

2025 年沪教新版第二册生物上册阶段测试试卷含答案

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

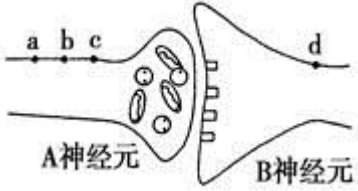
题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

评卷人	得分

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

- 1、下列关于体液调节的叙述，正确的是
- A. 体液调节是指激素调节
 - B. 激素只能运输至靶器官
 - C. 与神经调节相比，体液调节更迅速
 - D. 激素的分泌可随内环境的改变而变化

- 2、下图为一突触的结构模式图。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 刺激 b 点，bc 段膜外电流方向为 b→c
- B. 刺激 b 点，c、d 同时兴奋
- C. 刺激 b 点，a、c 均会兴奋
- D. 刺激 b 点，必定会引起 B 神经元的兴奋

- 3、下列关于基因突变的叙述中，错误的是
- A. 自然状态下生物的突变率是很低的
 - B. 基因突变在光学显微镜下观察不到
 - C. 基因突变后的性状不会在后代中表现出来
 - D. 生物体所发生的基因突变是不定向的

- 4、设计试管婴儿利用的技术手段不包括（ ）
- A. 体外受精技术
 - B. 胚胎移植技术
 - C. 基因诊断技术
 - D. 克隆技术

5、人和哺乳动物的耳蜗和前庭器分别是

- A. 声波感受器和触觉感受器
- B. 嗅觉感受器和温度感受器
- C. 触觉感受器和压力感受器
- D. 声波感受器和平衡感受器

6、下列关于基因突变的叙述，正确的是

- A. DNA 的复制和转录的差错都可能导致基因突变
- B. 个别碱基对的替换可能不影响蛋白质的结构和功能
- C. 有性生殖产生的后代出现或多或少的差异主要是由于基因突变
- D. 病菌抗药性的产生是药物定向诱发基因突变的结果

7、人体和高等动物的眼球结构中，形成视像和视觉的结构分别为（ ）

- A. 视觉中枢、视网膜
- B. 视觉中枢、视觉中枢
- C. 视网膜、视网膜
- D. 视网膜、视觉中枢

评卷人	得分

二、多选题(共 5 题，共 10 分)

8、与神经调节相比，体液调节的特点是

- A. 作用时间比较长
- B. 作用范围比较局限
- C. 反应速度比较慢
- D. 主要通过激素传递信息

9、下图 1 为不同浓度的生长素对根生长影响的示意图；图 2 表示某横放植物根的生长情况。下列相关叙述正确的是（ ）

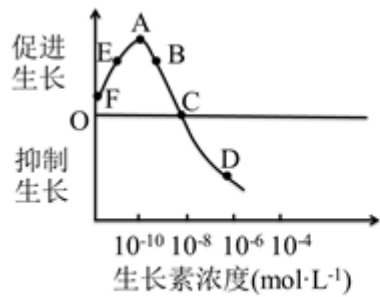


图1

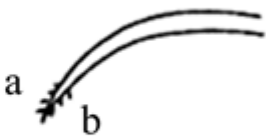


图2

- A. 若图 2 所示植物的根竖直放置，则图 1 所示的含义仍然适用
- B. 当 b 侧生长素浓度为 C 点所对应的浓度时 b 侧细胞仍能伸长生长
- C. 由图可知，某浓度的生长素对根可能产生两种不同的作用效果
- D. 若 a 侧生长素的作用效果对应 E 点，则 b 侧生长素的作用效果对应 EC 段

10、关于体液调节的特点，下列叙述正确的是

- A. 与神经调节相比，调节速度较缓慢，作用时间较长

- B. 通过体液运送调节因子
- C. 调节因子都是由内分泌腺产生的
- D. 与神经调节相比，调节作用范围较广泛

11、新技术的建立和应用对生物学发展至关重要。下列技术（或仪器）与应用匹配正确的是（ ）

- A. PCR 技术——扩增蛋白质
- B. 杂交瘤技术——制备单克隆抗体
- C. 光学显微镜——观察叶绿体的基粒
- D. 花粉离体培养——培育单倍体植物

12、最近，可以抵抗多数抗生素的“超级细菌”引人关注，这类细菌含有超强耐药性基因 NDM-1，该基因编码金属 β-内酰胺酶，此菌耐药性产生的原因是

- A. 定向突变
- B. 抗生素滥用
- C. 金属 β-内酰胺酶使许多抗菌药物失活
- D. 通过染色体交换从其它细菌获得耐药基因

评卷人	得分

三、实验题(共 6 题，共 12 分)

13、为了验证小鼠的体液免疫和细胞免疫既与来自胸腺的 T 细胞有关；也与来自骨髓的 B 淋巴细胞有关，科研人员做了如下实验：

（1）实验步骤：

- ①切除小鼠的胸腺；并用大剂量 X 射线照射去胸腺的小鼠，使小鼠完全丧失免疫功能。
- ②把完全丧失免疫功能的小鼠平均分为三组；甲组，乙组，丙组。
- ③给甲组小鼠输入_____；给乙组小鼠输入_____；给丙组小鼠同时输入来自胸腺和骨髓的淋巴细胞。
- ④一段时间后；检测小鼠的免疫功能的恢复状况并记录。

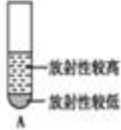
实验结果：

- ①甲组小鼠_____。
- ②乙组小鼠细胞免疫功能不能恢复；但产生抗体的功能得到一定恢复。
- ③丙组小鼠免疫功能全部恢复。

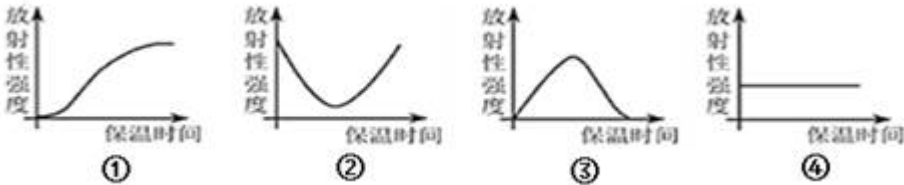
实验结论：小鼠的体液免疫和细胞免疫既与来自胸腺的 T 细胞有关；也与来自骨髓的 B 淋巴细胞有关。

（2）免疫系统中免疫活性物质是由_____或_____产生的发挥免疫功能的物质。

14、下表为噬菌体侵染大肠杆菌的实验；以证明 DNA 是遗传物质。请根据实验，回答下列问题:

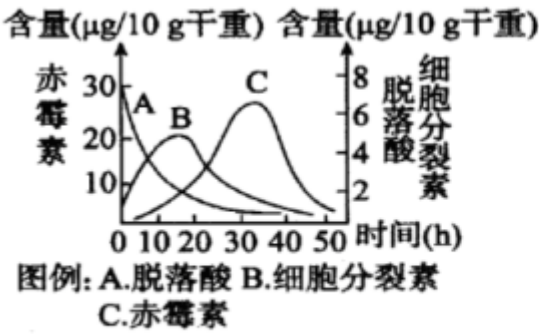
编号	实验过程和操作	结果
A组	短时间保温 含①噬菌体+大肠杆菌 → 搅拌、离心→检测放射性	
B组	短时间保温 含②噬菌体+大肠杆菌 → 搅拌、离心→检测放射性	

- (1) 实验中，①处应为_____（填 ³⁵S 或 ³²P），②处应为_____（填 ³⁵S 或 ³²P）。
- (2) 实验中，搅拌的目的是_____。若搅拌不充分，会导致 A 组的结果中出现_____现象。
- (3) 在 B 组实验中，保温时间和上清液放射性强度的关系为_____。

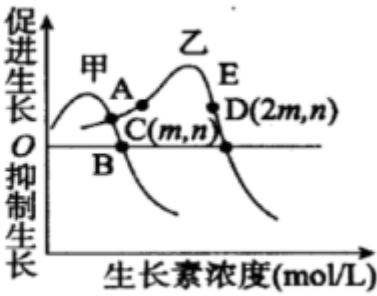


- (4) 此实验与艾弗里的实验有相同的设计思路,他们最关键的实验设计思路是_____。

15、植物生命活动受植物激素的调控。下图一表示种子在解除休眠过程中几种激素的变化情况；图二表示生长素浓度对黄豆根和茎生长的影响；表是不同浓度的生长素释根影响的实验结果。请分析回答：



图一

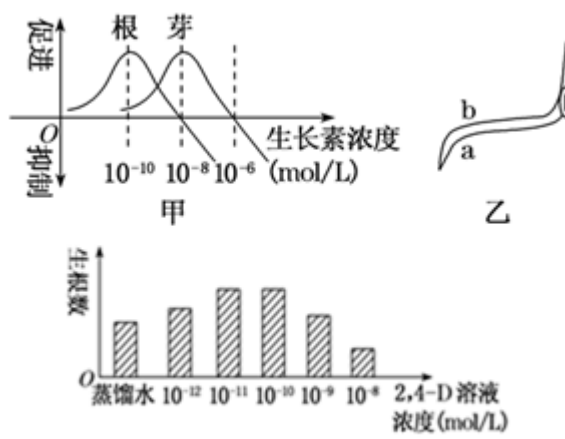


图二

编 号	1	2	3	4	5	6	7
生长素溶液浓度（mol/L）	0（清水）	10 ⁻¹⁴	10 ⁻¹²	10 ⁻¹⁰	10 ⁻⁸	10 ⁻⁶	10 ⁻⁴
平 均 根 长 （ cm ）	2.2	2.8	3.6	4.8	6.3	5.0	3.1

- (1) 如果黄豆幼苗已经表现出向光性；则向光性出现的原因是_____；通过一定方法测得黄豆幼苗向光面的生长素浓度为 m ，则其背光面生长素浓度为_____。
- (2) 请在表三的基础上进一步完成探究生长素促进玫瑰插条生根的最适浓度范围的实验步骤：
- ①在浓度_____之间配制等浓度梯度的生长素溶液 5 组。
 - ②取长势、长度等生理状况均相同的玫瑰插条若干；平均分为 5 组，并编号。
 - ③分别用_____的上述配制的生长素溶液处理对应组的玫瑰插条相同时间。
 - ④在相同且适宜条件下培养一段时间；测量并记录玫瑰插条的根长度，并_____。
- (3) 生长素的化学本质是_____，生长素促进植物生长的实质是_____。

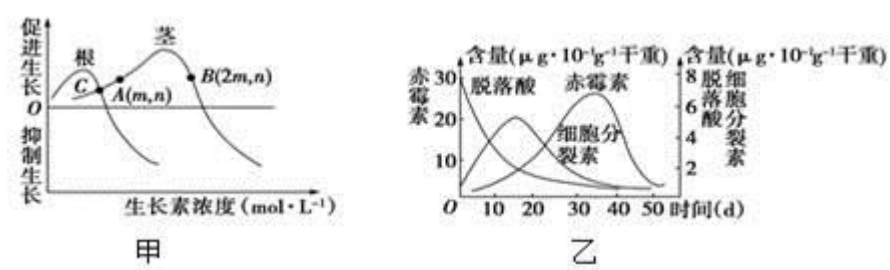
16、图甲表示燕麦幼苗生长素浓度与所起作用的关系；图乙表示将一株燕麦幼苗水平放置；培养一段时间后的生长状况。请回答：



丙

- (1)由图甲可知，对于不同的器官来说生长素促进生长的最适浓度_____；对于同一器官来说，生长素的作用与浓度的关系是_____。
- (2)图乙中 a 侧生长素浓度大于_____ mol/L，b 侧生长素对根生长的效应是_____。
- (3)某生物兴趣小组为探究 2，4-D 溶液浓度对月季枝条生根的影响，首先按照步骤配制了一系列浓度梯度的 2，4-D 溶液，然后选择插条、分组编号、浸泡枝条、适宜条件培养，得到实验结果如丙图所示。由图可确定促进月季枝条生根的最适 2，4-D 溶液浓度的范围是_____，实验结果_____ (填“能”或“不能”)体现两重性。

17、植物生命活动受多种激素的调控。下图甲表示生长素浓度对根和茎生长的影响；图乙表示种子在解除休眠过程中几种激素的变化情况。下表丙是不同浓度的油菜素内酯水溶液对芹菜幼苗生长影响的实验结果。请回答下列问题。



表丙：不同浓度的油菜素内酯水溶液对芹菜幼苗生长影响的实验结果(a~e 依次增大)。

组 别	清 水	浓 度 a	浓 度 b	浓 度 c	浓 度 d	浓 度 e
平均株高/cm	16	20	38	51	42	24

--	--	--	--	--	--	--	--

- (1)若某植物幼苗已表现出向光性，且测得其背光面的生长素浓度为 $2m$ ，则其向光面生长素浓度范围为 _____。
- (2)从图乙可以看出 _____ 对种子萌发起抑制作用，该激素对叶和果实的作用是 _____。
- (3)油菜素内酯对植物生长发育具有多方面的促进作用，被称为“第六大植物内源激素”。表丙中实验结果能否说明油菜素内酯对芹菜生长具有两重性？ _____，理由是 _____。
- (4)请完善进一步探究油菜素内酯促进芹菜生长的最适浓度范围的实验步骤：
- ① _____；
 - ②取同一批种子使其萌发，从中选取株高、长势相同的芹菜幼苗， _____；
 - ③分别 _____ 喷洒对应组芹菜幼苗；
 - ④在相同且适宜的条件下培养一段时间， _____。

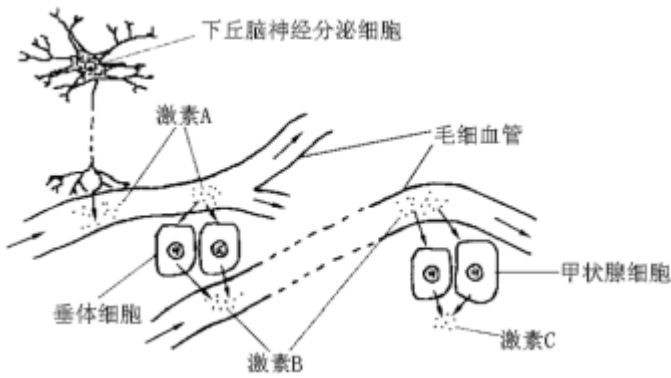
18、已知在促进生长的浓度范围内；浓度相同时，生长素类似物萘乙酸（NAA）产生的促进生长的作用大于吲哚乙酸（IAA）。为了验证 NAA 和 IAA 的这种差异，可分别用胚芽鞘和扦插枝条为材料进行实验。请简要写出实验设计思路并预测结果。

- (1)以胚芽鞘为材料的实验设计思路及预测结果。
- 实验设计思路： _____。
- 预测结果： _____。
- (2)以扦插枝条为材料的实验设计思路及预测结果。
- 实验设计思路： _____。
- 预测结果： _____。

评卷人	得分

四、非选择题(共 1 题，共 2 分)

19、人体内激素分泌量过多或不足都会对机体有害；体内有一系列机制维持激素在血液中含量的相对稳定。下图表示下丘脑神经分泌细胞；垂体细胞、甲状腺细胞及它们分泌的激素之间的关系。请回答有关问题：



- (1) 激素 B 是 _____；激素 C 的作用是 _____（至少答出两点）。
- (2) 人在处于寒冷时血液中激素 C 的含量将会 _____，这是由于激素 A、B 的含量 _____ 所致。
- (3) 在激素的作用机理中；通常将激素的作用对象细胞称之为靶细胞。
- ①激素 A 能识别并精确作用于垂体细胞，是因为垂体细胞膜上有 _____。
- ②垂体细胞的分泌物作用的靶细胞除本图所示的甲状腺细胞以外，还可以是 _____。
- ③如果分泌细胞为甲状腺细胞，那么靶细胞能否为垂体细胞？ _____。
- (4) 胰岛素由 _____

细胞分泌；在调节血糖浓度这个功能方面，与胰岛素作用起拮抗（功能相反，如促进和抑制）作用的激素是_____。

评卷人	得分

五、综合题(共 1 题，共 6 分)

20、下列感受结构分别对应于一种外界信息，请将合适的一对以引线连接起来_____。

- 鱼类的侧线
- 液体中有气味的化学分子
- 内耳的耳蜗
- 热能
- 鼻腔的嗅毛
- 水流和方向
- 眼球的视网膜
- 声波的振动
- 蛇的颊窝
- 光线

参考答案

一、选择题(共 7 题，共 14 分)

1、 D

【分析】

【分析】

神经调节与体液调节：

。

比较项目。	神经调节。	体液调节。
作用途径。	作用时间。	体液运输。

反应速度。	迅速。	较缓慢。
作用范围。	准确；比较局限。	较广泛。
作用时间。	短暂。	比较长。

【详解】

激素调节指的是激素等化学物质（除激素以外，还有其他调节因子，如 CO_2 等）通过体液传送的方式对生命活动进行调节，A 错误；激素可以运输到全身各处，只能作用于靶器官，B 错误；与神经调节相比，体液调节比较缓慢，C 错误；激素的分泌量可随内、外环境的改变而变化，如当人体失水过多、饮水不足或吃的食物过咸时→细胞外液渗透压升高→下丘脑渗透压感受器受到刺激→垂体释放抗利尿激素增多→肾小管、集合管对水分的重吸收增加→尿量减少。同时大脑皮层产生渴觉（主动饮水），D 正确。

2、C

【分析】

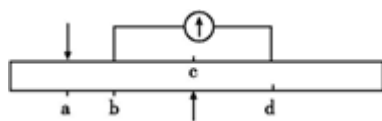
刺激 b 点，bc 段膜外电流方向为 $c \rightarrow b$ ，A 错误；刺激 b 点，兴奋先传至 c，再传至 d，因此 c、d 不同时兴奋，B 错误；分析题图可知，a、b、c 在同一神经元上，因此刺激 b 点；a、c 均会兴奋，C 正确；

D、刺激 b 会引起 B 神经元的兴奋或抑制；D 错误。

【考点定位】兴奋的产生和传导（传递）

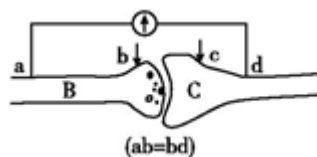
【名师点睛】兴奋传导与电流计指针偏转问题分析。

①在神经纤维上。



- a. 刺激 a 点, b 点先兴奋, d 点后兴奋, 电流计发生两次方向相反的偏转。
- b. 刺激 c 点 ($bc=cd$), b 点和 d 点同时兴奋, 电流计不发生偏转。

②在神经元之间。



- a. 刺激 b 点, 由于兴奋在突触部位的传递速度小于在神经纤维上的传导速度, a 点先兴奋, d 点后兴奋, 电流计发生两次方向相反的偏转。
- b. 刺激 c 点, 兴奋不能传至 a, a 点不兴奋, d 点可兴奋, 电流计只发生一次偏转。

3、C

【分析】

自然状态下基因突变具有低频性, A 正确。基因突变属于基因的本质发生变化, 在光学显微镜下观察不到, B 正确。基因突变后的性状在后代中可能表现出来, 如显性突变, C 错误。基因突变具有不定向性, D 正确。

4、D

【分析】

设计试管婴儿技术是通过体外受精获得许多胚胎, 然后从中选择符合要求的胚胎, 再经移植后产生后代的技术, 因此设计试管婴儿需要采用体外受精技术和胚胎移植技术, 还需要采用基因诊断技术, 从许多胚胎中选择符合要求的胚胎, 克隆技术为细胞核移植, 设计试管婴儿不需要克隆技术, 故选 D。

5、D

【分析】

【分析】

人和哺乳动物的耳可分为外耳; 中耳和内耳三部分。

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/758106027120007026>