

高二学考科目日期考测试题（必修三） 生 物

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 2 分，共 60 分）

1. 下列物质中，不属于人体内环境组成成分的是（ ）
A. 葡萄糖 B. 激素 C. 氨基酸 D. 纤维素
2. 下图表示内环境成分间的关系，正确的是（ ）



3. 关于人体内环境稳态调节机制的现代观点是（ ）
A. 体液调节 B. 神经调节
C. 免疫调节 D. 神经—体液—免疫调节
4. 人体大量流汗后，为维持体内水和无机盐的平衡，正确的方法是（ ）
A. 少排尿 B. 多喝清水 C. 补充含盐的水 D. 多喝糖水
5. 人体内，兴奋在神经元之间的传递特点是（ ）
A. 单向 B. 双向 C. 单向或双向 D. 不能确定
6. 兴奋在神经元之间的传递要通过突触来完成，下列不属于突触组成部分的是（ ）
A. 突触前膜 B. 突触间隙
C. 突触后膜 D. 神经元的细胞核
7. 人体的下列激素中，能升高血糖水平的激素是（ ）
A. 性激素 B. 胰高血糖素
C. 抗利尿激素 D. 生长激素
8. 有关神经调节和体液调节的比较，错误的是（ ）

	比较项目	神经调节	体液调节
A	作用途径	体液运输	反射弧
B	反应速度	迅速	较缓慢
C	作用范围	准确、比较局限	较广泛
D	作用时间	短暂	比较长

9. 下列属于人脑特有高级功能的是（ ）
A. 运动功能 B. 感觉功能 C. 语言功能 D. 视觉功能
10. 下图示人体水盐平衡调节过程，其中“甲”代表（ ）



A. 垂体 B. 大脑皮层 C. 肾脏 D. 脑干

11. 参与免疫的抗体由下列哪种细胞产生 ()

A. 吞噬细胞 B. T细胞 C. 浆细胞 D. 记忆T细胞

12. 在特异性免疫中发挥作用的细胞主要是 ()

A. 红细胞 B. 淋巴细胞 C. 肌肉细胞 D. 血小板

13. 为使未成熟的香蕉尽快成熟, 可用下列哪种植物激素处理 ()

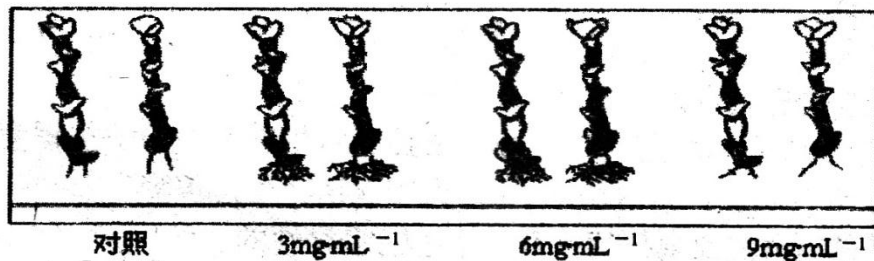
A. 赤霉素 B. 细胞分裂素 C. 脱落酸 D. 乙烯

14. 细胞分裂素的主要作用是 ()

A 促进果实成熟 B 促进叶片脱落 C 促进细胞分裂 D 促进细胞伸长

15. 为促进某种植物扦插枝条顺利生根, 一技术员用几种不同浓度的吲哚丁酸(TBA、生长素类似物)溶液, 处理插条基部, 然后在沙床中培养, 观察生根情况。

从实验结果图来看, 为促进枝条生根, 在下列各项浓度值中, 最好选用 ()

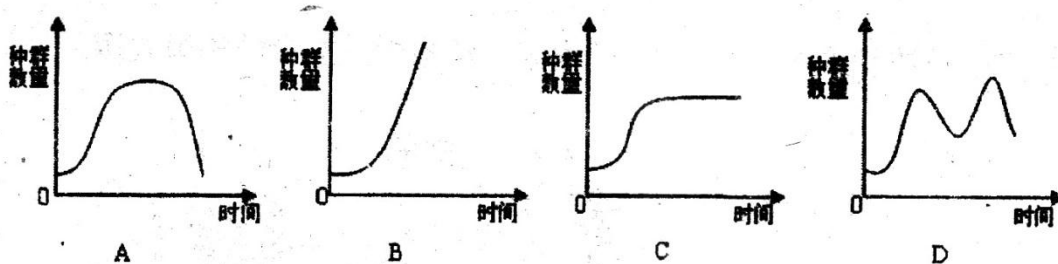


A. $3\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ B. $6\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ C. $9\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ D. $4.5\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$

16. 下列哪项不是种群的数量特征 ()

A. 种群密度 B. 出生率和死亡率
C. 年龄组成和性别比例 D. 垂直结构和水平结构

17. 能正确反映理想条件下种群增长的曲线是 ()



18. 从种群的数量特征分析, 我国实行计划生育的主要目的是 ()

A. 降低死亡率 B. 降低出生率
C. 改变性别比例 D. 提高迁入率

19. 森林中的鸟类有垂直分层现象, 这主要与下列哪一因素有关 ()

A. 光照强度 B. 温度 C. 食物种类 D. 湿度

20. 调查草地上某种双子叶植物的种群密度所用的方法是 ()

A. 样方法 B. 标志重捕法 C. 取样器取样法 D. 目测估计法

21. 谚语“螳螂捕蝉, 黄雀在后”反映出螳螂和蝉之间的种间关系是 ()

A. 寄生 B. 竞争 C. 捕食 D. 互利共生

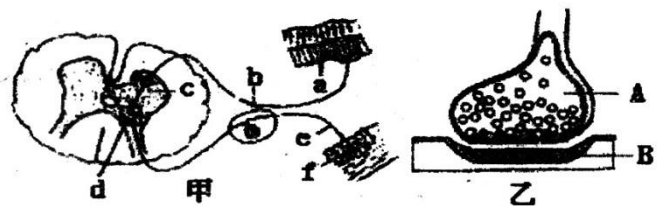
22. 在生态系统中, 碳元素在无机环境和生物群落之间循环的主要形式是 ()

- A. 二氧化碳 B. 碳酸盐 C. 碳酸 D. 葡萄糖
23. 下列生态系统在遭到严重破坏后, 最难恢复到原状的是 ()
A. 热带雨林 B. 温带草原 C. 人工林地 D. 寒带针叶林
24. 下列哪项措施会破坏人与自然的和谐发展 ()
A. 控制人口过快增长 B. 植树种草
C. 治理环境污染 D. 围湖造田
25. 光裸岩地上的群落演替过程中, 最先出现的是 ()
A. 地衣阶段 B. 苔藓阶段
C. 草本阶段 D. 灌木阶段和森林阶段
26. 孔雀开屏属于哪类信息 ()
A. 物理信息 B. 化学信息 C. 行为信息 D. 营养信息
27. 下列哪项不属于人口增长对生态环境的影响 ()
A. 减少人均耕地 B. 增加燃料需求
C. 减弱温室效应 D. 破坏生态环境
28. 为提高生态系统的稳定性, 下列措施不正确的是 ()
A. 对生态系统的利用应该适度 B. 要控制对生态系统的干扰程度
C. 掠夺性开发生态资源, 发展经济 D. 人工建造“生态屏障”
29. 芦苇是一种重要的造纸原料, 这是利用了生物多样性的 ()
A. 间接价值 B. 直接价值 C. 潜在价值 D. 不能确定
30. 绿水青山就是金山银山的观点, 将环境保护升级到了新的高度, 生物多样性的保护是环境保护的重要内容, 下列有关保护生物多样性的措施不科学的是 ()
A. 就地保护 B. 易地保护
C. 加强立法, 执法和宣传教育 D. 禁止一切开发和利用

二、简答题 (31—33 题每空 2 分, 34 题每空 1 分, 共 40 分)

31. 下图甲示动物某一结构模式图, 图乙是图甲中某一结构的亚显微结构模式图。请分析回答:

(1) 甲图中 f、e、c、b 和 a 共同组成_____。



(2) 神经纤维在受到刺激时, 细胞膜的内外电位表现为外负内正。而当其未受到刺激产生时, 表现为_____, 因而与邻近未兴奋部位间形成了局部电流, 使兴奋依次向前传导。

(3) 乙图是甲图中_____ (填字母) 的亚显微结构放大模式图, 此结构叫_____, 当发生反射时, 兴奋从 A 传到 B 的信号物质是_____。

32. (10 分) 运用所学生长素的有关知识, 回答下列问题:

(1) 1942 年, 人们从高等植物中分离出生长素, 并确认它的化学成分是_____。

A. 乙酸

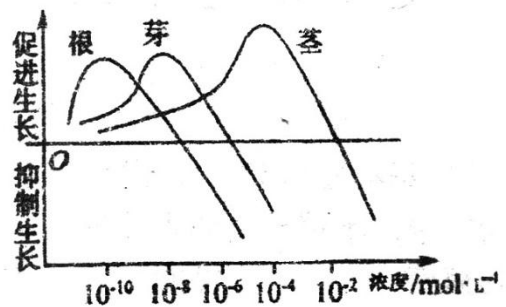
B. 乙醇

C. 吲哚乙酸

D. 乙烯

(2) 扦插时, 保留有芽的枝条比较容易生根成活, 这主要是由于芽能产生_____。

(3) 右图为科学家研究不同浓度生长素对植物不同器官的作用所得到的结果。请据图分析回答:



①对于根、芽、茎等不同器官来说, 生长素促进生长的最适浓度是否相同? _____。

②对同一器官来说, 生长素的作用表现出两重性。即生长素浓度较低时促进生长; 浓度过高则_____生长, 甚至杀死植物。

③园林工人为了使灌木围成的绿篱长得茂密、整齐, 需要对绿篱定期修剪, 其目的是解除_____优势。

33. (10分) 根据所学的免疫调节知识, 回答下列问题:

(1) 人体有三道防线抵御病原体的攻击, 其中皮肤、黏膜是保卫人体的第_____道防线; 主要由免疫器官和免疫细胞组成的是人体的第三道防线, 属于_____ (非特异性、特异性) 免疫。

(2) 参与特异性免疫的“作战部队”主要是众多的淋巴细胞, 其中T细胞主要靠直接接触靶细胞“作战”, 这种方式称为_____ (体液免疫、细胞免疫)。

(3) 艾滋病(AIDS)是人类免疫缺陷病毒(HIV)引起的, HIV侵入人体后主要破坏_____ (B、T)淋巴细胞, 逐渐使人体免疫系统瘫痪, 功能瓦解。

(4) 下列组织细胞中, 属于免疫细胞的是 ()

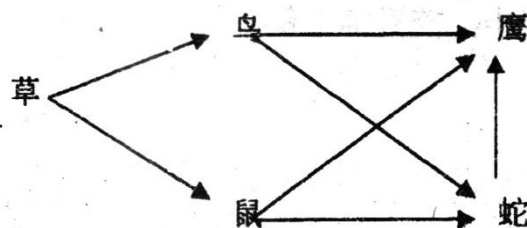
A. 红细胞

B. 神经细胞

C. 肌肉细胞

D. 效应T细胞

34. (10分) 下面为某生态系统的食物网图, 请回答下列问题:



35. (1) 图中有_____条食物链, 草为第_____营养级, 鼠为_____ (初级、次级) 消费者。

(2) 鹰和鸟之间的种间关系是_____ (捕食、竞争)。

(3) 该生态系统的能量输入是生产者通过_____作用来实现的。能量从草传递到鸟和鼠的过程中, 传递效率大约是_____ (100%、10%~20%)。

(4) 该生态系统中碳在生物群落和无机环境之间以_____ (CO₂、含碳有机物) 形式循环。

(5) 生态系统的主要功能是能量流动和_____, 二者是同时进行的, 彼此相互依存, 不可分割。

(6) 能量流动的特点是_____。