

2015 年江西省中等学校招生考试

生物 试 卷

一、单项选择题(每小题 1 分,共 15 分)

1. 根吸收水分的主要部位是根尖 ()

- A. 根冠 B. 分生区 C. 伸长区 D. 成熟区

2. 运动系统的主要组成部分不包含以下哪个结构 ()

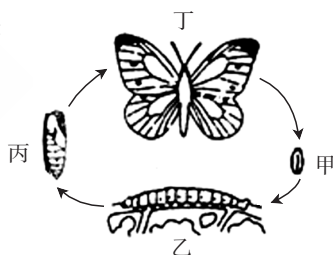
- A. 神经 B. 关节 C. 肌肉 D. 骨

3. 小明患感冒,去药店购买“阿司匹林”。该药品上印有哪种标志 ()

- A. “A 级” B. “OTC” C. “QS” D. “AA 级”

4. 右图表示某种蝶类发育过程中的四个阶段,下列判断不正确的是 ()

- A. 甲是卵
B. 乙是幼虫
C. 丙是若虫
D. 丁是成虫



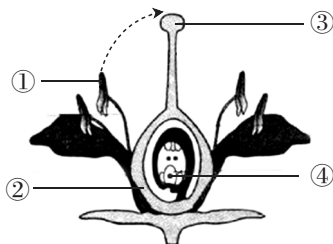
5. 以下各生态系统中,自动调节能力最弱的是 ()

- A. 森林生态系统 B. 农田生态系统
C. 草原生态系统 D. 海洋生态系统

6. 保护生物的多样性是在哪三个层次采取保护措施 ()

- A. 基因、染色体、细胞 B. 基因、细胞、物种
C. 基因、物种、生态系统 D. 细胞、物种、生态系统

7. 下图是某种花的主要结构示意图,受精卵的形成在图中的 ()



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

8. 尿液在形成及排出过程中会依次流经不同器官,正确表示此过程的流程图是 ()

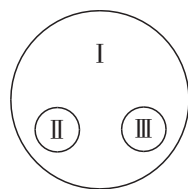
- A. 肾脏→膀胱→输尿管→尿道 B. 肾脏→输尿管→膀胱→尿道
C. 肾脏→输尿管→尿道→膀胱 D. 肾脏→尿道→膀胱→输尿管

9. 关于青霉菌和大肠杆菌的比较中,说法正确的是 ()

- A. 都通过孢子繁殖 B. 都有细胞核
C. 都不能进行光合作用 D. 都由一个细胞构成

10. 右图中 I、II、III 分别代表某个概念或器官,下列不能构成图中关系的是 ()

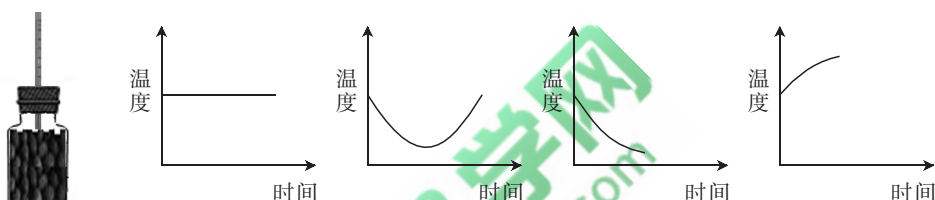
A. 脊椎动物、爬行动物、节肢动物
B. 变温动物、爬行动物、两栖动物
C. 狼的牙齿、门齿、犬齿
D. 运动器官、足、翅



11. 有关生命起源和生物进化说法,错误的是 ()

A. 米勒的模拟实验证明了有机小分子可生成无机小分子
B. 化石是研究生物进化非常重要的证据
C. 生物进化的总体趋势是从简单到复杂
D. 达尔文用自然选择学说来解释生物进化的原因

12. 下图为装有萌发种子的密闭玻璃瓶,瓶口用材料密封,瓶中插入一支温度计。能反映瓶内温度随时间变化的曲线是 ()



13. 2014 年西非有近万人感染埃博拉病毒,此病毒使人体出现埃博拉出血热,并且在人群中快速传播,导致大量死亡。以下说法错误的是 ()

A. 埃博拉出血热具有传染性
B. 埃博拉病毒属于传染源
C. 研制相应疫苗有利于保护易感人群
D. 康复病人体内有抗埃博拉病毒的抗体

14. 孟德尔用纯种圆粒豌豆与纯种皱粒豌豆杂交,子一代种子都是圆粒,将子一代种下去后自花传粉,获得子二代种子。下列分析不正确的是 ()

A. 圆粒和皱粒性状由基因控制
B. 圆粒相对于皱粒是显性性状
C. 亲代控制皱粒的基因没有传递给子一代
D. 子二代种子中有圆粒和皱粒

15. 某湖泊引进一种外来植物甲,跟踪调查发现,湖泊中甲的数量逐年显著增加,而本地食草鱼类和水草的数量逐年显著减少。下列叙述正确的是 ()

A. 此湖泊中食草鱼类的主要食物是甲
B. 甲的引进不影响此湖泊生态系统的食物链和食物网
C. 此湖泊中的所有生物组成一个生态系统
D. 大量投放同种食草鱼类不能有效控制甲的蔓延

二、非选择题(每空 1 分,共 15 分)

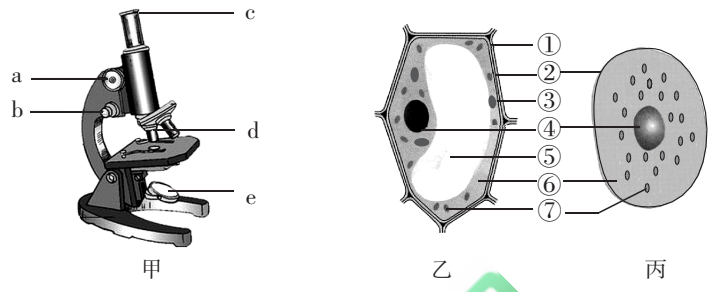
16. 阅读以下资料,并回答相关问题。

资料一:科学家发现,狗被切除胰腺后,尿液中出现了葡萄糖,并出现糖尿病病人的一些症状。科学家将正常狗的胰管结扎,发现胰腺大都萎缩了,只有内部一团团的细胞——胰岛活着,这时狗的尿液中没有出现葡萄糖。

资料二:尼古丁是烟草的主要成分之一。研究表明尼古丁可造成糖尿病吸烟者的血糖水平持续升高,从而导致各种并发症风险增加。

(1)资料一中的胰腺是一种消化腺,分泌的_____通过导管进入十二指肠。胰岛是一种_____腺,分泌的胰岛素直接进入血液循环输送到全身各处,进而调节血糖浓度。

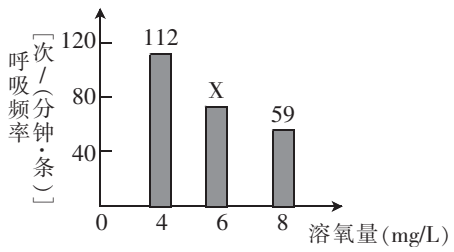
- (2)资料二表明糖尿病吸烟者人群比糖尿病非吸烟者人群的胰岛素浓度普遍较_____。
- (3)重症糖尿病患者需要肌肉注射胰岛素而不能口服,这是因为胰岛素是一种蛋白质,在消化道的_____内会被初步消化。若肌肉注射胰岛素,则胰岛素最先到达心脏四个腔中的_____。
17. 下图分别为显微镜、植物和动物细胞结构示意图,请根据题意在“[]”中填写相应的字母或数字,在“_____”上填写文字。



- (1)显微镜下的乙、丙所示细胞的放大倍数,是图甲中c和[]两者放大倍数的乘积。
- (2)菠菜蛋汤呈现绿色,是因为高温破坏了图乙中的[②],使其丧失了控制物质进出细胞的功能。
- (3)③和⑦是两种能量转换器,光合作用发生在[②]中。
- (4)将乙、丙所示细胞置于清水中,会涨破的是图_____所示细胞。
- (5)克隆羊“多莉”的培育过程中,乳腺细胞只提供图丙中的[]。
18. 某学校课外兴趣小组同学在饲养金鱼时,发现金鱼不时浮上水面直接呼吸,即发生浮头现象。为探究金鱼发生浮头现象的可能原因,该小组将 15 条大小相当的金鱼,按图一给定的条件进行了相关实验。

实验组号	溶氧量	培养环境	呼吸频率[次/(分钟·条)]		
			第 1 次统计	第 2 次统计	第 3 次统计
甲	4 mg/L	隔夜自来水	113	111	112
乙	6 mg/L	隔夜自来水	76	78	74
丙	8 mg/L	隔夜自来水	57	59	61

图一



图二

- (1)根据实验原则,图一中甲组的金鱼数量是_____条,该实验探究引发金鱼发生浮头现象的因素是_____。
- (2)将图一中的表格处理后可得到图二,图二中 X 的数值为_____。
- (3)实验可证明,在一定的溶氧量范围内,水中的溶氧量越低金鱼浮头次数会越_____。
- (4)若将隔夜自来水煮沸后冷却使用,实验中金鱼的呼吸频率将会_____。