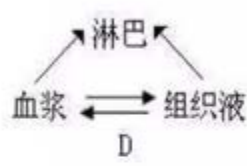
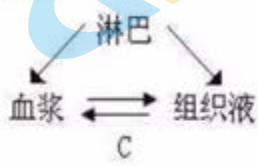
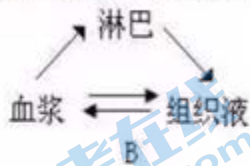


高二生物

(考试时间: 90 分钟 卷面总分: 100 分)

第 I 卷 (选择题, 共 35 小题, 1-20 题每题 1 分, 21-35 题每题 2 分, 共 50 分)

1. 人体内环境各组分之间的关系, 可表示为下图中的



2. 给严重缺氧的病人输氧时, 要在纯氧中混入 5% 的二氧化碳气体, 以维持呼吸中枢的兴奋, 这属于

- A. 神经调节 B. 体液调节
C. 调节 D. 神经调节和激素调节

3. 已知突触前神经元释放的某种递质可使突触后神经元兴奋, 当完成一次兴奋传递后, 该种递质立即被分解. 某种药物可以阻止该种递质的分解, 这种药物的即时效应可导致

- A. 突触前神经元持续兴奋 B. 突触后神经元持续兴奋
C. 突触前神经元持续抑制 D. 突触后神经元持续抑制

4. 下列关于特异性免疫的叙述, 错误的是

- A. 人体抵抗流感病毒需要细胞免疫和体液免疫
B. 细胞免疫主要消灭侵入细胞内部的病原体
C. 效应 T 细胞识别被病毒侵染的细胞并将其裂解
D. B 细胞和效应 B 细胞 (浆细胞) 均能产生抗体

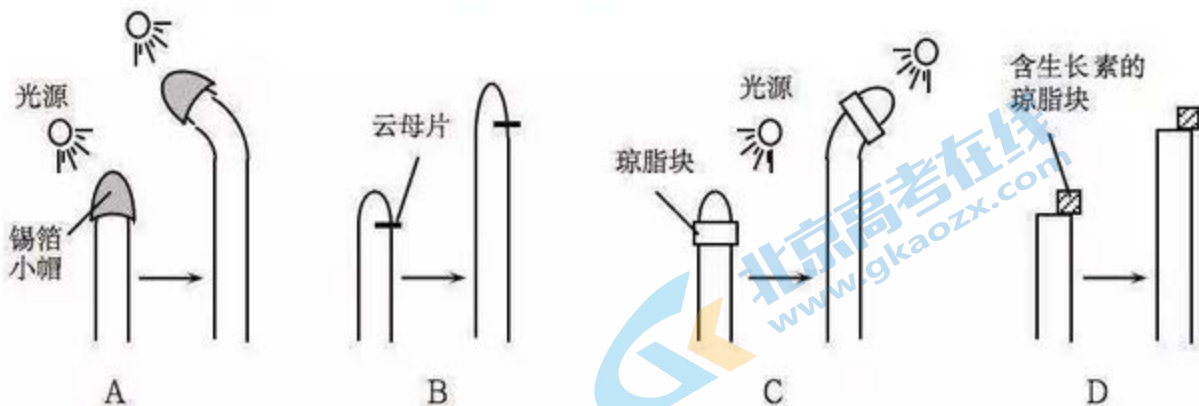
5. 用一定浓度的生长素类似物 (2, 4-D) 可以杀死小麦田里的双子叶杂草, 而不会抑制小麦的生长. 对此现象的解释正确的是

- A. 此浓度对小麦生长起抑制作用 B. 此浓度对杂草生长起促进作用
C. 两者对生长素浓度的敏感程度不同 D. 此浓度对两者都起抑制作用

6. 免疫是机体一种重要的保护性功能. 下列不属于免疫过程的是

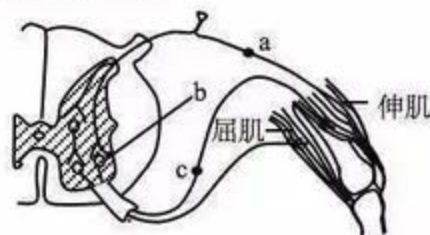
- A. 青霉素抑制病菌的增殖 B. 移植的器官不容易存活
C. 花粉引起强烈的免疫应答 D. 病毒与相应的抗体特异性结合

7. 用不同实验材料分别对燕麦的胚芽鞘进行以下研究实验, 若图中箭头所指表示实验进行一段时间后胚芽鞘的生长情况, 实验结果正确的是



8. 右图为膝跳反射的反射弧结构示意图, 下列相关叙述正确的是

- A. 该反射弧中屈肌既是感受器也是效应器
- B. b 神经元的活动可以受大脑皮层的控制
- C. a 点受到有效刺激后膜内电位由正变负
- D. c 处施加刺激引起的伸肌收缩属于反射



9. 出现持续性糖尿的原因可能是

- ①一次性摄入的糖过多 ②胰岛 A 细胞受损, 分泌的激素过少 ③胰岛 B 细胞受损, 分泌激素过少
 - ④肾小球病变, 通透性增强 ⑤肾小管病变, 重吸收功能下降
- A. ①或② B. ②或④ C. ③或⑤ D. ①或⑤

10. 下列关于下丘脑功能的叙述, 正确的是

- ①可参与血糖平衡的调节 ②有调节躯体运动的高级中枢 ③可合成和分泌促甲状腺激素释放激素
 - ④垂体通过下丘脑控制性腺的生长发育 ⑤甲状腺激素可反馈调节下丘脑中激素的合成和分泌
- A. ①③⑤ B. ①②③ C. ③④⑤ D. ②③⑤

11. 关于人体内激素和酶的叙述, 错误的是

- A. 高效是酶的重要特性之一
- B. 酶可以降低化学反应的活化能
- C. 激素的化学本质都是蛋白质
- D. 激素与靶细胞结合可影响细胞的代谢

12. 研究人员发现口腔中味觉受体与味物质结合后结构发生变化, 这一结构变化传递给味觉细胞即可产生味觉。下列推测合理的是

- A. 味觉产生需要完整的反射弧参与
- B. 味觉产生过程中有“电-化学-电”信号的转化过程
- C. 口腔细胞中的特有基因决定了味觉受体蛋白的合成
- D. 味觉产生时神经细胞释放的神经递质和激素一样只在细胞外起作用

13. 稳态被破坏后, 细胞新陈代谢会紊乱的根本原因是
- 温度条件不能满足细胞新陈代谢的正常要求
 - 渗透压条件不能满足细胞新陈代谢的正常要求
 - 细胞内复杂的酶促反应受严重影响
 - 酸碱度条件不能满足细胞新陈代谢的正常要求
14. 某人因过量注射美容制剂而出现头昏、站立不稳等症状。经医生诊断后, 医生为其注射了肉毒杆菌抗毒素进行治疗, 目的是
- 中和体内的肉毒杆菌外毒素
 - 中和体内的肉毒杆菌凝集素
 - 刺激机体产生特异性抗体发挥体液免疫作用
 - 刺激机体释放出淋巴因子发挥细胞免疫作用
15. 人类免疫缺陷病毒 (HIV) 有高度变异性, 感染机体后可损伤多种免疫细胞, 并通过多种机制逃避免疫系统识别和攻击。下列相关叙述错误的是
- HIV 感染人群比健康人群更易患甲型 H1N1 流感
 - HIV 的高度变异性, 致使疫苗效果难以持久
 - 被 HIV 潜伏感染的细胞表面没有 HIV 蛋白, 利于病毒逃避免疫系统识别和攻击
 - HIV 破坏免疫系统, 机体无体液免疫应答, 不能通过检测抗体来诊断 HIV 感染
16. 有的人吃了某种海鲜会腹痛、腹泻、呕吐, 有的人吸入某种花粉便打喷嚏、鼻塞等, 这些都是过敏反应症状。下列有关过敏反应的叙述, 正确的是
- 过敏反应没有淋巴细胞参与
 - 过敏反应疾病是免疫系统功能的正常反应
 - 过敏反应中产生抗体的细胞来源于骨髓中的造血干细胞
 - 机体首次接触过敏原即产生适应性免疫应答以保护自身
17. 工作人员用几种不同浓度的 α -萘乙酸 (人工合成的生长素类似物) 溶液处理插条基部, 然后在沙床中培养, 观察生根情况。图 1 为不同浓度的生长素溶液对根的促进作用的示意图, 图 2 为 α -萘乙酸促进枝条生根的情况。请据图 1 和图 2 判断, 在下列各项浓度值中, 最好选

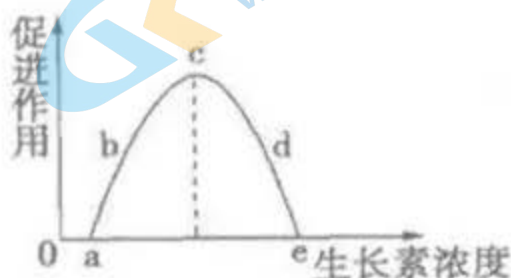


图 1

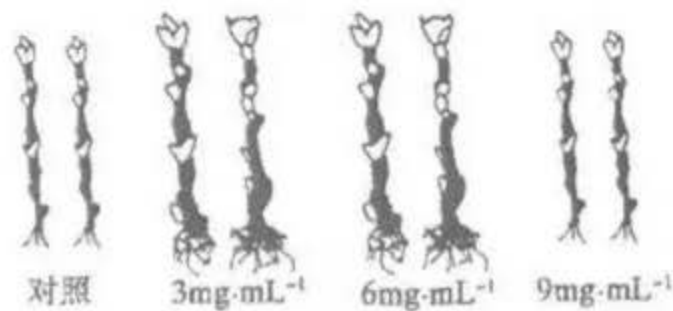
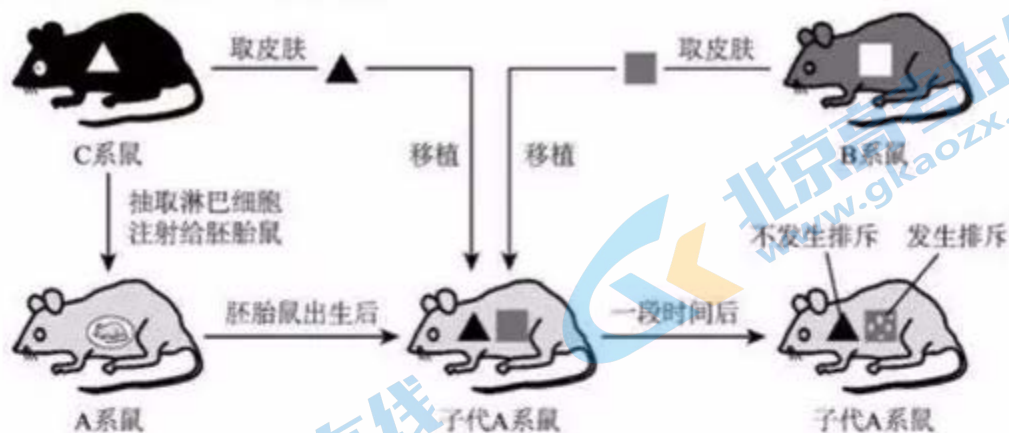


图 2

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. $4.5\text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$

18. 对如图所示实验的分析, 正确的是



- A. B系鼠和C系鼠的皮肤对于子代A系鼠是抗体
 B. 子代A系鼠的浆细胞裂解了移植的B系鼠皮肤
 C. C系鼠的皮肤没有引起子代A系鼠的免疫应答
 D. 注射淋巴细胞使子代A系鼠的基因型发生改变

19. 某人腰椎部位因受外伤造成右侧下肢运动障碍, 但有感觉. 该病人受损伤的部分可能是在反射弧的

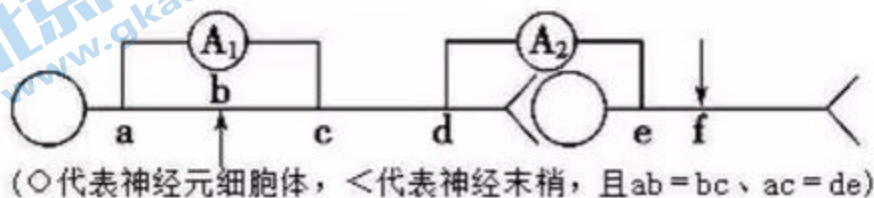
①传入神经 ②传出神经 ③感受器 ④神经中枢 ⑤效应器.

- A. ②④ B. ①④ C. ①② D. ②⑤

20. 西瓜膨大剂是由日本科学家人工合成的一种化合物, 作用效果持久, 应用广泛. 下列有关说法正确的是()

- A. 西瓜膨大剂是一种植物激素, 从其功能推断应该属于生长素的一种
 B. 过量使用西瓜膨大剂, 其残留部分很可能造成青少年摄入过量激素从而导致发育过快
 C. 将生长素类的植物生长调节剂涂在二倍体西瓜未受粉的子房壁上, 可能得到无子西瓜
 D. 高浓度的生长素能够促进乙烯的产生, 从而促进子房壁发育为果实

21. 如图为神经元结构模式图, 电流计 A_1 和 A_2 的两极 a、c、d、e 分别接在神经纤维外膜上, 在 b、f 两点给予适宜强度的刺激, 则电流计的偏转情况

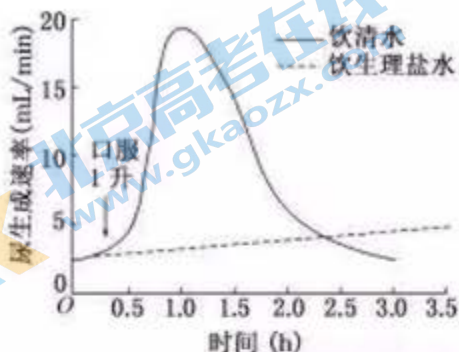


- A. 在 b 点刺激时, A_1 不偏转, A_2 偏转两次; f 点刺激时, A_1 不偏转, A_2 偏转一次
 B. 在 b 点刺激时, A_1 偏转两次, A_2 偏转一次; f 点刺激时, A_1 不偏转, A_2 偏转一次
 C. 在 b 点刺激时, A_1 不偏转, A_2 偏转一次; f 点刺激时, A_1 不偏转, A_2 偏转一次

D. 在 b 点与 f 点刺激时, A_1 、 A_2 各偏转两次, 且方向相反

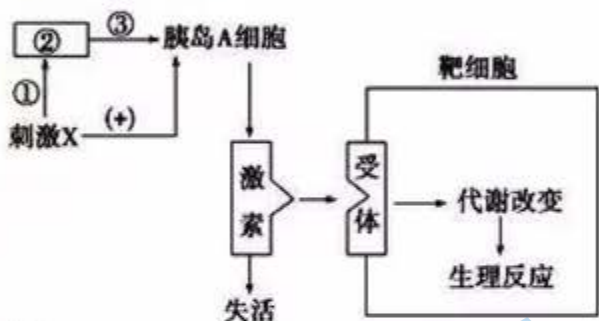
22. 下图中曲线表示某健康成年人分别饮 1 升清水及饮 1 升生理盐水后的尿生成速率, 错误的叙述是

- A. 饮清水后约 1 h, 尿生成速率达到峰值
- B. 饮清水后 0.5 h, 血液中的抗利尿激素浓度降低
- C. 在 3 h 内, 饮清水较饮生理盐水产生的尿量多
- D. 3 h 后两条曲线将不再交叉或重叠



23. 激素作为一种化学信使, 能把某种调节的信息由内分泌细胞携带至靶细胞。如图表示影响血糖调节的因素及激素发挥作用的过程, 有关叙述正确的是

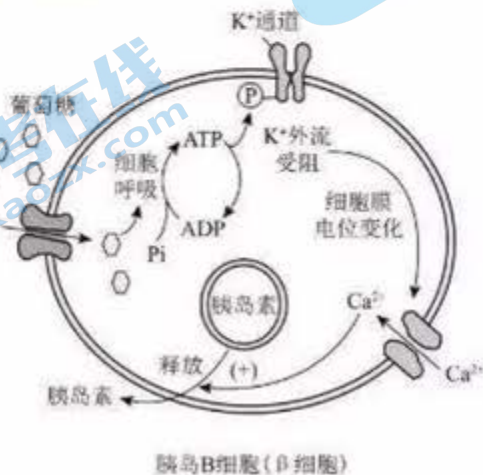
- A. 影响胰岛 A 细胞分泌的刺激 X 最可能是血糖含量升高
- B. 刺激 X → ① → ② → ③ → 胰岛 A 细胞是体液调节, ②位于垂体
- C. 刺激 X → ① → ② → ③ → 胰岛 A 细胞是神经调节, ②位于大脑皮层
- D. 靶细胞接受激素刺激后, 促使肝糖原分解、非糖物质转化为葡萄糖



24. 下列与动物体内 K^+ 、 Na^+ 等相关叙述错误的是

- A. Na^+ 维持细胞外液的渗透压形成
- B. K^+ 运出神经细胞膜的方式为自由扩散
- C. 产生和维持神经细胞静息电位主要与 K^+ 有关
- D. 兴奋沿神经纤维传导时细胞膜外 Na^+ 大量内流

25. 细胞外葡萄糖浓度调节胰岛 B 细胞分泌胰岛素的过程如图, 对其理解错误的是



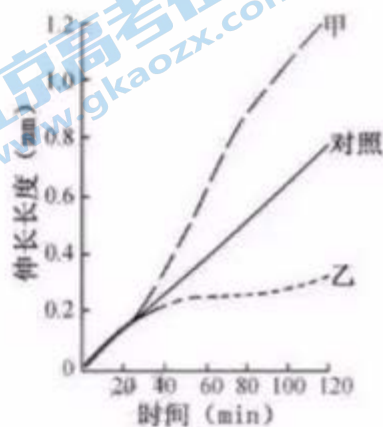
- A. 细胞呼吸将葡萄糖中的化学能贮存在 ATP 中
- B. Ca^{2+} 内流促使细胞通过胞吐方式释放胰岛素

C. 细胞外葡萄糖浓度降低会促使胰岛素释放

D. 该过程参与了血糖浓度的反馈调节机制

26. 如图为燕麦胚芽鞘经过单侧光照射后，甲、乙两侧的生长情况，对照组未经单侧光处理。下列叙述正确的是

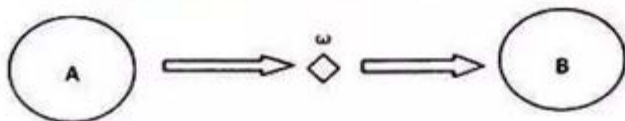
- A. 甲为背光侧，IAA含量低于乙侧和对照组
- B. 对照组的燕麦胚芽鞘既不生长也不弯曲
- C. 若光照前去除尖端，甲、乙两侧的生长状况基本一致
- D. IAA先极性运输到尖端下部再横向运输



27. 下列关于“引来繁花缀满枝，瓜熟蒂落也有时”现象的分析，错误的是()

- A. 这一现象是多种植物激素相互作用的结果
- B. 适当喷 2,4-D 能延长“繁花缀满枝”的时间
- C. 乙烯和脱落酸协同调节了“瓜熟蒂落”的过程
- D. 环境因子只能通过激素来影响植物的各项生命活动

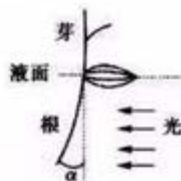
28. 如图是 A、B 细胞间信息交流的概念模型，其中 ω 表示信号分子。下列与之相符的叙述是



- A. 若 A 为卵巢，B 为下丘脑，则 ω 是促性腺激素
- B. 若 A 为 T 细胞，B 为 B 细胞，则 ω 是淋巴因子
- C. 若 A 为胰岛 B 细胞，B 为肝细胞，则 ω 是胰高血糖素
- D. 若 A、B 为两个相邻的神经元，则 ω 是糖蛋白

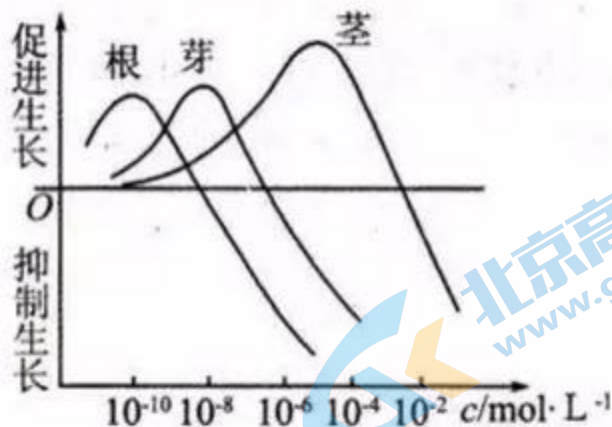
29. 为研究根背光生长与生长素的关系，将水稻幼苗分别培养在含不同浓度生长素或适宜浓度 NPA (生长素运输抑制剂) 的溶液中，用水平单侧光照射根部 (如图)，测得根的弯曲角度及生长速率如下表，据此实验的结果，不能得出的结论是

测定指标	外源生长素 (mg/L)				NPA ($\mu\text{mol/L}$)
	0	0.001	0.01	0.1	3
弯曲角度 α (度)	37	40	31	22	16
生长速率 (mm/天)	15	17	13	11	8



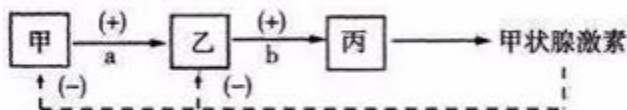
- A. 超过一定浓度后，随外源生长素的浓度增大，弯曲角度逐渐减小
- B. 生长素对水稻根生长的作用具有两重性
- C. 单侧光对向光一侧生长素的合成或分解有影响
- D. 单侧光照射下根的背光生长与生长素的运输有关

30. 实验检测出某一植株的不同器官对不同生长素浓度的反应如图 5 所示，横坐标表示生长素物质的量浓度。根据实验结果，可以得出的结论之一是

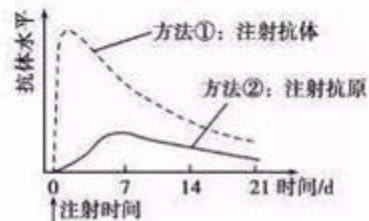


- A. 当生长素浓度为 $10^{-8} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 时，促进根芽茎的生长
- B. 若解除顶端优势，侧芽的生长素浓度须低于 $10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- C. 低浓度生长素促进根、芽的生长，高浓度生长素则促进茎的生长
- D. 根向地生长的原因是其背地侧生长素浓度高于 $10^{-8} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

31. 下图是对甲状腺分泌活动的调节示意图。下列叙述正确的是



- A. 结构甲和乙分别表示垂体和下丘脑
- B. 物质 b 表示促甲状腺激素释放激素
- C. 结构乙的活动只受结构甲分泌的激素调节
- D. 血液中甲状腺激素含量起反馈调节的作用
32. 如图所示曲线显示了使人体获得免疫力的两种方法。据此判断，以下说法正确的是



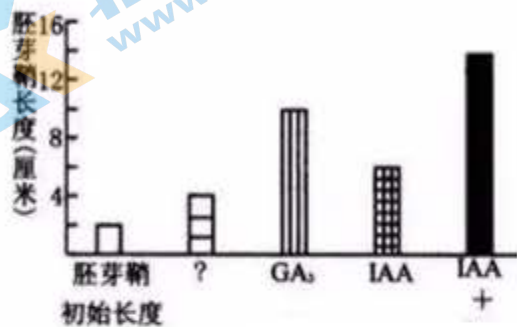
- A. 医学上一般采用方法②进行免疫预防
- B. 采用方法②使人体获得抗体的过程叫细胞免疫
- C. 采用方法①，可以使人获得比方法②更持久的免疫力
- D. 当一个人被毒蛇咬伤后，应立即采用方法②进行救治
33. 研究发现“渐冻症”的病因之一是由于运动神经元中 D-丝氨酸分解酶基因发生变异，导致 D-丝氨酸分解酶功能降低，进而使激活神经的 D-丝氨酸增加并蓄积，破坏了运动神经元的正常功能，引起肌肉萎缩，以下设想不能起到治疗作用的是()
- A. 植入正常的神经干细胞
- B. 将变异的 D-丝氨酸分解酶基因替换
- C. 注射能够提高 D-丝氨酸分解酶活性的药物
- D. 注射药物提高肌肉细胞上化学递质受体的灵敏性

34. 在促进婴幼儿的智力发育和身体生长过程中起着协同作用的激素主要是

- A. 甲状腺激素和生长激素 B. 甲状腺激素和胰岛素
C. 生长激素和胰岛素 D. 肾上腺素和肾上腺皮质激素

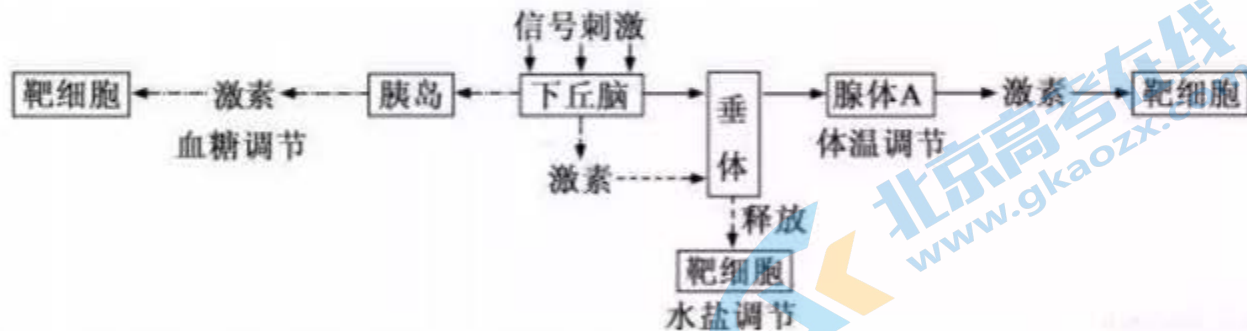
35. 为研究生长素 (IAA) 和赤霉素 (GA₃) 对玉米胚芽鞘生长的影响, 得到如下实验结果, 下列说法错误的是

- A. 图中“?”处理方式是: 不加激素或加等量蒸馏水
B. 据图推断 IAA 和 GA₃ 混合使用后具有协同作用
C. 实验中用激素处理胚芽鞘时, 应将 IAA 加在胚芽鞘尖端而不是加到培养液中
D. 若实验中使用的 IAA 浓度为 m , 则改用低于 m 浓度的 IAA 时, 玉米胚芽鞘的长度会减少

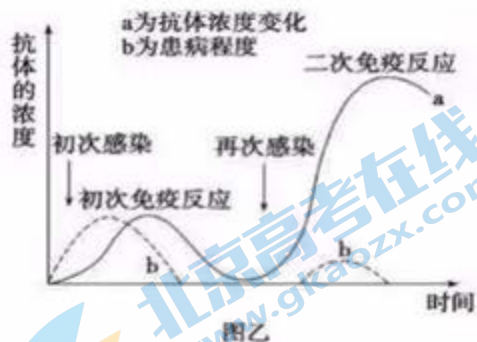
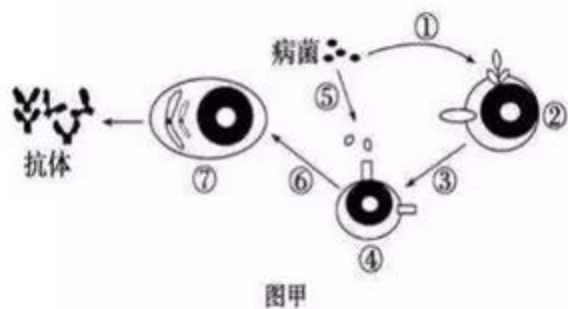


第 II 卷 (非选择题, 每空 1 分, 共 50 分)

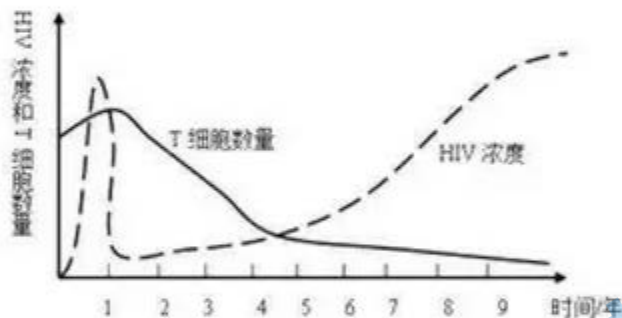
1. (7 分) 如图表示下丘脑参与人体体温、水盐 and 血糖平衡的部分调节过程. 请回答下列问题:



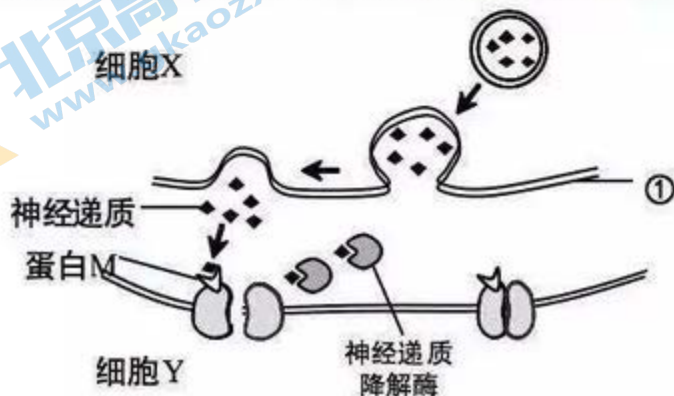
- (1) 受到寒冷刺激时, 下丘脑可通过垂体促进腺体 A 的分泌活动, 此外, 还可以通过 _____ (2 分) 等途径来增加机体产热, 维持体温相对稳定。
- (2) 人体剧烈运动大量出汗后, 下丘脑增加 _____ 激素的生成和分泌, 并由垂体释放进入血液, 促进 _____ (2 分) 对水的重吸收。
- (3) 当血糖浓度上升时, 下丘脑中的葡萄糖感受器接受刺激产生兴奋, 使胰岛 B 细胞分泌活动增强, 血糖浓度下降, 此过程属于 _____ 调节. 胰岛分泌的胰岛素需要与靶细胞的受体结合才能发挥作用, 胰岛素的受体分布在靶细胞的 _____ (填“细胞膜上”或“细胞质中”或“细胞核中”)
2. (10 分) 如下图甲是某种特异性免疫的大致过程, 图乙是初次免疫和二次免疫的相关情况变化曲线.



- (1) 图甲表示的是特异性免疫中的_____免疫过程, 细胞②、细胞④和细胞⑦中可以识别抗原信息的是_____。
- (2) 如果患者感染的病原体为艾滋病病毒 (HIV 病毒), 则患者体内受损伤严重的是_____淋巴细胞, 患者自身的_____方式会受到影响。
- (3) 图乙中机体再次免疫应答的发生反映了免疫系统的_____功能, 再次免疫应答的特点是_____。二次免疫反应中产生抗体的浆细胞主要来自于_____。

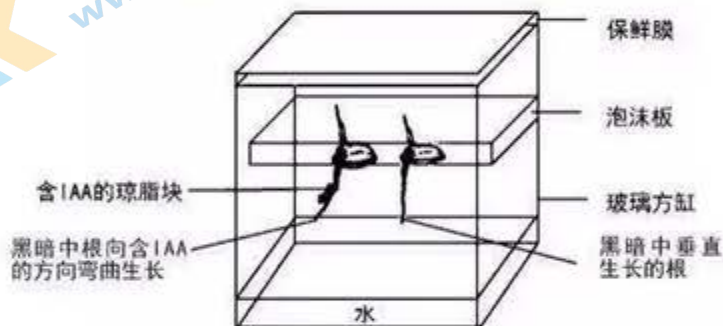


- (4) 艾滋病感染者体内 HIV 浓度和 T 细胞数量随时间的变化规律如图所示。
人体感染 HIV 病毒后, 两年内 HIV 的浓度变化是_____, 原因是人体的免疫系统产生了囊膜蛋白 (Gp120, Gp41) 抗体等多种抗体, 大部分 HIV 被抗体消灭。
3. (7分) 下图表示正在传递兴奋的突触结构的局部放大示意图, 据图回答问题。



- (1) 图中①表示_____，神经递质以_____方式释放至_____。
- (2) 若图中的神经递质释放会导致细胞 Y 兴奋，则释放前后细胞 Y 的膜内 Na^+ 浓度变化是_____，膜内电位的变化是_____。
- (3) 神经元之间的兴奋传递易受多种因素影响，据图推测，会阻碍兴奋传递的因素有_____ (可多选)。
- A. 体内产生蛋白 M 的抗体 B. 某药物使蛋白 M 失活
- C. 某毒素阻断神经递质的释放 D. 某药物抑制神经递质降解酶的活性
- (4) 抑郁症是一种常见的情感性精神障碍疾病，患者脑神经元兴奋性下降。近年来，医学研究表明，抑郁症与单胺类神经递质传递功能下降相关。单胺氧化酶是一种单胺类神经递质的降解酶。单胺氧化酶抑制剂 (MAOID) 是目前一种常用抗抑郁药。请结合上图分析，MAOID 能改善抑郁症状的原因是_____。

4. (11 分) 当萌发水稻种子的根长至 6mm 时，用下图所示装置进行实验。



用含有不同浓度生长素 (IAA) 的琼脂片贴在根尖表面的一侧，进行黑暗或光照处理，24 小时后，测量并记录处理后根尖的弯曲度，结果如下表。

处理方式	弯弯曲度/ $^{\circ}$	备注
黑暗	0	垂直生长
黑暗 (贴有 1mg/L IAA 的琼脂片)	37.5	向含有 IAA 的琼脂片方向生长
黑暗 (贴有 5mg/L IAA 的琼脂片)	41.3	向含有 IAA 的琼脂片方向生长
单侧光照	39.6	背向光生长
对贴有含 IAA 琼脂片的一侧照光	43.7	背向光生长加剧

请回答问题:

(1) 生长素是一种植物激素,它主要由植物体的_____部位产生,运输到植物体全身,相对集中分布在_____部位,对生长发育起_____作用的微量有机物。

(2) 上图所示的装置中,水分能满足萌发水稻种子生长所需,但是萌发的种子与下部的水面之间有一定距离,这样设计实验便于进行单侧琼脂片处理以及_____。

(3) 上述实验表明,_____、_____会影响根尖的生长方向。

(4) 黑暗条件下,根尖的弯曲度随琼脂片中 IAA 浓度的_____而增大;据此推测单侧光

照条件下,根尖背光生长的原因是_____。

(5) 为了进一步验证根尖向背光侧弯曲生长确实是由于生长素的分布不均引起的,还需用锋利的刀片将根尖剖开,测定_____和_____的生长素含量。

(6) 研究发现适宜浓度的生长素可诱导细胞膜外环境的 PH 值降低,细胞壁在酸性条件下会伸长,进而细胞生长。已知植物细胞膜上有 H^+ 泵、生长素受体等,请根据这些信息,写出生长素促进细胞生长的一种可能机制。

5. (7分) 甲、乙、丙三人在一次社区健康日活动中检测出尿糖超标,为进一步弄清是否患糖尿病,依据规范又进行了血液检测。图1、图2所示为空腹及餐后测定的血糖及胰岛素浓度。糖尿病血糖浓度标准为:空腹 ≥ 7.0 mmol/L,餐后2h ≥ 11.1 mmol/L,请回答下列问题:

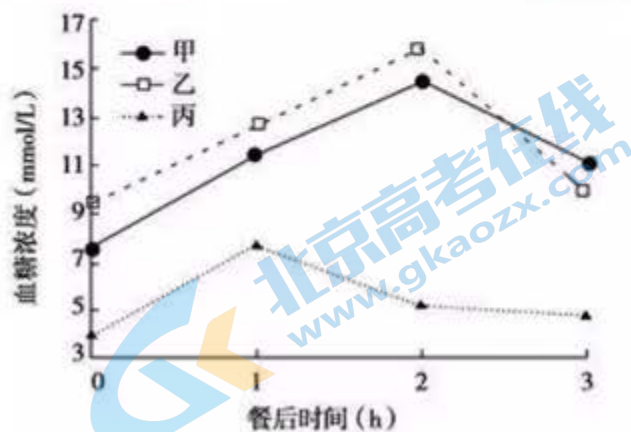


图1

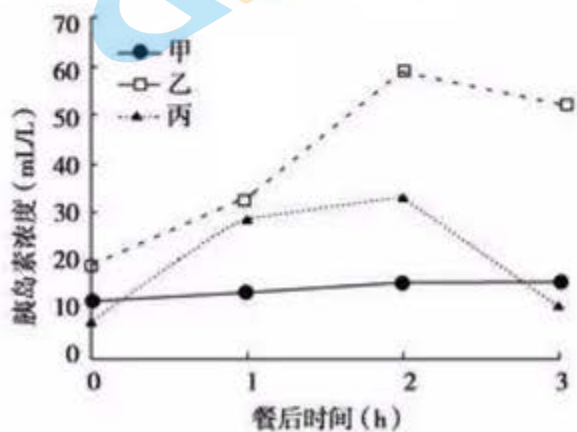


图2

(1) 正常人进食后血糖浓度上升,胰岛素分泌增多。胰岛素可促进血糖进入细胞内_____、合成糖原或转变为非糖物质,并抑制_____及非糖物质转化为葡萄糖

糖；同时胰岛A细胞分泌_____受抑制，使血糖浓度下降。

(2) 据图初步判断_____是糖尿病患者，需复查血糖。患者常因血糖浓度升高致细胞外液渗透压升高，_____产生渴感，表现为多饮。

(3) 除糖尿病外，尿糖超标的原因还可能有_____（填序号）。

- ①一次性摄糖过多 ②低血糖患者
③抗利尿激素分泌不足 ④肾小管重吸收功能障碍

(4) 结合图1、图2分析，乙出现上述检测结果的原因可能有_____（填序号）。

- ①自身抗体与胰岛素结合
②自身效应T细胞持续杀伤胰岛B细胞
③自身抗体竞争性结合靶细胞膜上的胰岛素受体
④胰岛B细胞膜上载体对葡萄糖的转运能力下降

6. (8分) 胎儿在子宫内不被母体免疫系统攻击；出生后其器官移植到母体，母体会发生免疫排斥。科研人员对小鼠进行研究，上述现象可能与子宫中 CD11b 巨噬细胞及其周围分布的交感神经有关，且交感神经损毁后，母体流产率增高。

(1) 分娩出的胎儿器官移植到母体后作为_____刺激母体产生_____性免疫反应造成免疫排斥。

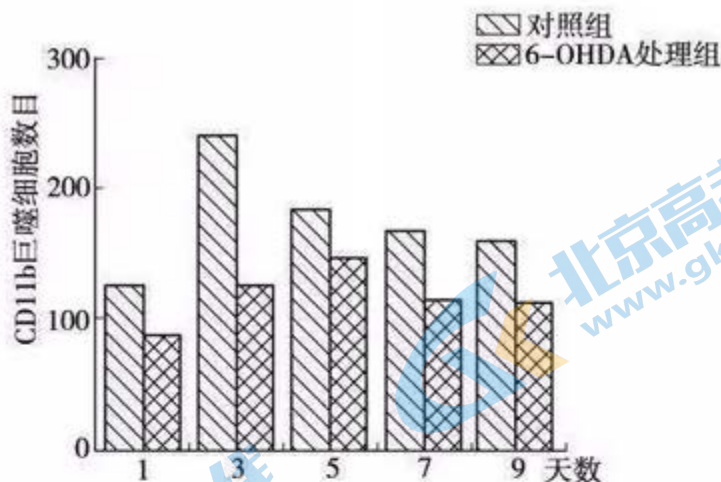
(2) 研究人员进行系列实验如下：

实验组小鼠：每天注射 1 次 2ml 6-OHDA 溶液损毁交感神经，连续 5 天后于清洁级条件下受孕。

对照组小鼠：每天注射 1 次 2ml 生理盐水溶液，连续 5 天后于清洁级条件下受孕。

实验一：

取实验组和对照组的受孕小鼠，分别检测子宫壁 CD11b 巨噬细胞数量，结果如下图所示。



比较图中实验组与对照组小鼠子宫巨噬细胞数目结果可知，实验组的数值明显_____对照组的数值，说明 CD11b 巨噬细胞对小鼠子宫免疫微环境具有调节作用，可_____母体对胎儿产生特异性免疫。

实验二：

为了进一步研究子宫内 CD11b 巨噬细胞对小鼠胚胎发育的影响，研究人员对受孕第 5 天子宫壁各部位 CD11b 巨噬细胞数目进行分析，结果如下表

CD11b 巨噬细胞数目 组别	位置	内膜	肌层	外膜
	对照组		147	16
实验组		107	17	29

① CD11b 巨噬细胞主要存在于子宫的_____部位，对小鼠胚胎发育的影响最为显著。

②研究发现，当小鼠交感神经损毁后，子宫中的 MCP-1（可促进巨噬细胞迁移）显著上升，综合表中全部数据，推测 MCP-1 对 CD11b 巨噬细胞的影响是_____。
推测交感神经损毁小鼠的流产机制_____

说明：本套试卷主要考察了高中生物必修三：动物生命活动调节（神经-体液和免疫调节）；同时也考察了植物激素调节，重点和难点是实验设计和分析以及信息获取能力，这部分考察同学们较多，所以学生要注重总结实验设计和信息获取的能力的训练。

北京市第八十中学 2019~2020 学年度第一学期期中考试

高二生物 试卷答案及评分标准

第 I 卷 (选择题, 共 40 小题, 1-20 题每题 1 分, 21-35 题每题 2 分, 共 50 分)

1-20 ABBDC ACBCA CBCAD CDCAC

21-35 ADDBC CDBCB DADAD

第 II 卷 (非选择题, 每空 1 分, 共 50 分)

- (7 分) (1) 骨骼肌战栗、立毛肌收缩、肾上腺素分泌增多加速代谢 (答出其中两项就可得 2 分, 一项得 1 分) (2 分)
(2) 抗利尿 肾小管和集合管 (2 分)
(3) 神经-体液 细胞膜上
- (10 分) (1) 体液 细胞②、细胞④ (不全不得分)
(2) T (或者②细胞) 细胞免疫和体液免疫 (特异性免疫) (2 分)
(3) 免疫记忆 发挥作用时间短, 产生抗体数量多 (2 分) 记忆 B 细胞
(4) 先升高后降低
- (7 分) (1) 突触前膜 胞吐 突触间隙
(2) 由低变高 由负变正
(3) ABC (缺一不得分)
(4) MAOID 能抑制单胺氧化酶活性, 阻止脑内单胺类神经递质降解, 增加脑内突触间隙单胺类神经递质的浓度, 起抗抑郁作用
- (11 分) (1) 幼嫩/特定 生长旺盛 调节 (2) 测量根的弯曲程度 (3) 单侧光 生长素浓度 (4) 增加 单侧光引起背光侧生长素浓度过高, 抑制生长
(5) 向光侧 背光侧 (6) 生长素与受体结合, 激活了膜上 H^+ 泵, 将 H^+ 从细胞内转运到细胞膜外, 降低 pH, 促进细胞壁伸长, 进而细胞生长
- (7 分) (1) 氧化分解 肝糖原分解 胰高血糖素
(2) 甲、乙 大脑皮层 (3) ①④ (4) ①③
- (8 分)

(1) 抗原 (1 分) 特异性 (1 分)

(2) 实验一: 低于 (1 分) 抑制 (1 分)

实验二:

①内膜 (1分)

②MCP-1 可促进 CD11b 巨噬细胞由子宫内膜向外膜迁移 (1分)

交感神经损毁, 导致 MCP-1 增多, 促进巨噬细胞由子宫内膜向外膜迁移, 造成内膜巨噬细胞含量下降, 使得特异性免疫加强, 导致流产 (2分)