

2024年牛津上海版选择性必修1生物下册阶段测试试卷696

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：_____

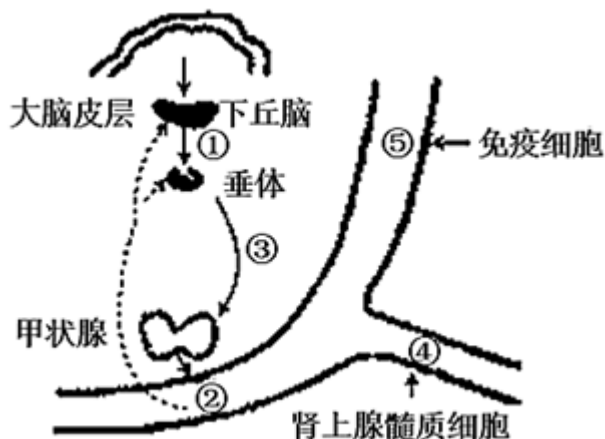
总分栏

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

评卷人	得分

一、选择题(共8题，共16分)

1、如图表示有关人体生命活动调节的部分过程；其中①~④表示激素，⑤表示免疫活性物质。据图判断，下列叙述正确的是。



- A. 正常机体血液中②的含量变化是通过①③的反馈调节实现的
- B. 下丘脑和垂体细胞上有②作用的受体
- C. 在寒冷条件下，人体维持体温平衡的过程中，②和④起拮抗作用
- D. 图中⑤代表的免疫活性物质有抗体、淋巴因子和溶酶体

2、 γ -氨基丁酸和某种局部麻醉药在神经兴奋传递过程中的作用机理如图1所示。此种局麻药单独使用时不能通过细胞膜；如与辣椒素同时注射才会发生如图2所示效果。下列分析不正确的是。

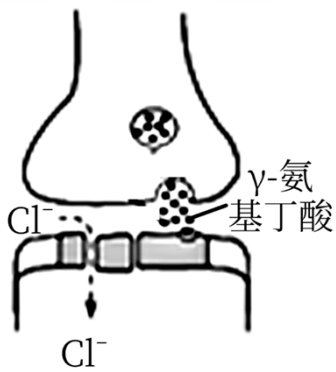


图1 神经突触

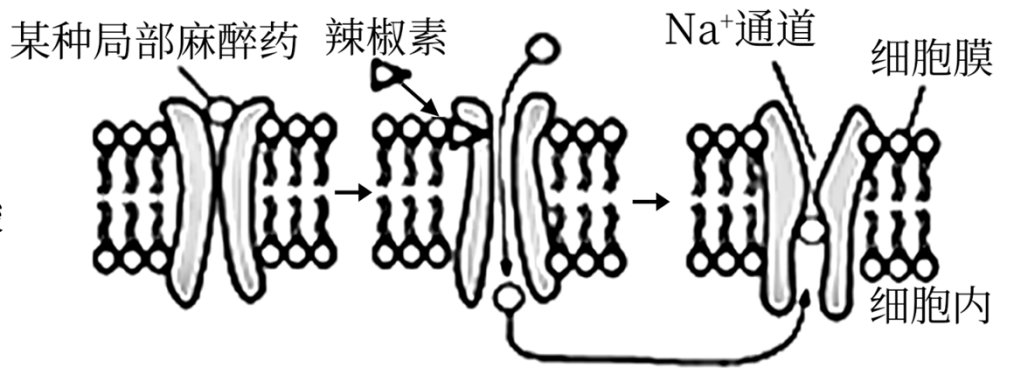


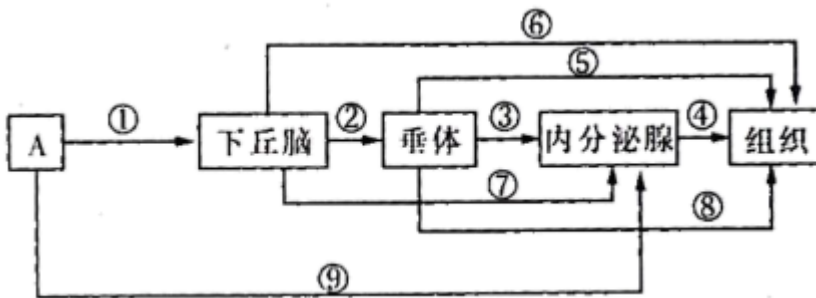
图2 某种局部麻醉药的作用机理

- A. 局麻药作用于突触后膜的 Na^+ 通道，阻碍 Na^+ 内流，抑制突触后膜产生兴奋
- B. γ -氨基丁酸与突触后膜的受体结合，促进 Cl^- 内流，抑制突触后膜产生兴奋
- C. 局麻药和 γ -氨基丁酸的作用效果和作用机理一致，都属于抑制性神经递质
- D. 神经细胞兴奋时，膜外由正电位变为负电位，膜内由负电位变为正电位

3、下列有关神经调节和体液调节的叙述，错误的是 ()

- A. 体液调节比神经调节作用范围广
- B. 体液调节的信号是化学信号，神经调节的信号是神经冲动
- C. 某些情况下，体液调节可以看做神经调节的一个环节
- D. 神经调节和体液调节都有分级调节的现象

4、下图表示人体内部分生命活动调节的过程的示意图，A表示相关刺激，数字表示调节过程。下列说法正确的是 ()



- A. 细胞外液渗透压升高时，下丘脑会释放更多的抗利尿激素，促进肾小管和集合管重吸收水
- B. 餐后4小时，机体可通过“ $A \rightarrow ① \rightarrow ⑦ \rightarrow ④$ ”和“ $A \rightarrow ⑨ \rightarrow ④$ ”进行调节以维持血糖相对稳定
- C. 外界温度降低时，机体只通过“ $A \rightarrow ① \rightarrow ⑥$ ”和“ $A \rightarrow ① \rightarrow ⑦ \rightarrow ④$ ”进行调节以维持体温恒定
- D. “ $A \rightarrow$ 下丘脑 \rightarrow 垂体 \rightarrow 内分泌腺”的过程体现了分级调节，内分泌腺可表示甲状腺或胰岛

5、为研究赤霉素 (GA) 和脱落酸 (ABA) 在植物正常生长和盐碱、干旱等逆境条件下生长所起的调控作用；研究者向野生型拟南芥中转入基因E可使其细胞中GA含量降低 (突变体)，再对两种类型拟南芥进行不同实验，结果如下图。下列叙述错误的是 ()

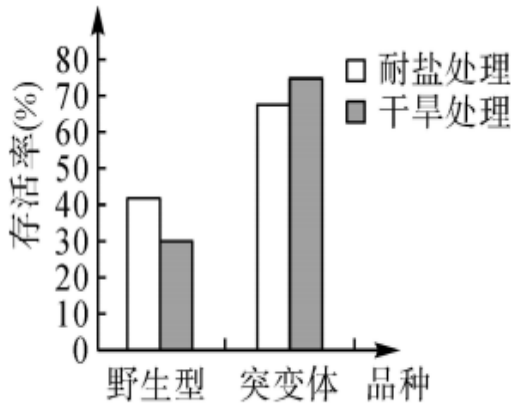


图1

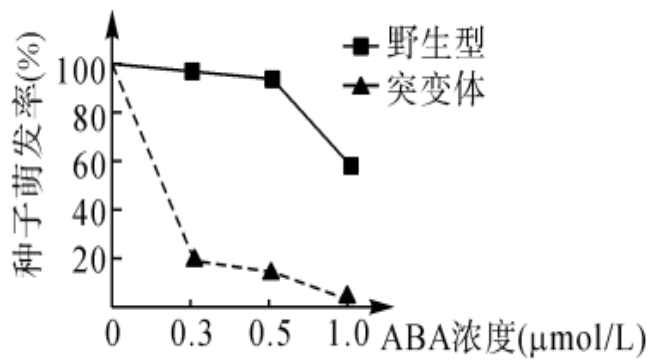


图2

A.

植物激素为植物体内产生的微量物质，其化学本质全是有机物

- B. GA含量低有利于拟南芥在逆境中生长
- C. 与野生型相比，突变体拟南芥中GA含量低，对ABA的敏感性也低
- D. 植物的生长发育和适应环境变化的过程中，各种植物激素并不是孤立起作用

6、已知抗利尿激素通过增加肾小管、集合管上皮细胞细胞膜上水通道蛋白的数量，进而增加肾小管集合管对水分的重吸收，下列叙述正确的是（ ）

- A. 肾小管、集合管通过水通道蛋白运输水分子的方式属于主动运输
- B. 肾小管、集合管对水分子的重吸收速率受氧气浓度的影响
- C. 抗利尿激素是由垂体细胞合成并分泌的蛋白质类激素
- D. 抗利尿激素作用的结果可使细胞外液的渗透压降低

7、为探究相关激素对血糖含量的影响，科研人员选择空腹的健康小鼠为实验材料，实验过程与结果如下表所示。下列有关分析错误的是。

组别	首次注射	症状	二次注射	症状
①	X	低血糖症状	胰高血糖素	恢复正常
②			Y	恢复正常
③			葡萄糖溶液	恢复正常
④			等量生理盐水	?
⑤	一定量的生理盐水	无症状		

- A. X是等量的生理盐水配制的胰岛素溶液
- B. Y可能是等量生理盐水配制的肾上腺素
- C. 第④组小鼠经二次注射后可能仍然表现为低血糖症状
- D. 二次注射后，第①②③组小鼠恢复正常的时间相同

8、下列有关生长素及其发现的说法，正确的是（ ）

- A. 尿液中能提取到生长素，说明动物细胞也能合成生长素
- B. 拜尔的实验证明胚芽鞘的弯曲生长与尖端产生的影响在其下部分布不均有关
- C. 温特的实验中生长素能由胚芽鞘尖端通过主动运输进入琼脂块
- D. 生长素是以色氨酸为原料在核糖体上合成的

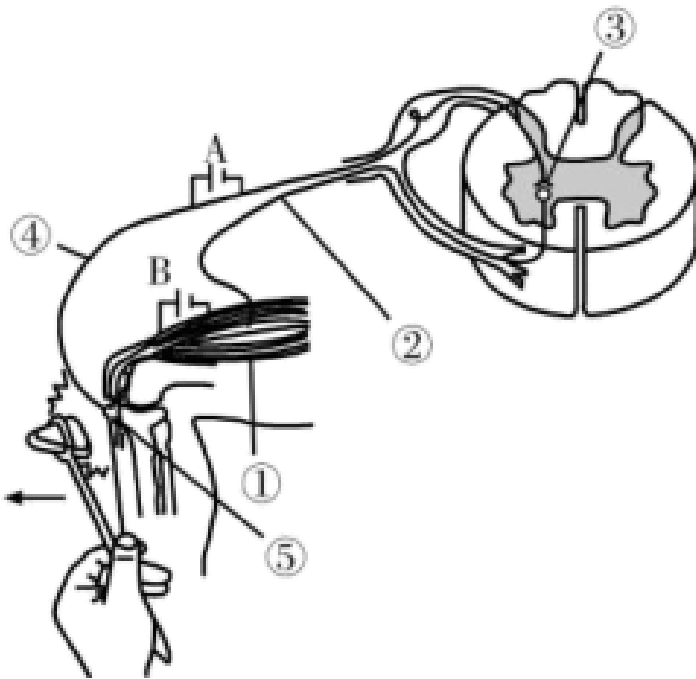
评卷人	得分

二、多选题(共8题，共16分)

9、分布有乙酰胆碱受体的神经元称为胆碱能敏感神经元，它普遍存在于神经系统中，参与学习与记忆等调节活动。乙酰胆碱酯酶催化乙酰胆碱的分解，药物阿托品能阻断乙酰胆碱与胆碱能敏感神经元的相应受体结合。下列说法正确的是（ ）

- A. 乙酰胆碱分泌量和受体数量改变会影响胆碱能敏感神经元发挥作用
- B. 使用乙酰胆碱酯酶抑制剂可抑制胆碱能敏感神经元受体发挥作用
- C. 胆碱能敏感神经元的数量改变会影响学习与记忆等调节活动
- D. 注射阿托品可影响胆碱能敏感神经元所引起的生理效应

10、如图是膝跳反射的反射弧结构模式图；其中①~⑤表示反射弧的组成结构，A、B分别是放置在神经和骨骼肌上的电极。相关叙述正确的是（ ）



- A. 一个完整的反射至少需要两个神经元参与才能完成
- B. 结构①属于效应器，结构③受大脑皮层高级中枢控制
- C. 用A刺激结构④，引起的小腿向前踢起不属于反射活动
- D. 用B刺激结构①，能通过②向中枢传递神经冲动

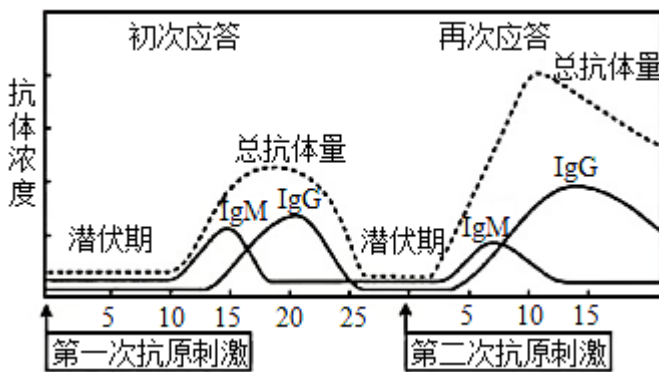
11、下丘脑分泌的促肾上腺皮质激素释放激素刺激腺垂体分泌促肾上腺皮质激素，作用于肾上腺，促进肾上腺皮质分泌肾上腺皮质激素，肾上腺皮质激素分泌过多反过来也能影响垂体和下丘脑，减弱它们的分泌活动。醛固酮是一种小分子、脂溶性肾上腺皮质激素，它进入肾小管上皮细胞后与细胞内受体结合，再进入细胞核，经过一系列反应，促进肾小管上皮细胞对肾小管腔中 Na^+ 的重吸收。据此，下列分析错误的是（ ）

- A. 醛固酮在肾上腺皮质细胞中的核糖体上合成
- B. 醛固酮的分泌过程存在分级调节，也存在反馈调节
- C. 醛固酮可直接进入细胞核并影响基因的表达
- D. 抗利尿激素和醛固酮的靶细胞都为肾小管和集合管细胞

12、高血压是以循环系统动脉血压升高为主要表现的临床综合征，已经成为全球范围内重大公共卫生问题。血压是血管内血液对血管壁的侧压力。凡能影响心输出量和血管外周阻力的因素都能影响动脉血压。心输出量多，血压升高，输出量少，血压下降；外周阻力减小，血压降低，外周阻力增大，血压升高。缬沙坦类药物可以扩张血管，降低外周阻力。硝苯地平缓释片能作用于血管平滑肌，阻断心肌细胞膜上的钙离子通道，抑制平滑肌的收缩，减少心输出量。二者均可作为治疗高血压的药物。下列叙述错误的是（ ）

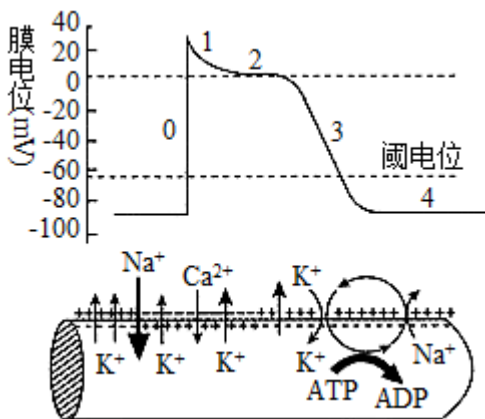
- A. 缬沙坦主要通过减少人体的血液总量来降压
- B. 硝苯地平缓释片主要通过减小外周阻力来降压
- C. 两种药具有协同作用，且结构相似、作用机理相同
- D. 合理饮食，适量运动等良好生活习惯都是治疗高血压的不可缺少的部分

13、据新冠病毒致病机制及人体免疫反应特征研制新冠疫苗，广泛接种疫苗可以快速建立免疫屏障，阻击病毒扩散。下图示意人体2次接种抗原后血浆中特异性抗体浓度的变化，相关叙述正确的是（ ）



- A. 灭活的新冠病毒疫苗保留了病毒的抗原性
- B. IgM与IgG都是由浆细胞合成、分泌的
- C. 两次接种疫苗时间间隔越短，产生的抗体浓度越高
- D. 第二次接种抗原后，浆细胞识别抗原并快速产生大量抗体

14、心肌细胞和神经细胞在动作电位上差别最大的是它的2期平台期特别长，可以防止发生强直收缩，有利于心室有序泵血。下图是心肌细胞动作电位图。相关叙述正确的是（ ）



心肌细胞膜的动作电位和主要离子的跨膜运输

- A. 0期心肌细胞膜上 Na^+ 通道大量开放，大量 Na^+ 内流使细胞内电位迅速上升
- B. 1期膜电位迅速下降主要是由 K^+ 外流造成的

-
- C. Ca^{2+} 缓慢内流，抵消了 K^+ 外流引起的电位下降，使 2 期电位变化缓慢形成平台期
- D. 4 期细胞内外逐步恢复到静息状态时的离子分布是通过离子泵的协助扩散实现的

15、氨基酸脱氨基产生的氨经肝脏代谢转变为尿素，此过程发生障碍时，大量进入脑组织的氨与谷氨酸反应生成谷氨酰胺，谷氨酰胺含量增加可引起脑组织水肿、代谢障碍，患者会出现昏迷、膝跳反射明显增强等现象。下列说法错误的是（ ）

- A. 兴奋经过膝跳反射神经中枢的时间比经过缩手反射神经中枢的时间长
- B. 患者膝跳反射增强的原因是高级神经中枢对低级神经中枢的控制减弱
- C. 静脉输入抗利尿激素类药物，可有效减轻脑组织水肿
- D. 患者能进食后，应减少蛋白类食品摄入

16、植物激素或植物生长调节剂在生产中有着重要的作用。下表是有关植物激素或植物生长调节剂的种类与其应用的对应关系，其中正确的是（ ）。

选项	植物激素或植物生长调节剂的种类	植物激素或植物生长调节剂的应用
A	生长素	获得无子番茄
B	脱落酸	麦田除草
C	乙烯利	催熟棉桃，便于统一采摘
D	赤霉素	促进 α -淀粉酶的产生

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

评卷人	得分

三、填空题(共6题，共12分)

17、光对植物生长发育的调节。

(1). 光：光作为一种 _____ ，影响、调控植物生长、发育的全过程。可以认为，环境中的红光、 _____ ，对于植物的生长、发育来说，是非常关键的。感受不同波长的光的分子不同，其中 _____ 主要吸收红光和远红光。

(2). 光敏色素：光敏色素是一类 _____ （ _____ ）复合体），分布在植物的各个部位，其中在 _____ 的细胞内比较丰富。

(3). 过程：受到光照射后→光敏色素 _____ 会发生变化→这一变化的信息传导到 _____ 内→基因 _____ →表现出生物学效应。

18、运输：（1）方式为 _____ （2）方向：① _____ 运输：生长素只能从 _____ 向 _____ 单方向的运输而不能反过来运输。② _____ 运输：在成熟组织中的 _____ 通过筛管运输。③横向运输：在单侧光的照射下，生长素从 _____ 运输到 _____ ，在重力作用下，生长素从 _____ 运输到 _____ 。

19、产生：主要合成部位是 _____ 、 _____ 和 _____ 等分生能力较强的部位。

20、激素的发现：发现激素调节生理活动是对神经系统调节的挑战，需要勇于探索和创新的精神。

19世纪的学术界		胃酸刺激小肠的 _____，通过 _____ 调节使胰腺分泌胰液。
沃泰默	实验一：稀盐酸注入 _____，胰腺分泌胰液； 实验二：稀盐酸注入 _____ 中，胰腺不分泌胰液； 实验三：稀盐酸注入切除神经的小肠肠腔，胰腺分泌胰液。	小肠上的神经难以剔除干净
斯他林和贝利斯	稀盐酸加入 _____，并制成提取液，将提取液注射到静脉，发现胰腺分泌胰液。	在盐酸作用下， _____ 分泌的化学物质进入血液，引起胰液分泌。
巴甫洛夫	重复实验	结论与斯他林和贝利斯相同

21、谈谈高热最严重时的感受。体温过高时为什么要采取物理降温或药物降温的措施？ _____

22、发现过程：（1）提出问题→作出假设→实验验证→得出结论。

（2）实验探究：①达尔文实验 _____

照射使胚芽鞘的尖端产生的某种刺激，此种刺激对下部的伸长区产生影响，造成 _____ 侧比 _____ 侧生长快；而出现向光性弯曲。

②詹森实验：胚芽鞘尖端产生的刺激可以透过 _____ 传递给下部。

③拜尔实验：胚芽鞘的弯曲生长是因为尖端产生的刺激在其下部分布 _____ 造成的。

④温特实验：胚芽鞘尖端产生了某种物质，命名为 _____。

⑤其他实验：科学家分离并鉴定出生长素的化学本质为 _____。

（3）得出结论：植物的向光性是由于 _____ 照射后，胚芽鞘的背光侧的生长素含量 _____ 向光侧，而引起两侧的生长素含量不均匀，从而造成向光弯曲。

评卷人	得分

四、判断题(共3题，共30分)

23、通过检查血液中的抗体可确定一个人是否感染过某种特定的病原体，如乙肝病毒、艾滋病病毒等。在一个健康的成年人体内，也有可能检测到乙肝病毒的抗体而检测不到病毒。 _____

A. 正确

B. 错误

24、中暑是指高温引起机体体温调节功能紊乱所表现出的一系列症状。（ _____ ）

A. 正确

B. 错误

25、反射不一定是与生俱来的。 _____

A. 正确

B. 错误

评卷人	得分

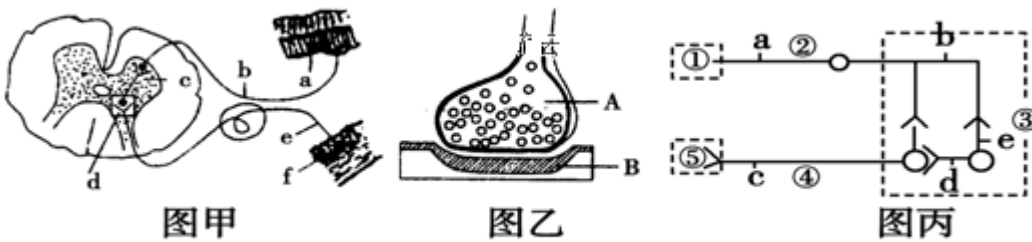
五、非选择题(共2题，共16分)

26、人在进行一定强度的体力劳动后；手掌或脚掌上可能会磨出水泡。下图是细胞直接与内环境进行物质交换示意图，图中箭头表示血液流动的方向。据图回答下列问题：



- (1) 水泡内的液体是_____；一般是由_____中的水分大量渗出而形成的。
- (2) 一般情况下；①与②成分上的主要区别在于_____含量不同。
- (3) 内环境是由图中的_____（填标号）组成的。三者之间的动态关系是_____（用标号和箭头表示）。
- (4) 若③为皮肤的真皮细胞，箭头处的氧气浓度_____（填高于、低于或等于）①处，而CO₂的浓度相反。

27、图甲是缩手反射相关结构；图乙是图甲中某一结构的亚显微结构模式图，图丙表示三个神经元及其联系，据图回答：



- (1) 甲图中f表示的结构是_____，乙图是甲图中_____（填字母）的亚显微结构放大模式图，乙图中的B是下一个神经元的_____。
- (2) 缩手反射属于_____（条件、非条件）反射，当我们取指血进行化验时，针刺破手指的皮肤，但我们并未将手指缩回。这说明一个反射弧中的低级中枢要接受_____的控制。
- (3) 图丙中若①代表小腿上的感受器，⑤代表神经支配的小腿肌肉，则③称为_____。若刺激图丙中b点，图中除b点外_____（字母）点可产生兴奋。
- (4) 突触后膜上的“受体”与相应神经递质结合，引起B细胞产生_____，使突触后膜的电位发生变化。

参考答案

一、选择题(共8题，共16分)

1、B

【分析】

【分析】

据图分析：①是促甲状腺激素释放激素，②是甲状腺激素，③是促甲状腺激素，④是肾上腺素，据此分析作答。

【详解】

A：①③调节②含量变化；属于分级调节过程，A错误；

B：②是甲状腺激素；可通过负反馈调节作用于下垂脑和垂体，故下丘脑和垂体细胞上有②作用的受体，B正确；

C：在寒冷条件下；人体维持体温平衡的过程中，②和④均能使体温升高，两者是协同作用，C错误；

D：免疫活性物质包括抗体、淋巴因子和溶菌酶；溶酶体属于细胞器，D错误。

故选B。

【点睛】

解答此题需要明确分级调节与反馈调节的区别，同时区分拮抗与协同作用的内涵。

2、C

【分析】

【分析】

本题考查神经兴奋传导的相关知识；意在考查考生从课外材料中获取相关的生物学信息，并运用这些信息，结合所学知识解决相关的生物学问题的能力和识图能力。

【详解】

据图2可知，局部麻醉药可与钠离子通道结合，使其关闭，导致钠离子不能进入细胞内，从而抑制突触后膜产生电位变化，即抑制突触后膜产生兴奋，A正确；根据图1可知， γ -

氨基丁酸与突触后膜的受体结合后，使 Cl^-

进入细胞内；导致静息电位加大，不利于产生动作电位，进而抑制突触后膜产生兴奋，B正确； γ -

-

氨基丁酸属于神经递质，而局麻药不属于神经递质，二者作用效果相同，但是作用机理不同，C错误；神经细胞静息时的电位是内负外正，兴奋时的电位是内正外负，故神经细胞兴奋时，膜外由正电位变为负电位，膜内由负电位变为正电位，D正确。

【点睛】

神经递质在突触传递中是担当“信使”的特定化学物质，简称递质。

3、B

【分析】

【分析】

神经调节的基本方式是反射，它是指在中枢神经系统参与下，动物或人体对内外环境变化作出的规律性应答。完成反射的结构基础是反射弧。体液调节指激素等化学物质(除激素以外，还有其他调节因子，如CO₂等)；通过体液传送的方式对生命活动进行调节。

【详解】

A：体液调节比神经调节作用范围广、作用时间长；效果时间久，正确；

B：体液调节的信号是激素等化学物质；神经调节的信号有电信号和化学信号（神经递质），错误；

C：体内大多数内分泌腺活动都受中枢神经系统的控制；在这种情况下，体液调节可以看做神经调节的一个环节，C正确；

D：大脑皮层的高级中枢可控制脊髓低级中枢的活动；体液调节过程中甲状腺激素存在着分级调节过程，D正确。

题目要求选错误选项；故选择B。

【点睛】

本题综合考查有关神经调节和体液调节的知识，有一定的难度，要求考生掌握细节，理解神经调节和体液调节的区别和联系。

4、B

【分析】

【分析】

1.细胞外液渗透压升高→下丘脑感受器受到刺激→垂体释放抗利尿激素多→肾小管；集合管重吸收增加→尿量减少；同时大脑皮层产生渴觉（饮水）。

2.血糖调节中；胰岛素是唯一能降低血糖的激素，其作用分为两个方面：促进血糖氧化分解；合成糖原、转化成非糖类物质；抑制肝糖原的分解和非糖类物质转化。胰高血糖素和肾上腺激素能升高血糖，只有促进效果没有抑制作用，即促进肝糖原的分解和非糖类物质转化；胰岛素和胰高血糖素互为拮抗关系，胰高血糖素和肾上腺素互为协同关系。

【详解】

A；当细胞外液渗透压升高时；下丘脑分泌，由垂体释放的抗利尿激素增多，从而促进肾小管和集合管重吸收水，A错误；

B；餐后4小时后；血糖浓度升高，刺激下丘脑，发出神经支配胰岛B细胞的分泌活动，促进胰岛素分泌增加，同时血糖浓度上升也可直接刺激胰岛

B细胞的活动，促进胰岛素分泌，即此时的血糖平衡调节方式为“A→①→⑦→④”和“A→⑨→④”进行调节以维持血糖相对稳定，B正确；

C；外界温度降低时；机体可通过下丘脑直接支配毛细血管收缩、骨骼肌不自主战栗等、即“A→①→⑥”途径，也可通过下丘脑直接支配肾上腺的活动，促进肾上腺素的合成与分泌，进而促进代谢，即“A→①→⑦→④”途径，还可通过下丘脑的分级调节活动促进甲状腺激素的合成与分泌，即“A→①→②→③→④”进行调节以维持体温恒定，C错误；

D；图中“A→下丘脑→垂体→内分泌腺”的过程体现了分级调节；内分泌腺可表示甲状腺或性腺，但不能是胰岛，D错误。

故选B。

5、C

【分析】

【分析】

分析图1：一定浓度的盐溶液处理和干旱处理后；突变体拟南芥的存活率更高。分析图2：随着ABA浓度的增加，突变体的种子萌发率迅速降低，野生型拟南芥对ABA的敏感性低于突变体拟南芥。

【详解】

A；植物激素是由植物产生对植物的生长发育有显著影响的微量有机物；A正确；

B；突变体中GA的含量低；且在干旱处理和盐处理后存活率均高于野生型，故GA含量低有利于拟南芥在逆境中生长，B正确；

C；随着ABA浓度的增加；突变体的种子萌发率迅速降低，说明野生型拟南芥对ABA的敏感性低

于突变体拟南芥，C错误；

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/295010013203012013>