

2017 年江西省中等学校招生考试

生物 试 卷

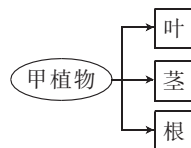
(时间:30 分钟 总分:30 分)

一、单项选择题(每小题 1 分,共 15 分)

1. 下列消化液中,不能消化蛋白质的是
A. 唾液 B. 胃液 C. 肠液 D. 胰液
2. 原尿中不能被肾小管重吸收的物质是
A. 葡萄糖 B. 水 C. 尿素 D. 无机盐
3. 下列叙述中属于细菌主要特征的是
A. 多细胞组成 B. 孢子生殖 C. 生活都需要氧气 D. 无成形的细胞核
4. 人体吸气时,膈肌所处的状态、胸廓容积和肺内气压的变化分别是
A. 收缩、缩小、降低 B. 舒张、缩小、增大
C. 舒张、扩大、增大 D. 收缩、扩大、降低

5. 甲是一类用孢子繁殖的植物,根据下图可知它在植物类群中属于

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



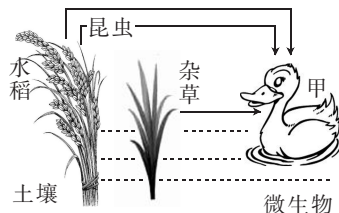
6. 关于绿色植物在生物圈中的作用,下列叙述不正确的是
A. 维持生物圈碳—氧平衡 B. 养育了生物圈中的其他生物
C. 增加降水,调节气候 D. 提供人类需要的各种能量

7. 新疆的西瓜和葡萄都很甜,下列有关解释错误的是

- A. 白天光照强气温高,光合作用旺盛,糖类积累得多
- B. 晚上气温低,呼吸作用微弱,有机物分解得少
- C. 呼吸作用分解的有机物不是光合作用制造的
- D. 独特的气候造就了甜美的新疆瓜果

8. 下图是一种农田生态系统模式图,下列有关叙述错误的是

- A. 图中只有一条食物链,可表示为:水稻→昆虫→鸭
- B. 图中水稻和杂草之间存在竞争关系
- C. 该生态系统中能量主要来自水稻和杂草固定的太阳能
- D. 图中微生物可以通过呼吸作用分解鸭的粪便,在生态系统中属于分解者



9. 今年我省多地出现人感染 H7N9 禽流感病例,事发后有关部门立刻采取行动,把相关场所内的活禽全部捕杀并进行焚烧或深埋处理,甚至关闭了活禽交易市场。上述做法属于传染病预防措施中的

- A. 控制传染源 B. 切断传播途径 C. 保护易感人群 D. 清除病原体

10. 据《自然》杂志刊登的文章称,肺具有造血功能。这给血液病患者和需要接受肺移植的患者带来了福音。从免疫的角度来看,移植的肺属于

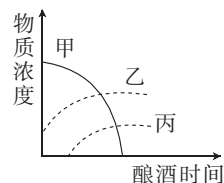
- A. 病原体 B. 抗原 C. 抗体 D. 免疫器官

11. 我国某地流传的“骨笛”是用一种内部中空、轻而坚固的长骨制成的乐器。你认为下列动物的骨骼中最适合做“骨笛”的是

- A. 青蛙 B. 老鹰 C. 猫 D. 乌龟

12. 研究人员将酿制米酒时密闭容器中三种物质的变化情况绘图如下,那么甲、乙、丙分别代表

- A. 氧气、二氧化碳、酒精
B. 二氧化碳、酒精、氧气
C. 氧气、酒精、二氧化碳
D. 酒精、二氧化碳、氧气



13. 关于生物的生殖和发育,下列叙述正确的是

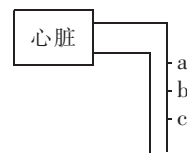
- A. 在合适的外界条件下,完好的鸡卵都能孵化出小鸡
B. 蝴蝶是由“毛毛虫”变成的,“毛毛虫”处于发育过程中的幼虫阶段
C. 青蛙的生殖和幼体的发育必须在水中进行,因此都要通过鳃进行呼吸
D. 马铃薯通常采用带芽的块茎繁殖,这种繁殖方式属于出芽生殖

14. 现有精子、卵细胞、女性体细胞、男性红细胞各一个,请问这些细胞中的 X 染色体加起来至少有多少条?

- A. 5 条 B. 4 条 C. 3 条 D. 2 条

15. 下图是人体心脏与血管结构示意图,下列相关叙述正确的是

- A. 若血液由 c 向 a 流动,则该血管内流的是静脉血
B. 若血液由 a 向 c 流动,则该血管是主动脉
C. 若 b 处为抽血时针刺入部位,那么应该在 a 点扎上胶皮管
D. 若受伤后鲜红的血液从 b 处喷涌而出,应马上按压 c 处止血



二、非选择题(每空 1 分,共 15 分)

16. 阅读以下资料,并回答相关问题。

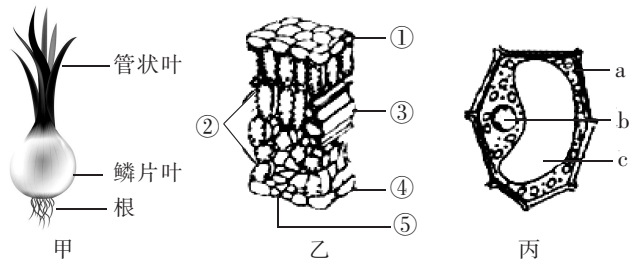
我国首个货运飞船“天舟一号”成功发射并与“天宫二号”完成对接,科学家将用“天舟一号”搭载的水稻、拟南芥等植物种子在“天宫二号”开展实验,这是我国首次在太空开展植物“从种子到种子”的全生命周期培养实验。

实验是以蛭石为土壤,铺在一个透气不透水的太空生长盒里,再放入种子。太空生长盒会根据指令把营养液注入盒内,并控制光照、温度为植物生长发育提供适宜的环境条件。

- (1) 实验中把营养液注入生长盒内,目的是补充植物生长所必需的水分和_____。
- (2) 太空生长盒中长大的水稻若要结出种子,还必须经过开花、_____、受精和结果的过程。
- (3) 拟南芥经太空实验后,如产生了由基因变化引起的变异,这属于_____。
- (4) 为了做到合理营养,依据“平衡膳食宝塔”,宇航员每天摄入量最多的是_____类食物。

(5) 航天飞行会导致人体骨钙流失、肌肉萎缩,因此工作之余,航天员会以骑自行车等方式锻炼身体。参与锻炼的运动系统主要由骨、_____和肌肉组成。

17. 洋葱是生物实验中常用的材料。它的叶分为管状叶和鳞片叶两种,管状叶伸展于空中,进行光合作用;鳞片叶层层包裹形成鳞茎,富含营养物质。请据图回答下列问题。



(1) 在长期的进化过程中,洋葱的叶出现了管状和鳞片状两种形态,这体现了生物对环境的_____。

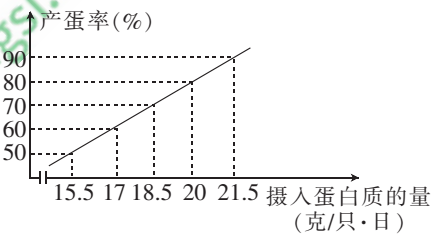
(2) 与鳞片叶相比,管状叶细胞中特有的能量转换器是_____。

(3) 乙图是甲图_____部分的结构示意图;参与叶片蒸腾作用的水分,主要是通过乙图中的[](填序号)运输的。

(4) 若要改变显微镜下丙图的亮度,可以通过调节反光镜和_____来完成。

18. 有研究表明,鸡的产蛋率与饲料中蛋白质含量及光照时间有关。某科技活动小组对此产生兴趣并开展了相关实验。请据图表回答问题:

编号	实验材料	处理方法	产蛋率
甲组	各 20 只大小、长势相同的产蛋鸡	喂养普通饲料	
乙组		喂养等量高蛋白饲料	



(1) 实验设置如左上表所示,那么该实验探究的问题是_____?

(2) 甲、乙两组实验中,起对照作用的是_____组。

(3) 为使实验结果更加科学准确,根据题中影响产蛋率的因素,该实验还必须保证在相同的_____下进行。

(4) 在上述实验的基础上,科技活动小组进一步研究每只产蛋鸡每日摄入蛋白质的量与产蛋率的关系,通过实验得到数据绘成右上图。据图可知,要达到 90% 的产蛋率,产蛋鸡对蛋白质的摄入量应为_____克/只·日。

(5) 科技活动小组还发现,延长光照时间也可以提高产蛋率,原因是光照能促进脑下垂体分泌激素刺激卵巢,促进卵的成熟和排卵。该生命活动调节是在神经调节和_____调节的共同参与下完成的。