碳的量随光照强度增强而增加
- D. 如果白天光照强度长时期为b，植物也能正常生活

16.如图是根据“一片叶子在不同光照条件下吸收、释放二氧化碳的量”绘成的曲线。图中叶肉细胞利用CO₂的情况与曲线中BC段（不包括B、C两点）相符的一项是（ ）



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

17.生物是一门实验科学。以下关于生物实验的描述不正确的是（ ）

- A. 验证植物的光合作用前，要先将植物暗处理一昼夜
- B. 制作临时装片时，选择的材料要薄而透明
- C. 探究唾液对淀粉的分解作用时，用碘液检验是否生成麦芽糖

D.探究光对鼠妇生活的影响时，应选择多只鼠妇进行实验

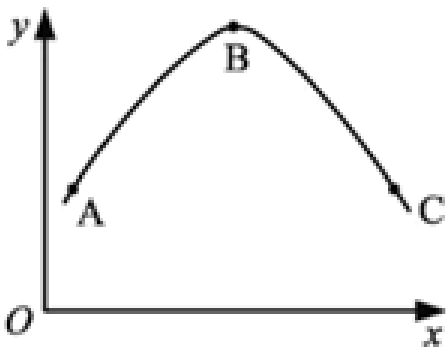
18.每年的3月12日是我国的什么节日（ ）

- A.清明节
- B.植树节
- C.环境保护日
- D.地球日

19.据4月6日新快报报道，广东省种植面积多达67.7万公顷的桉树林很有可能成为“生态杀手”。以下评论错误的是（ ）

- A.亚热带常绿阔叶林变为单一的经济林后，林中的生物种类会迅速减少
- B.亚热带常绿阔叶林变为单一的经济林后，会加速基因多样性的丧失
- C.亚热带常绿阔叶林变为单一的经济林后，会影响当地的生态系统
- D.植树造林，只会保护环境，不会对生态系统造成任何负面影响

20.如图反映某生理过程或现象，以下叙述不正确的是（ ）



- A.在草→兔→狐的封闭草原生态系统中，若狐被大量捕杀，曲线表示一定时间内兔的数量变化
- B.若曲线表示南瓜子房发育随时间的变化，子房体积出现BC段变化，可能是没有完成传粉受精
- C.若曲线表示人体在平静呼吸时肺容积的变化，BC段表示呼气过程，此时膈顶上升
- D.若曲线表示人体消化酶作用随温度变化的情况，说明正常人在天气寒冷时消化食物的能力减弱

二、 填空题（本题共计 8小题，共计18分）

21.（2分） 绿色植物通过_____利用光能，把_____和_____转变成贮存_____的_____（主要是_____），并释放_____的过程叫光合作用。

22.（2分） 植物进行光合作用的主要器官是_____。

23.（2分） 从细胞水平看，植物细胞壁的主要成分_____、细胞膜的主要成分_____和_____、细胞核的遗传物质_____也是有机物。从器官水平看，种子的成分大部分是

_____，有些植物的根和茎中也含有大量的有机物，因此，有机物可以用来建造植物体。

24.（2分）任何活细胞都能进行呼吸作用，呼吸作用主要是在细胞的_____中进行的。

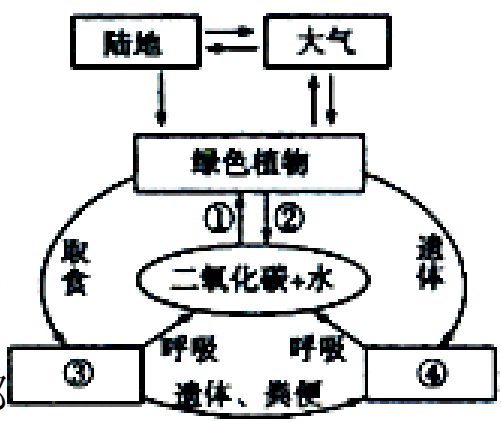
25.（2分）如图是自然界中碳循环，水循环的图解，请分析回答：

1)图中①②代表绿色植物参与碳循环的部分生理过程，其中进行①过程的细胞结构是_____，①过程所发生的变化是_____进行过程②时伴随着物质变化所发生的能量变化是_____

(2)图中③④所代表两类生物其中_____（用代码表示）是以生态系统分解者的角色参与碳循环的

(3)除了碳循环，自然界还时刻进行水循环，如绿色植物还可以不断地从根部的_____从土壤中吸收水分，通过叶片表皮上的_____向大气中散失水分，从而促进自然界的水循环。

(4)纵上所述绿色植物通过_____三大生理过程把生物与非生物环境紧密联系起来，对自然界的碳循环，水循环起到重要的作用。

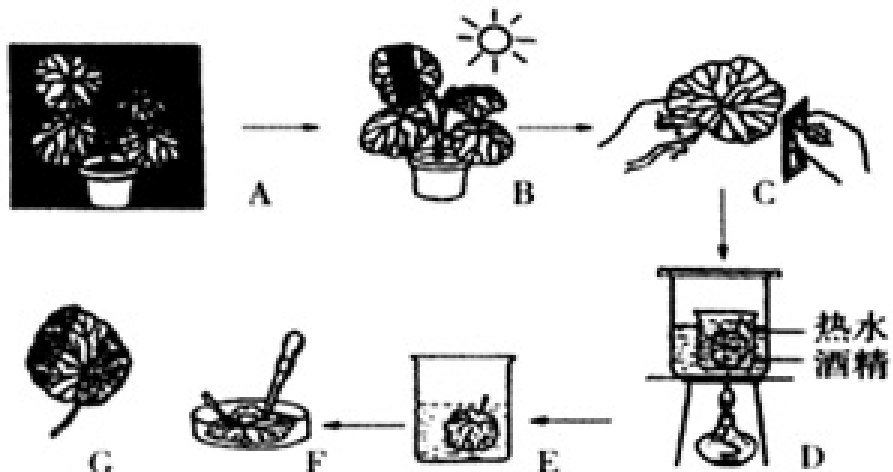


26.（2分）植物体内水往高处流主要是_____拉动的结果。

27.（2分）我国森林资源的特点是：森林面积居世界第_____位，但人均森林面积只有_____，仅相当于世界人均水平的_____，居世界第_____位。

28.(4分)如图是小丽同学进行“绿叶在光下制造有机物”的主要实验步骤。请结合该实验相关知识填空。

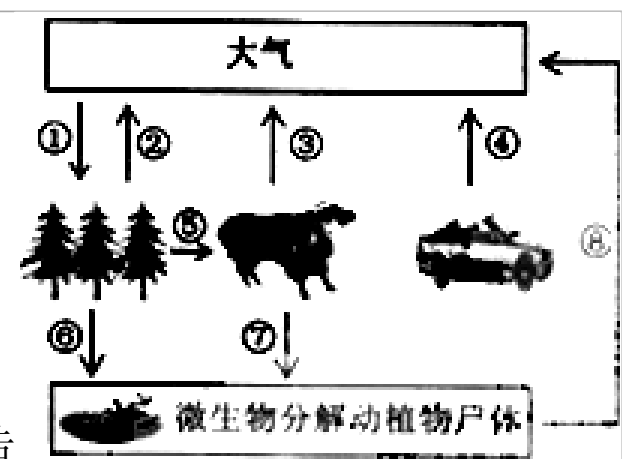
- (1) 实验步骤A是把盆栽的天竺葵放到_____一昼夜。
- (2) 实验步骤B中，用黑纸片把叶片的一部分从上下两面遮盖起来，目的是设置对照实验，实验变量是_____。
- (3) 实验步骤G中，叶片遮光部分不变色，见光部分变蓝色，说明绿叶在光下制造的有机物是_____。



三、解答题（本题共计 2 小题，每题 4 分，共计 8 分）

29.绿色植物的所有细胞里都含有叶绿体吗？举例说明。

30.近几年，“低能耗、低污染、低排放”的低碳经济受到世界各国的高度重视，低碳理念也逐深入人心。2010年上海世博会就提出了“低碳世博”的口号，受到世界瞩目；徐州市近几年也先后出台了一系列政策文件，力推“低碳经济”和“低碳生活”。争取把徐州建设成低碳经济生态示范区。请根据上述材料回答下列问题：



(1) 之所以提倡“低碳”理念，主要是因为人类大量使用矿物燃料，排出大量的_____等温室气体到大气中，打破自然界的碳—氧平衡，造成全球逐渐变暖，导致自然灾害频繁发生。

(2) 如图大气中的碳通过[①]_____作用进入植物体内，该生理作用在植物细胞的_____中完成：

(3) 如图表示碳返还大气中的途径有哪几条_____（填写序号）。

(4) 生态系统的生物成分包括生产者、消费者、分解者，其中不可缺少的成分是_____。

(5) 生态系统具有一定的自我调节能力，草原生态系统比森林生态系统自我调节能力相对较弱的原因是_____。

四、实验探究题（本题共计 1 小题，共计4分）

31.(4分) 请根据下列实验回答问题

(1) 【探究：水分对鼠妇生活的影响】
此探究实验的实验变量是_____，除实验变量外，其他因素要_____。

(2) 【探究：蚯蚓在什么样的物体表面爬得快】
蚯蚓属于_____动物（填动物类群）；主要依靠_____和_____运动，体表的黏液也有助于蚯蚓的爬行。

(3) 【实验：植物呼吸作用产生二氧化碳】
实验用于装蔬菜的塑料袋的颜色是_____；实验中将呼吸作用产生的气体通入澄清的石灰水中的现象是：澄清的石灰水_____。

(4) 【讨论：米勒模拟原始地球条件的实验】
实验装置中的气体模拟的是_____成分；米勒实验证明：在一定条件下，无机小分子能够转变为_____。

(5) 【探究：食物腐败的主要原因】
通过实验可知，保存食品的原理是：_____；微生物或抑制微生物的_____。

参考答案与试题解析

2022-2023学年全国初中七年级上生物人教版单元测试

一、 选择题 （本题共计 20小题 ， 每题 1分 ， 共计20分 ）

1.

【答案】

C

【考点】

绿色植物在光下制造有机物的实验

【解析】

- (1)《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色．实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、碘遇到淀粉变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素．关键是确定控制实验变量、设置对照实验．
- (2)对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验．根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力．一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组．没有处理的就是对照组．

【解答】

解：A、步骤①把天竺葵放在黑暗处一昼夜的目的是将叶片内的有机物消耗掉，以排除原有的淀粉对实验的干扰，保证实验结果所检测到的淀粉是实验过程中形成的，A正确．

B、步骤②将叶片正反面的一部分用黑纸遮盖起来，然后移到阳光下照射，遮光部分和不遮光部分唯一的变量是光，目的是看看叶片遮光部分和不遮光部分是不是都能制造淀粉，B正确．

C、用酒精脱去叶绿素便于观察，不是直接将叶片放进沸水中，是放进隔水加热的酒精中，C错误．

D、⑥的现象遮光部分不变蓝，见光部分变蓝，说明光是光合作用的条件，绿叶在光下才能制造有机物淀粉，D正确．

故选：C

2.

【答案】

C

【考点】

绿叶在光下制造有机物

【解析】

细胞内有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放能量的过程，叫做呼吸作用．呼吸作

用分解有机物，光合作用制造有机物.

【解答】

解：生物呼吸作用的表达式为：有机物+氧→二氧化碳+水+能量，为生物的基本特征，所以绿豆在萌发的过程中，要进行呼吸作用，消耗绿豆体内的有机物，由从开始萌发到将要出土的过程中吸收大量的水，所以会有5g可长到25g重，而在此过程中由于不含叶绿素无法进行光合作用，所以种子体内的有机物会逐渐减少，而水分增多.

故选：C
3.

【答案】

D

【考点】

绿色植物在光下制造有机物的实验

【解析】

《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色. 实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、碘遇到淀粉变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素. 关键是确定控制实验变量、设置对照实验.

【解答】

解：把盆栽的天竺葵放在黑暗处一昼夜的目的是让叶片内原有的淀粉运走耗尽. 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.

故选：D.
4.

【答案】

B

【考点】

人体需要的主要营养物质

【解析】

本题主要考查食物中的营养物质，解题的关键是明确蛋白质的功能，需要学生具备一定的理解分析能力。

【解答】

解：蛋白质是组成细胞的主要成分，是建造和修复身体的重要原料，人体的生长发育和受损细胞的修复和更新都离不开蛋白质，青少年时期应该多吃含蛋白质丰富的食物，如鱼、肉、蛋、奶等.

故选：B。
5.

【答案】

B

【考点】

探究光合作用的条件、原料和产物

【解析】

(1) 《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、碘遇到淀粉变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素。关键是确定控制实验变量、设置对照实验。
(2) 呼吸作用的公式：有机物+氧→二氧化碳+水+能量，呼吸作用分解有机物，光合作用制造有机物。

【解答】

A、把盆栽天竺葵放在黑暗处一昼夜的目的是通过呼吸作用消耗掉原有的有机物（淀粉）。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，A 错误。
B、用黑纸片将叶片的一部分从上下两面遮盖起来的目的是设置对照，该实验中的变量是光照，B 正确；
C、酒精能溶解叶绿素，对叶片进行脱色处理时使用的化学药剂为酒精，C 错误；
D、实验结论可以证明光合作用需要光，碘遇到淀粉变蓝色，因此滴加碘液后发现，叶片未遮光部分变为蓝色，说明光合作用产生了淀粉，不能证明光合作用是在叶绿体中进行的，D 错误。
6.

【答案】

B

【考点】

探究光合作用的条件、原料和产物

【解析】

《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、碘遇到淀粉变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素。关键是确定控制实验变量、设置对照实验。图示①表示暗处理，②表示选叶遮光照射，③表示酒精脱色，④表示滴加碘液，观察颜色。

【解答】

A、①步骤选作实验的植物实验前已经进行了光合作用。如不除去会对实验结果造成影响。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，A 错误；
B、②步骤用黑纸从上下两面遮住，因此叶片同一部分；
C、③步骤小烧杯中的液体是酒精，C 错误；
D、④步骤用碘液染色，叶片遮光部分不变蓝色。
7.

【答案】

【答案】

B

【考点】

绿叶在光下制造有机物

【解析】

在“验证绿叶在光下制造淀粉的实验”中为了减少叶绿素对观察实验现象的影响，要脱去绿叶中的叶绿素，叶绿素易溶于酒精，据此解答。

【解答】

解：叶绿素易溶于酒精，在“验证绿叶在光下制造淀粉的实验”中脱色一步要将叶片放在酒精中隔水加热，原因酒精燃点低，易燃，直接加热酒精容易发生危险。所以，要隔水加热。A．直接加热酒精，B．隔水加热，C．加热清水，D．隔酒精加热清水。故B装置能够快速、安全地脱去叶片中叶绿素
故选：B
8.

【答案】

B

【考点】

光合作用原理在生产上的应用

【解析】

影响光合作用速率的环境因素有：光照强度、二氧化碳浓度、温度、土壤含水量、土壤中矿质元素含量等等，在光合作用影响因素的利用中，可以利用延长光合作用时间、增大光合作用面积等措施来提高对光能的利用率，据此解答。

【解答】

若将果树修整成主干突出，侧枝层次分明、呈螺旋状均匀着生在主干上的树形时，可以提高光合作用面积，进而提高果树对光的利用效率，从而达到丰产效果，故选项B正确。
故选：B。
9.

【答案】

D

【考点】

生态系统中物质和能量的流动

【解析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058061014014007007>