

## 生物会考精选专项突破练习：生物圈中的绿色植物

### 一、选择题

1.剪取一段带有叶的风仙花的茎，插入红墨水中一段时间后取出，用刀片把茎纵切开，用放大镜观察，被染成红色的是（ ）

- A. 导管                      B. 筛管                      C. 形成层                      D. 表皮

2.下列反应式中正确表达了光合作用的是（ ）

A. 二氧化碳+水  $\xrightarrow{\text{线粒体}}$  生有机物（贮存能量）+氧气

B. 二氧化碳+水  $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光}}$  有机物（贮存能量）+氧气

C. 有机物+氧气  $\xrightarrow{\text{线粒体}}$  二氧化碳+水+能量

D. 有机物+氧气  $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光}}$  二氧化碳+水+能量

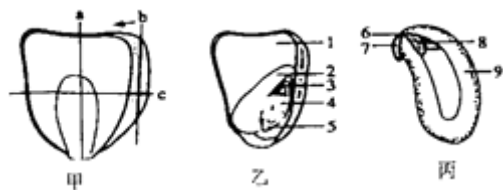
3.玉米开花时如果遇到连绵阴雨天，收获时产量会降低造成玉米产量下降的主要原因是（ ）

- A. 阴雨天风大，子房不能发育                      B. 阴雨天气温低，影响昆虫传粉  
C. 阴雨天风大气温低，花粉不成熟                      D. 阴雨天花粉被雨水冲落，影响风力传粉

4.为了提高移栽绿化树的成活率，园丁们常给一些较大的新移栽绿化树“挂吊瓶”，仔细观察“挂吊瓶”的针头是插入到较大绿化树茎的树干(木质部)。分析园丁们挂的吊瓶中的液体的主要成分应该是（ ）

- A. 水和无机盐                      B. 水和葡萄糖                      C. 葡萄糖和无机盐                      D. 葡萄糖和氨基酸

5.下图中的甲、乙、丙与“观察种子的结构”实验相关，下列分析中正确的是( )



- A. 乙、丙所示，两者的共同点是都有果皮和胚  
B. 丙是菜豆种子结构，胚的结构包括 6、7、8、9 四部分  
C. 在乙所示种子剖面上滴一滴碘液，变蓝的部分是[2]胚乳  
D. 乙是玉米种子纵剖图，该剖面是沿图甲所示[b]线剖开的

6.利用温室栽培葡萄，以下措施不能提高葡萄产量的是（ ）

- A. 种植葡萄时，要用树枝竹竿等搭架供其生长，充分接受阳光
- B. 尽量保持温室内昼夜温度的相对稳定，避免忽冷忽热
- C. 适时浇水、除草、松土、施肥
- D. 向温室内定期通入二氧化碳

7. 导管和筛管运输的物质分别是（ ）

- A. 有机物，水和无机物
- B. 水和无机盐，有机物
- C. 有机物和水，无机盐
- D. 无机盐和有机物，水

8. 植物根尖细胞分裂最旺盛的部位是（ ）

- A. 根冠
- B. 分生区
- C. 伸长区
- D. 成熟区

9. 只有被子植物才具备的特点是（ ）

- A. 有根茎叶的分化
- B. 有输导组织
- C. 能产生种子
- D. 会开花，具有果实

10. 花生种子在土壤中萌发时，所需要的营养物质来源于（ ）

- A. 胚芽
- B. 胚根
- C. 胚乳
- D. 子叶

11. 某同学在做环割枝条树皮的实验时，将小树的一枝粗壮枝条的树皮割掉一圈，一段时期后，这个枝条的变化是（ ）

- A. 没有变化，正常生活
- B. 伤口上方形成环形瘤状物
- C. 死亡
- D. 伤口下方形成环形瘤状物

12. 下列叙述中，不属于“蹲苗”作用的是（ ）

- A. 蹲苗能使植物的根向纵深发展
- B. 蹲苗能扩大植物根的吸收面积，有利于作物生长
- C. 蹲苗有利于防止植物倒伏
- D. 蹲苗有利于植物茎的加粗

13. 下图是“探究绿叶在光下制造有机物”实验的部分步骤，对各步骤的解释正确的是（ ）



- A. 步骤①是为了降低叶片的呼吸作用
- B. 步骤②的处理是设置对照实验
- C. 步骤③为了破坏细胞结构使碘液易于染色
- D. 步骤④叶片不见光部分变成了蓝色

14. 农田栽培中，合理密植可以提高单位面积产量，但种植过密反而会减产。关于这一现象，下列解释中正确的是（ ）

- A. 害虫大量繁殖
- B. 杂草生长旺盛
- C. 种内竞争激烈
- D. 成熟期大大延迟

15. 下列说法不正确的是（ ）

- A. 在早晨日出一段时间后，森林里的空气是最清新的
- B. 在鱼缸内适当放一些金鱼藻有利于增加金鱼呼吸所需的氧气

C. 一株水稻苗，经过一个月，增重了 48g，其增加的重量主要是光合作用合成的有机物 D. 光合作用的过程是几代科学家不断实验探索的结果

16. 国库的粮食储存到一定年限后，不再出售的主要原因是（ ）

- A. 种子容易发霉会产生各种毒素 B. 种子中的胚已经失去生命活力  
C. 种子被虫吃掉了大量的有机物 D. 呼吸作用消耗了大量的有机物

17. 柳树的花没有花被，但也能结果实和种子，这一事实说明（ ）

- A. 大多数植物的花没有花被 B. 大多数植物的花只有花蕊，不需要花被  
C. 风媒花植物一般都没有花被 D. 花蕊是一朵花的主要结构

18. 细胞中带有杯状叶绿体的藻类植物是（ ）

- A. 水绵 B. 衣藻 C. 海带 D. 石花菜

19. 广场上移栽了许多古树，并给它们“挂吊瓶”，补充水和无机盐，以提高成活率，“挂吊瓶”的针头应插入到树鉴（树干）的（ ）

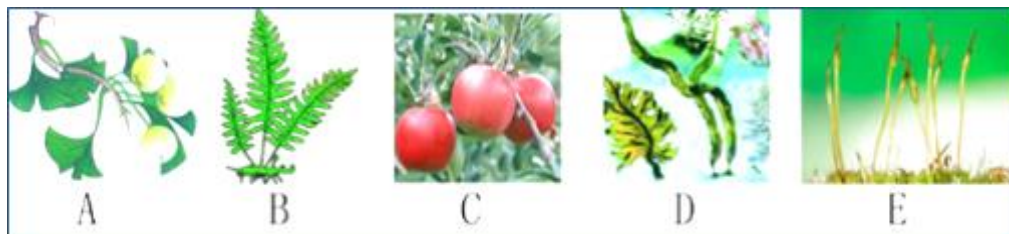
- A. 树皮 B. 韧皮部 C. 木质部 D. 形成层

20. 细胞吸收水分时，吸收的水分最终进入细胞的（ ）

- A. 细胞核 B. 叶绿体 C. 液泡 D. 细胞质

## 二、综合题

21. 我们的生活离不开植物，我们都直接或者间接以植物为食，你能区分它们吗？据下图回答问题：



（1）可以作检测空气质量指示的植物是\_\_\_\_\_；可以用种子繁殖后代的植物是\_\_\_\_\_。（用字母表示）

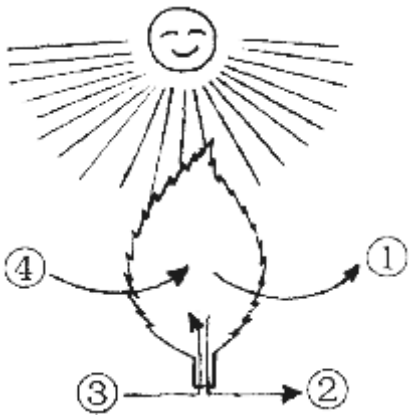
（2）A 和 C 的不同是\_\_\_\_\_；D 和 E 的不同是\_\_\_\_\_。

（3）植物 B 比植物 E 的植株高大的多，其主要原因是\_\_\_\_\_。

22. 如图是植物光合作用示意图，请据图回答问题：

（1）此图表示光合作用，那么图中气体①是\_\_\_\_\_，进行光合作用的场所是\_\_\_\_\_。

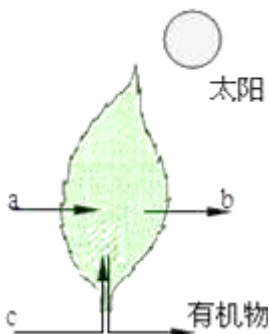
（2）如果此图表示呼吸作用，那么图中气体④是\_\_\_\_\_，呼吸作用是在细胞的\_\_\_\_\_（填“叶绿体”或“线粒体”）内进行的。



23.在做“绿叶在光下制造淀粉”的实验中，有如下步骤：A 光照 B 显色 C 滴加碘液 D 脱色 E 暗处理 F 取下纸片 G 部分遮光

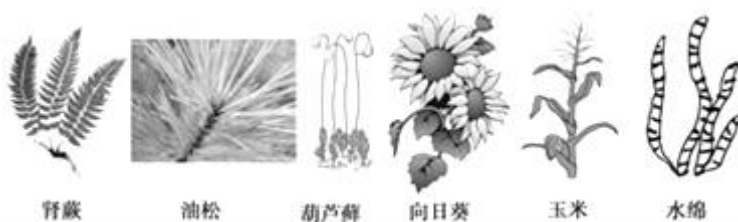
- (1) 请用字母和按顺序表示出该实验正确操作步骤：\_\_\_\_\_。
- (2) 实验过程中，需要提前一天把天竺葵放在黑暗处一昼夜，这样做的目的是\_\_\_\_\_。
- (3) 在实验中，有一个步骤是将天竺葵的叶片进行部分遮光，其目的是\_\_\_\_\_。
- (4) 滴加碘液后叶片中未遮光部分颜色是\_\_\_\_\_，遮光部分的颜色是\_\_\_\_\_，这说明\_\_\_\_\_。

24.如图为绿色植物的生理活动示意图，请据图回答问题：



- (1) 气体 a、b 是通过叶表皮的\_\_\_\_\_进出的。
- (2) 若 a 代表二氧化碳，b 代表氧气，则此图可表示植物体的\_\_\_\_\_过程。
- (3) 若 a 代表氧气，b 代表二氧化碳，则此图可表示植物体的\_\_\_\_\_过程，此过程是在细胞内的\_\_\_\_\_中进行的。
- (4) 若 c 表示水分，则它在植物体内上升的动力主要来自\_\_\_\_\_作用。

25.如图所示是常见的几种植物，请据图回答问题。



- (1) 在以上植物中，属于种子植物的是\_\_\_\_\_；可以用孢子繁殖后代的植物是\_\_\_\_\_；可以作为监测空气污染程度的指示植物是\_\_\_\_\_。

- (2) 油松与向日葵相比，其不同点主要是\_\_\_\_\_。
- (3) 对它们进行分类时，应主要考虑植物的哪些特征？
- (4) 你能把以上植物所属类群按从低等到高等排序吗？

## 参考答案

### 一、选择题

1.A 2.B 3.D 4.A 5.B 6.B 7.B 8.B 9.D 10.C  
11.C 12.B 13.B 14.C 15.A 16.D 17.D 18.B 19.C 20.C

### 二、综合题

21. (1) E; A、C

(2) 种子外面是否有果皮包被(A的种子外面没有果皮包被); E有了茎和叶的分化

(3) 植物B具有真正的根、茎、叶, 而且分化出了能运输水分和养料的输导组织

22. (1) 氧气; 叶绿体

(2) 氧气; 线粒体

23. (1) E→G→A→F→D→C→B

(2) 使叶片中原有的淀粉运走或消耗掉

(3) 看看照光的部位和不照光的部位是不是都能制造淀粉

(4) 变蓝; 不变蓝; 光合作用制造了淀粉, 光合作用进行的条件是光

24. (1) 气孔

(2) 光合作用

(3) 呼吸作用; 线粒体

(4) 蒸腾

25. (1) 油松、向日葵、玉米; 肾蕨、葫芦藓、水绵; 葫芦藓

(2) 油松种子外面没有果皮包被

(3) 根、茎、叶、花、果实和种子的形态结构特征

(4) 藻类植物(水绵)→苔藓植物(葫芦藓)→蕨类植物(肾蕨)→裸子植物(油松)→被子植物(向日葵、玉米)