重庆市黔江区七年级生物学单元练习题(三)

（生物圈中的绿色植物 时间45分钟 满分100分）

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 总分\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、单项选择题（每空2分，共40分）

1．下列植物中最简单、最低等的是 （ ）

A．苔藓植物 B．藻类植物 C．蕨类植物 D．被子植物

2．监测空气污染程度的指示植物是 （ ）

A．苔藓植物 B．蕨类植物 C．藻类植物 D．种子植物

3．下列哪项不是所有种子萌发所必需的 （ ）

A．充足的阳光 B．充足的氧气 C．适宜的湿度 D．一定的水分

4．玉米种子和大豆种子相比，大豆种子没有 （ ）

A．种皮 B．胚 C．胚乳 D．子叶

5．种子萌发长成的幼苗时，根的什么部位分裂最快 （ ）

A．根冠 B．分生区 C．伸长区 D．成熟区

6．剪取一段带有叶的大叶黄杨的茎，插入到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

7．人们常在清晨和下午到草地或树林锻炼身体。你认为在哪一个环境中植物光合作用积累的氧气更多 （ ）

A．清晨的草地 B．下午的草地 C．清晨的树林　 D．下午的树林

8．关于藻类植物的特点、在生物圈中的作用与人类关系，下列说法错误的是 （ ）

A．藻类植物没有根、茎、叶的分化

B．可满足水中生物呼吸对氧气的需要和补充大气圈中的氧气

C．从藻类植物中提取的碘、褐藻胶和琼脂等，可供工业、医药上使用

D．海带、紫菜没有进行光合作用的器官，不能通过光合作用制造有机物

9．下列关于不同植物类群与其相应特征的叙述错误的是 （ ）

A．被子植物和裸子植物：有根、茎、叶和种子

B．苔藓植物：植株矮小，茎和叶内没有输导组织

C．蕨类植物：具有根、茎、叶，体内有输导组织

D．满江红和苏铁：靠孢子繁殖

10．下列关于孢子和种子的叙述，错误的是 （ ）

A．一个孢子就是一个细胞 B．苔藓植物能产生孢子

C．一粒种子是由多种组织构成的 D．蕨类植物也可以产生种子

11．“种子有果皮包被着”是被子植物区别于裸子植物的主要特征，果皮是指 （ ）

A．最外侧的皮 　　　　　　 B．由子房壁发育成的部分

C．由子房发育的部分　　　　 D．由胚珠发育成的部分

12．植物对水的需求，正确的描述是 （ ）

A．不同植物在一生中消耗的水量相同 B．不同植物在一生中消耗的水量不同

C．同一植物在一生中消耗的水量相同 D．植物生活需要水，要多浇水才好

13．下列各项中能正确描述水分在无机环境中和生物界中的循环途径的是 （ ）

A．植物叶片→植物根系→大气

B．大气→植物根系→植物叶片→大气

C．自然降水→植物茎叶→植物根系→大气

D．大气→自然降水→植物根系→植物茎叶→大气

14．下面是观察叶片结构实验的几个方法步骤，正确的排列顺序是 （ ）

①将新鲜叶片平放在小木板上 ②横向迅速切割叶片 ③右手捏紧并排的两个刀片

④选用最薄的一片制成临时装片 ⑤把刀片夹缝中存在的薄片放入水中

A．⑤④③②① B．①⑤④③② C．①③②④⑤ D．①③②⑤④

15．昼夜温差较大的地区，粮食作物粒粒饱满，果树和瓜类果实较甜的原因是 （ ）

A．白天光合作用旺盛，晚上呼吸作用微弱

B．白天光合作用旺盛，晚上呼吸作用强烈

C．白天光合作用较弱，晚上呼吸作用强烈

D．白天光合作用较弱，晚上呼吸作用微弱

16．下列关于绿色植物是生物圈中有机物的制造者的叙述错误的是 （ ）

A．叶绿素是绿叶进行光合作用的主要场所

B．光是绿色植物制造有机物不可缺少的条件

C．绿色植物制造的有机物养育了生物圈中的其他生物

D．绿色植物通过光合作用，将光能转变成化学能储存在它所制造的有机物中

17．有些植物如桃树、杏树在春天开花时，叶子尚未长出，开花时期植株需要的能量可能来自 （ ）

A．春天植株从土壤中吸收的无机盐 B．春天植株从土壤中吸收的有机物

C．花瓣利用太阳能进行的光合作用 D．上一年贮存在植株体内的营养物质

18．下列关于绿色植物与生物圈中的“碳-氧”平衡的说法错误的是 （ ）

A．光合作用所产生的氧气可用于自身呼吸作用所消耗和释放到外界环境

B．光合作用所需二氧化碳可以是自身呼吸作用所产生和来自外界环境

C．合理密植可以保证作物的叶片都能充分地接受光照，又不互相遮挡

D．植物的每个细胞都能进行光合作用

19．图1中甲是在有光照条件下验证O2是否由绿色植物释放出来的装置；乙和丙是另2

个装置，通常可作为甲的对照实验的装置是 （ ）

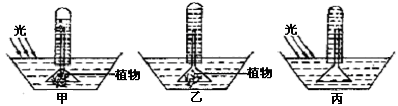


图1

A．只有乙

B．只有丙

C．乙和丙都是

D．乙和丙都不是

20．把一刚摘下的果树枝装在小瓶中，如图2所示，用弹簧秤测得重为5牛，光照6小时后，测得重为4.8牛。其重减少的主要原因是 （ ）



图2→

A．蒸腾作用

B．运输作用

C．呼吸作用

D．光合作用

二、填空题（每空1分，共20分）

21．设想你是一位农民，从种子站买了一袋种子。测发芽率时，不能对检测对象逐一检测，可以从检测对象总体中抽取少量个体作为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_进行检测来反映总体的情况，这种方法叫做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

22．被子植物之所以在陆地上分布最广，是因为它们一般都具有非常发达的\_\_\_\_\_\_\_\_\_，保证了体内水分和营养物质的运输能够畅通无阻；它们一般都能\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，所结的果实能够保护里面的种子，不少果实还能帮助种子传播。

23．从19世纪后半叶起，人类大量使用燃料，向大气排入大量二氧化碳，已经出现超出生物圈自动调节能力的趋势。要维持生物圈中的碳-氧平衡，一方面，要寻求国际合作，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；另一方面，要\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

24．根的生长一方面靠分生区细胞的\_\_\_\_\_\_\_\_增加细胞的数量，一方面靠\_\_\_\_\_\_\_\_\_的生长使细胞体积不断增大。

25．人们往往喜欢将许多观赏植物放在卧室内过夜，这是不科学的，其理由是\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。写出呼吸作用反应式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

26．银边天竺葵的叶用光照射后，脱去叶绿素，滴上碘液，现象为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，可以得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

27．植株生长需要的营养有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，它们分别是通过植物的\_\_\_\_\_\_\_\_\_（器官）和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（器官）获得的。

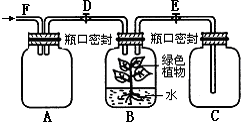
28．人工辅助授粉方法是先\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，然后涂抹或倾撒在同种植物的\_\_\_\_\_\_\_\_\_上。花中最主要的部分是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

29．1991年，美国科学家建起了一个研究地球现象的巨大模型“生物圈Ⅱ号”，该模型与外界完全隔离，有8名科学家生活在里面，并在其中引入了3800个物种，其中有相当数量的绿色植物，引入绿色植物的主要目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、识图分析题（共12分）

图3



30．（12分）据图3回答问题：

⑴ 装置B内的绿色植物在光照下可进行\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_作用。

⑵ 把D处夹紧、E处打开，当光照一段时间后，

绿色植物会产生一种气体，该气体的检验方法

是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑶ 若要加强绿色植物的光合作用，可在A装置的F处通入适量的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_气体（此时把D打开)。

⑷ 若用黑纸片将B装置罩上(D处扎紧)，绿色植物主要进行\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_作用，若此时向C瓶中加入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液，可观察到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_现象。

四、探究与创新（共28分）

31．（6分）分别有六个装有豌豆种子的罐头瓶，其中1、2、3号瓶放置在温暖的地方，4、5、6 号瓶放置在寒冷的地方，1、4号瓶不加水；2、5号瓶洒入少量清水；3、6号瓶倒入较多的清水，使种子淹没在水中。几天以后，只有2号瓶中的种子萌发了，而其余的5个瓶中的种子没有萌发。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 罐头瓶编号 | 豌豆种子 | 温度 | 水 | 处理时间 |
| 1 | 适量等量 | 温暖 | 无 | 相同时间  （几天） |
| 2 | 适量等量 | 温暖 | （洒入）少量 |
| 3 | 适量等量 | 温暖 | 较多（种子淹没） |
| 4 | 适量等量 | 寒冷 | 无 |
| 5 | 适量等量 | 寒冷 | （洒入）少量 |
| 6 | 适量等量 | 寒冷 | 较多（种子淹没） |

请回答：

⑴ 缺乏温度条件的种子有：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

⑵ 缺乏水分条件的种子有：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

⑶ 缺乏空气条件的种子有：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

⑷ 以上实验说明，适宜的温度、足够的水分和充足的空气在种子萌发过程中是\_\_\_\_\_ (必需或不需要)的。

⑸ 就豌豆种子萌发的本身条件看：一是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_必须完整，二是\_\_\_\_\_\_\_必须肥厚。

32．（12分）实验题：请你设计一个实验证明：叶片是蒸腾作用的主要器官。

（1）实验假设：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

（2）实验器材：带新鲜叶大小相同的枝条若干（同种植物）、透明塑料袋若干、规格一致的锥形瓶若干、剪刀、清水等。

（3）实验步骤：

第一步：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

第二步：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

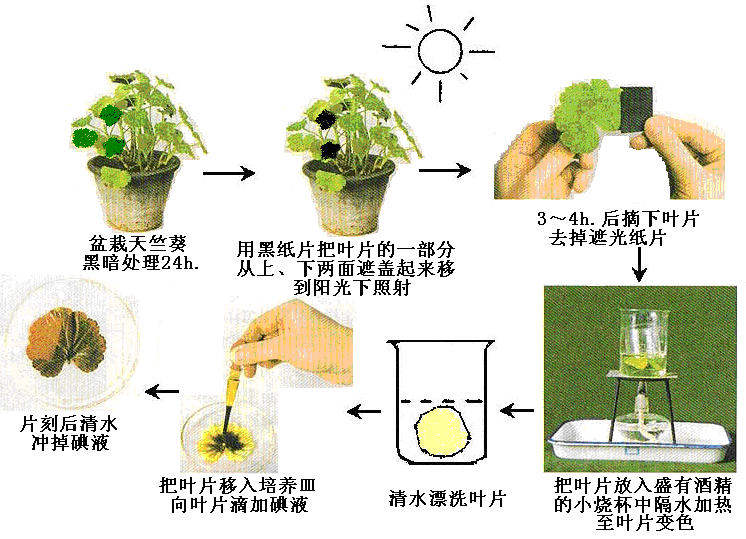
第三步：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

（4）实验现象预测：

①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（2分）

33．（10分）今有如下图所示实验:



（1）基本步骤：

①把盆栽的天竺葵放在黑暗处一昼夜。

②用黑纸把一片叶的部分从正面和背面盖住, 然后移到阳光下, 照射3至4小时。

③剪下实验叶片（含遮光和未照光部分）, 去掉黑纸。

④将叶片放在盛有酒精的小烧杯中, 再放入盛有清水的大烧杯内隔水加热, 叶片颜色产变化为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

⑤取出叶片, 用清水漂洗干净。然后放在培养皿里, 向叶片滴加碘液。

⑥稍停片刻, 用清水冲洗碘液，可以看到照光部分的颜色变成蓝色，说明\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）步骤①的作用:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）步骤④中酒精的作用:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）整个实验说明\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

