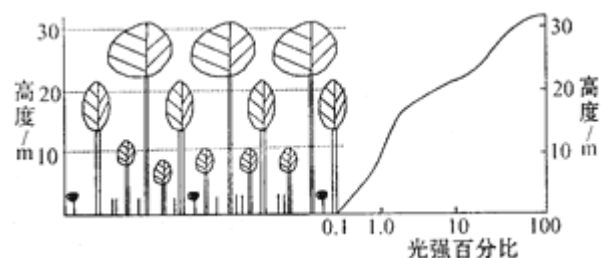


2010-2023 历年河北省冀州中学高三一轮检测生物试卷（带解析）

第 1 卷

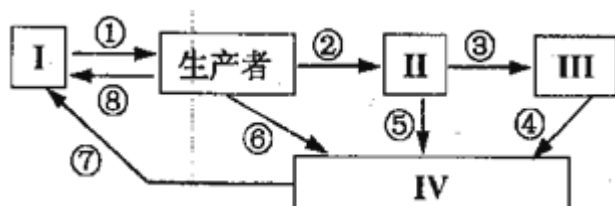
一. 参考题库(共 25 题)

1. 如图为植物群落生长的分层现象，对此有关说法不正确的是



- A. 分层现象是植物群落与环境条件相互联系的一种形式
- B. 决定这种现象的环境因素除光照外，还有温度和湿度等
- C. 种植玉米时，因植物群落分层现象的存在，所以要合理密植
- D. 在农业生产上，可以充分利用这一现象，合理搭配种植的品种

2. 下图为碳循环示意图，下列叙述正确的是

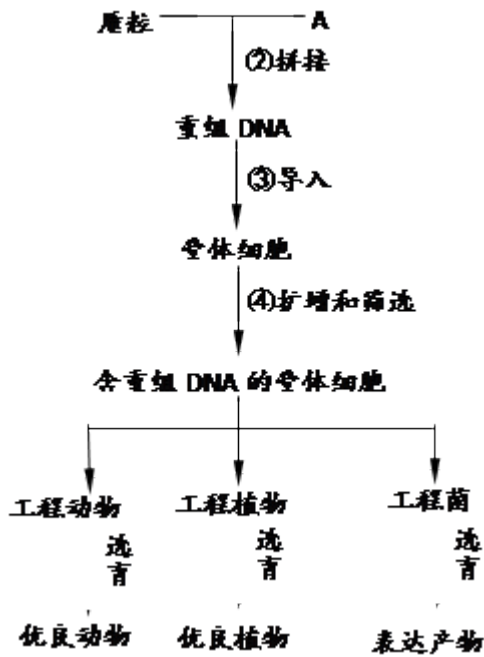


- A. 图中由生产者、II、III 和 IV 构成的食物链中，能量流动是单向、逐级递减的
- B. 生产者为第一营养级，①②⑥⑧之和为生产者固定的总能量
- C. ①⑦⑧过程以 CO_2 的形式进行，②③④⑤⑥过程以有机物的形式进行
- D. 根瘤菌与豆科植物互利共生时，其生命活动所需的有机碳来自于⑥过程

3.甲、乙、丙三组小鼠不同的免疫器官被破坏，其中甲组和乙组丧失了特异性免疫功能。丙组仅有体液免疫功能，现给三组小鼠分别输入骨髓造血干细胞，发现仅有甲组恢复了细胞免疫功能，出现这些现象的原因是

- A. 甲组骨髓被破坏，乙组骨髓和胸腺均被破坏，丙组胸腺被破坏
- B. 甲组胸腺被破坏，乙组骨髓和胸腺均被破坏，丙组骨髓被破坏
- C. 乙组骨髓被破坏，丙组胸腺被破坏，甲组骨髓和胸腺均被破坏
- D. 丙组骨髓被破坏，甲组胸腺被破坏，乙组骨髓和胸腺均被破坏

4.基因工程是在现代生物学、化学和工程学基础上建立和发展起来的，并有赖于微生物学理论和技术的发展运用。基因工程基本操作流程如下图所示，请据图回答：



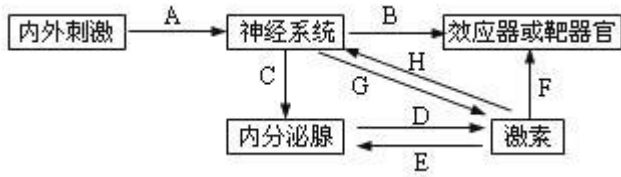
(1) 质粒可存在于细菌细胞内，它的化学本质是_____，标记基因的作用是_____，图中 A 是_____；在基因工程中，需要在_____酶的作用下才能完成剪接过程。

(2) 在上图基因工程的操作过程中，遵循碱基互补配对原则的步骤有_____。（用图中序号表示）。

(3) 研究中发现，番茄体内的蛋白酶抑制剂对害虫的消化酶有抑制作用，导致害虫无法消化食物而被杀死，人们成功地将番茄的蛋白酶抑制剂基因导入玉米体内，玉米获得了与番茄相似的抗虫性状，玉米这种变异的来源是_____。

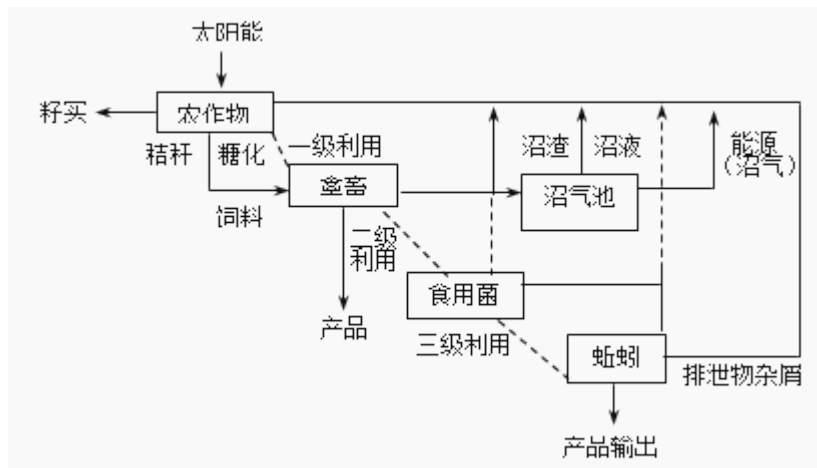
(4) 科学家在某种植物中找到了抗枯萎病的基因，并用基因工程的方法将该基因导入金茶花叶片细胞的染色体 DNA 上，经培养长成的植株具备了抗病性，这说明_____。如果把该基因导入叶绿体 DNA 中，将来产生的配子中_____ (填“一定”或“不一定”)含有抗病基因

5. 下图为人体的生命活动调节示意图，下列叙述错误的是



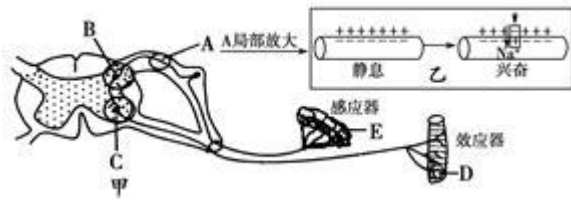
- A. 饭后血糖升高时，人体可以通过“内外刺激→A→C→D”途径促进胰岛素的分泌
- B. 人体内的甲状腺激素可能完成 H 过程
- C. 人在寒冷的条件下，可以通过“内外刺激→A→C→D”，使肾上腺素分泌增加
- D. 当人的手被针刺时，可以通过“内外刺激→A→C→D”，使手缩回

6. 下图是某农业生态系统模式图，下列关于该系统的叙述错误的是



- A. 微生物利用的是农作物通过光合作用储存的能量
- B. 多途径利用农作物可提高该系统中能量的传递效率
- C. 沼渣、沼液作为肥料还田可以促进物质循环再利用
- D. 食用菌、甲烷菌及蚯蚓是该生态系统中的分解者

7. 下图为与人缩手反射相关结构的示意图，请分析并回答下面的问题。

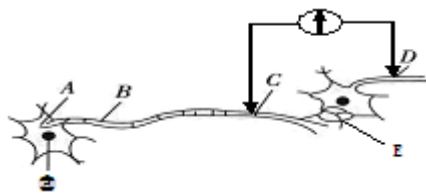


(1)图甲中有突触的部位是_____ (填图中字母)。当针刺手指后会产生缩手反射，但化验取指血时，针刺手指时手并未缩回，这一现象说明在反射过程中，高级神经中枢对低级神经中枢有_____作用。

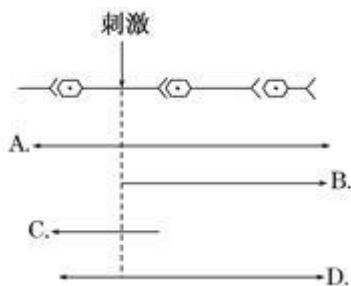
(2)图乙所示为某段神经纤维模式图。受到适宜的刺激后，接受刺激部位膜内外电位发生的变化是_____，发生这一变化的主要原因是：刺激使膜对离子的通透性发生改变，导致 Na^+ 大量涌入细胞，在受刺激部位与未受刺激部位之间形成_____，使兴奋沿着神经纤维传导。

(3)肉毒杆菌毒素是从肉毒杆菌中提取出的毒蛋白，是目前已知的最强的神经毒素，它能抑制运动(传出)神经末梢突触前膜乙酰胆碱的释放。微量注射此毒素可以阻断_____，使肌肉松弛性麻痹而达到除皱的功效

(4)若在下图 C 和 D 两点的细胞膜表面安放电极，中间接记录仪，在 F 处给予适当的刺激，在兴奋的传递过程中，记录仪的指针偏转方向和次数最可能是_____



8.下图箭头表示神经冲动的传导途径，其中哪一条最为准确



9.根据所学知识判断下列几种叙述中，正确的项数为

- ①胸腺在免疫中的作用是先分化出造血干细胞，进而分化出 T 细胞
- ②过敏反应是指已免疫的机体在再次接受相同抗原的刺激时所发生的反应
- ③浆细胞产生的抗体能对任何病毒起免疫作用
- ④吞噬细胞、T 细胞、B 细胞、记忆细胞、浆细胞均能识别抗原
- ⑤一种抗原只能与相应的抗体或效应 T 细胞发生特异性结合
- ⑥自身免疫病和艾滋病都是机体免疫功能不强或缺陷造成的

- A. 四项
- B. 三项
- C. 二项
- D. 一项

10.为了调查废水污染对农田土壤动物类群的影响，在受污染河流一侧不同距离进行了调查，调查结果如下表所示：

离污染河流的距离(km)

- 0. 1
- 0. 5
- 1. 0
- 2. 0
- 4. 0

动物类群数(类/m³)

- 20
- 23
- 37
- 50
- 58

动物个体总数(个/m³)

- 365
- 665
- 750

1983

2490

根据上述材料，下列各种描述错误的是

- A. 土壤污染物浓度与动物类群数的丰富度成正相关
- B. 受污染的农田土壤仍有一些土壤动物，说明该生态系统具有一定的抵抗力稳定性
- C. 水污染会显著降低土壤动物类群数和个体总数
- D. 距离污染源越远，污染物的浓度越低，土壤动物的多样性越大

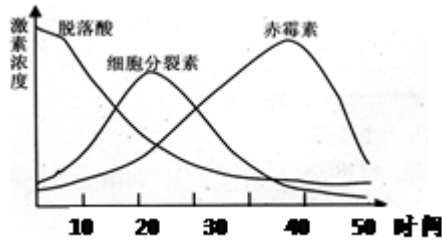
11.人体细胞与外界环境之间进行物质交换，必须经过的系统是

- ① 消化系统② 呼吸系统③ 神经系统④ 泌尿系统
 - ⑤ 循环系统⑥ 运动系统⑦ 生殖系统⑧ 内分泌系统
- A. ① ② ③ ④
 - B. ⑤ ⑥ ⑦ ⑧
 - C. ① ② ④ ⑤
 - D. ③ ⑥ ⑦ ⑧

12.某种抗癌药可以抑制 DNA 的复制，从而抑制癌细胞的增殖。短期内使用这种药物对机体产生最明显的副作用是

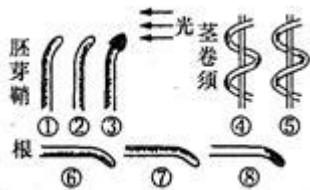
- A. 影响胰岛细胞合成胰岛素，造成糖代谢紊乱
- B. 影响神经递质的合成，抑制神经系统的兴奋
- C. 影响血细胞的生成，使机体白细胞数量减少
- D. 使细胞膜上糖蛋白减少，细胞间黏着性降低

13.某种植物种子经低温处理一段时间后，能够提早萌发。在低温处理过程中，种子内的激素含量变化如图所示。据图分析，下列有关推断错误的是



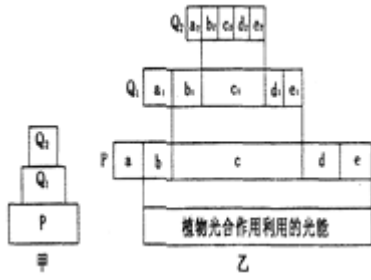
- A. 脱落酸对种子的萌发起抑制作用
- B. 喷洒细胞分裂素溶液有利于种子储藏
- C. 脱落酸与赤霉素是互相对抗的关系
- D. 植物生命活动在多种激素相互协调下进行

14. 当植物受到环境刺激时，下图所表示的生长素分布与生长的情形正确的是(黑点代表生长素的分布)



- A. ①④⑥
- B. ②④⑧
- C. ③⑤⑥
- D. ②⑤⑦

15. 下面两幅示意图（未完全按比例绘制），甲图表示生态系统的能量金字塔，P 为生产者， Q_1 为初级消费者， Q_2 为次级消费者；乙图是将甲图中各营养级所含有的能量进行分类剖析。乙图中 a、 a_1 、 a_2 表示上一年留下来的能量（假设它不被下一营养级利用），e、 e_1 、 e_2 表示呼吸消耗量。据图分析下列不正确的是

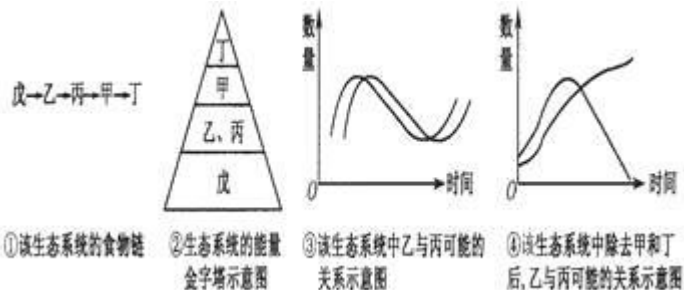


- A. 乙图 P 中的 c 表示被初级消费者同化的能量
- B. 乙图 P 中的 b 和 d 分别表示未被 P 利用的能量和流向分解者的能量
- C. 每年流经这个生态系统的能量包括 a、b、c、d、e
- D. 若这是一个稳定的生态系统，则 $c_2 \leq 20\% c_1$

16. 下表是一个相对封闭的生态系统中五个种群(存在着营养关系)的能量调查：

种群	能量($10^7 \text{kJ} \cdot \text{m}^{-2}$)
甲	2.50
乙	13.30
丙	9.80
丁	0.28
戊	220.00

图①~④是根据该表数据作出的一些分析，其中不能与表中数据相符合的是



- A. ②④
- B. ②③
- C. ①③
- D. ①④

17. 下图 1 表示人体内某些淋巴细胞的分化和特异性免疫的过程，图 2 表示免疫过程，X 表示抗原，数字表示过程，m、n 代表场所，其余字母表示细胞或物质。请分析回答下列问题。

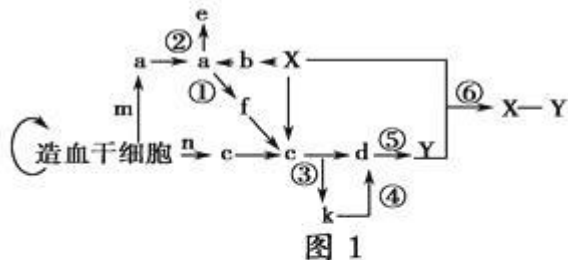


图 1



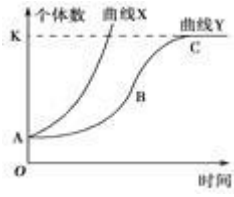
图 2

(1) 图 1 表示抵御病原体攻击的第_____道防线，图 1 中属于免疫活性物质的有_____、_____（填字母）。

(2) 艾滋病病毒攻击图 1 中的细胞_____（填字母）。此细胞在体液免疫中除把抗原呈递给 c 细胞外，还产生_____（填专用名词），这种物质作用于_____细胞（填名称），使其增殖分化成浆细胞和_____细胞（填字母）。因此艾滋病患者的体液免疫的能力基本丧失。

(3) 图 2 中的_____细胞不但能使靶细胞裂解死亡，且此类细胞还能清除体内已经衰老或因其他因素而被破坏的细胞，以及_____的细胞，这些细胞死亡的方式属于_____。艾滋病患者也不能进行图 2 所示的_____免疫过程，因此其免疫能力几乎全部丧失。

18. 如下图所示为种群数量增长曲线，下列有关叙述不正确的是



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/747131114143010001>