



太原市 2015-2016 学年七年级上学期期末考试

生物试题

一单项选择题（每小题 2分，共 30分）

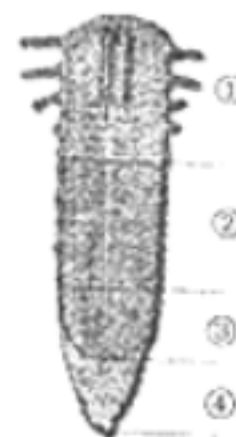
- 1、“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”这句古诗所描写的影响桃花开放的生态因素主要是
A. 温度 B. 水 C. 土壤 D. 阳光
- 2、“落红不是无情物，化作春泥更护花”，根据生态系统各组成成分的功能可知，将“落红”化作“春泥”的是
A. 生产者 B. 消费者 C. 分解者 D. 阳光
- 3、组成染色体的主要物质是
A. DNA和糖类 B. 蛋白质和脂类
C. 蛋白质和糖类 D. DNA和蛋白质
- 4、正常情况下，下图中 A细胞与其分裂成的 a、b两细胞中染色体数目的关系是



- A. a、b中的染色体数目均是 A中的两倍 B. a、b中的染色体数目均与 A中的相等
C. a、b中的染色体数目均是 A中的一半 D. a、b中的染色体数目均与 A中的不相等
- 5、棉花叶肉细胞具有而人体口腔上皮细胞中没有的结构是：
A. 细胞核和叶绿体 B. 细胞壁和线粒体 C. 细胞膜和液泡 D. 细胞壁和叶绿体
- 6、实验中，小丽把一些黑米粉洒到草履虫培养液中，几分钟后制成临时装片放在显微镜下观察，发现有些草履虫的某种结构变成了黑色，这种结构是
A. 伸缩泡 B. 收集管 C. 食物泡 D. 细胞核
- 7、取一个成熟的番茄果实，用开水烫过，从其表面撕下一层薄皮，这层薄皮属于
A. 机械组织 B. 营养组织 C. 输导组织 D. 保护组织
- 8、下列几种生物（图片大小与实物大小无关）中没有细胞结构的是：



- 9、西瓜果实中有多粒种子，这是因为其花的结构中有多个
A. 胚珠 B. 子房 C. 雌蕊 D. 柱头
- 10、右图是植物根尖结构模式图下列有关叙述正确的是
A. 是吸收水分和无机盐的主要部位
B. 处的细胞具有较强的分裂能力化作
C. 处的细胞没有细胞壁
D. 具有保护作用，主要由导管细胞构成



- 11、呼吸作用的实质是
A. 合成有机物，储存能量 B. 合成有机物释放能量



- C、分解有机物释放能量 D、分解有机物，储存能量

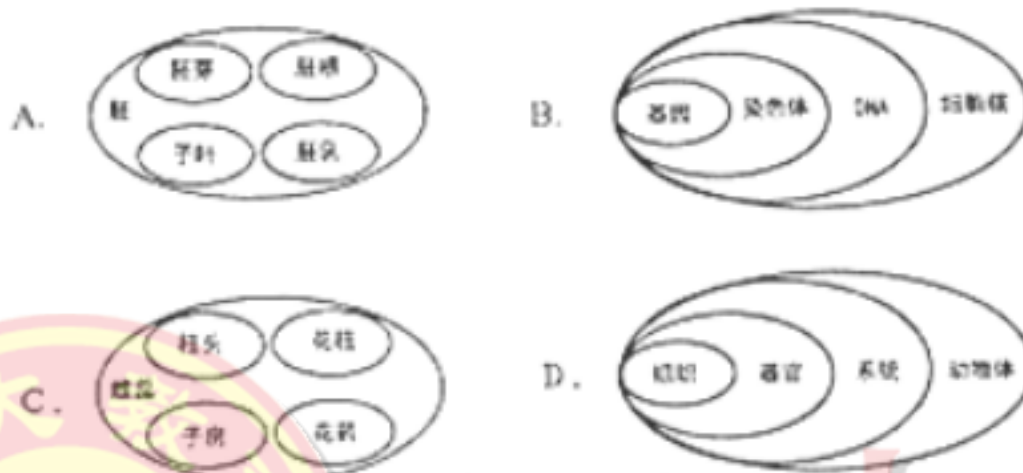
12、绿色植物呼吸作用与光合作用的共同点是

- A、都需要在光下进行 B、都有物质变化和能量变化 C、进行的场所相同 D、所利用的原料相同

13、下图是探究绿色植物呼吸作用的一个演示实验（对照组略）其探究的是植物的呼吸作用



- A、是否吸收了热量 B、是否放出了二氧化碳 C、是否吸收了氧 D、是否放出了热量
- 14、下面是生物体中几组相关结构之间的关系图，其中表示正确的是



15、下列有关绿色植物在生物圈水循环中作用的叙述中，不正确的是

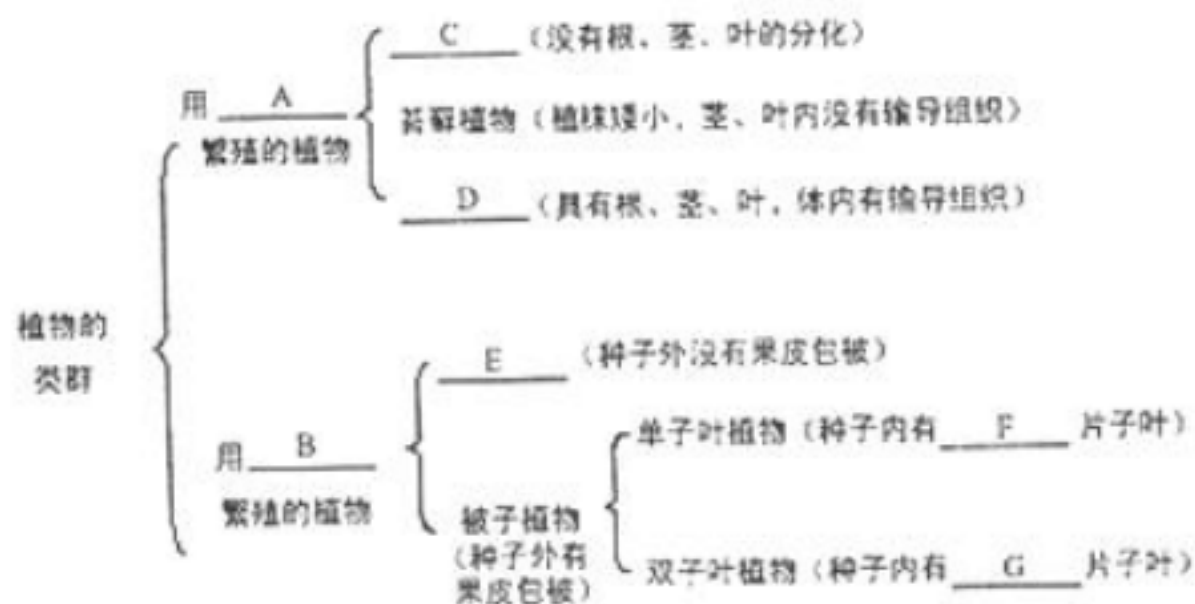
- A、植物的蒸腾作用能提高大气湿度，增加降雨量
B、一片森林就是一座绿色水库
C、树林中的枯枝落叶能吸纳大量雨水，可补充地下水
D、植物的蒸腾作用会使土壤中的水分大量散失，不利于生物圈的水循环。

二、非选择题（70分）

16、连线（5分）请将我国的几种植被类型与其特点用线连接起来：

- | | |
|---------|----------------------|
| A、草原 | a、土壤贫瘠，植物种类十分贫乏 |
| B、荒漠 | b、全年高温多雨，植物种类特别丰富 |
| C、热带雨林 | c、四季分明，冬季植物大多落叶 |
| D、落叶阔叶林 | d、夏季温凉、冬季严寒以松、杉等植物为主 |
| E、针叶林 | e、半干旱气候，多为草本植物 |

17（10分）生物圈中已知的绿色植物有 50余万种，生物学家根据其形态结构等方面的特征将其分为藻类、苔藓、蕨类和种子植物四大类群（如下面的概念图）。请你根据所学知识回答问题：



(1) 写出 A~G 所代表的内容

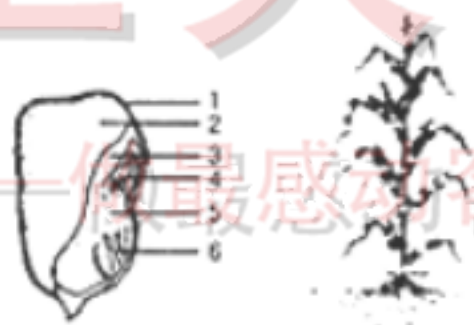
A _____ B _____ C _____
D _____ E _____ F _____ G _____

(2) 被子植物是自然界中最高等的植物, 它们一般都具有非常发达的 _____ 组织, 保证体内水分及其他各种营养物质的运输畅通无阻; 它们一般都能开花结果, 所结的 _____ 能够保护里面的种子有的还能帮助种子进行 _____, 因此它们成为陆地上分布最为广泛的植物家族。

18、(18分) 玉米是世界上重要的粮食作物, 是公认的黄金食品。玉米成熟快, 产量高, 耐寒能力强且极具营养价值。世界卫生组织 (WHO) 将玉米称为人类膳食结构的“平衡大使”。

下面是玉米种子结构和玉米植株示意图请回答下列问题

([] 内填序号, _____ 上填名称)



(1) 一粒小小的玉米种子种在地里从沉睡中苏醒逐渐长成一株茁壮的玉米植株这是因为种子内有 _____ 这个幼小的生命体, 它包括图中的 []、[]、[]、[] 四个部分。

(2) 农民伯伯常常在雨后将种子充分浸泡后再播种, 这说明玉米种子的萌发需要 _____. 种子萌发时, 首先突破种皮的是种子结构中的 [] _____, 4 将来会发育成 _____。

(3) 在苗期要及时清除田间杂草, 并合理灌溉、施肥。临近的杂草与幼苗相互争夺阳光、无机盐和水等, 它们之间是 _____ 关系。

(4) 玉米的花较小, 没有香味和艳丽的色彩, 花粉多而轻, 这些特点使玉米一般依靠 _____ 传粉。在收获玉米时, 常会发现果穗上有缺粒现象, 原因是 _____. 为了避免这种现象的发生, 可以采用 _____ 的方法来弥补。

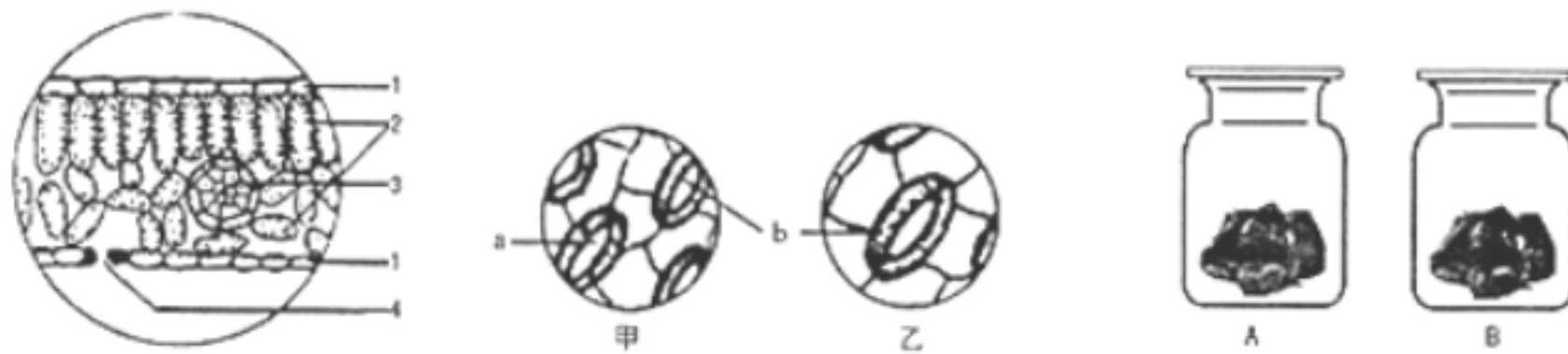
(5) 被誉为“玉米大王”的山东农民科学家李登海培育的“紧凑型杂交玉米”系列获得高产。他通过合理密植保证玉米的叶片充分利用 _____, 从而提高了玉米的产量。你认为农业生产上还可以采取哪些措施来提高农作物的产量呢? (提示: 从植物光合作用和呼吸作用的原料、产物、条件等方面考虑。至少写出两条。)

19(23分) 在学习了生物圈中的绿色植物后, 小华和生物兴趣小组的同学们用新鲜菠菜为材



料进行了以下探究活动，请你分析并回答问题

(1) 选取新鲜的菠菜叶片，制成叶片横切面临时切片放在显微镜低倍镜下观察，看到如右图所示的物像。



叶片结构中，对内部组织具有保护作用的是 [] _____，具有输导作用的是 [] _____ [] _____ 细胞内含有大量的叶绿体，是叶片进行光合作用的主要部位。

(2) 为了观察气孔同学们还制作了菠菜叶片下表皮临时装片。右上图所示的显微镜视野中，_____即气孔。若要由图甲所示状态调到图乙所示状态，首先需将装片向_____移动，直至 b 到达视野中央，然后换成高倍镜，再调节_____（填“粗准焦螺旋”或“细准焦螺旋”）进行观察。

(3) 从新鲜菠菜中选取长势、大小、数量相同的叶片分别置于两个内有少量清水的集气瓶 A、B 内，封口。放在黑暗处一昼夜后，将 A 瓶用黑纸盒罩住，将两个装置放在光下照射 8 小时。

打开集气瓶口，将两根一端点燃的竹签分别伸入两个瓶内出现的现象应是：A 瓶 _____，原因是 _____ B 瓶 _____，原因是 _____ 取出两瓶中的叶片分别用酒精进行脱色，再用清水漂洗后滴加碘液。观察发现，_____瓶中的叶片变蓝。实验说明 _____是绿色植物制造有机物不可缺少的条件。请用完整的表达式表示菠菜叶在光下制造有机物的生理过程：

20、(14分) 下表是小青“探究种子萌发的环境条件”的实验方案，请根据表中提供的信息回答下列问题

培养皿编号	绿豆种子的数量(粒)	种子所处的环境(其他外界条件均适宜并相同)
1	3	培养皿底部铺有浸湿的纸巾, 20℃
2	3	培养皿底部铺有干燥的纸巾, 20℃
3	3	培养皿底部铺有浸湿的纸巾, 5℃

- (1) 用 1 号与 2 号进行对照，所探究的问题是 _____
- (2) 小青在探究温度对种子萌发的影响时，选取的是哪两个培养皿做对照？ _____
- (3) 请指出本实验设计中的一处不足： _____, 应该正为 _____。
- (4) 改进实验方案后，经过实验，小青发现，在严格按上表中实验条件进行实验的情况下，各组的种子却都没有萌发，你认为最可能的原因是 _____
- (5) 若要探究光照对绿豆种子的萌发有无影响，需设置 4 号培养皿与 1 号作对照（1 号置于光下）4 号的处理方法应是 _____

奖励题 (5 分此题分值计入总分，若总分超过 100，则按 100 分记)



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu

官方网址: www.tygdedu.cn



请你举例说明，我们在日常生活或农业生产中哪些方面应用了植物呼吸作用的原理？

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____
- (5) _____



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织



太原市 2015~2016 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	A	C	D	B	D	C	D	B	A	A	C	B	B	D	D

二、非选择题(共 70 分)

16.(每条连线 1 分,共 5 分)

- | | | |
|---------|----|-----------------------|
| A 草原 | —— | a 土壤贫瘠,植物种类十分贫乏 |
| B 荒漠 | —— | b 全年高温多雨,植物种类特别丰富 |
| C 热带雨林 | —— | c 四季分明,冬季植物大多落叶 |
| D 落叶阔叶林 | —— | d 夏季温凉、冬季严寒,以松、杉等植物为主 |
| E 针叶林 | —— | e 半干旱气候,多为草本植物 |

17.(每空 1 分,共 10 分)

- (1)A 孢子 B 种子 C 藻类植物 D 蕨类植物 E 裸子植物
F 一(或 1) G 两(或 2)

- (2)输导 果实 传播

18.(除标明分值之外,其余每空 1 分,共 18 分)

- (1)胚 3 4 5 6(后四空顺序不限)

- (2)水分 6 胚根 茎和叶

- (3)竞争

- (4)风 传粉不足(或“传粉时遇阴雨天”、“传粉时无风使传粉不足”等) 人工辅助授粉

- (5)光照(或“阳光”、“光能”等) 例如:适当增加大棚温室中的二氧化碳浓度(施放气肥);适当延长作物的光照时间;夜间降低大棚内的温度,加大昼夜温差;间作套种(立体种植);合理灌溉;合理施肥;中耕松土等等。(其他答案言之有理亦可)(要求写出 2 条,每条 2 分)

19.(除标明分值之外,其余每空 1 分,共 23 分)

- (1)1 表皮 3 叶脉 2 叶肉



(2)a 右上方 细准焦螺旋

(3)竹签熄灭 菠菜在黑暗中不能进行光合作用,呼吸作用消耗了瓶中的氧气(答“菠菜进行呼吸作用吸收了氧气”、“瓶内缺氧”亦可)(2分)

竹签猛烈燃烧(答“竹签继续燃烧”、“竹签没有熄灭”亦可) 菠菜在光下进行光合作用,释放出了氧气(答“菠菜释放出了氧气”等可不扣分)(2分)

B 光(答“光照”、“阳光”、“光能”亦可)

二氧化碳 + 水 $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光能}}$ 有机物(储存能量) + 氧气(写出两种原料、两种产物、条件、场所各1分,共6分)

20.(除标明分值的以外,每空2分,共14分)

(1)种子的萌发是否需要水?(或“水分会影响种子的萌发吗?”、“水是种子萌发的环境条件吗?”等)

(2)1号和3号(或“3号和1号”)

(3)所用绿豆种子数量太少(或“每个培养皿只有3粒种子”) 每个培养皿中至少各放入10粒种子(或“20粒种子”、“30粒种子”等)(或“增加实验种子的数量”等,只要体现出增加实验中的种子数量即可)

(4)绿豆种子已经死亡或处于休眠期(或“种子萌发的自身条件不具备”等)

(5)培养皿底部铺浸湿的纸巾,放在20℃环境中,用纸盒罩住遮光(4分)

奖励题:(5分,此题分值一律计入总分,但若总分超过100,则按100分记)

例如:将水果、蔬菜放在冰箱中,低温可抑制其呼吸作用,减少有机物的消耗,有利于蔬果保鲜;
将水果、蔬菜用保鲜膜包裹,在低氧环境中果蔬的呼吸作用较慢,有机物损耗较少;玉米、水稻等在入仓前要晒干,目的是为了减少种子中的水分,降低呼吸作用对有机物的损耗;
中耕松土可增加土壤的含氧量,促进植物根部的呼吸;适当降低大棚中的夜间温度,减少有机物的消耗,有利于提高作物的产量……

说明:全卷答案仅供参考,有些试题答案并不唯一,评卷时可以根据学生的答题情况灵活掌握评分标准。