# 2021中考生物一轮复习专题练习题

# 专题三：生物圈中的绿色植物

时间：50分钟 满分：50分

**一、 选择题 （每题 1 分 ，共计20分 ）**

1. 如图是桃花的结构示意图，下列相关叙述错误的是（        ）  


A.这朵花的主要结构是3和7

B.这种花可以进行异花传粉

C.1中的花粉落到4上，在4上完成受精作用

D.受精完成后，3、4、5和花瓣会凋落

2. 学习了“绿色植物的一生”后，同学们形成了以下观点，其中正确的是（        ）

A.给庄稼施肥，是给植物的生长提供有机物和必需的无机盐

B.黄瓜的雄花不能结果，所以雄蕊不是花的主要结构

C.茎加粗生长是茎的形成层细胞不断分裂和分化的结果

D.桃仁是桃的种子，桃仁外的硬壳就是种皮

3. 绿色开花植物的一生，要经历种子萌发、生长、开花、结果、死亡等阶段。下列有关叙述正确的是（        ）

A.花的主要部分是雄蕊和雌蕊

B.种子只要有适当的外界条件就能萌发

C.在“茎的输导功能”实验中，被染色成红色的结构是筛管

D.能发育成日常食用花生米的结构是子房

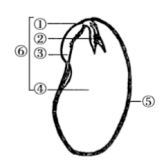
4. 完整种子胚的结构包括（        ）

A.种皮、子叶、胚根、胚芽

B.子叶、胚芽、胚轴、胚根

C.种皮、胚根、胚芽、胚轴

D.种皮、胚乳、子叶、胚轴

5. 如图是大豆种子的部分结构示意图，下列有关叙述中，错误的是（        ）  


A.大豆种子萌发时，图中④提供营养物质

B.豆芽菜可供食用部分主要由图中①发育而来

C.⑥即是大豆种子的主要部分，又是新植物体幼体

D.大豆种子与玉米、水稻种子相比，玉米、水稻种子中没有⑥

6. 现有一批新购买的玉米种子，要对其进行发芽率测定，一般采用的方法是（ ）

A.外形观察 B.抽样检测 C.检测一半 D.全部检测

7. 关于植株生长叙述错误的是（        ）

A.枝条是由根发育而来

B.芽的细胞能进行细胞分裂

C.叶是由芽发育而来

D.叶的细胞是由芽的细胞分化而来

8. 杨树的叶芽由芽鳞包裹以度过寒冷的冬季。春天条件适宜，叶芽将发育成（        ）

A.叶片 B.茎 C.枝条 D.花

9. 下列不属于变态茎的是（        ）

A.马铃薯 B.荸荠 C.莲藕 D.萝卜

10. 在盆景制作中，为了植物能“枝繁叶茂”，往往要把盆中植物的顶剪掉，这是为了让（ ）更好发育。

A.顶芽 B.侧芽 C.根 D.花

11. “樱桃好吃，树难栽。”下列关于山亭“火樱桃”树生长发育的叙述，错误的是（        ）

A.植株主要通过根尖的成熟区吸收水分和无机盐

B.茎的不断增粗是韧皮部细胞不断分裂、分化的结果

C.植株上的花芽发育成雌蕊、雄蕊及其他结构

D.对樱桃树进行整枝或摘心，可提高樱桃产量

12. 公园里的葵花随风摇曳，金波荡漾，向着阳光绽放出灿烂。下列有关向日葵的叙述，错误的是（        ）

A.“葵花朵朵向太阳”说明生物的生活需要有机营养

B.一粒葵花籽便是向日葵的一颗果实

C.一个葵花的大花盘是由多个花组成的花序

D.向日葵花盘上的部分种子空瘪是由传粉不足造成的

13. 一幅青山绿水、江山如画的生态文明建设美好图景，正在神州大地铺展。一场关乎亿万人民福祉、中华民族永续发展的绿色变革，已经开启征程。2018年底，武城县达到了省级园林城市（县城）标准，建成区绿地率，人均公园绿地面积，大面积增加了绿地植被，人居环境大大改善。下列有关叙述，错误的是（        ）

A.绿色植物制造的有机物养育了生物圈中的其他生物

B.绿色植物能够提高大气温度，增加降水量

C.绿色植物能维持生物圈中的碳一氧平衡

D.绿色植物在保持水土、防风固沙等方面起着重要作用

14. 下列叙述中不正确的是（ ）

A.一片完全叶包括叶片、叶柄和托叶三部分

B.小麦、蒲公英的根系属于须根系

C.茎的基本特征是具有节和节间

D.玉米雄花多而密集，花粉轻而干燥，它属于风媒花

15. 我们常见的自然现象是水往低处流，而植物体内的水则往高处移动，即使是号称“世界爷”的巨杉（高达142米），水分也能运输到树梢，那么，水向高处移动的动力来自（        ）

A.呼吸作用 B.光合作用 C.吸收作用 D.蒸腾作用

16. 大棚蔬菜种植过程中，为了让蔬菜生长得更快，菜农采取有效措施增大温至内的昼夜温差，这是因为（        ）

A.白天光合作用旺盛，晚上呼吸作用强烈

B.白天光合作用旺盛，晚上呼吸作用微弱

C.白天光合作用微弱，晚上呼吸作用微弱

D.白天光合作用微弱，晚上呼吸作用强烈

17. 阳光下，一株绿色植物所能进行的生理活动有（        ）

A.吸收作用、光合作用和呼吸作用

B.吸收作用、光合作用和蒸腾作用

C.吸收作用、呼吸作用和蒸腾作用

D.吸收作用、光合作用、呼吸作用和蒸腾作用

18. 我国植被面临的主要问题是（    ）  
①我国植物种类丰富，但我国仍然是一个少林国家  
②我国植被中，森林占据了主体，但人均森林面积少  
③我国土地沙漠化的面积每年都在扩大  
④过度放牧使许多草场退化、沙化

A.①②③④ B.②③④ C.①②③ D.①③④

19. 自然界中，通过氧循环和碳循环保持大气中氧气和二氧化碳含量的相对恒定，维持生物圈碳氧平衡，下列过程与碳氧循环没有直接关系的是（   ）

A.动物呼吸作用消耗氧气

B.汽车燃烧汽油产生二氧化碳



C.植物蒸腾作用散失水分

D.植物光合作用消耗二氧化碳

20. 关于我国植被特点的描述不正确的是（        ）

A.草原沙漠化严重

B.人均森林面积少

C.我国植被中，草原占据了主体

D.森林生态系统呈现衰退的趋势

**二、 解答题 （每题 7 分 ，共计21分 ）**

21. 某组同学以颗粒饱满的大豆种子为实验材料对种子萌发所需的条件进行探究，实验设计与实验结果如下表。请你分析回答问题：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验组 | 温度（℃） | 湿度 | 空气 | 种子数（粒） | 发芽率（%） |
| A | 26 | 潮湿 | 充足 | 50 | 96 |
| B | 5 | 潮湿 | 充足 | 50 | 2 |
| C | 26 | 干燥 | 充足 | 5 | 0 |

（1）请你指出该组同学在实验设计中存在的不足并加以修改。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验中设置A组的目的是与其他组形成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）按修改后的方案进行实验，探究水分对种子萌发的影响，应用A组和\_\_\_\_\_\_\_\_组进行对照实验。

（4）用A、B两组作对照时，所探究的是\_\_\_\_\_\_\_\_对种子萌发的影响。

（5）在适宜的环境条件下，A组也有未萌发的种子，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（答出一点即可）

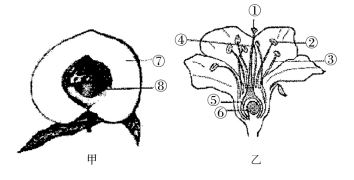
22. 如图表示桃的生命周期，甲、乙、丙、丁分别表示生命周期中的四个不同的时期，①~⑥表示每个时期的相关结构。请根据所学知识回答问题：  


（1）在甲中，①的萌发所需要的环境条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ， 在萌发过程中，胚根发育成\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

（2）在乙中，④表示根尖的结构，其吸收水分和无机盐的主要部位是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ， ③表示叶片上的气孔，控制气孔开闭的结构是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

（3）在丙中，桃树的茎能逐年加粗，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

（4）在丁中，花粉落在⑤\_\_\_\_\_\_\_\_上，萌发形成花粉管。精子与⑥胚珠中的\_\_\_\_\_\_\_\_相结合，完成受精作用。⑥发育成甲中的①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

23. 如图甲是桃的果实示意图，乙是桃花的结构模式图，请分析回答：  


（1）从构成生物体的结构层次上分析，花和果实都属于\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）图中①的结构叫\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）花粉从[②]落到[①]上的过程叫\_\_\_\_\_\_\_\_。花粉受到黏液的刺激萌发形成花粉管，最后释放出精子，与[⑥]内的卵细胞结合成受精卵，该过程叫\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）桃的果实中，我们食用的部分是\_\_\_\_\_\_\_\_发育来的，种子是\_\_\_\_\_\_\_\_发育来的。整个果实是由\_\_\_\_\_\_\_\_发育来的。

**三、 实验探究题 （本题共计 1 小题 ，共计9分 ）**

24.(9分) 种子萌发的环境条件是：适宜的温度、一定的水分和充足的空气。种子萌发是否需要光照呢？某校生物小组设计以下实验过程：  
①准备2粒同种种子，分别放在光下和暗处。  
②均给予两组种子萌发所需要的环境条件。  
③一段时间后，记录种子萌发的情况：两粒种子均萌发了。  
请回答以下题目：

（1）此实验的变量是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）生物小组在实施以上实验过程中，有一处错误是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
（3）根据上述实验结果，生物小组能得出的实验结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）如果生物小组在改进实验情况下，发现无论是光下的还是暗处的种子都没有萌发，这可能与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关（填一个原因）。

（5）种子萌发后，植株的继续生长\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“需要”或“不需要”）阳光。

# 参考答案

### 一、 选择题

1.C

2.C

3.A

4.B

5.D

6.B

7.A

8.C

9.D

10.B

11.B

12.A

13.B

14.B

15.D

16.B

17.D

18.A

19.C

20.C

### 二、 解答题

21.

（1）C组的种子数太少，应改为50粒

（2）对照

（3）C

（4）温度

（5）种子的自身条件有问题，比如胚已经死亡或没有度过休眠期

22.

（1）适量的水分、适宜的温度、充足的空气,根

（2）成熟区,保卫细胞

（3）桃树的茎有形成层

（4）柱头,卵细胞,种子

23.

（1）器官

（2）柱头

（3）传粉,受精

（4）子房壁,胚珠,子房

### 三、 实验探究题

24.

（1）光照

（2）每组只有一粒种子，偶然性较大

（3）种子的萌发与光照无关（或种子的萌发不需要光照）

（4）胚已死亡（或种子处于休眠期、胚被破坏）

（5）需要