学校_____ 班级_____ 姓名_____ 测评编号_____

弥封线内不要答题

太原市2016～2017学年第一学期七年级期末考试

生物试卷

(考试时间:上午10:30——12:00)

说明:本试卷闭卷笔答,答题时间90分钟,满分100分。

题号	一	二	总分
得分			

一、单项选择题(每小题2分,共30分。请将正确答案的序号填入下表相应的位置。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案															

1.当乌贼遇到敌害时,会喷出大量墨汁,染黑一片海水,从而趁机逃走。这说明乌贼

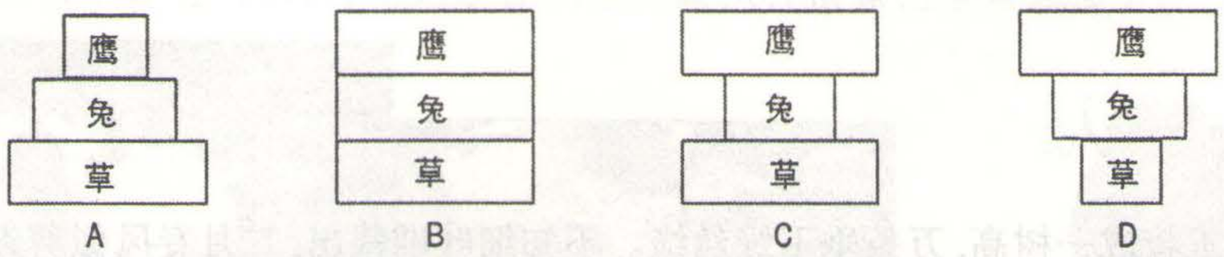
A.能从外界吸收营养　　B.能排出体内产生的废物

C.有遗传变异的特性　　D.能对外界刺激作出反应

2."螳螂捕蝉,黄雀在后"描写的动物之间的关系是

A.竞争　　B.合作　　C.捕食　　D.寄生

3.环境中的有毒物质通常会通过食物链不断积累。下列各图形中的每个长方形的大小表示各种生物体内有毒物质含量的多少。你认为表示正确的是



4.各种生态系统的自动调节能力是不同的。一般情况下,成分越复杂,其自动调节能力就越强。下列生态系统中,自动调节能力最弱、最容易遭到破坏的是

A.农田生态系统　　B.森林生态系统　　C.湿地生态系统　　D.海洋生态系统

5.从构成生物体的结构层次来看,一只猫和一株油菜的结构和功能的基本单位都是

A.细胞　　B.组织　　C.器官　　D.系统

6.下列四种组织中,属于植物组织的是

A.神经组织　　B.结缔组织　　C.保护组织　　D.肌肉组织

7.草履虫、衣藻和酵母菌的共同特点是

A.都只由一个细胞构成　　B.都属于生产者

C.都有细胞壁　　D.都能够自由运动

8. 人的身体是由一个受精卵经分裂、分化、发育而来的。到成年时，我们身体的细胞数可达百万亿个。人的受精卵中有 46 条染色体，那么体细胞在多次分裂后，其中的染色体数目会

A. 逐渐增加　　B. 始终为 46 条　　C. 始终为 23 条　　D. 逐渐减少

9. 在"观察人的口腔上皮细胞"实验中，需要在载玻片上先滴一滴某种液体，再把牙签上含有口腔上皮细胞的碎屑涂在这个液滴中。所滴液体为

A. 碘液　　B. 清水　　C. 细胞培养液　　D. 生理盐水

10. 某同学在使用显微镜观察人的口腔上皮细胞临时装片时，看到视野中有一些细胞的物像非常清晰和完整(如右图所示)，他想把这些物像移到视野中央，正确的操作方法是

A. 向左移动玻片标本

B. 向右上方移动玻片标本

C. 向右移动玻片标本

D. 转动细准焦螺旋

11. 观察草履虫时，在载玻片的培养液的液滴上放几丝棉花纤维的目的是

A. 顺便观察一下棉花纤维的结构　　B. 限制草履虫的运动，便于观察

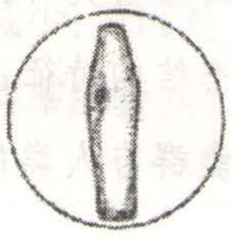
C. 给草履虫提供食物　　D. 便于草履虫的运动和繁殖

12. 藻类、苔藓和蕨类植物的繁殖方式与松树、玉米、水蜜桃等不同，它们用一种特殊的细胞来繁殖，因此把它们统称为

A. 绿色植物　　B. 种子植物　　C. 高等植物　　D. 孢子植物

13. 下面是玉米根尖的四种不同类型的细胞，其中属于分生区细胞的是

A



B

C

D

14. 用放大镜观察菜豆种子结构时，分开两片子叶，可以看到胚芽、胚轴和胚根，其中与子叶相连接的部分是

A. 胚芽　　B. 胚轴　　C. 胚根　　D. 胚芽和胚根

15. 下图是"绿叶在光下制造有机物"的几个实验步骤，其正确的顺序是

①

②

③

④

A. ①②③④　　B. ②①④③　　C. ①②④③　　D. ②①③④

二、非选择题(共 70 分)

16.(12 分)生物圈中已知的绿色植物有 50 余万种,它们可以分为藻类、苔藓、蕨类和种子植物四大类群,它们能够通过光合作用制造有机物和氧气,养活了地球上几乎所有的生物;它们还能够防风固沙、保持水土、涵养水源等等。另外,每类植物对人类又有其独特的作用。请你写出下列四类植物所属类群的名称,并从图下的选项中选择该类群的"形态结构特征"、"与人类的关系"的序号,填入各类植物下面的横线上:

所属植物类群:_____

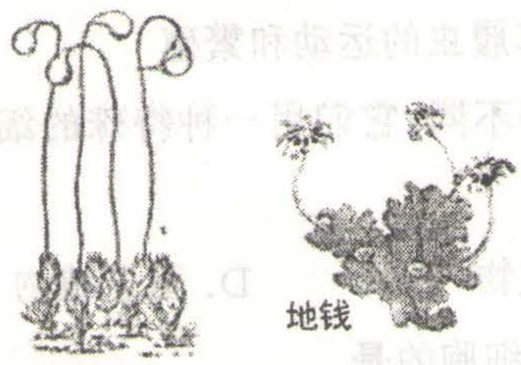
形态结构特征:_____

该类群与人类的关系举例:_____

所属植物类群:_____

形态结构特征:_____

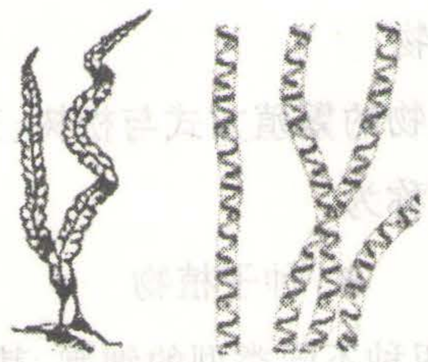
该类群与人类的关系举例:_____



所属植物类群:_____

形态结构特征:_____

该类群与人类的关系举例:_____



所属植物类群:_____

形态结构特征:_____

该类群与人类的关系举例:_____

形态结构特征:

a. 有类似茎和叶的分化,无输导组织

b. 没有根、茎、叶的分化

c. 有发达的根、茎、叶,能够产生种子

d. 有根、茎、叶的分化,有输导组织,不能产生种子

与人类的关系:

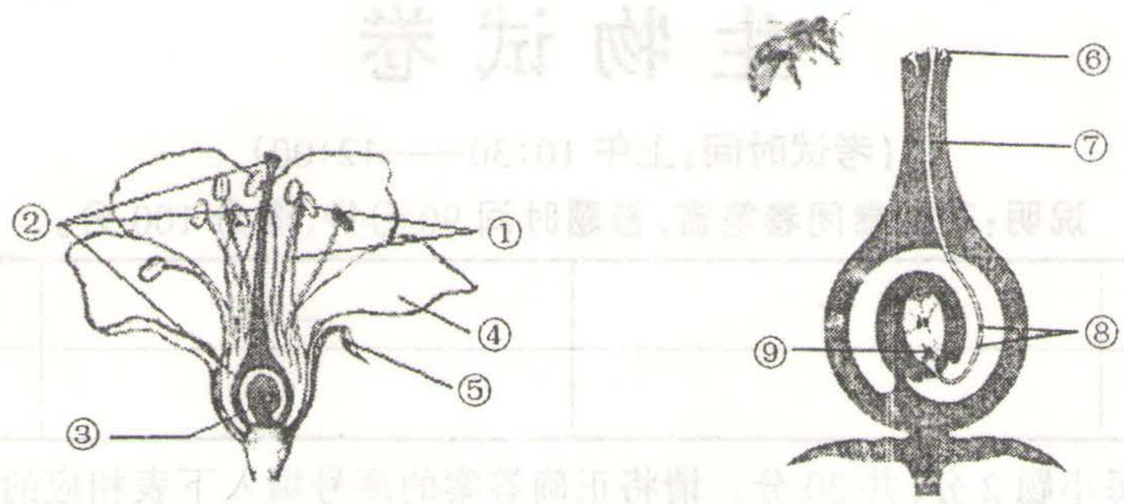
①很多是重要的农作物,是人类食物的主要来源

②可作为监测空气污染程度的指示植物

③给水中的鱼类提供氧,海带、紫菜等可供人类食用

④蕨菜可供食用;卷柏、贯众可供药用

17.(16 分)桃子是我们北方常见的水果。桃树春季开花,到了夏秋季节,新鲜的桃子就陆续上市了。通过本学期的学习,你已经熟悉了桃树开花结果的过程,请回答下列问题:(方括号内填写图中标号)



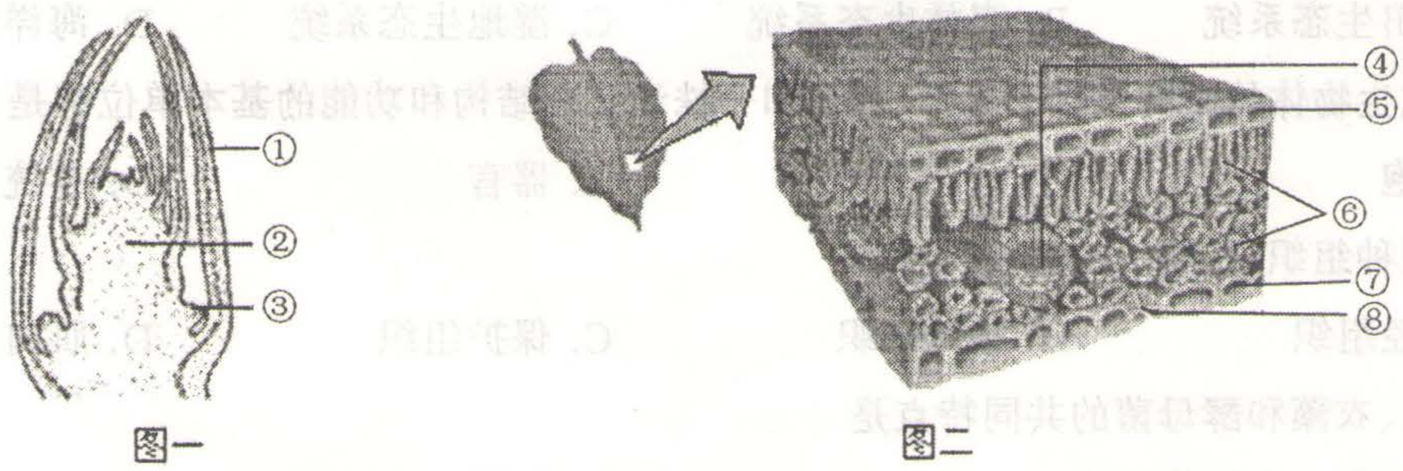
图一　　图二

(1)图一是桃花结构示意图,这朵花中最重要的结构是[　　]_____和[　　]_____。在桃花还未开放时,_____具有保护花内部结构的作用。

(2)桃花开放后,常看到蜜蜂在花丛中飞舞。蜜蜂可以帮助桃花_____。如图二所示,当花粉落到柱头上,会在粘液的刺激下萌发出⑦花粉管,随着花粉管的发育,其中的⑧_____不断向前游动,到达胚珠内部,与[　　]_____结合形成受精卵,这个过程称为_____。这一过程完成后,整个_____逐渐发育成一个香甜可口的桃子(桃树的果实),而其中的_____发育成桃子内部的桃仁(桃树的种子)。

(3)请你为果农提出一些使桃树增产的有效措施(至少答出两条):

18.(15 分)"碧玉妆成一树高,万条垂下绿丝绦。不知细叶谁裁出,二月春风似剪刀。"这是大家熟悉的歌咏春风绿柳的诗句。其实,万千枝条及其绿叶都是由芽发育成的。下面图一是叶芽结构示意图(纵切面),图二是叶片结构示意图。请你据图回答问题:(方括号内填图中标号)



图一　　图二

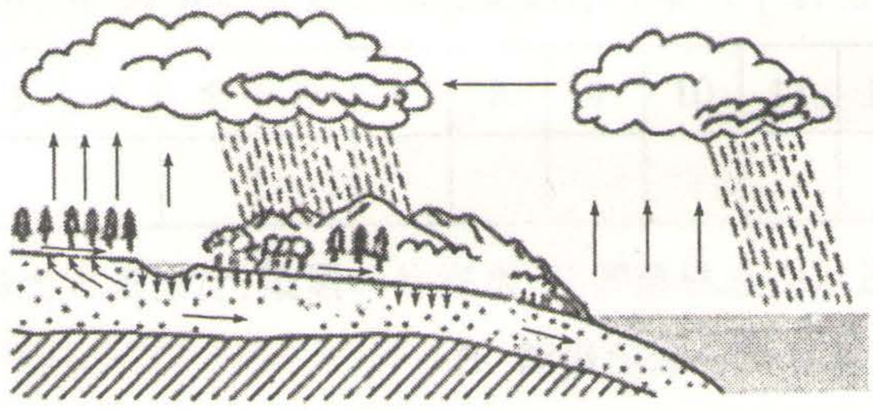
(1)图一中,[　　]_____将来发育成叶。叶芽将来能够发育成新的枝条,主要是因为芽中有_____组织。

弥封线内不要答题

(2)观察图二可以看出，叶片由_____、_____和_____三部分构成。在结构⑥的细胞中，含有大量的绿色颗粒，这些绿色颗粒是_____，这里是植物制造_____的主要场所。

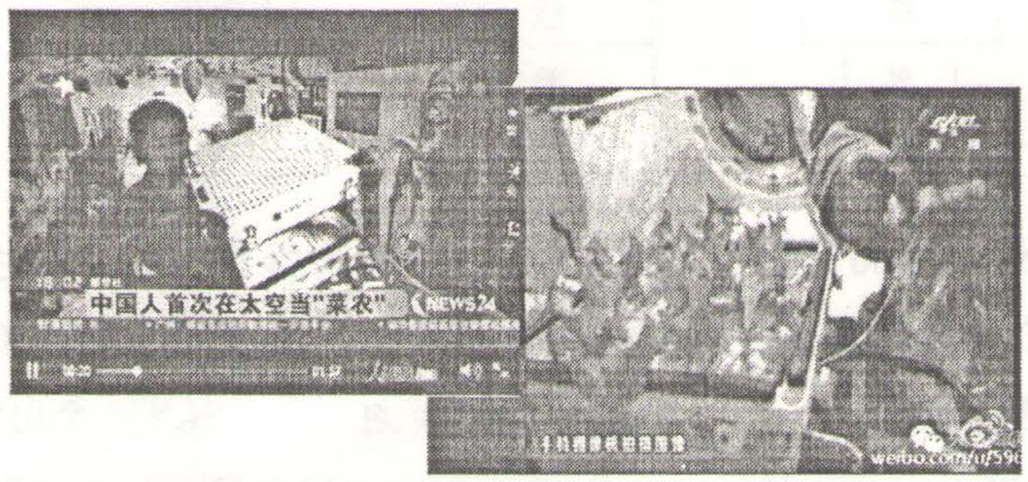
(3)柳树、杨树等陆生植物能够通过叶片向外界散失大量的水分，这是因为其叶片的⑦和⑤上有大量的[　　]_____。陆生植物向外散失大量水分，这对于植物体的重要意义是_____。

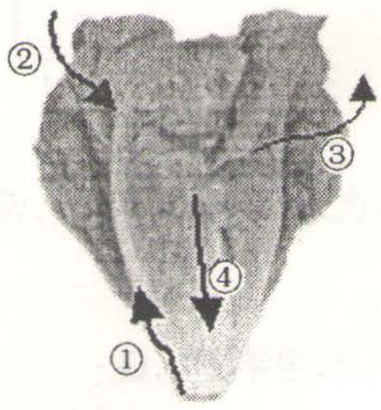
(4)植物向外散失大量水分，这不仅对于植物本身有重要意义，还在生物圈的水循环中起着重要作用。下图是生物圈的水循环示意图，请你给图中的箭头和虚线加上简短的文字说明(最少三处)，重点标出绿色植物参与水循环的生理过程：



水循环示意图

19.(13分)2016年10月17日至11月18日，我国航天员景海鹏、陈冬在天宫二号和神舟十一号组成的“两居室”里住了30天！在太空繁忙的生活和工作中，两位航天员也体验了一把当“菜农”的感觉。他们在进入太空新家的第二天就种下了生菜种子，不到20天的时候，“太空生菜”就已经郁郁葱葱了！最后两位航天员选取部分生菜的根、茎、叶片和培养基带回地球，供科学家进行研究，为将来在太空大面积种植绿色植物做准备。





请回答下列问题：

(1)右上图表示生菜叶在进行光合作用。图中的箭头和序号分别表示某种物质进出叶片的方向，其中物质①是_____，②是_____，③是_____，④是_____。图中未显示的光合作用必需的环境条件是_____等。

(2)在夜间，生菜的光合作用停止，但是仍进行_____作用，这时图中的②是_____，③是_____。“太空生菜”是在密闭的培养箱中培养的，你认为航天员把生菜放在密闭空间中进行培养的好处是什么？_____

弥封线内不要答题

(3)你认为在太空种植绿色植物有什么意义?

20.(14 分)科学探究

下表是某班三个小组的同学均以同样的大豆种子为实验材料,对种子萌发所需的环境条件进行探究的实验方案与实验结果。请分析表格内容,回答有关问题:(表中未显示的条件,均认为适宜)

组别	装置标号	提供的环境条件			种子数	发芽率(%)
		温度(℃)	湿度	光照		
甲	A	25	潮湿	有光	100	96
	B	5	潮湿	有光	100	0
乙	C	25	干燥	无光	5	0
	D	25	潮湿	无光	5	100
丙	E	25	潮湿	有光	100	97
	F	25	潮湿	无光	100	98

(1)乙组同学设计的实验与甲、丙两组的相比,不足之处是_____。

(2)要探究光照对大豆种子萌发有无影响,应选用_____组的设计方案,根据其实验结果可得出的结论是_____。

(3)甲组同学所探究的影响种子萌发的环境条件是_____。

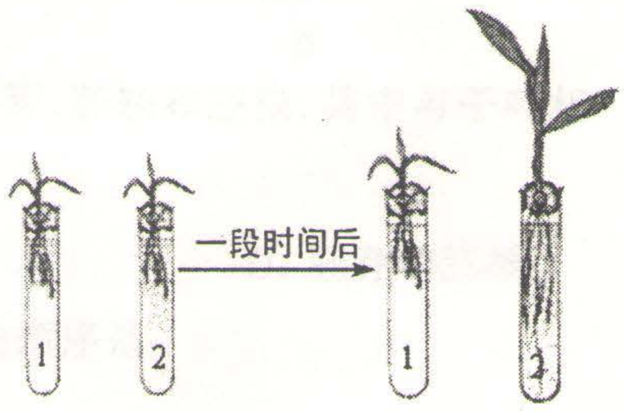
(4)大豆种子萌发时,胚根最先突破种皮发育成根,胚芽随后发育成茎和叶。此过程中种子子叶内的有机物逐渐减少,原因是_____。

(5)请你写出计算种子发芽率的公式:

_____。

奖励题:(5 分)

如图所示,将两株生长状况基本相同的玉米幼苗分别培养在蒸馏水中(1 号)和土壤浸出液中(2 号),放在同样的环境中培养。一段时间后观察玉米幼苗的生长情况。可以看出 2 号试管中的玉米幼苗比 1 号的高大健壮。请你分析出现这种现象的原因:



_____

太原市2016～2017学年第一学期七年级期末考试

生物参考答案及评分标准

一、单项选择题(每小题2分,共30分)

选　项	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答　案	D	C	D	A	A	C	A	B	D	A	B	D	C	B	B

二、非选择题(共70分)

16.(每空1分,共12分)

图一:种子植物　c　①　　图二:蕨类植物　d　④

图三:苔藓植物　a　②　　图四:藻类植物　b　③

17.(除标明分值之外,每空1分,共16分)

(1)①　雄蕊　②　雌蕊　花瓣(或"花冠"、"萼片"、"花萼"、"花被")(第一、二空可与第三、四空整体换位)

(2)传粉　精子　⑨　卵细胞　受精(或"受精作用")　子房　胚珠

(3)在桃花开放期间放养蜜蜂;人工辅助授粉;合理施肥;适当疏花疏蕾;及时控制害虫;合理灌溉;合理剪枝,等等。(答出以上任意两点即可,其他答案合理亦可)(每点2分,共4分)

18.(除标明分值之外,每空1分,共15分)

(1)①　幼叶　分生

(2)表皮　叶肉　叶脉(前三空换位可不扣分)　叶绿体　有机物(或"氧气",答"糖类"、"淀粉"亦可)

(3)⑧　气孔　拉动水分和无机盐在植物体内向上运输(或"是植物体内向上运输水分和无机盐的动力",答"降低叶片表面温度,避免高温灼伤叶片"亦可)(2分)

(4)必须标出"根吸水"、"蒸腾作用"(共2分);其次可以标出"水分在植物体内运输"、"蒸发"、"降水"等,标对一个即可,1分

19.(除标明分值之外,每空1分,共13分)

(1)水(答"水和无机盐"亦可)　二氧化碳　氧气　有机物(答"糖类"、"淀粉"亦可)　光(或"光照"、"阳光"均可。答成"温度"、"无机盐"等可不扣分)

(2)呼吸　氧　二氧化碳　便于检测植物光合作用、呼吸作用等生理活动的相关数值(或"便于控制植物生长的环境条件",答"使生菜与航天员之间互不影响"可不扣分)

(2 分)

(3)可以解决空间站上航天员饮食自给的问题(或“可为航天员提供新鲜食品”);可以改善飞船舱内的空气环境(或“可以为航天员制造氧气”);可获得品质好、产量高的蔬菜、水果、粮食等的新品种;可以解决耕地资源紧张、人口多的国家的耕种问题;为人类移居其他星球提供前提条件;可用于研究太空环境对植物的影响(答对一点即可,其他有道理亦可。3 分)

20.(除标明分值外,每空 2 分,共 14 分)

(1)种子数量太少

(2)丙　　大豆种子的萌发与是否有光无关(或“光照不会影响大豆种子的萌发”)

(3)温度

(4)子叶中的有机物转运给了胚根、胚芽、胚轴(或“有机物被胚芽、胚根、胚轴的发育利用了”)(3 分)

(5)发芽率$=\frac{\text{发芽的种子数}}{\text{供检测的种子数}}\times 100\%$ (将“供检测的种子数”写“种子总数”可不扣分)(3 分)

奖励题:

2 号的土壤浸出液中含有植物生长所需无机盐,而 1 号的蒸馏水中没有(答“2 号的土壤浸出液中可能有固氮菌,为幼苗提供了氮肥”亦可)(5 分)

评分说明:全卷答案仅供参考,有些试题答案可有多种,评卷时可以根据学生的答题情况参照上述标准评分。