

河南省鹤壁市河南第一中学高二生物模拟试卷含解析

一、

选择题（本题共40小题，每小题1.5分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 如图是高等动物生命活动调节的局部图解。据图下列相关叙述正确的是



- A. 在体温调节中，效应器①只能指骨骼肌、皮肤血管、皮肤汗腺
- B. 图中垂体的作用是合成分泌促甲状腺激素或抗利尿激素
- C. ③结构合成分泌的物质作用的靶细胞只能是全身细胞
- D. 下丘脑细胞既能合成递质又能合成分泌激素

参考答案：

D

2.

从一动物细胞中得到两类大分子有机物 x 、 y ，已知细胞中 x 的含量大于 y ，用胃液处理， x 被分解而 y 不变。 x 含有化学元素N，有的还含有S， y 含有化学元素N和P，它们遇碘都没有颜色反应，细胞膜上有 x 而无 y 。下列有关 x 、 y 的叙述，错误的是()

- A. x 可能是蛋白质
- B. y 的基本组成单位可能是核苷酸
- C. 细胞膜上的 x 可能是载体
- D. y 只存在于细胞核中

参考答案:

D

3. 在生物的传种接代过程中, 数量保持稳定的是

- A. 葡萄糖 B. 染色体 C. 脂肪 D. 蛋白质

参考答案:

B

4. 下列有关人体内环境及稳态的叙述, 不正确的是 ()

- A. 下丘脑与呼吸、体温恒定、水盐平衡等的调节控制有关
B. 淋巴细胞存在于血浆、淋巴中
C. 血浆中抗利尿激素水平随内环境渗透压升高而升高
D. 突触间隙的液体中也含有少量蛋白质

参考答案:

A

5.

在植物组织培养过程中, 愈伤组织的形成和形态发生是十分关键的一步,而这除需要必备的营养和一些刺激因素外, 还需要有起诱导作用的物质, 它是()

- A. 铜、锌等微量元素 B. 细胞分裂素和生长素
C. 蔗糖和葡萄糖 D. 维生素和氨基酸

参考答案:

B

6. 吊针(静脉注射)时, 药液进入人体后到发挥作用经过的一般途径是 ()

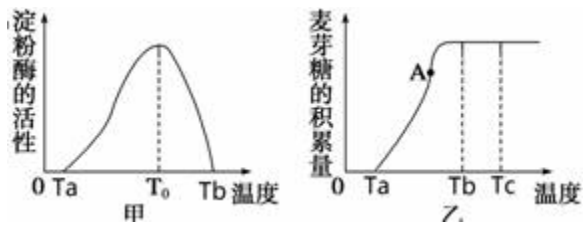
- A. 血浆→组织液→淋巴→靶细胞
B. 淋巴→血浆→组织液→血浆→靶细胞
C. 血浆→组织液→靶细胞 D. 组织液→血浆→组织液→靶细胞

参考答案:

C

7.

下图甲表示温度对淀粉酶活性的影响；图乙是将一定量的淀粉酶和足量的淀粉混合后，麦芽糖积累量随温度(时间)变化的情况，下列说法中不正确的()



- A. T_0 表示淀粉酶催化反应的最适温度
- B. 图甲中， T_a 、 T_b 时淀粉酶催化效率都很低，但对酶活性的影响有本质的区别
- C. 图乙中 T_b 到 T_c 的曲线表明随温度的升高，麦芽糖不再上升，酶的活性已达到最大
- D. 图乙中A点对应的温度为 T_0

参考答案：

C

8. 下列有关基因重组的说法，不正确的是 ()

- A. 基因重组能够产生多种基因型
- B. 非同源染色体上的非等位基因可以发生重组
- C. 基因重组是生物变异的根本来源
- D. 基因重组发生在有性生殖的过程中

参考答案：

C

9. 下列诸多因素中，可能引起病人组织水肿的是

- ①毛细血管壁破损
- ②长期蛋白质营养不足
- ③淋巴管阻塞
- ④花粉等过敏，引起毛细血管的通透性增加
- ⑤肾炎导致血浆蛋白丢失

A. ①②③④⑤

B. 只有①③⑤

C. 只有②③④

D. 只有①②③

参考答案:

A

10. 膳食中一般都含有一定量的亚硝酸盐，下列有关叙述中，不正确的是（ ）

A. 当人体摄入亚硝酸盐的总量达到0.3-0.5 g时，会引起死亡

B. 在肉制品中亚硝酸盐的含量不得超过30 mg/kg

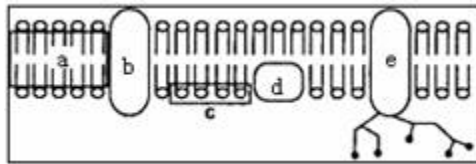
C. 酱腌菜中亚硝酸盐的含量不得超过20 mg/kg

D. 婴儿奶粉中亚硝酸盐的含量不得超过2 mg/kg

参考答案:

A

11. 根据右图，下列关于神经细胞的叙述，错误的是（ ）



A. 静息电位的形成可能与膜上的b物质有关

B. 静息状态下,膜靠近上方一侧为正电位,下方一侧为负电位

C. 假设这是突触前膜,则神经递质的释放与c流动性有关

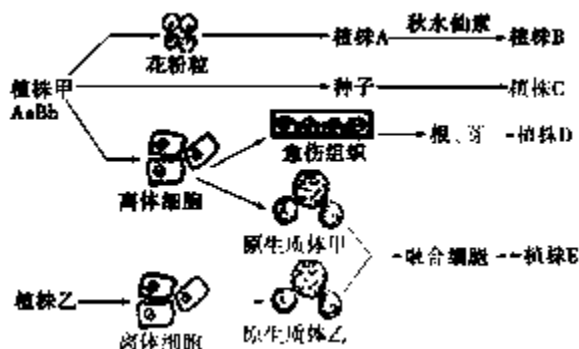
D. 假设这是突触后膜,则接受刺激的部位可能与e有关

参考答案:

B

12.

如图表示通过二倍体植株甲(自花受粉植物)和植株乙培育植株A、B、C、D、E的过程，其中植株甲的基因型为AaBb，两对等位基因分别位于两对同源染色体上。下列叙述错误的是()



- A. 植株A为单倍体，植株B的基因型为AABB或AAbb或aaBB或aabb
- B. 对于植株D，由离体细胞形成愈伤组织需脱分化
- C. 植株A、B、C、D、E中可能与植株甲的基因型相同的是植株C、D
- D. 植株A、D、E培育过程中所用生物技术相同

参考答案:

B

13.

假若某生态系统有四种生物，并构成一条食物链 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ ，在某一时间分别测得这四种生物a、b、c、d所含的有机物总量分别为 m_1 、 m_2 、 m_3 和 m_4 。下列叙述中不正确的是()

- A. 四种生物中所含的能量归根到底来自于a通过光合作用固定的太阳能
- B. 在一段时间内，若b种群数量增加，则a种群数量下降，d种群数量增加
- C. 若 $m_1 < 5m_2$ 则生态系统的稳定性就会遭到破坏
- D. d个体所含的有机物的质量一定比c个体所含的有机物的质量小

参考答案:

D

14. 下列据图所作出的说明错误的是()



图1 某种物质的跨膜运输方式

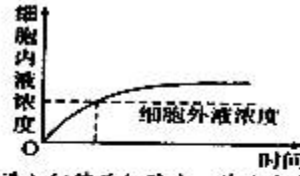


图2 某物质进入细胞后细胞内、外液浓度随时间变化

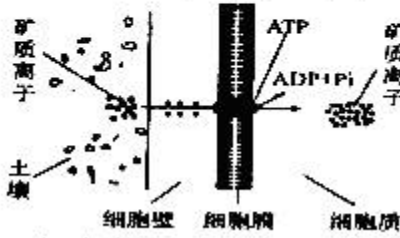


图3 植物吸收某矿物质离子示意图

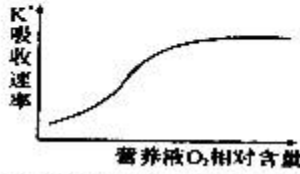


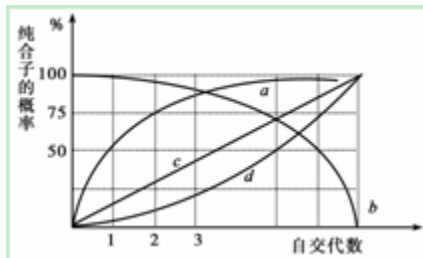
图4 氧含量变化对某植物K⁺吸收速率影响

- A. 图1说明该物质跨膜运输时会出现饱和现象
- B. 图2说明此物质进出细胞时需要消耗能量
- C. 图3说明该离子跨膜运输的方式为主动运输
- D. 图4说明该植物吸收K⁺不需载体协助

参考答案:

D

15. 基因型为Aa的个体连续自交，图中可以表示自交系第n代的个体中纯合子概率的是()



- A. a
- B. b
- C. c
- D. d

参考答案：

A

16.

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是

- A. 突触前神经元持续性兴奋
- B. 突触后神经元持续性兴奋
- C. 突触前神经元持续性抑制
- D. 突触后神经元持续性抑制

参考答案：

B

17. 基因型为 aaBb 的个体与 AaBb 个体杂交，后代表现型的比例是（ ）

- A. 9：3：3：1
- B. 3：1
- C. 3：1：3：1
- D. 1：1：1：1

参考答案：

C

18.

刺激一神经元引起后一个神经元兴奋。当给予某种药物后，再刺激同一个神经元，发现神经冲动的传递被阻断，但检测到突触间隙中神经递质的量与给予药物之前相同。这是由于该药物（ ）

- A. 抑制了突触小体中递质的合成
- B. 抑制了突触后膜的功能
- C. 与递质的化学结构完全相同
- D. 抑制了突触前膜递质的释放

参考答案：

B

19. 关于甲状腺激素的叙述，错误的是

- A. 甲状腺激素的分泌受下丘脑和垂体的调节

- B. 甲状腺激素分泌增多时，机体耗氧量和产热量都增加
- C. 促甲状腺激素只作用于甲状腺，而甲状腺激素可作用于多种器官
- D. 血液中甲状腺激素水平降低会引起促甲状腺激素释放激素分泌减少

参考答案：

D

20. 下列所用生物技术与原理不相符的是 （ ）

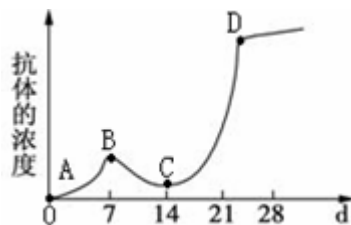
- A. 纤维素酶、果胶酶处理和胰蛋白酶处理——酶的专一性
- B. 植物组织培养和动物细胞培养——细胞的全能性
- C. 原生质体融合和动物细胞融合——生物膜的流动性
- D. 紫草细胞培养和杂交瘤细胞的培养——细胞分裂

参考答案：

B

21.

下图为患者血液中某抗体的浓度随时间变化的曲线。图中A、C两点对应的时间表示某抗原先后两次侵入此人体的时间，下列叙述不正确的是



- A. 该图说明二次免疫比初次免疫应答反应快而强
- B. CD段产生的抗体是由记忆B细胞受同种抗原刺激后大量分泌的
- C. 该患者浆细胞的寿命比记忆细胞短
- D. 若一年后该患者再次受到相同抗原刺激时不一定能迅速产生抗体

参考答案：

B

试题分析：据图分析：二次免疫产生抗体的速度和规模都比一次快和多，故A正确。CD段产生的抗体是由记忆B细胞受同种抗原刺激后大量增殖分化为浆细胞分泌的，故B错。记忆细胞寿命比浆细胞长得多，甚至终生保留，故C正确。记忆细胞寿命有长短不一，故D

正确。

考点：本题考查二次免疫相关知识，意在考查考生能理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系能力。

22. 过敏原和抗原刺激机体产生抗体的区别主要是（ ）

- A. 化学成分不同
- B. 分布部位不同
- C. 作用机理不同
- D. 形成过程不同

参考答案：

B

23. 下列有关水稻的叙述，错误的是

- A. 二倍体水稻含两个染色体组
- B. 二倍体水稻经秋水仙素处理，可得四倍体水稻，稻穗、米粒变大
- C. 二倍体水稻与四倍体水稻杂交，可得三倍体水稻，含三个染色体组
- D. 二倍体水稻的花粉经离体培养，可得单倍体水稻，稻穗米粒变小

参考答案：

D

24. 突触的结构不包括

- A. 突触前膜
- B. 突触后膜
- C. 突触小泡
- D. 突触间隙

参考答案：

C

25. 已知基因表达载体中的复制原点处比较容易打开双链，可以推断该处（ ）

- A. A+T的比例较高
- B. C+G的比例较高

C. 位于基因的首端，是RNA聚合酶识别和结合的部位

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/985302230034011140>