

2014—2015 学年度下学期期末考试高二年级生物试卷

一. 选择题（每小题只有一项最符合题意，1-30 每题 1 分，31-40 每题 2 分，共 50 分）

1. 以下关于动物内环境及稳态的叙述，正确的是
 - A. 内环境稳态就是指内环境中各种化学成分保持相对稳定
 - B. 血浆渗透压的大小主要与蛋白质的含量有关
 - C. 维持内环境中 Na^+ 、 K^+ 浓度的相对稳定有利于维持神经细胞的正常兴奋性
 - D. 神经递质、抗体、生长激素、血红蛋白都是内环境的组成成分
2. 下列各项免疫反应，在体液免疫过程中不会发生的是
 - A. 吞噬细胞摄取、处理病原体，暴露出该病原体特有抗原
 - B. 效应 T 细胞与靶细胞密切接触并导致靶细胞裂解
 - C. T 细胞分泌淋巴因子促进 B 细胞的增殖分化
 - D. B 细胞可增殖分化形成浆细胞和记忆细胞
3. 下列有关免疫活性物质的叙述，正确的是
 - A. 体液中的溶菌酶参与杀灭细菌的过程属于特异性免疫
 - B. 青霉素是一种可导致过敏反应的免疫活性物质
 - C. 可用人工标记的抗体对机体组织中的抗原进行检测
 - D. 免疫活性物质均由免疫细胞产生
4. 黑暗环境中的一植株横放一段时间后，根向下弯曲生长，茎向上弯曲生长。下列相关叙述错误的是
 - A. 主根与顶芽生长相对较快，说明两处均具有顶端优势
 - B. 一段时间后，植株茎近地侧生长素浓度比远地侧生长素浓度高
 - C. 一段时间后，植株的生长情况可反映出根和茎对生长素的敏感程度不同
 - D. 植株横放前后的生长情况可反映出植株的地上部分具有向光性、根具有向地性
5. 以下关于人脑的高级功能的叙述，不正确的是
 - A. 大脑皮层言语区中 V 区发生障碍，不能看懂文字
 - B. 语言功能是人脑特有的高级功能
 - C. 学习和记忆都属于脑的高级功能
 - D. 短期记忆与新突触的建立有关
6. 下列关于种群、群落和生态系统的叙述，正确的是
 - A. 种群和群落都具有典型的垂直分层现象
 - B. 精耕农田与弃耕农田的群落演替的方向与速度均没有改变
 - C. 依据种群年龄组成能够预测种群数量变化趋势
 - D. 生态系统中的组成成分越多，其恢复力稳定性越高
7. 下列关于植物生长调节剂的应用的叙述，错误的是
 - A. 向日葵在传粉阶段遭遇连续暴雨，喷洒一定浓度生长素类似物可避免减产
 - B. 用一定浓度的赤霉素处理生长期的芦苇，可增加芦苇的纤维长度
 - C. 使用一定浓度的生长素类似物处理扦插枝条，能提高插条的成活率
 - D. 利用较高浓度 2, 4-D 可以除去小麦田间的双子叶杂草
8. 以下不属于反馈调节的是

- A. 机体再次感染 SARS 病毒时，迅速产生更多的效应淋巴细胞
 B. 水体遭受污染后生物大量死亡会进一步导致水体污染加重
 C. 草原上蛇与鼠的数量通过捕食和被捕食保持相对稳定
 D. 胎儿分娩时刺激缩宫素的释放，缩宫素浓度升高进一步刺激子宫收缩

9. 下列有关人和动物生命活动调节的叙述，有几项正确

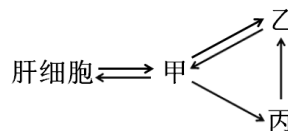
- ①胰岛素通过体液定向运送到肝脏和肌肉组织
 ②外界温度降低→哺乳动物体温调节中枢兴奋→体温相对稳定
 ③激素在生物体内含量较低，但有高效的生物催化作用
 ④特异性免疫主要通过淋巴细胞发挥作用
 ⑤促胰液素是人们发现的第一种激素，该激素由垂体分泌

A. 一项 B. 两项 C. 三项 D. 四项

10. 某研究小组为测定药物对体外培养细胞的毒性，准备对某种动物的肝肿瘤细胞（甲）和正常肝细胞（乙）进行动物细胞培养。下列叙述正确的是

- A. 制备肝细胞悬液时，可用胃蛋白酶处理肝组织块
 B. 恒温培养箱中的 CO_2 浓度维持在 5% 左右，以促进细胞呼吸
 C. 为了保证细胞培养所需的无毒环境，需大量添加各种抗生素
 D. 乙细胞在原代培养过程中，最终会出现停止增殖的现象

11. 右图表示肝细胞与甲、乙、丙三种细胞外液的物质交换关系，下列有关叙述错误的是

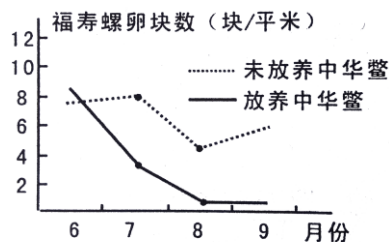


- A. 甲、乙、丙依次为组织液、血浆、淋巴
 B. NaHCO_3 等缓冲物质可使乙的 pH 稳定在 7.35~7.45
 C. 甲液为肝细胞提供营养物质和氧气，乙液比甲液含有更多的蛋白质
 D. 肝细胞、甲、乙三部位 CO_2 浓度大小关系为乙>甲>肝细胞

12. 下列关于群落结构和演替的叙述，错误的是

- A. 乔木层的疏密程度会影响草本层中动物类群的分布
 B. 洪泽湖近岸区和湖心区生物分布的差异，构成群落的水平结构
 C. 群落演替达到相对稳定后，物种组成不再发生变化
 D. 不是任何区域初生演替的结果都能形成森林

13. 福寿螺会啃食水稻造成减产。研究发现，中华鳖可捕食成年福寿螺。有人用中华鳖进行生物防治实验，福寿螺卵块的数量变化情况如图所示。下列相关描述不正确的是



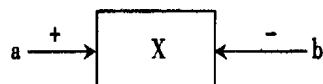
- A. 调查福寿螺卵块密度一般采用样方法
 B. 6 月中旬~7 月中旬放养中华鳖，使福寿螺卵块密度下降最明显

- C. 8~9 月份放养中华鳖的稻田福寿螺卵块密度很低，主要原因是福寿螺卵死亡率非常高
D. 该生物防治可以调整生态系统的能量流动关系，使人类获益更多

14. 多巴胺是一种重要的兴奋性神经递质，在兴奋传递过程中起着重要作用。下列有关叙述正确的是

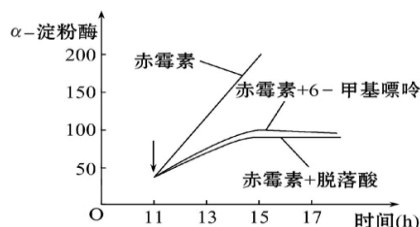
- A. 兴奋的传导需要 ATP, 但兴奋的传递不需要 ATP
B. 在反射弧中, 兴奋在神经纤维上双向传导
C. 一般情况下多巴胺发挥效应后, 就会迅速被灭活
D. 现在发现的神经递质都是有机物

15. 下列各选项与所给图示不相符的是



- A. 若 X 表示种群数量, a 可代表出生率或迁入率
B. 若 X 表示甲状腺激素, a 可代表促甲状腺激素
C. 若 X 表示 T 细胞数量, b 可代表 HIV 数量
D. 若 X 表示血糖浓度, 则 a 可代表胰岛 B 细胞产生的激素、b 代表胰岛 A 细胞产生的激素

16. 如图表示一定浓度的赤霉素溶液、赤霉素溶液和 6-甲基嘌呤 (mRNA 合成抑制剂) 混合液、赤霉素溶液和脱落酸混合液分别对细胞内 α -淀粉酶含量的影响。据图分析下列说法错误的是



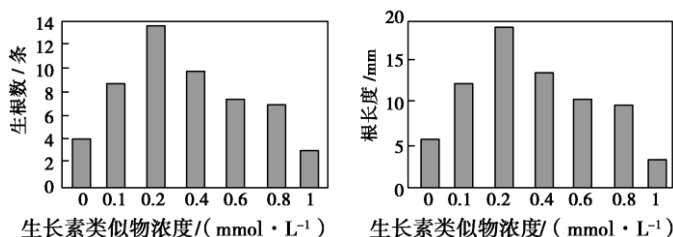
- A. 一定浓度的赤霉素能促进细胞合成 α -淀粉酶
B. 6-甲基嘌呤能抑制转录过程, 进而抑制 α -淀粉酶的合成
C. 细胞内的脱落酸能抑制 α -淀粉酶的合成
D. 在植物细胞内, 赤霉素能抑制脱落酸的合成

17. 很多人看恐怖电影时, 在内脏神经的支配下, 肾上腺髓质释放的肾上腺素增多。该激素可作用于心脏, 使心率加快, 同时会出现出汗、闭眼等反应。下列有关叙述正确的是

- A. 此过程涉及突触前膜对神经递质的释放与识别
B. 心跳加速是激素作用的结果, 没有反射弧参与
C. 恐怖电影直接刺激神经中枢产生了上述现象
D. 此过程涉及生物膜之间的融合和转化

18. 某同学在探究生长素类似物溶液对月季不定根发生及其生长的影响时, 根据实验数据, 得到

分析正确

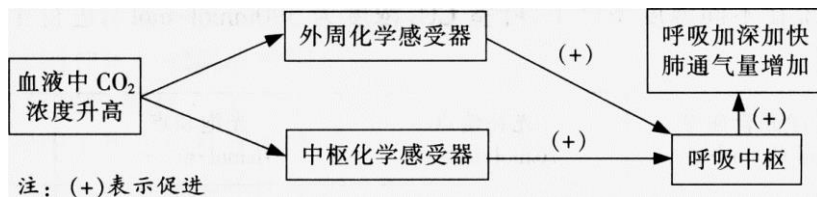


下面两个图。据图的是

- A. 0.1~1 mmol · L⁻¹ 的生长素类似物溶液对月季生根均有促进作用
B. 0.6 mmol · L⁻¹ 的生长素类似物溶液抑制月季生根而促进其根的生长
C. 生长素类似物溶液促进月季不定根生长的最适浓度一定是 0.2 mmol · L⁻¹

D. 一定浓度范围内的生长素类似物溶液对月季生根和根的生长有促进作用

19. 人在安静状态下，血液中一定浓度的 CO_2 对维持呼吸中枢兴奋是必要的。剧烈运动后，血液中 CO_2 浓度升高，经如图所示的调节过程使 CO_2 加速排出。下列说法不正确的是



A. 人体细胞中 CO_2 产生的场所是线粒体

B. CO_2 浓度升高时导致呼吸加快，其调节方式只有神经调节

C. 此调节过程的呼吸中枢位于脑干

D. CO_2 刺激外周化学感受器，调节呼吸的反射弧中效应器是呼吸肌

20. 下列关于稳态的说法，错误的是

A. 免疫系统识别并清除异物和外来病原微生物也是维持内环境稳态的机制

B. 反馈调节是生命系统中非常普遍的调节机制，它对于机体维持稳态具有重要意义

C. 稳态是生物界的普遍现象，它表现在生物个体、群体以及整个生物圈等各个层次上

D. 生态系统所具有的保持自身结构和功能相对稳定的能力，叫做生态系统的稳定性

21. 下列有关生态学观点的叙述不正确的是

A. 假如捕食者体型比被捕食者小，则生物的能量关系肯定会构成倒金字塔

B. 生态系统中的能量流向分解者后，仍可能从分解者身体再流向消费者体内

C. 对于人类利用强度较大的生态系统，应实施相应的物质、能量投入，保证生态系统内部结构和功能的协调

D. 与适当放牧的草原生态系统相比，没有放牧的草原的植物间的竞争激烈程度更大

22. 全球气候变暖与碳循环不平衡有密切关系。下面关于碳循环的说法中正确的是

A. 碳循环伴随着能量流动，由于生物体不能在代谢中利用散失的热能，导致温室效应

B. 碳在生物群落与无机环境之间的循环主要是以二氧化碳的形式进行的

C. 大气中的碳都是通过生产者的光合作用进入生物群落的

D. 植树造林、退耕还林是解决温室效应的最主要措施

23. 关于基因工程说法正确的是

①一种限制性核酸内切酶只能识别一种特定的脱氧核苷酸

②若要生产转基因抗病水稻，可将目的基因先导入到大肠杆菌中，再转入水稻细胞中

③基因工程经常以抗生素抗性基因为标记基因

④转基因植物的培育利用了细胞的全能性

⑤可以利用基因工程培育生物的新物种

A. ①③⑤

B. ③④

C. ①②⑤

D. ②④

24. 下列关于生态学研究方法的叙述，正确的是

A. 调查农田中蚜虫、蚯蚓、田鼠的种群密度可以采用样方法

B. 研究生态系统的反馈调节可以采用构建概念模型的方法

C. 采集土壤小动物的方法主要有记名计算法和目测估计法

D. 制作的生态缸应密闭，放置在室内通风、阳光直射的地方

25. 下列关于生物工程的相关叙述，正确的是

A. 在基因工程中，PCR 技术只能用于扩增目的基因

B. 植物体细胞杂交时，可取两种植物细胞直接诱导融合

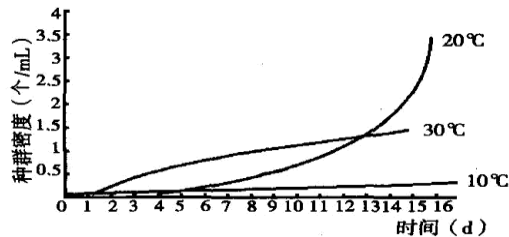
C. 动物细胞培养时，通常取传 10 代以上的细胞使用或保存

D. 培养转基因

动物细胞培

26. 下图是

的实验结



因动物、试管动物都需要用到
养和胚胎移植技术

探究温度对水螅种群增长影响
果。下列说法正确的是

A. 在培养过程中，水螅的种群密度随温度的升高而逐渐增大

B. 在 30°C 时水螅种群呈“S”型增长，种群增长速率在 15 天左右最大

C. 在 10°C、20°C 时水螅种群呈“J”型增长，且 20°C 时种群增长速率较大

D. 实验结果表明，20°C 左右培养水螅是获得较大种群数量的良好温度

27. 转基因抗虫棉可以有效地用于棉铃虫的防治。在大田中种植转基因抗虫棉的同时，间隔种植少量非转基因的棉花或其他作物，供棉铃虫取食。这种做法的主要目的是

A. 维持棉田物种多样性

B. 减缓棉铃虫抗性基因频率增加的速度

C. 使食虫鸟有虫可食

D. 维持棉田生态系统中的能量流动

28. 下列有关单克隆抗体制备的叙述中，正确的是

A. 与骨髓瘤细胞融合的是经过免疫的 T 淋巴细胞

B. 融合前需要用多种蛋白质酶处理淋巴细胞和骨髓瘤细胞

C. 制备过程中不需要动物细胞培养技术

D. 融合后经过筛选的杂交瘤细胞既能无限增殖又能分泌单一抗体

29. 下列关于生物技术安全性和伦理问题的叙述，不正确的是

A. 转基因植物合成的蛋白质，可能成为某些人群新的过敏原

B. 克隆人可冲击现有的婚姻、家庭和两性关系等传统伦理道德观念

C. 如转基因植物的外源基因来源于自然界，则不存在安全性问题

D. 运用重组基因技术可以将致病菌或病毒改造成威力巨大的生物武器

30. 下列关于哺乳动物胚胎干细胞的说法，正确的是

A. 在体外培养条件下，胚胎干细胞可以只增殖不分化

B. 原肠胚之前的早期胚胎所有细胞都属于胚胎干细胞

C. 胚胎干细胞体积大，细胞核小，具有发育的全能性

D. 胚胎干细胞经诱导培养获得的器官因无免疫排斥可任意移植

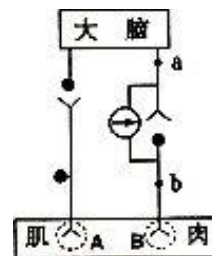
31. 如图为神经—肌肉连接示意图，a、b 表示刺激位点，A、B 表示反射弧的组成部分，以下分析错误的是

A. A 表示感受器

B. 刺激 a 点引起的肌肉收缩不属于反射

C. 分别刺激 b 点、肌肉，电流表指针将对应发生一次、两次偏转

D. b 处兴奋时膜外电流的方向与兴奋的传导方向相同



32. 下列现象可能会导致全身或局部组织液减少的是

A. 长期营养不良

B. 皮肤局部接触过敏原

C. 淋巴管腔中有寄生丝虫

D. 体内产生大量抗利尿激素的抗体

33. 可将 ada (腺苷酸脱氨酶基因) 通过质粒 pET28b 导入大肠杆菌并成功表达腺苷酸脱氨酶。下列叙述错误的是

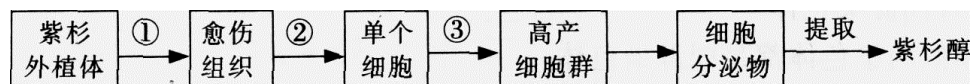
A. 每个大肠杆菌细胞至少含一个重组质粒

B. 每个 pET28b 质粒至少含一个限制性核酸内切酶识别位点

C. 每个限制酶识别位点至少插入一个 ada

D. 每个插入的 ada 至少表达一个腺苷酸脱氨酶分子

34. 下图是通过植物细胞工程技术获得紫杉醇的途径。相关叙述正确的是



A. 该途径依据的原理是植物细胞具有全能性

B. ①过程中需控制好培养基中植物激素的比例

C. ②过程需用一定浓度的胰蛋白酶处理愈伤组织

D. ③过程需使用固体培养基，有利于细胞增殖

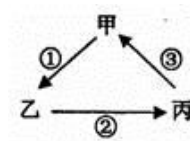
35. 图中甲、乙、丙表示生物个体或结构，①~③表示相应过程。下列叙述与图不符的是

A. 甲为成熟哺乳动物个体，乙为配子，丙为受精卵，基因重组发生在②过程中

B. 甲为胡萝卜的一部分，乙为愈伤组织，丙为丛芽，①过程通常在避光的条件下进行

C. 甲为二倍体植株，乙为花粉粒，丙为单倍体，③过程可用秋水仙素处理

D. 甲为成年母羊，乙为去核的卵母细胞，丙为重组细胞（胚胎），①②过程涉及到了核移植技术



36. 古生物学家推测：被原始真核生物吞噬的蓝藻有些未被消化，反而能依靠原始真核生物的“生活废物”制造营养物质，逐渐进化为叶绿体。下列有关说法正确的是



- A. 图中原始真核生物与被吞噬的蓝藻之间的种间关系只有互利共生
 B. 叶绿体中可能存在的细胞器是核糖体，DNA 为线状
 C. 该真核生物能将太阳能转变成化学能，是生态系统的基石
 D. 若调查水体中蓝藻的数量，常用的方法是取样器取样法

37. 人是恒温动物，在一定范围内能够随外界温度变化来调整自身的产热和散热，从而维持体温的相对稳定。假如正常个体处于 0°C 的环境中，产热为 a_1 ，散热为 b_1 ；处于 30°C 的环境中，产热为 a_2 ，散热为 b_2 。下列关于体温调节的叙述，错误的是

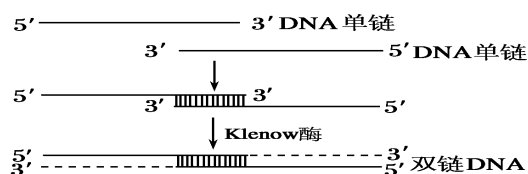
- A. 体温调节中枢在下丘脑，冷的感觉是在大脑皮层形成的
 B. 同 30°C 环境相比，人处于 0°C 环境中要通过增加产热，减少散热以维持体温稳定，因此 $a_1 > a_2$ ， $b_1 < b_2$
 C. 从 30°C 的环境中进入 0°C 的环境中，人体甲状腺激素和肾上腺素分泌会增加，抗利尿激素分泌减少，尿量增加
 D. 从 30°C 的环境中进入 0°C 的环境后，皮肤会起鸡皮疙瘩，这属于非条件反射

38. 根据所学知识判断下列叙述中正确的是

- 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当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. ②⑥ B. ②⑤ C. ③⑤ D. ①④

39. 降钙素是一种多肽类激素，临床上用于治疗骨质疏松症等。某科学机构为了研发一种活性高、半衰期长的新型降钙素，从预期新型降钙素的功能出发，推测相应的脱氧核苷酸序列，并人工合成了两条 72 个碱基的 DNA 单链，两条链通过 18 个碱基对形成部分双链 DNA 片段，再利用 Klenow 酶补平，获得双链 DNA，过程如下图：



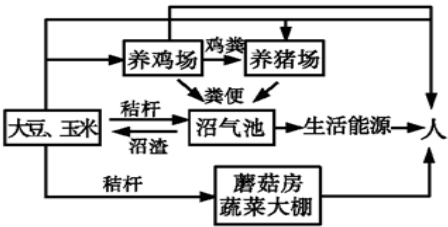
↓
 获得的双链 DNA 经 *EcoR* I (识别序列和切割位点—GAATTC—) 和 *Bam* H I (识别序列和切割位点—GGATCC—) 双酶切后插入大肠杆菌质粒中。下列有关分析错误的是

- A. Klenow 酶是一种 DNA 聚合酶
 B. 鉴定和选择重组质粒，需要大肠杆菌质粒中含有标记基因
 C. *EcoR* I 和 *Bam* H I 双酶切的目的是将目的基因连接进入载体，并且用不同的酶可以固定连接方向

D. 合成的双链 DNA 有 72 个碱基对

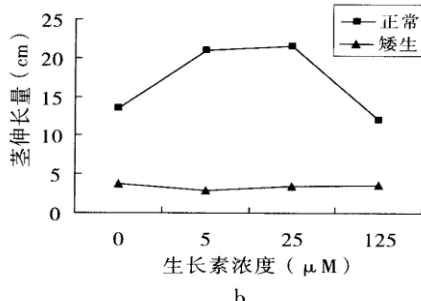
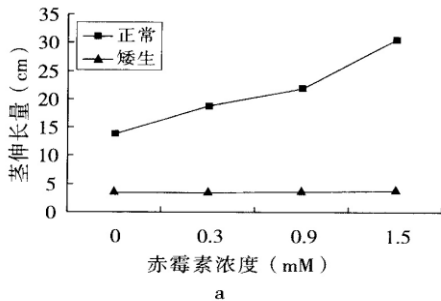
40. 下图是同学们绘制的某地区农业生态系统的结构模式图，同学们关于该农业生态系统的分析，正确的是

- A. 大豆和玉米通过光合作用固定的能量就是流经该农业生态系统的总能量
- B. 通过多途径利用农作物实现了对能量的多级利用，提高了能量在各个营养级之间的传递效率
- C. 把仍含有能量的沼渣、沼液作为肥料还田，说明生态系统中能量也能够循环利用
- D. 沼气池中的微生物是该生态系统分解者的一部分，对提高该生态系统的能量利用率起到重要作用



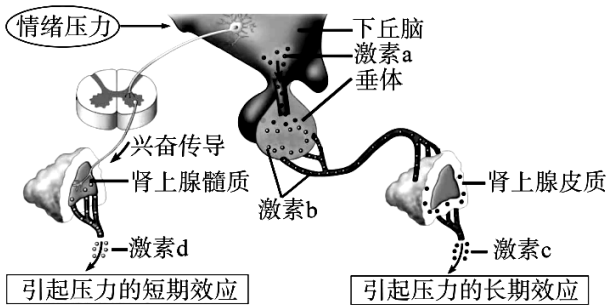
二. 简答题（共 5 题，共 50 分）

41. （8 分）某种南瓜矮生突变体可分为两类：激素合成缺陷型突变体和激素不敏感型突变体。为研究某种矮生南瓜属于哪种类型，研究者应用赤霉素和生长素溶液进行了相关实验，结果如图所示。请据图分析并回答：



- (1) 为得到某浓度激素处理后的实验数据，研究者需要测量两种南瓜茎_____的长度，并计算出伸长量；而且需要取每组各株南瓜茎伸长量的_____作为该组的实验结果。
- (2) 赤霉素对正常南瓜茎有_____作用，而对_____几乎无作用；生长素的生理作用具有_____的特点；南瓜茎对_____更敏感。
- (3) 喷施赤霉素或生长素_____（能/不能）使矮生南瓜的茎恢复至正常，由此可推测：该矮生南瓜不属于_____突变体。

42. （8 分）下图是人体产生情绪压力时肾上腺皮质、肾上腺髓质受下丘脑调节的模式图，请分析回答：

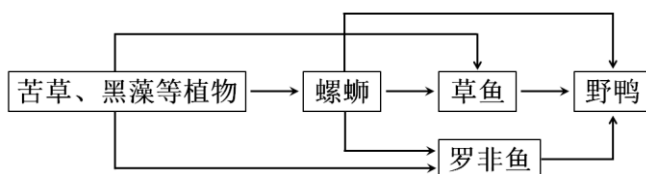


(1) 从反射弧的角度看，肾上腺髓质属于_____，由此说明肾上腺的活动受_____的调节。

(2) 人感染病毒后有发热症状的出现，原因之一是下丘脑中的体温调节中枢受刺激，使有关腺体分泌的_____激素和 d 激素的含量增加，导致产热增加。人饮较多水后，血浆渗透压会降低，刺激下丘脑中的_____，使垂体释放抗利尿激素的量_____，导致排尿增加，利于毒素排出体外。

(3) 下丘脑对激素 c 分泌的调节与下丘脑对甲状腺激素分泌的调节相似，由此推断，当激素 a 的分泌量上升时，激素 c 的分泌量会_____；而健康人体内激素 c 的浓度不会持续升高，其原因是_____。

43. (12 分) 我国南方某地环保部门向遭受严重污染的南湖中引入苦草、黑藻等沉水植物和螺蛳等底栖动物来修复该生态系统。下图为该生态系统修复后的部分生物的营养关系，请回答下列问题：



(1) 生态系统的结构包括_____。

(2) 调查野鸭的种群密度常用_____法。当螺蛳数量增加时，草鱼和罗非鱼数量也会增多，这样，螺蛳种群的增长就会受到抑制。这是生物群落内部_____的结果。

(3) 苦草等沉水植物大量繁殖后，部分浮游植物的生物量下降，大型底栖动物的数量有所增加，这是在_____水平上研究的结果。沉水植物通过一定的信息传递吸引浮游动物栖息在其叶表面，从而抚育出高密度的浮游动物群落。浮游动物能够大量捕食浮游藻类，也间接地控制了藻类的数量。这体现出信息传递的作用是_____，以维持生态系统的稳定。

(4) 该修复工程可将有机污染物充分地分解利用，这主要符合生态工程的_____原理。

(5) 假定某种群当年数量是一年前种群数量的 λ 倍，图 1 为 λ 值随时间的变化曲线。图 2 为该系统能量流动示意图[单位： $J / (m^2 \cdot d)$]，请分析回答：

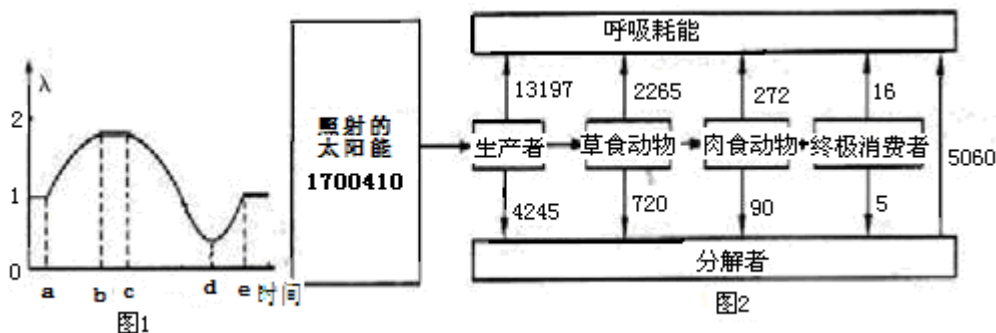
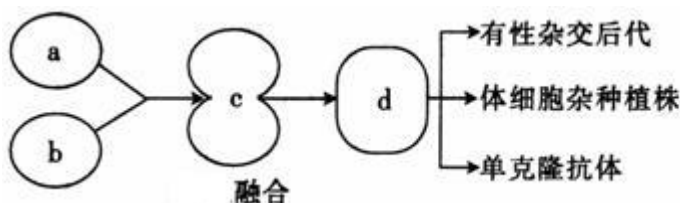


图 1 中该种群数量在 ad 段的增长曲线呈_____型，e 点种群数量比 d 点_____。

图 2 中由草食动物流入分解者的能量除包含其尸体残骸中的能量外，还包含_____中的能量。该生态系统中第一、二营养级间的能量传递效率是_____。

44. (12 分) 自然界的细胞融合产生有性杂交后代，细胞工程中细胞杂交被广泛应用于培育杂种植株和生产单克隆抗体等方面。请回答：



(1) 若 a、b 表示两种植物体细胞，要形成 c 时必须去掉细胞壁，获得具活力的_____。由 d 细胞形成杂种植株过程中使用了植物组织培养技术，该技术的中心环节是形成具有较强分生能力等特点的_____，若要诱导其生根，则培养基中生长素与细胞分裂素的比值应较_____（大/小）。植物体细胞杂交的最大优点是_____。

(2) d 细胞产生的单克隆抗体与普通血清抗体相比较，具有_____的特点。

(3) 若要获得动物的有性杂交后代时，则确保一个 a 和一个 b 结合的生理反应依次为_____、_____。

(4) 我国科学家童第周利用核移植技术培育出鲤鲫杂交鱼。若 a 为鲤鱼囊胚细胞核，则 b 细胞为_____，获得该鱼的生殖方式为_____。

45. (10 分) 治疗性克隆是指把患者体细胞移植到去核卵母细胞中构建形成重组胚胎，体外培养到一定时期分离出 ES 细胞，获得的 ES 细胞定向分化为所需的特定类型细胞（如神经细胞、肌肉细胞和血细胞），用于治疗。请回答下列问题：

(1) 治疗性克隆采用的技术有_____，_____和干细胞培养。

(2) ES 细胞可从重组胚胎培养到囊胚时期的_____中分离。

(3) 在培养液中加入_____可诱导 ES 细胞定向分化成所需的各种特定类型细胞，体现了 ES 细胞在功能上具有_____。

(4) 基因工程的核心步骤是_____。为治疗遗传性糖尿病，可将正常胰岛素基因导入 ES 细胞中，检测该基因是否插入到 ES 细胞的 DNA 上，可采用_____技术；再将此重组细胞定向诱导分化后，筛选得到_____的胰岛样细胞，并扩增培养后输入患者体内，这种治疗方法称为_____。