2024年鲁教新版必修3生物上册阶段测试试卷667

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	六	总分
得分							

评卷人	得 分

一、选择题(共5题，共10分)

1、下列关于神经兴奋的叙述，正确的是(　　)

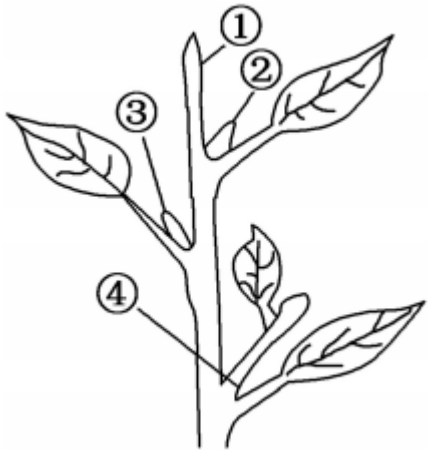
A. 神经元细胞膜外K^+的内流是形成静息电位的基础

B. 特定情况下，神经递质能够引起肌肉收缩或某些腺体分泌

C. 兴奋在反射弧中的传导是双向的

D. 神经元受到神经递质的作用时，一定产生兴奋

2、生长素是人们发现和研究较早的植物激素，其主要作用是促进细胞生长。下图为某植物地上部分，下列有关生长素调节的叙述，正确的是（）



A. ①生长迅速而②生长受抑制是由于①的生长素浓度比②的高，促进作用更强

B. ②生长受抑制而④生长较快，是由于①合成的生长素无法运输到④部位

C. 该植物体地上部分生长素不都是由①、②、③、④所示结构合成

D. 由于④结构能够生长，因此该植物的生长没有体现植物的顶端优势现象

3、下列有关人体稳态与调节的叙述，正确的是（）

A. 维持稳态依赖于机体神经—体液的调节网络

B. 内环境渗透压大小主要取决于水和无机盐
C. 下丘脑不仅能分泌激素还能产生冷觉
D. 分析内环境的成分可推知某种疾病的发病风险

4、下列中学实验均使用光学显微镜进行观察，有关实验操作或现象描述正确的是。

编号	实验名称	实验材料	实验操作或现象
A	检测生物组织中的脂肪	花生子叶、苏丹Ⅲ染液等	在高倍镜下可见细胞中被染成橘黄色的脂肪颗粒
B	观察植物细胞的质壁分离	紫色洋葱外表皮、蔗糖溶液等	原生质层呈紫色，各组成部分结构清晰
C	观察细胞有丝分裂	洋葱根尖、龙胆紫溶液等	在高倍镜的同一个视野中，可见分裂前期、中期、后期、末期各时期细胞呈正方形，排列紧密
D	探究培养液中酵母菌种群数量的动态变化	酵母菌、血细胞计数板等	制片时，先用吸管滴加样液，再将盖玻片放在计数室上

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

5、人体的免疫系统是由免疫器官、免疫细胞和免疫活性物质组成。下列组织细胞中，属于免疫细胞的是
A. 红细胞
B. 效应T细胞
C. 肌细胞
D. 神经细胞

评卷人	得 分

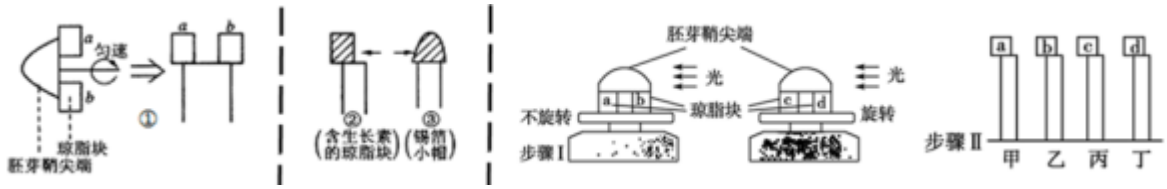
二、多选题(共7题，共14分)

6、为研究果园害虫的治理机制；某研究小组对生态果园和对照果园中的害虫及其天敌做了数量统计，相关数据如下表所示。下列叙述错误的是（ ）
。

单位：个/株。	害虫。			天敌。		
	蚧虫。	食心虫。	草蛉。	异色瓢虫。	螳螂。	螳螂。
生态果园。	15．2	0．54	19．7	0．47	0．29	0．33
对照果园。	50	2．67	42．3	0	0．16	0．02

A. 为控制虫害，在生态果园中采取了树下种草的措施，则昆虫的种类和数量都将增加
B. 调查害虫种群数量时，可与蝗虫种群调查一样采用样方法
C. 对照果园喷施一次 DDT后，天敌将大量死亡，害虫数量会反弹
D. 蚧虫总能量最多只有瓢虫总能量的10倍

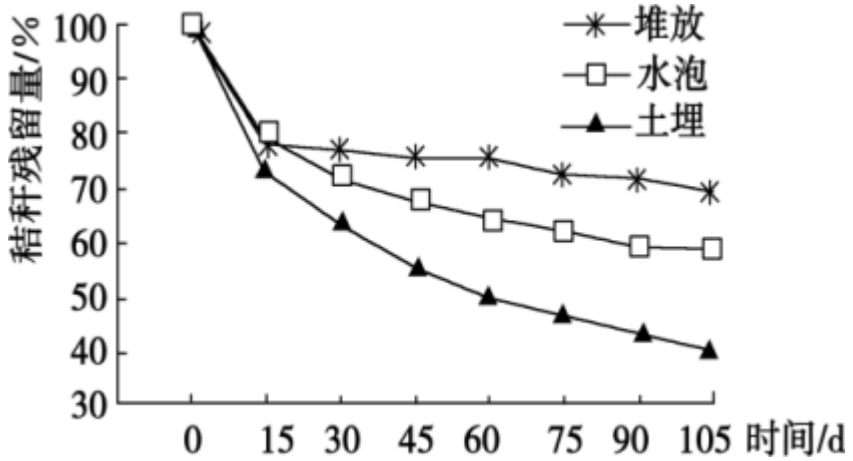
7、用燕麦胚芽鞘进行如下左、中、右三图所示的实验，一段时间后，会发生弯曲现象的是（箭头代表光照方向）（）



A. 左图中的①
B. 中图中的②
C. 中图中的③
D. 右图中的甲乙丙丁

8、下列关于人体内环境的叙述，正确的是
A. 抗原与抗体的特异性结合发生在内环境中
B. 内环境成分中含有葡萄糖、CO_2、尿素、神经递质等
C. 血液、组织液、淋巴是体内细胞直接生存的主要液体环境
D. 内环境是细胞代谢的主要场所，理化性质需要保持相对稳定

9、小麦秸秆是一种常见的农业废弃物；为了解决秸秆降解难题某科研团队将我省当年收获的小麦秸秆切割成小段，于6月下旬开始分别进行露天堆放；水泡和土埋3种方式的处理，3次重复，每隔15天检测一次秸秆腐解残留量，结果见下图。下列分析不合理的是（　　）



A. 许多土壤小动物身体微小、活动能力强，通常用标记重捕法进行调查
B. 翻耕土埋实现了物质循环利用和能量的多级利用
C. 由堆放、水泡2条曲线可以推测好氧型微生物分解能力低于厌氧型微生物
D. 如果将处理开始时间延迟到10月，则最终秸秆残留量均低于图中数据

10、某相对稳定的草原生态系统中食物链（网）主要有甲、乙、丙、丁、戊五个种群，且消费者只能以其前一营养级的所有生物为食，各种群生物体内某种重金属含量如下图所示；下列说法正确的是（　　）。

种群	甲	乙	丙	丁	戊
重金属含量微克/公斤·鲜重	0.0027	0.0025	0.026	0.025	0.5

A. 图中五个种群构成的食物链（网）最可能为甲→乙→丙→丁→戊
B. 丙粪便中的能量是丙同化量的一部分
C. 在甲、乙、丙、丁、戊生物种群之间碳的流动形式是含碳有机物
D. 据图可知，该生态系统中的甲与乙、丙与丁分别处于同一营养级

11、高原鼢鼠是一种营地下生活的挖掘类啮齿动物；挖洞时将挖出的土堆在地面，会在草甸中形成无植被覆盖的裸露土丘，土丘需6年左右才能逐步恢复。图1中CK；A、B、C、D表示土丘密度不同的5个区域（“·”表示土丘）。图2表示演替至第6年时各区域的生物量和植物丰富度，下列分析正确的是（ ）

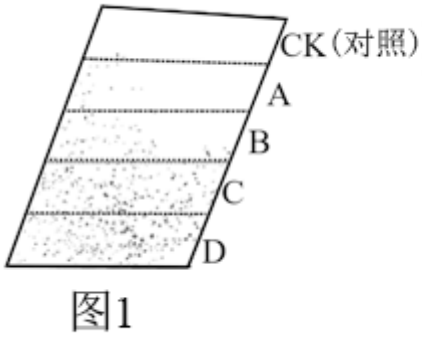


图1

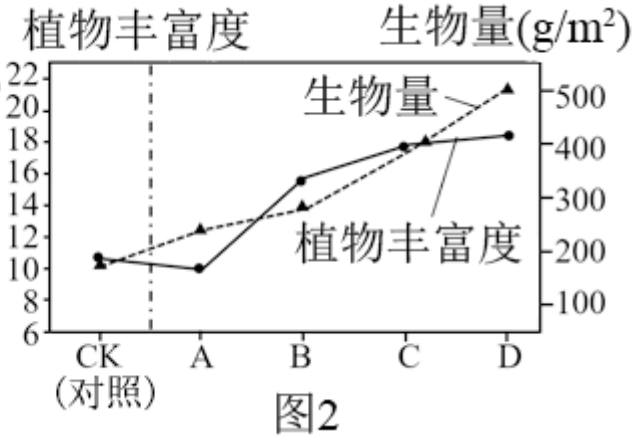
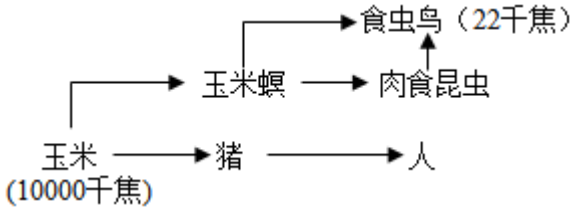


图2

A. 裸露土丘的恢复过程属于种群的次生演替
B. 草甸中高原鼢鼠数量越多，恢复后植物丰富度越高
C. 鼢鼠挖洞行为有利于疏松土壤从而促进植物生长
D. 彻底消灭鼢鼠不利于提高草甸生态系统的稳定性

12、某玉米田里部分生物间营养关系如图所示，其中玉米螟包括亚洲玉米螟和欧洲玉米螟两个物种，玉米螟流入下一营养级不同生物的能量相等（数值代表其同化能量）。下列说法正确的是（）



A. 玉米和玉米螟共有的生命系统的结构层次是：细胞、组织、器官
B. 两种玉米螟存在生殖隔离可能与性信息素不同有关
C. 大量捕捉肉食昆虫可能会导致食虫鸟的数量略有上升
D. 人在该生态系统中获得的能量至少是78千焦

评卷人	得 分

三、填空题(共7题，共14分)

13、大多数种群的数量总是在 ____ 中；在不利的条件下，种群数量还会急剧下降甚至消亡。

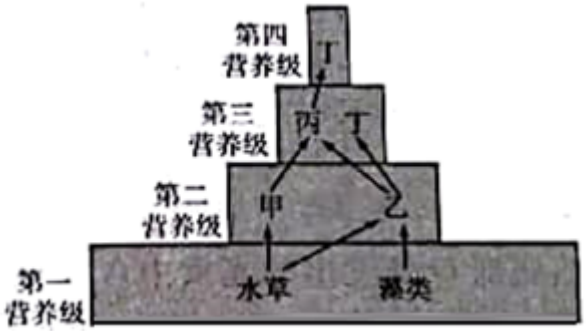
14、根据高中生物学知识，用专业术语将表格补充完整：。

生物学现象	原理
吃熟鸡蛋容易消化	高温使蛋白质分子的空间结构变得伸展、松散，容易 _____ ①
中耕松土	中耕去除杂草，避免杂草与农作物 _____ ②阳光、水分和无机盐等；增加土壤中氧气含量，促进根部 _____ ③，从而促进无机盐吸收；促进土壤中分解者 _____ ④，提高土壤养分的利用率。
棉花打顶	解除 _____ ⑤现象，以促进侧芽的发育，从而使棉花多开花、多结果。
“果树一草菇”立体农业	运用群落的 _____ ⑥原理，充分利用空间和资源。

15、生态系统：由 _____ 和它的 _____ 相互作用而形成的统一整体。地球上最大的生态系统是 _____ 。

16、生态系统的主要功能是进行 _____ 和 _____
。这两者既有联系，又有区别，是相辅相承，密不可分的统一整体。物质作为能量的 _____
，使能量沿着食物链（网）流动；能量作为 _____ ，使物质能够不断地在 _____ 与 _____
之间循环往返。

17、某地经过开垦后；荒山变为树林，注地成为鱼塘。下图表示某鱼塘的能量金字塔（甲，乙；丙为3种鱼，丁为1种水鸟，甲不摄食藻类，箭头指示能量流动方向），回答下列问题。



（1）山顶和山脚种植了不同的树木；这体现了群落的_____结构。树林中，A和B两种生物之间存在互利共生关系．互利共生通常指_____。

（2）据图分析；乙同化的能量去向有_____（答出3点）。

（3）若鱼塘的环境条件不变；经过捕捞后，某种鱼的环境容纳量将_____（填“变大”“变小”或“不变”），原因是_____。

（4）鱼塘生态系统需要人工不断地添加饲料以维持其正常功能，从能量流动和物质循环的角度说明其原因是_____。

18、提高生态系统的稳定性：①一方面要控制对 _____ ，对生态系统的利用应该 _____
，不应该超过生态系统的自我调节能力；②另一方面，对人类利用强度较大的生态系统，应该实施相应的 _____ 投入，保证生态系统内部 _____ 与 _____ 的协调。

19、生态系统的稳定性表现在两个方面：在生物学上就把生态系统抵抗外界干扰并使自身的结构和功能保持原状的能力，称为 _____ ；另一方面是生态系统在受到外界干扰因素的破坏以后恢复到原状的能力，叫做 _____ 。

评卷人	得 分

四、判断题(共1题，共2分)

20、可以通过控制光照时间长短来控制花期 _____

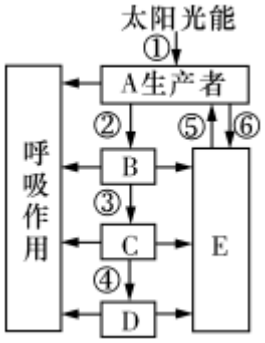
A. 正确

B. 错误

评卷人	得 分

五、非选择题(共3题，共12分)

21、下图为某生态系统能量流动过程图解；请据图回答下列问题。



（1）图中的哪个箭头是不应存在的？_____(填数字标号）。

（2）流经生态系统的总能量是_____(填数字标号）。

（3）图中食物链含有_____个营养级；属于第三营养级的是_____。

（4）E代表的成分是_____。

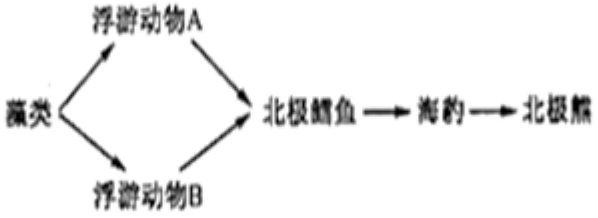
22、2019年1月15日；随嫦娥四号登陆月球背面的生物科普试验载荷中，棉花种子成功发芽。生物科普试验载荷内搭载了棉花；油菜、土豆、拟南芥、酵母菌和果蝇六种生物作为样本，将它们均放置于密封的生物科普试验载荷罐内，让它们形成一个简单的微型生态系统。请回答下列有关问题：

（1）在一定时间范围内；理论上载荷罐内_____（填“能”或“不能”）进行物质循环，原因是_____。

（2）载荷罐能在一定时间内维持相对稳定；这是因为生态系统具有一定的_____能力，但载荷罐的抵抗力稳定性很低，原因是_____。

（3）在设计并制作生态缸观察其稳定性的过程中在生态缸中铺好沙土和花土、加水、放置好动植物后还需要_____后将生态缸放置于室内通风光线良好，但要避免阳光直接照射的地方。在生态缸中添加小动物，则应注意各营养级生物之间的合适比例，从能量流动的角度分析，这是因为_____。

23、碳排放增加引起的温室效应导致北极海水的覆盖面积减小；对北极当地物种造成严重威胁，如很多兽群之间彼此远离。下图为北极地区的部分生物形成的食物网，请回答下列问题。



注：鳕鱼喜欢捕食浮游动物A。

（1）生产者在碳循环中的主要作用是_____。碳元素进入生物群落后；在群落内部以_____的形式流动。碳排放的增加与化石燃料的大量使用有关，化石燃料中的能量在生态系统能量流动中属于_____。

（2）已知北极鳕鱼捕食10kg浮游动物A可增加2．5kg重量；捕食30kg浮游动物B可增加2．5kg重量，但不能推算出第二；三营养级之间的能量传递效率，原因是_____。海冰消失造成浮游动物A的栖息地减少，种群的数量降低，同时，发现北极鳕鱼大量捕食浮游动物B，这体现了信息传递在该生态系统的作用是_____。

（3）当生态系统处于相对稳定状态时；各生物种群的数量均接近_____。与一般生态系统相比，北极生态系统的抵抗力稳定性低，原因是_____。

（4）保护生物多样性对维持碳平衡有重要意义。保护生物多样性的措施有_____（至少答两点）。

评卷人	得 分

六、实验题(共4题，共28分)

24、小花草玉梅是广泛分布于青藏高原东部高寒草甸的一种毛茛科多年生草本植物；为深入了解其种子萌发机制，某研究团队开展实验研究，分别在12h光照/12h黑暗和24h黑暗条件下检测赤霉素(GA)；脱落酸(ABA)的含量在种子不同萌发阶段中的变化。

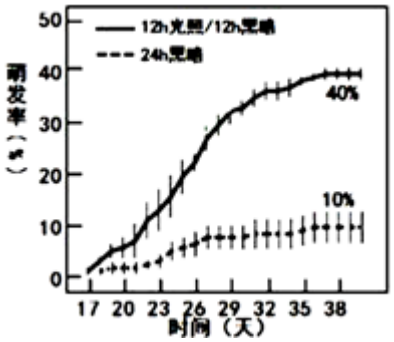
（1）赤霉素和脱落酸在调节植物种子萌发过程中表现为 ___ 关系。

（2）植物生长发育的各个阶段都是多种激素共同调控的结果，下列关于植物激素的描述，你认为正确的有 _____

①由植物特定部位产生 ②需要与受体结合才能发挥作用。

③在植物体内的含量很多 ④同一植物的不同器官对一种激素的敏感性可能不同。

（3）研究结果显示；光照会影响种子的萌发率，如图所示，萌发40天后，小花草玉梅种子在光照条件下的累积萌发率为40%，4倍于黑暗条件下的10%。



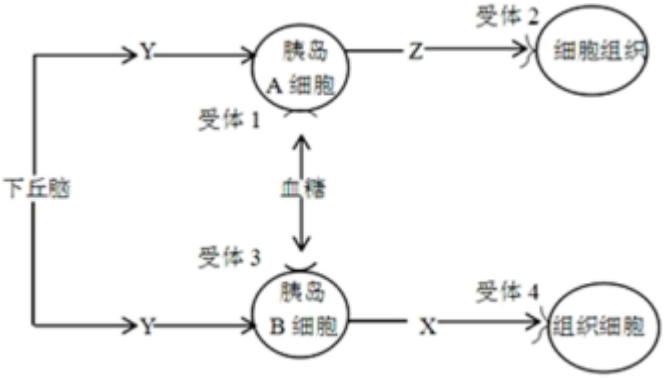
光照条件下种子在播种后的第17天开始萌发，仅比黑暗条件下的种子早一天，据此得出光照对于种子萌发的影响是 _____ 。

（4）对于种子萌发过程中激素含量的测定结果显示，两种条件下GA含量并没有显著差异，具有相似的先增后减的变化趋势，在培养到第17天时光照和黑暗条件下的GA含量非常接近，由此说明 _____ 。而在种子培养的前17天，ABA含量均在黑暗条件下高于光照，这说明在种子萌发过程中， _____

；这可能是导致本研究中光照条件下种子萌发率较黑暗条件下高的原因之一。

（5）早期对于模式植物的研究表明，光照对激素调控下的种子萌发过程具有重要作用。光照能够通过提高GA含量和降低ABA含量来促进拟南芥和生菜种子的萌发。在本研究中，种子内的GA含量在光照与黑暗条件下并未见显著差异，请进一步推测光照可能影响了与GA有关的哪个过程进而促进了种子的萌发? _____

25、血糖平衡的调节是动物和人体生命调节的一部分；是维持内环境稳态的重要条件。如图为人体血糖调节的示意图，X；Y 和 Z 表示信息分子，回答下列问题。

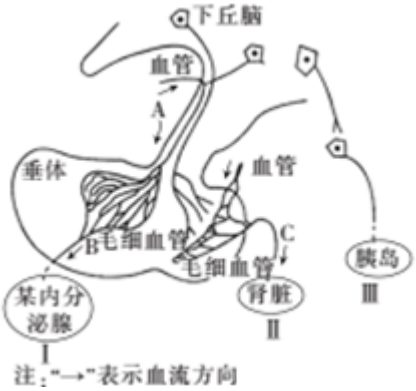


（1）图中的信息分子 Y 是 _____ ，信息分子 X 是 _____ ，能 _____ ，从而 _____（降低、升高）血糖浓度。信息分子 Z 主 要作用于肝脏，促进贮存的 _____ 水解为葡萄糖。

（2）机体产生的某些破坏性抗体与细胞表面的受体结合导致受体被破坏，若受体 4 被抗体结合，会导致血糖浓度 _____ （填“升高”“降低”“不变”），这种病属于 _____ 病，_____ （能；不能）通过注射胰岛素进行治疗。

（3）胰岛素能通过作用于下丘脑神经元来抑制胰高血糖素的分泌。为验证此现象将小鼠随机分成两组，实验组在其下丘脑神经元周围施加适量的胰岛素，对照组施加 _____ ，测定并比较施加试剂前后血液中 _____ 。

26、下丘脑是人体内环境稳态调节的重要器官；下图表示下丘脑参与人体内环境稳态调节的三种常见途径Ⅰ；Ⅱ、Ⅲ（图中字母表示激素）。请据图回答下列问题：



（1）若途径Ⅰ中的内分泌腺为甲状腺；则本调节过程中垂体分泌的激素为____（填名称），该激素的分泌活动受____（填激素名称）的影响。途径Ⅲ中下丘脑调节胰岛分泌相应激素的过程属于__（填“神经调节”“体液调节”或“神经体液调节”）。

（2）研究发现；体内含有过量的酒精会抑制下丘脑的某些功能，若途径Ⅱ表示水盐调节的过程，请根据激素C的分泌及其作用分析，人在饮酒后往往会出现尿频和口渴现象的原因可能为____。

请以健康的小鼠为实验材料；设计实验验证体内过量的酒精对小鼠分泌激素C的影响，简述实验思路，并预测结果。

实验思路：____。

预测结果：_____。

27、疫苗对预防传染病具有重要意义。为研制抗某种病毒的灭活病毒疫苗．研究人员设计实辘方案如下：
(I）制备疫苗。
将纯化的某种病毒在特定的 _____
中培养、增殖。收获病毒后用灭活剂杀死，但要确保灭活病毒的 _____
不被破坏且能被免疫细胞识别。这样得到的灭活病毒即为本实验所用的疫苗。
（2）用实验动物检测疫苗刺激机体产生抗体的能力。
① 实验原理：通过接种疫苗，灭活病毒进人实验动物体内可刺激 B 细胞，使之增殖、分化形成效应 B 细胞并产生相应的 _____ ；当 _____
病毒再次人侵时，机体能产生更强的特异性免疫反应，包括 _____ 。
② 实验过程：将健康的实验动物分成对照组和多个实验组；每组若干只动物。
对照组的处理：接种不含疫苗的接种物，一段时间后再 _____ 。
实验组的处理：接种 _____ 。一段时间后再接种病毒。
为确定该疫苗的有效浓度，不同实验组动物需接种 _____ 的疫苗。
③分析实验结果：统计实验组和对照组动物的发病率；存活率·
若该疫苗可以刺激机体产生足够的抗体；则实验组比对照组发病率 _____ ，存活率 _____ 。

参考答案

一、选择题(共5题，共10分)

1、B

【分析】

【分析】

静息时；神经细胞膜对钾离子的通透性大，钾离子大量外流，形成内负外正的静息电位；受到刺激后，神经细胞膜的通透性发生改变，对钠离子的通透性增大，因此形成内正外负的动作电位。兴奋部位和非兴奋部位形成电位差，产生局部电流，兴奋就以电信号的形式传递下去，但在神经元之间以神经递质的形式传递。

【详解】

A、静息电位是钾离子外流形成的，动作电位是由钠离子内流形成的，因此神经元细胞膜内K^+的外流是形成静息电位的基础；A错误；

B；反射弧的效应器可以是肌肉或腺体。；因此在特定情况下，突触释放的神经递质也能使肌肉收缩和某些腺体分泌，B正确；

C；兴奋在反射弧中的传导是单向的；C错误；

D；神经元受到神经递质的作用时；产生兴奋或抑制，D错误。

故选：B。

2、C

【分析】

【分析】

生长素的作用特点具有两重性；即低浓度促进生长，高浓度抑制生长。

【详解】

A；由于①顶芽合成的生长素向下运输积累在②侧芽部位；导致侧芽处生长素浓度过高从而抑制了侧芽的生长，①处生长素浓度低，促进顶芽生长，A错误；

B；④距离顶芽较远；②距离顶芽较近，①合成的生长素运输到④较少，运输到②较多，因此④生长较快，②生长较慢，B错误；

C；图1植物体中生长素主要是由①、②、③、④所示的顶芽和侧芽合成外；及其他结构也能合成如幼叶和形成层，C正确；

D；①顶芽优先生长；抑制②侧芽的生长，该植物体现了顶端优势现象，D错误。

故选C。

3、D

【分析】

【分析】

正常机体通过调节作用；使各个器官；系统的协调活动，共同维持内环境相对稳定的状态叫做稳态；稳态的调节机制：神经-体液-

免疫调节网络；稳态的意义：机体进行正常生命活动的必要条件。

【详解】

神经-体液-免疫调节网络是机体稳态的调节机制；

A错误；溶液渗透压的大小取决于单位体积溶液中溶质微粒的数目，内环境渗透压的大小主要取决于无机盐和蛋白质的含量，B错误；大脑皮层产生冷觉，C错误；健康人的每一种成分和理化性质都处于动态平衡中，由内环境的成分可推知某种疾病的发病风险，D正确；故选D。

【点睛】

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/526025142001011015