**鲁科版（五四制）六年级下册生物跟踪训练 第一章 生物圈中有哪些绿色植物**



**一、单选题**

1.倡导低碳生活，建立低碳消费模式，发展低碳经济已成为全世界的共识，在减少大气中二氧化碳含量，增加氧气含量过程中功劳最大的绿色植物是（　　）

A. 种子植物                           B. 蕨类植物                           C. 被子植物                           D. 藻类植物

2. 植物进化的总体趋势是由简单到复杂，由水生到陆生．下列植物中按照进化顺序，最早出现根、茎、叶分化的是（　　）

A.                              B.                              C.                              D. 

3.1945年夏，一架横渡太平洋的客机不幸中途失事，部分乘客漂流到一个寸草不生的孤岛上8等待救援期间，他们只能从浅海中捞取植物充饥，你认为能捞到哪些植物（     ）

A.    水绵和衣藻                     B. 水绵和苔藓                     C. 海带和石莼                     D. 满江红和水绵

4.下列植物中具有网状脉的一组植物是 (   )

A. 小麦和水稻                       B. 杨树和菠菜                       C. 韭菜和大葱                       D. 白菜和紫菜

5.“西湖春色归，春水绿于染”、“苔痕上阶绿，草色入帘青”中，上述的诗句分别描述了两类植物大量繁殖后的自然景观，这两类植物分别是 (      )

A. 藻类植物和苔藓植物                                           B. 藻类植物和蕨类植物  
C. 苔藓植物和蕨类植物                                           D. 苔藓植物和藻类植物

6.有一种植物，植株高大，结有种子；但种子裸露，没有果皮包被．这种植物属于（    ）

A. 苔藓植物                           B. 蕨类植物                           C. 裸子植物                           D. 被子植物

7.苔藓植物和蕨类植物的共同特征是（　　）

A. 无根、茎、叶                B. 用种子繁殖后代                C. 用孢子繁殖后代                D. 有根、茎、叶

8.生物圈中有四大植物类群．在陆生植物中占绝对优势的类群是（　　）

A. 苔藓植物                        B. 种子植物                        C. 藻类植物                        D. 蕨类植物

9.海带是褐色的，紫菜是红色的，水绵是绿色的，但它们的细胞内都含有（　　）

A. 叶绿素                                B. 褐色素                                C. 藻红素                                D. 藻黄素

10.不开花结果的植物又可以划分为（　　）

A. 裸子植物、苔藓植物和蕨类植物                      B. 藻类植物、苔藓植物和蕨类植物

C. 裸子植物和被子植物                                        D. 裸子植物、藻类植物、蕨类植物

11.苔藓植物有了分化的器官是（      ）

A. 根、茎、叶                          B. 果实、种子                          C. 茎、叶                          D. 花、种子

12.蕨类植物能够长得比较高大，其主要原因是有较发达的（     ）

A. 输导组织                           B. 营养组织                           C. 保护组织                           D. 分生组织

13.生物学知识与我们的生活息息相关，下列说法你认为错误的是（   ）

A. 凉拌黄瓜时，过一会将发现盘子里有许多水，这些水来自黄瓜细胞的液泡  
B. 夏天在阴暗潮湿的地面上，生长着毛茸茸的绿毯似的矮小植物是蕨类植物  
C. 丝瓜络经过加工，可用于洗碗，这种网状结构是丝瓜的输导组织  
D. 花生果里面有4个花生仁，是因为其花的子房里面至少有4个胚珠

14.“海带炖排骨”和“紫菜蛋汤”是人们喜爱的佳肴，你知道海带和紫菜与下列哪种植物同属一类吗？（    ）

A. 水绵                                  B. 蕨                                  C. 白菜                                  D. 葫芦藓

15.下列不属于孢子植物的是（    ）

A. 被子植物                        B. 蕨类植物                        C. 苔藓植物                        D. 藻类植物

**二、填空题**

16. 生物学家将生物分为五个“界”：原核生物界、原生生物界、植物界、真菌界和\_\_\_\_\_\_\_\_界．根据植物种子外面有无果皮包被，种子植物分为\_\_\_\_\_\_\_\_植物和被子植物，被子植物是最高等的植物类群．

17.藻类植物有的生活在\_\_\_\_\_\_\_\_中，有的生活在\_\_\_\_\_\_\_\_的环境中，藻类植物结构简单，没有专门的根、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的分化．

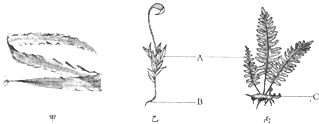
18.植物的叶脉有网状脉和平行脉两种．小麦叶的叶脉是\_\_\_\_\_\_\_\_状的，芒果叶的叶脉是\_\_\_\_\_\_\_\_状的．

**三、解答题**

19.被子植物具有哪些特点，使它们成为地球上分布最广泛的植物类群？

**四、综合题**

20.以下是藻类、苔藓和蕨类植物示意图，请据图回答下了问题．

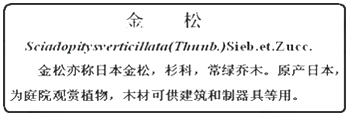


（1）藻类是地球上最早出现的绿色植物，由图甲可知，藻类植物\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“有”或“没有”）根、茎、叶的分化．

（2）图乙为\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“苔藓植物”或“蕨类植物”，下同），图丙为\_\_\_\_\_\_\_\_．A结构为\_\_\_\_\_\_\_\_，C结构为\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）图乙中B是\_\_\_\_\_\_\_\_，只起固着作用．图\_\_\_\_\_\_\_\_有输导组织．

21.在植物园里，经常可以看到各种植物的标牌，标牌有助于人们更好地认训植物．请认真观察图金松的标牌，回答下列问题：



（1）金松原产日本，属于\_\_\_\_\_\_\_\_科．

（2）在界、门、纲、目、科、属、种七个等级中，金松属于的等级是\_\_\_\_\_\_\_\_，这一等级的生物共同特征最多．

（3）金松的种子外无果皮包被，属于\_\_\_\_\_\_\_\_植物．

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】自然界中藻类植物的数量极为庞大，自然界中百分之九十的氧气都是藻类植物进行光合作用产生的，藻类植物是空气中氧的重要来源。因此藻类植物在减少大气中二氧化碳含量，增加氧气含量过程中功劳最大。

故答案为：D

【分析】各类植物的比较：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类 别 | | 主 要 特 征 | | 生活环境 | 繁殖方式 | 举 例 |
| 孢   子   植   物 | 藻 类 植 物 (低等类群) | 单细胞或多细胞， 无根、茎、叶的分化。 | | 大多数生活在水中 | 孢子 | 衣藻(单细胞)、海带、紫菜、水绵等。 |
| 苔 藓 植 物 (原始高等类群) | 多细胞、有茎、叶的分化和假根，靠叶片吸收水分和无机盐。（植株矮小） | | 大多数生活在阴湿的地方 | 孢子 | 葫芦藓、地钱、小墙藓等 |
| 蕨 类 植 物 (高等类群) | 有根、茎、叶的分化，体内有输导组织和机械组织。（这是蕨类植物植株较高大的原因） | | 多数生活在阴湿的陆地 | 孢子 | 蕨、贯众、卷柏、桫椤等。 |
| 种   子   植   物 | 种 子 植 物(最高等类群) 具有两个基本特征： 1、体内有维管组织 2、能产生种子 | 裸子植物 | 种子裸露，外面没有果皮包被着；有发达的根、茎、叶和种子；没有真正的花和果实。（植株高大） | 陆地生活 | 种子 | 银杉、水杉、银杏、雪松等。 |
| 被子植物 | 种子不裸露，有果皮包被着；有根、茎、叶、花、果实和种子。 （植株高大） | 陆地生活 | 种子 | 水稻、花生、大豆、西瓜等。 |

①藻类植物之所以低等，主要原因是：它没有根、茎、叶的分化，靠孢子繁殖后代.  
②藻类植物光合作用效率最高，是大气中“氧”的主要来源（约占90%）.  
③藻类植物可作为监测“水域污染”程度的指示植物.  
④苔藓植物可作为监测“空气污染”程度的指示植物。（如：“二氧化硫”等有毒气体）.  
⑤古代蕨类植物形成了现在的煤.  
⑥裸子植物与被子植物的主要区别：胚珠是否裸露，有无子房壁包被；种子是否裸露，有无果皮包被.  
⑦我国由于裸子植物种类最多，所以被称为“裸子植物的故乡”.  
⑧被子植物是植物界中最高等的类群，具体表现在：种子外面有“果皮”包被着.  
⑨被子植物指的是“绿色开花植物”。植物分类的主要依据是花、果实和种子.

2.【答案】B

【解析】【解答】A、水绵属于藻类植物，其结构简单，无根、茎、叶的分化，A错误；

B、肾蕨属于蕨类植物，开始具有了根、茎、叶的分化，B正确；

C、葫芦藓属于苔藓植物，有了茎和叶分化，但是没有根，C错误；

D、柳树属于被子植物，属于最高等的植物类群，D错误．

故选：B

【分析】蕨类植物有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大，分析答题．

3.【答案】C

【解析】【解答】根据题意，乘客们能从水里捞取食物充饥，说明他们所捞取的植物是生活在海里的植物。  
A、水绵是生活在淡水中而不是海水中，故A不符合题意。  
B、水绵是生活在淡水中而不是海水中，苔藓植物生活在阴暗潮湿的陆地上，而不是生活在水中，故B不符合题意。  
C、海带、石莼生活在海水中，属于海水藻类植物，而且海带中富含大量的营养，可以食用，可见C符合题意。  
D、满江红是蕨类植物，但是也是生活在淡水中，水绵是生活在淡水中而不是海水中，可见D不符合题意。

故答案为：C

【分析】本题考查藻类植物与人类的关系，解答此题，需要注意掌握海带、紫菜都是是海水藻类，可供人们食用，水绵是淡水藻类。

4.【答案】 B

【解析】【解答】解：杨树、菠菜、白菜的种子都有两子叶，叶脉都为状脉都属双子叶物；小麦、水稻、韭菜、大葱只有一片子叶，叶脉都平行脉，紫菜是藻类植物，没有根、茎、叶的分化。

故答案为：B

【分析】1、被子植物分为单子叶植物和双子叶植物，双子叶植物的叶脉大多为网状脉，单子叶植物的叶脉大多为平行脉。杨树、菠菜、白菜为双子叶植物；小麦、水稻、韭菜、大葱为单子叶植物。紫菜为藻类植物。

5.【答案】 A

【解析】【解答】藻类植物大多分布水中，少数生活在陆地的阴湿处，结构简单，大多为单细胞的，即使是多细胞的也没有根、茎、叶的分化，细胞内含叶绿体，能进行光合作用制造有机物，释放氧气；  
 苔藓植物多数生活在阴湿的环境中，没有真正的根，只有假根，只起到固着作用，一般只具有茎和叶的分化，且茎、叶内无输导组织，植株比较矮小。可见题干中描述的“西湖春色归，春水绿于染”、“苔痕上阶绿，草色入帘背”描写的应该是藻类植物和苔藓植物。可见A符合题意。  
 故答案为：A  
 【分析】此题考查藻类植物和苔藓植物的基本特征，为基础题，难度一般，熟记藻类植物和苔藓植物的主要特征是解答此题的关键。

6.【答案】 C

【解析】【解答】解：被子植物和裸子植物都结种子，但这两类植物又有重要区别，其中最主要的区别是被子植物的种子有果皮包被着，如苹果、大豆、玉米等都属于被子植物．裸子植物则不同，它没有果实，它的种子裸露，仅仅被一鳞片覆盖起来，如松类、杉类、柏类等．题中叙述的植物植株高大，结有种子，但种子裸露，没有果皮包被，因此属于裸子植物．可见C正确．

故选：C

【分析】此题考查的是裸子植物的主要特征，据此答题．

7.【答案】 C

【解析】【解答】蕨类植物有根、茎、叶的分化，不结种子，用孢子繁殖后代，受精离不开水，适于生活在阴湿处；苔藓植物一般具有茎和叶，无输导组织；没有真正的根，只有短而细的假根；受精过程离不开水；能够产生孢子，靠孢子繁殖后代，因此，苔藓植物和蕨类植物都不能产生种子，靠孢子繁殖，C正确.

故答案为：C.

【分析】植物包括孢子植物和种子植物，孢子植物又包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物；种子植物包括裸子植物和被子植物.

8.【答案】B

【解析】【解答】解：孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物，种子植物又分为裸子植物和被子植物，孢子植物能够产生孢子，孢子脱离母体后，只有遇到适宜的环境条件才能够萌发和生长，孢子是单细胞的，生命力较弱，环境恶劣时就会死亡；而种子植物则能够产生种子，靠种子繁殖后代．种子的生命力比孢子的强得多，遇到恶劣环境它可以停止发育，待到环境适宜时再萌发．适于在复杂的陆地环境中生活．故选：B

【分析】绿色植物根据其生殖的不同可分为种子植物和孢子植物；孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物，种子植物又分为裸子植物和被子植物，被子植物又称为绿色开花植物．

9.【答案】 A

【解析】【解答】海带的载色体中含有叶绿素、胡萝卜素以及叶黄素．其中有一种墨角藻黄素，这种叶黄素色素含量大，掩盖了叶绿素，使藻体呈褐色；

紫菜含有叶绿素和胡萝卜素、叶黄素、藻红色素等色素，其中含有大量的藻红色素，因此紫菜是紫红色的；

水绵的叶绿体中只含有叶绿素，因此水棉是绿色．

故海带、紫菜、水绵的细胞内都含有叶绿素，可见A正确．

故选：A．

【分析】藻类植物结构简单，无根、茎、叶的分化，细胞内有叶绿体，全身都能进行光合作用，放出氧气．

10.【答案】B

【解析】【解答】藻类植物，无种子，用孢子繁殖，结构简单，无根、茎、叶的分化；

苔藓植物无根，起固着作用的是假根，有了茎、叶的分化，体内无输导组织，植株长的矮小；

蕨类植物有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大．

裸子植物，种子裸露，不能形成果实．

被子植物，有根、茎、叶、花、果实和种子，种子外有果皮包被，形成果实．

所以不开花结果的植物又可以划分为藻类植物、苔藓植物和蕨类植物．

故选：B．

【分析】此题考查的是植物的分类，涉及藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物的主要特征及分类等的知识，思考答题．

11.【答案】 C

【解析】【解答】苔藓植物的特点是有茎和叶的分化，根是假根，体内无输导组织。因此选C。

【分析】本题主要考查苔藓植物的特征。

12.【答案】 A

【解析】【解答】蕨类植物有了根、茎、叶的分化，根能吸收大量的水和无机盐，并且体内有输导组织，能为植株输送大量的营养物质供植物生长利用，因此蕨类植物一般长的比较高大。

故答案为：A

【分析】蕨类植物具有根，可以从土壤中吸收水分和无机盐，并且能够通过输导组织向上运输到茎和叶。因此，输导组织的出现是使蕨类植物能够长得高大的主要原因之一。

13.【答案】 B

【解析】【分析】苔藓植物没有真正的根，只有假根，只起到固着作用，一般具有茎和叶，但茎、叶内无输导组织，所以植株比较矮小，苔藓植物多生活在阴湿的环境中，如阴湿的地面和背阴的墙壁上，常密集的生长着苔藓植物，它们就像毛茸茸的绿毯，所以B错误。  
【点评】此题为基础题，只要熟练掌握了苔藓植物的主要特征，结合题意，即可解答此题。

14.【答案】A

【解析】【解答】解：根据植物种子的有无和繁殖方式的不同一般把植物分成种子植物和孢子植物，海带和紫菜都是孢子植物中的藻类植物；题中水绵属于藻类植物，白菜属于种子植物，蕨属于蕨类植物，葫芦藓属于苔藓植物．

故选：A．

【分析】自然界中的植物多种多样，根据植物种子的有无和繁殖方式的不同一般把植物分成种子植物和孢子植物，种子植物用种子繁殖后代，孢子植物不结种子，用孢子繁殖后代．

15.【答案】A

【解析】【解答】解：孢子植物用孢子繁殖，主要包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物．孢子植物一般喜欢在阴暗潮湿的地方生长，它们都不能产生种子；被子植物用种子繁殖后代，属于种子植物．

故选：A

【分析】根据植物繁殖方式的不同或种子的有无，可以将植物分为种子植物和孢子植物．种子植物包括被子植物和裸子植物，用种子繁殖后代；孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物．孢子植物一般喜欢在阴暗潮湿的地方生长，它们都不能产生种子，用孢子繁殖后代．

二、填空题

16.【答案】动物；裸子

【解析】【解答】解：（1）生物学家根据生物之间的相似程度，即生物在形态结构特征、营养方式等方面的相同点和不同点，将生物分为若干类．如原核生物界、原生生物界、植物界、真菌界和动物界五大类群．（2）种子植物包括裸子植物和被子植物，二者都靠种子繁殖后代，它们的主要区别是种子外面有无果皮包被着，裸子植物的胚珠外面无子房壁发育成果皮，种子裸露．被子植物的胚珠外面有子房壁发育成果皮，胚珠发育成种子，种子包上果皮构成果实．  
故答案为：动物；裸子．  
【分析】（1）1969年魏特克提出了五界分系统．他首先根据核膜结构有无，将生物分为原核生物和真核生物两大类．原核生物为一界．真核生物根据细胞多少进一步划分，由单细胞或多细胞组成的某些生物归入原生生物界．余下的多细胞真核生物又根据它们的营养类型分为植物界，光合自养；真菌界，腐生异养；动物界，异养．（2）种子植物包括裸子植物和被子植物，据此答题．

17.【答案】水；陆地阴湿；茎；叶

【解析】【解答】解：藻类植物绝大多数生活在水中，少数生活在陆地的阴湿处；结构简单，无根、茎、叶的分化；细胞中有叶绿素，能进行光合作用．  
【分析】藻类植物大都生活在水中，少数生活在陆地的阴湿处，藻类植物的结构简单，有单细胞的，如衣藻；有多细胞，如海带、紫菜等，也有多细胞的，无根、茎、叶的分化，靠孢子繁殖后代．

18.【答案】平行；网

【解析】【解答】解：小麦属于单子叶植物，种子的有一片子叶，有胚乳，叶脉多为平行脉．根系多为须根系；芒果属于双子叶植物，种子的有两片子叶，无胚乳，叶脉多为网状脉，根系多为直根系．  
【分析】单子叶植物和双子叶植物都属于种子植物中的被子植物，都能产生种子．

三、解答题

19.【答案】 被子植物的种子外面有果皮包被着，被子植物在繁殖的过程中能受到更好的保护，适应环境的能力更强，适于生活在不同的环境中；其次有些果实的表面有翅或毛，适于随风传播；有些果实颜色鲜艳，有香甜的浆液或果肉，能诱使动物来吃，利于播种。

【解析】【解答】被子植物的种子外面有果皮包被着，被子植物在繁殖的过程中能受到更好的保护，适应环境的能力更强，适于生活在不同的环境中；其次有些果实的表面有翅或毛，适于随风传播；有些果实颜色鲜艳，有香甜的浆液或果肉，能诱使动物来吃，利于播种．因此被子植物是植物界中最高等的一个类群，其种类最多，分布最广．

故答案为：被子植物的种子外面有果皮包被着，被子植物在繁殖的过程中能受到更好的保护，适应环境的能力更强，适于生活在不同的环境中；其次有些果实的表面有翅或毛，适于随风传播；有些果实颜色鲜艳，有香甜的浆液或果肉，能诱使动物来吃，利于播种．

【分析】被子植物比裸子植物更适应陆地生活，分布更广泛，种类更多，分析解答．

四、综合题

20.【答案】（1）没有

（2）苔藓植物 ；蕨类植物 ；叶 ；茎

（3）假根 ；丙

【解析】【解答】解：（1）藻类植物的种类很多，多数生活在水中，无根、茎、叶的分化，细胞内有叶绿体，能进行光合作用；（2）苔藓植物生活在阴湿处，无根，只有茎叶的分化，茎叶内无输导组织，植株矮小．蕨类植物有根、茎、叶的分化．图中乙植物为苔藓植物，丙植物为蕨类植物；A为植物的叶；B为苔藓植物假根，C为蕨类植物的茎；（3）图乙中B是假根，只起固着作用．图丙蕨类植物有输导组织．

【分析】（1）藻类植物的种类很多，多数生活在水中，少数生活在阴湿处，有单细胞的，如衣藻，有多细胞的，如海带、紫菜等，结构简单，无根、茎、叶的分化，不能产生种子，用孢子繁殖后代，属于孢子植物；（2）苔藓植物生活在阴湿的环境中，没有真正的根，因此无法支持很高的地上部分，虽然有了茎和叶，但茎、叶内无输导组织，不能为植株输送大量的营养物质供其利用，所以苔藓植物比较矮小；（3）蕨类植物都是多细胞的，有了根、茎、叶的分化，体内有输导组织，一般长的比较高大，蕨类植物也不结种子，用孢子繁殖后代，也属于孢子植物，蕨类植物的生殖离不开水，因此适于生活在阴湿处．

图中甲是藻类植物，乙是苔藓植物，丙是蕨类植物，根据不同植物的主要特征解答．

21.【答案】（1）杉  
（2）种  
（3）裸子

【解析】【解答】（1）、分析题中金松的标牌内容可知，金松原产日本，属于杉科，常绿乔木．  
（2）、生物的分类等级从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种，种是最小的单位，同种的生物亲缘关系最近，共同特征最多，金松属于的等级是种，即金松种．  
（3）、根据种子外面有无果皮包被着，把种子植物分成裸子植物和被子植物两大类，被子植物的种子外面有果皮包被，能形成果实；被子植物的种子外面无果皮包被，裸露，不能形成果实．金松的种子外无果皮包被，属于裸子植物植物．

【分析】根据等级可了解生物间的亲缘关系，生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种.分类单位越大，生物的亲缘关系越远，生物的共同特征就越少，包含的生物种类就越多；分类单位越小，生物的亲缘关系越近，共同特征就越多，包含的生物种类就越少.界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种，同种的生物亲缘关系最近.