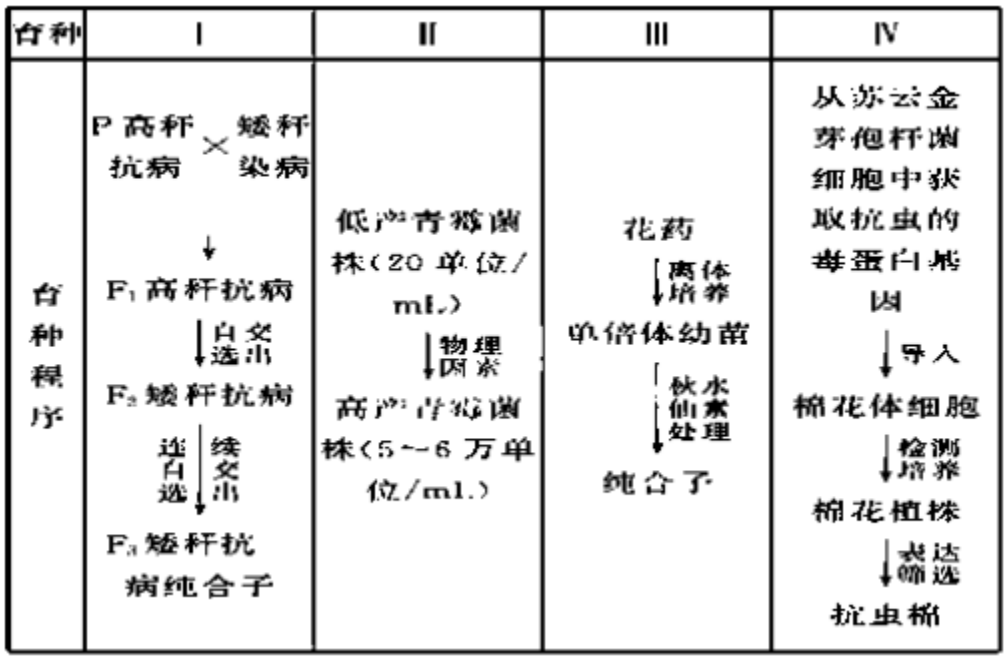
福建省南平市建瓯东游第二中学高三生物下学期摸底试题含解析

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. 下表是四种不同育种方式的程序。请分析回答：



(1)方式Ⅰ是_____育种；这种方法属常规育种，一般从F2代开始选种，这是因为_____。

设控制高秆性状受基因G，抗病性状受基因K控制，能稳定遗传的个体占F_2子代的_____，其中符合要求的个体占_____。

(2)“航天育种”的培育的太空花原理与图中_____的育种方法相同，其育种方法的缺点是_____。

(3)方式Ⅲ中，花药离体培养成单倍体幼苗的理论基础是_____。方式Ⅲ过程中，从花药形成幼苗所进行的细胞分裂方式是_____

分裂。在此育种过程中，秋水仙素的作用是_____。

(4)方式Ⅳ过程中必须用到的工具有_____

与方式Ⅱ的育种方法相比，方式Ⅳ的育种方法的优势是_____。

参考答案：

(1)杂交；从 F2 开始发生性状分离 ；1/4；1/4
(2) 方式Ⅱ；有利变异少,需大量处理实验材料
(3) 细胞全能性；有丝；阻碍纺锤体形成，使染色体数目加倍
(4)限制性核酸内切酶、DNA 连接酶、运载体；定向地改变生物的遗传性状；

2. 下列关于动物细胞培养的叙述中正确的是

A．细胞的癌变发生于原代培养向传代培养的过渡过程中

B．动物细胞培养液中通常含有葡萄糖、氨基酸、无机盐、生长素和动物血清等

C．动物细胞培养的目的是获得大量的细胞分泌蛋白

D．动物细胞培养前和培养过程中都要用胰蛋白酶处理

参考答案：

D

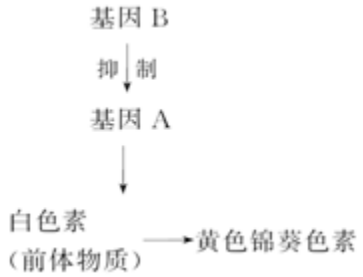
3.
玉米的抗病和不抗病、高秆和矮秆是两对独立遗传的相对性状。现有不抗病矮秆玉米种子（甲），研究人员欲培育抗病高秆玉米，进行以下实验：
实验①：取适量的甲，用合适剂量的γ射线照射后种植，在后代中观察到白化苗 6 株、抗病
矮秆 1 株（乙）和不抗病高秆 1 株（丙）。将乙与丙杂交，F_1中出现抗病高秆、抗病矮秆、不抗病高秆和不抗病矮秆。选取F_1中抗病高秆植株上的花药进行离体培养，获得幼苗，经秋水仙素处理后，选出纯合二倍体的抗病高秆植株（丁）。实验②：以甲和丁为亲本进行杂交，F_1都表现为抗病高秆。以下叙述中，不正确的是
A．实验②可以确定这两对相对性状之间的显、隐性关系
B．实验①F_1中抗病高秆植株能产生四种类型的雌、雄配子
C．该育种实验运用了诱变育种、单倍体育种和杂交育种技术
D．实验①中的白化苗不能合成叶绿素，不久会死亡。这类变异属于不遗传的变异

参考答案：

D

4.

报春花的花色白色（只含白色素）和黄色（含黄色锦葵色素）由两对等位基因（A和a，B和b）共同控制，两对等位基因独立遗传，控制机理如图所示．现选择AABB和aabb两个品种进行杂交，得到F_1，F_1自交得F_2，则下列说法正确的是（　　）



A．F_1的表现型是黄色

B．F_2中黄色：白色的比例是3：5

C．黄色植株的基因型是AAbb或Aabb

D．F_2中的白色个体的基因型种类有5种

参考答案：

C

【考点】基因的自由组合规律的实质及应用．

【分析】根据题意和图示分析可知：有A没有B时，开黄花，有B时开白花，所以开黄花的报春花植株的基因型可能是AAbb或Aabb，开白花的纯种植株的基因型可能是aaBB或AABB或aabb．基因A和基因B是通过控制酶的合成来控制代谢过程，从而实现对花色的控制的．控制报春花花色遗传的两对基因遵循基因自由组合定律．

【解答】解：A、AABB和aabb两个品种进行杂交，F_1的基因型为AaBb，所以表现型是白色，A错误；

B、AABB和aabb杂交形成F_1，F_1植株自交获得F_2：A_B_（白花）：A_bb（黄花）：aaB_（白花）：aabb（白花），所以F_2中开黄花与白花的植株之比为3：13，B错误；

C、由于基因B抑制基因A的表达，所以开黄花的报春花植株的基因型可能是AAbb或Aabb，C正确；

D、F_2中的白色个体的基因型种类有7种，分别为AABB、AaBB、AABb、AaBb、aaBB、aaBb和aabb，D错误.

故选：C.

【点评】本题考查基因自由组合规律的相关知识，意在考查学生的识图能力和判断能力，运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力.

5.下列对细菌共有特征的描述，正确的是（　　）

A．有两个染色体组

B．无叶绿体，不能进行光合作用

C．遗传物质是DNA

D．无线粒体，不能进行有氧呼吸

参考答案：

C

【考点】原核细胞和真核细胞的形态和结构的异同.

【分析】真核细胞和原核细胞的比较：

类　别	原核细胞	真核细胞
细胞大小	较小（一般1～10um）	较大（1～100um）
细胞核	无成形的细胞核，无核膜、核仁、染色体，只有拟核	有成形的细胞核，有核膜、核仁
细胞质	只有核糖体，没有其它复杂的细胞器	有核糖体、线粒体等，植物细胞还
细胞壁	细胞壁主要成分是肽聚糖	细胞壁的主要成分是纤维素和
增殖方式	二分裂	有丝分裂、无丝分裂、减数
可遗传变异来源	基因突变	基因突变、基因重组、染色体
共性	都含有细胞膜、核糖体，都含有DNA和RNA两种核酸等	

【解答】解：A、细菌属于原核生物，细胞内无染色体组，A错误；

B、细菌属于原核生物，细胞内无叶绿体，但蓝细菌能进行光合作用，B错误；

C、有细胞结构的生物遗传物质都是DNA，C正确；

D、细菌属于原核生物，细胞内无线拉体，但有些细菌能进行有氧呼吸，如蓝藻，D错误.

故选：C.

6.分析下列甲、乙、丙三图，下列说法正确的是



A．若图甲曲线表示阴生植物光合速率受光强度的影响，则阳生植物的曲线与此比较，

b点向左移，c点向右移

B．图乙中t_2℃时植物净光合作用最大

C．若图丙代表两类色素的吸收光谱，则f代表胡萝卜素

D．用塑料大棚种植蔬菜时．应选用蓝紫色或红色的塑料大棚

参考答案：

B

7.

测定某mRNA分子中尿嘧啶有26%，腺嘌呤有18%，以这个mRNA反转录合成的DNA分子中，鸟嘌呤和胸腺嘧啶的比例分别是：

A.18%、26%　　B.28%、22%　　C.26%、18%　　D.44%、8%

参考答案：

B

8.下列有细胞衰老和死亡的叙述，错误的是(　　)

A. 衰老细胞内水含量减少，细胞萎缩，新陈代谢速率减慢

B. 衰老细胞核膜内折，细胞核体积减小，染色质收缩、染色加深

C. 细胞凋亡是基因决定的编程性死亡，被病原体感染的细胞的清除属于细胞凋亡

D. 细胞坏死是不利因素导致细胞正常代谢活动受损或中断引起的细胞损伤和死亡

参考答案：

B

【分析】

衰老细胞的主要特征：“一大　一小　一多　二低”。“一大”是指细胞核体积增大，“一小”是指细胞体积变小，“一多”是指细胞内色素积累，“二低”是指细胞内多种酶活性降低和物质运输功能降低。

【详解】衰老细胞内水分减少，结果使细胞萎缩，体积变小，细胞新陈代谢的速率减慢，A正确；衰老细胞内呼吸速率减慢，细胞核的体积增大，核膜内折，染色质收缩、染色加深，B错误；由于细胞凋亡受到严格的由遗传机制决定的程序性调控，所以也常常被称为细胞编程性死亡，在成熟的生物体中，细胞的自然更新、被病原体感染的细胞的清除，也是通过细胞凋亡完成的，C正确；细胞坏死与细胞凋亡不同。细胞坏死是在种种不利因素影响下，由于细胞正常代谢活动受损或中断引起的细胞损伤和死亡，D正确。

【点睛】本题的难点是区分细胞坏死和细胞凋亡，细胞凋亡对于多细胞生物体完成正常发育，维持内部环境的稳定，以及抵御外界各种因素的干扰都起着非常关键的作用，而细胞坏死对生物体而言是不利的。

9. 下列关于“DNA的粗提取与鉴定”实验的叙述中，错误的是（　　）

A．用蒸馏水使家兔的红细胞涨破以获取富含DNA的滤液

B．常温下香蕉匀浆中有些酶类会影响DNA的提取

C．DNA溶于2mol/L氯化钠溶液也能溶于蒸馏水

D．DNA溶液加入二苯胺试剂沸水浴加热后会变蓝

参考答案：

A

【考点】DNA的粗提取和鉴定.

【分析】1、DNA的溶解性

（1）DNA和蛋白质等其他成分在不同浓度的NaCl溶液中溶解度不同（0.14mol/L溶解度最低），利用这一特点，选择适当的盐浓度就能使DNA充分溶解，而使杂质沉淀，或者相反，以达到分离目的.

（2）DNA不溶于酒精溶液，但是细胞中的某些蛋白质则溶于酒精．利用这一原理，可以将DNA与蛋白质进一步的分离.

2、DNA对酶、高温和洗涤剂的耐受性

蛋白酶能水解蛋白质，但是对DNA没有影响．大多数蛋白质不能忍受60﹣80℃的高温，而DNA在80℃以上才会变性．洗涤剂能够瓦解细胞膜，但对DNA没有影响.

3、DNA的鉴定

在沸水浴条件下，DNA遇二苯胺会被染成蓝色，因此二苯胺可以作为鉴定DNA的试剂.

【解答】解：A、兔属于哺乳动物，哺乳动物成熟的红细胞中没有细胞核，不能用于DNA的粗提取，A错误；

B、常温下香蕉匀浆中有些酶类会影响DNA的提取，B正确；

C、根据DNA的溶解性可知，DNA溶于2mol/L氯化钠溶液也能溶于蒸馏水，C正确；

D、DNA溶液加入二苯胺试剂沸水浴加热后会变蓝，D正确.

故选：A.

【点评】本题考查DNA的粗提取和提纯，对于此类试题，需要考生注意的细节较多，如实验的原理、实验步骤、实验采用的试剂及试剂的作用等，需要考生在平时的学习过程中注意积累.

10.
为了获得植物次生代谢产物，先用植物外植体获得愈伤组织，然后在液体培养基中悬浮培养，在生产中采用植物细胞的固定化技术，其原理与酵母细胞固定化类似。下列说法错误

的是（　　）

A. 选取旺盛生长的愈伤组织细胞包埋　　B. 必须在光照条件下培养

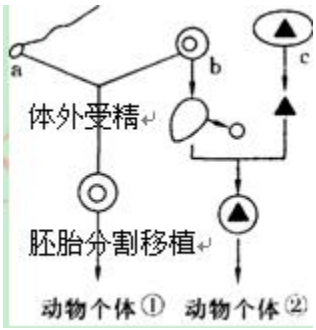
C. 培养过程中需通空气　　D. 固定化后植物细胞生长会变慢

参考答案：

B

因为是从愈伤组织的培养液中获得次生代谢产物，所以应选取旺盛生长的愈伤组织细胞包埋，A正确。愈伤组织的培养应在无光条件下，B错误。培养过程中需要通入空气，C正确。固定化后的植物细胞生长变慢，但能重复使用，D正确。

11. 下图为某哺乳动物生殖过程示意图，下列相关叙述中不正确的是



A．图中a、b、c三种细胞的产生方式，仅c为有丝分裂

B．产生动物个体①②的生殖方式完全相同

C．动物个体②的产生表明，高度分化的动物细胞经过一定的处理也可回复到类似受精卵时期的功能

D．动物个体①之间在性状上也不完全相同，动物个体②在
性状上跟c也不完全相同，可能的原因均有基因发生突变或由环境条件引起等

参考答案：

B

12. 用动、植物成体的体细胞进行离体培养，下列叙述正确的( )

A. 都需在光照下培养　　B. 都需用液体培养基

C.都要在无菌条件下进行　　D.都可体现细胞的全能性

参考答案：

C

【考点】本题考查动物细胞培养和植物组织培养的异同。

动物细胞培养不需在光照下培养，植物组织培养一般用固体培养基，所以A、B错误；动物细胞培养获得的是细胞株或细胞系，没有获得新的个体，所以没有体现细胞的全能性，D错误。

13.有关生态系统的信息传递，正确的叙述是(　　)

A.生态系统中物理信息的来源只能是无机环境

B.动物的特殊行为对于同种或异种生物能够传递信息

C.生态系统中的信息传递和能量流动都是单向的

D.利用昆虫信息素诱捕有害动物属于化学防治

参考答案：

B

【命题立意】本题考查生态系统信息传递知识，难度中等。

物理信息可以来源于环境也可来自生物，如花的形状、颜色等；信息传递具有双向性；利用昆虫信息素诱捕有害动物属于生物防治。

14.下列所示的黏性末端是由几种限制性核酸内切酶作用产生的（　　）



A.1种　B.2种　C.3种　D.4种

参考答案：

D

【分析】

解答此题只需根据限制酶的特性解答即可，一种限制酶只能识别一种特定核苷酸序列。

【详解】限制酶能够识别双链DNA分子的某种特定核苷酸序列，并且使每一条链中特定部位的两个核苷酸之间的磷酸二酯键断裂，从而形成两个相同的黏性末端。图中四个黏性末端均不相同，因此是由四种限制性内切酶切割形成的。故选D。

15.（06广东卷）在已知某小片段基因碱基序列的情况下，获得该基因的最佳方法是

A．用mRNA为模板逆转录合成DNA

B．以4种脱氧核苷酸为原料人工合成

C．将供体DNA片段转入受体细胞中，再进一步筛选

D．由蛋白质的氨基酸序列推测mRNA

参考答案：

答案：B

解析：本题从识记水平考查基因工程中目的基因的获取方法。

16.

处于正常细胞分裂后期的某细胞内含有30个DNA分子（构成染色体的），下列不可能出现的情况是

A．该细胞可能处于有丝分裂后期

B．该细胞可能处于减数第二次分裂后期

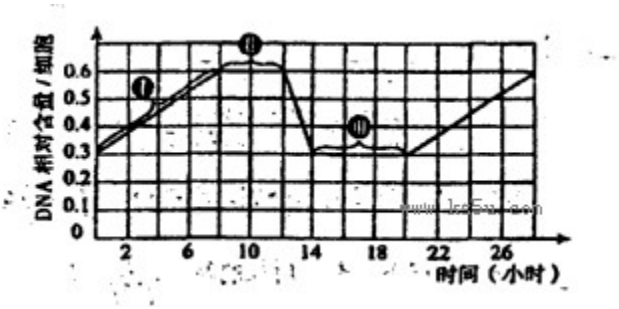
C．该细胞可能处于减数第一次分裂后期

D．产生该细胞的生物体细胞中染色体数目可能是15条或30条

参考答案：

C

17. 如图所示为人工培养的肝细胞中DNA含量随时间的变化曲线，据图判断正确的是(　　)



A．细胞周期时长为14小时．　　B．染色体数量倍增发生在I段．

C．II段可以看到圆柱状或杆状的染色体　D．基因突变最可能发生于III段。

参考答案：

C

18. 人体中水的含量约占65%，下列选项中能正确说明水对人体重要性的是　　（　）

①水和糖类、蛋白质、脂肪一样，为人体提供能量

②没有水，人体内大部分化学反应根本就不会发生

③水的比热小，有利于维持体温

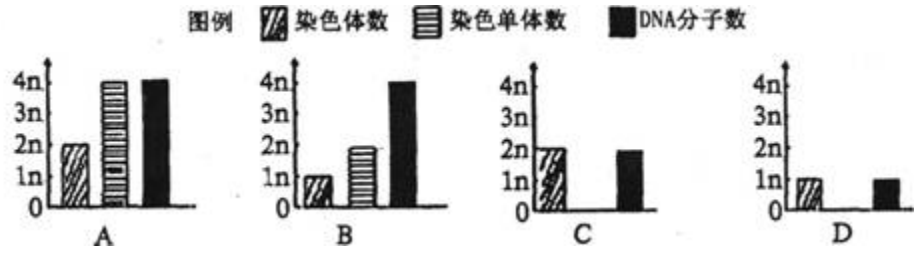
④体内营养物质的运输离不开水

A．　①②　　B．　②③　　C．　②④　　D．　③④

参考答案：

C

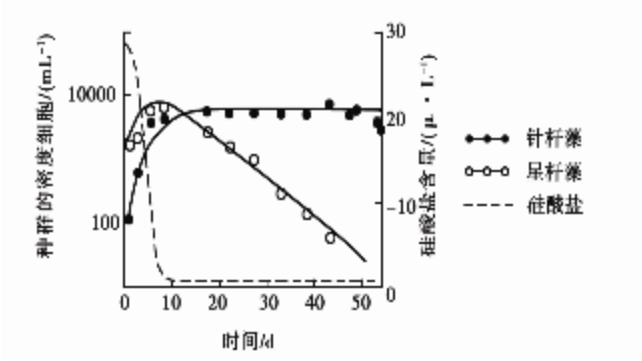
19. 下图中可以表示减数第一次分裂前期的是



参考答案：

答案：A

20.　　硅藻是单细胞的藻类，硅酸盐是硅藻生活必须的营养物质，将两种硅藻——星杆藻、针杆藻混合一起培养时，种群数量及硅酸盐含量的变化如下图表示，下列说法正确的是



A．星杆藻和针杆藻之间是捕食关系

B．硅酸盐浓度高时星杆藻繁殖速度快

C．针杆藻对硅酸盐的吸收能力弱于星杆藻

D．通过抽样检测的方法可估算硅藻的数量

参考答案：

D

21.

负鼠遇到敌害时，会立即躺倒在地，脸色突然变淡，张开嘴巴，伸出舌头，眼睛紧闭，肚皮鼓得老大，呼吸和心跳中止，活像一具僵尸，猛兽即使看到也不会捕食。负鼠的这种行为体现了生物的哪种特征？

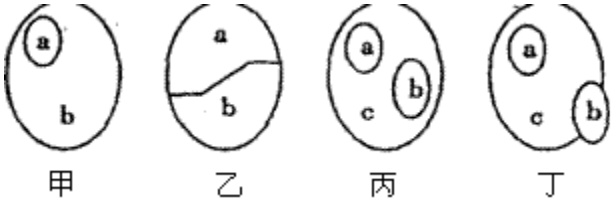
A. 新陈代谢　　B. 对外界刺激作出反应　　C. 生长　　D. 繁殖

参考答案：

B

根据题意分析，负鼠在遇到敌害时，会通过装死逃避敌害，说明负鼠能够对外界刺激做出一定的反应，故选B。

22. 下列根据各概念图作出的判断，正确的是



A．甲图可以表示植物细胞内淀粉b和糖原a的关系

B．若乙中a和b分别代表DNA和RNA，则乙图可以代表原核细胞内的核酸

C．丙图可体现出细胞生物膜系统c、核糖体a和线粒体b的关系

D．丁图能体现酶c、蛋白质a和核糖核酸b的关系

参考答案：

B

23.关于生物体内一些具有重要生理作用的物质,下列叙述正确的是

A、绿色植物从光照转入黑暗条件后，叶肉细胞内五碳化合物含量上升

B、酶与底物分子的结合，能降低化学反应的活化能

C、当种子从休眠进入萌发状态后，自由水/结合水比值下降

D、剧烈运动时，肌细胞中的ATP/ADP比值上升

参考答案：

B

4、通过下列生物技术培育出的新个体中，只具有一个亲本的遗传物质的是（ ）

A．组织培养技术　　B．细胞融合技术

C．动物胚胎移植技术　　D．细胞核移植技术

参考答案：

A

25.

番茄的红果(A)对黄果(a)是显性，圆果(B)对长果(b)是显性，且遵循自由组合定律，现用红色长果与黄色圆果番茄杂交，从理论上分析，其后代的基因型数不可能是

A．1种　　B．2种　　C．3种　　D．4种

参考答案：

C

26. 生态学家高斯（Gause）在0．5ml培养液中放入5个大草履虫，在培养第5天之后大草履虫的数量基本维持在375个左右，将此数值定为K值。关于K值的描述，正确的是

A．高斯实验得到的K值也适用大草履虫在其它培养条件

B．高斯实验得到的K值仅适用大草履虫在该培养条件下

C．不同的物种在相同的环境条件下，K值相同或近似

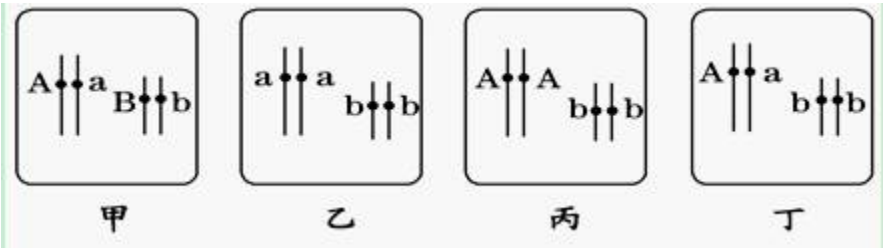
D．相同的物种在不同的环境条件下，K值一定不同

参考答案：

B

27.

下图表示不同基因型豌豆体细胞中的两对基因及其在染色体上的位置，这两对基因分别控制两对相对性状，从理论上说，下列分析不正确的是



A.甲、乙植株杂交后代的表现型比例是1:1:1:1

B.甲、丙植株杂交后代的基因型比例是1:1:1:1

C.丁植株自交后代的基因型比例是1:2:1

D.正常情况下，甲植株中基因A与a在减数第二次分裂时分离

参考答案：

D

28. 某研究人员成功找到了一种适宜口服治疗糖尿病的小分子（Boc5

）。现用一些各项条件都适宜的糖尿病小鼠（空腹）进行一项验证性实验，实验分成甲、乙、丙、丁4组，实验前测定4组小鼠的血糖含量分别为a1、b1、c1、d1（四组数据大致相同），将4组小鼠分别分开饲喂（饲喂定时定量进行）的情况如下表。下列有关表达不正确的是

组别	甲组	乙组	丙组	丁组
实验处理	在饲料中添加普通胰岛素饲喂	在饲料中添加Boc5饲喂	注射普通胰岛素药物	注射Boc5
一段时间后测定的血糖含量数据	a2	b2	c2	d2

A．a1<a2　　B．b1>b2　　C．c1>c2　　D．d1<d2

参考答案：

D

29. 下列关于免疫调节的叙述，错误的是　　（　　）

A. 神经调节和体液调节都与机体免疫有关

B. 浆细胞能增殖分化成具有分裂能力的记忆细胞

C. HIV病毒主要攻击T细胞导致免疫功能严重缺陷

D. 大规模饲养家畜时合理使用动物激素可提高免疫力

参考答案：

B

试题分析：动物的生命活动调节离不开神经和体液调节，免疫调节也是生命活动之一，A正确；浆细胞是高度分化的细胞，不能再继续分裂分化，B错误；HIV攻击的主要是T细胞，C正确；合理使用激素能调节动物的生理活动，提高免疫力，D正确。

考点：本题考查人体免疫系统在维持稳态中的作用、艾滋病的流行和预防的相关知识，属理解层次，意在考查考生理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系的能力。

30. 某一质粒载体具有抗四环素基因和抗氨苄青霉素基因(见图13)

，在氨苄青霉素抗性基因内有一限制性核酸内切酶Bgl I的切点。现用Bgl I切割该载体进行基因克隆。下列哪种菌落是含重组质粒的受体细胞克隆（ ）

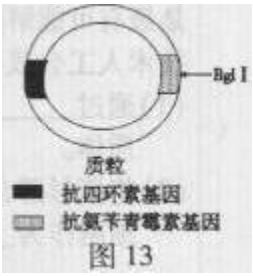


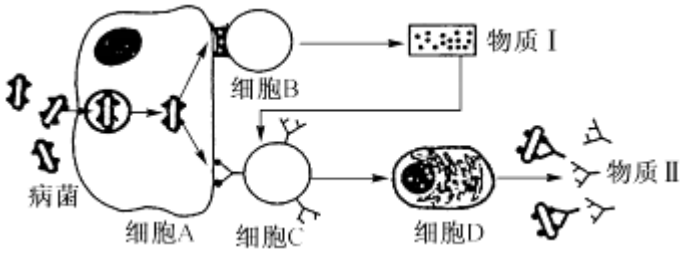
图 13

A．菌落①　B．菌落②　C．菌落③　D．菌落④

参考答案：

D

31. 下图是免疫细胞之间相互作用的部分模式图，相关叙述正确的是



A. 图中有3种细胞能特异性识别病菌

B. 物质Ⅰ和物质Ⅱ都属于免疫活性物质

C. 若同种病菌再次侵入，则细胞D的周期缩短

D. 细胞B和C在体液免疫和细胞免疫中都发挥作用

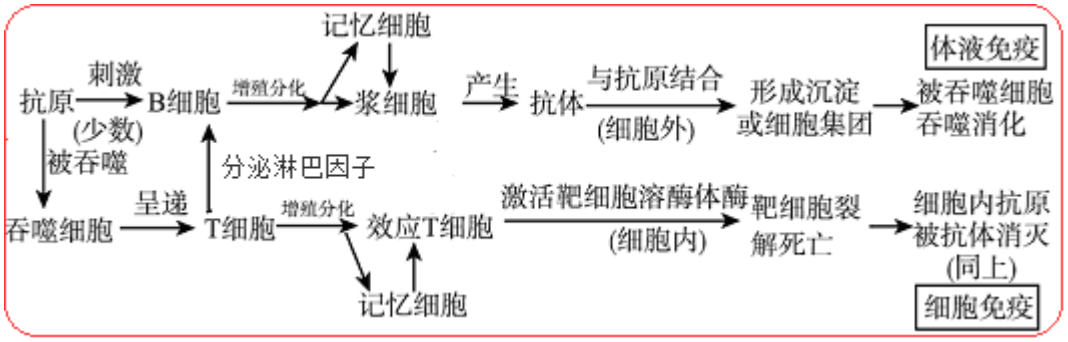
参考答案：

B

分析图示可知：细胞A为吞噬细胞，细胞B为T细胞，细胞C为B细胞，细胞D为浆细胞，其中T细胞和B细胞能特异性识别病菌，即图中有2种细胞能特异性识别病菌，A错误；物质Ⅰ为淋巴因子，物质Ⅱ为抗体，二者都属于免疫活性物质，B正确；若同种病菌再次侵入，则记忆细胞会迅速增殖分化而导致其周期缩短，但细胞D所示的浆细胞没有分裂能力，C

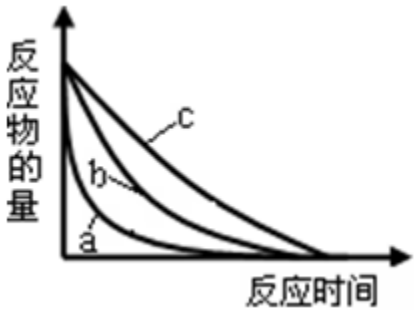
错误；细胞B所示的T细胞在体液免疫和细胞免疫中都发挥作用，细胞C所示的B细胞只在体液免疫中都发挥作用，D错误。

【点睛】本题以“免疫细胞之间相互作用的部分模式图”为情境，综合考查学生对体液免疫和细胞免疫过程的理解和掌握情况。解答此类问题的前提是：需要熟记并理解体液免疫和细胞免疫过程，形成清晰的知识网络。



32.

下图表示某种酶在不同处理条件（a、b、c）下催化化学反应时，反应物的量和反应时间的关系，以下关于此图的解读，正确的是



A．a、b、c表示温度，则一定是a > b > c

B．a、b、c表示pH值，则c > b > a

C．a、b、c表示酶的浓度，则a > b > c

D．a、b、c表示温度，则不可能是c > b > a

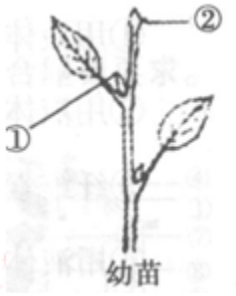
参考答案：

C

随着酶浓度的增加，反应的速率不同。选C

33.

研究发现细胞分裂素可解除植物的顶端优势现象。为验证细胞分裂素的这一生理效应，研究人员用适宜浓度的细胞分裂素溶液、若干生长状况相同的幼苗（如图）为材料进行实验。以未经处理的幼苗为对照组，则对实验组的处理为(　　)



A．在①②处同时涂抹等量的细胞分裂素溶液

B．保留②，在①处涂抹等量的细胞分裂素溶液

C．切除②，在①处涂抹等量的细胞分裂素溶液

D．切除①，在②处涂抹等量的细胞分裂素溶液

参考答案：

B

【知识点】其他植物激素及应用

解析：顶端优势是顶芽产生的生长素大量向下运输积累在侧芽，抑制侧芽的生长，顶芽优先生长。验证细胞分裂素可解除植物的顶端优势现象，自变量为细胞分裂素，因变量为侧芽的恢复生长。故实验组应该保留顶芽，在侧芽涂抹等量的细胞分裂素溶液，B正确。

【思路点拨】本题考查作用激素调节实验设计，意在考查考生具备验证简单生物学事实的能力，并能对实验现象和结果进行解释、分析和处理能力

34. 高等动物进行有性生殖的3个生理过程如图所示，则图中①、②、③分别为（　）



A. 有丝分裂、减数分裂、受精作用　B. 减数分裂、受精作用、有丝分裂

C. 有丝分裂、受精作用、减数分裂　D. 受精作用、减数分裂、有丝分裂

参考答案：

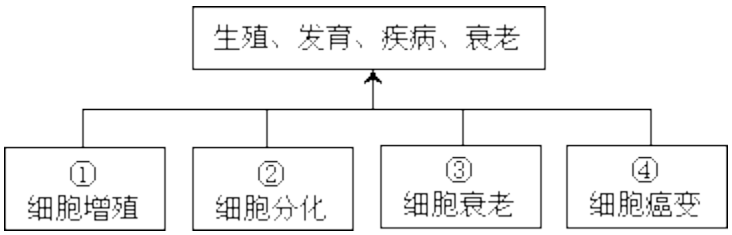
D

【分析】

亲本产生的有性生殖细胞（配子），经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合，成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式，叫做有性生殖。

【详解】根据题意和图示分析可知：图中①是精子和卵细胞结合，形成受精卵，属于受精作用；成熟的生物体通过减数分裂产生精子和卵细胞；生物的个体发育从受精卵开始，经有丝分裂形成多细胞个体。所以图中①、②、③分别为受精作用、减数分裂、有丝分裂。故选：D。

35. 下图表示人体内一些生命活动，下列有关说法正确的是　　（　　）



A．进行①过程的细胞不一定具有细胞周期

B．②过程导致细胞中的遗传物质发生改变

C．③过程总是与机体的衰老总是同步进行

D．④过程是由于抑癌基因突变成原癌基因

参考答案：

A

36.

某同学探究温度对加酶洗衣粉洗涤效果的影响，选择了10℃、20℃、30℃、40℃、50℃、60℃和70℃的温度梯度，在其他条件都一致的情况下，发现40℃时洗涤效果最好，由此可以得出

A．40℃为该酶的最适温度　　B．40℃不是该酶的最适温度

C．40℃酶活性最高　　D．不能确定该酶的最适温度

参考答案：

D

37. 下列实验操作能达到预期结果的是( )

A．在“观察根尖分生组织细胞的有丝分裂”试验中，统计每一时期细胞数占计数细胞总数的比例，能比较细胞周期各时期的时间长短

B．在“探究细胞大小与物质运输的关系”实验中，计算紫红色区域的体积与整个琼脂块的体积之比，能反映NaOH进入琼脂块的速度

C．在“调查人类遗传病”实验中，通过对具有某遗传病的家系调查，可统计分析该遗传病的发病率

D．在“探究低温诱导染色体数目变化”实验中，用卡诺氏液处理能使根尖细胞解离

参考答案：

A

38.

下图表示真核细胞中核基因遗传信息的传递和表达过程。下列相关叙述正确的是



A．①②过程中碱基配对情况相同　　B．②③过程发生的场所相同

C．①②过程所需要的酶相同

D．③过程中核糖体的移动方向是由左向右

参考答案：

D

39. 下列关于生物工程的叙述中，错误的是

A．植物细胞融合必须先制备原生质体

B．试管婴儿技术包括人工授精、早期胚胎培养和胚胎移植三个方面

C．经细胞核移植培育出的新个体只具有一个亲本的遗传性状

D. 植物组织培养过程中要注意无菌操作

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/946205210031010112