

2024年冀教新版选修3生物下册月考试卷762

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：_____

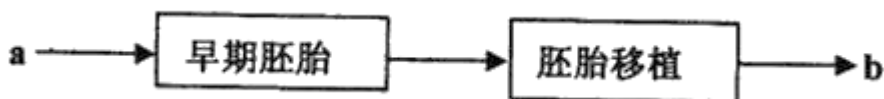
总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

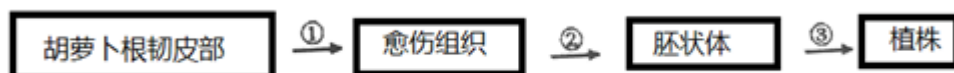
一、选择题(共9题，共18分)

1、如下图所示,a表示现代生物工程技术,b表示其结果,下面说法不正确的是()



- A. 如果 a 是核移植技术,b 的产生说明了动物细胞核也具有全能性
- B. 如果 a 是体外受精技术,则 b 动物称为试管动物
- C. 如果 a 是胚胎分割技术,b 中个体的基因型和性别一定相同
- D. 上述三种生物技术中b 的受体均需注射促性腺激素,以达到超数排卵和同期发情的目的.

2、下图表示胡萝卜植物组织培养的过程：下列关于①②③过程叙述正确的是。



- A. 均应避光培养
- B. 所用培养基相同
- C. 都应避免杂菌污染
- D. 都进行细胞分化

3、生态农业是能获得较高的经济、生态和社会效益的现代化农业。下列关于生态农业的叙述不正确的是 ()

- A. 该生态系统中食物链和营养级越多越好
- B. 比传统农业生态系统的抵抗力稳定性强
- C. 设计的主要原理是能量的多级利用和物质循环再生
- D. 属于人工生态系统，对病虫害一般采用生物防治

4、质粒是基因工程最常用的运载体，有关质粒的说法正确的是 ()

- A. 质粒不仅存在于细菌中，也存在于某些病毒中
- B. 质粒为小型环状 DNA 分子，存在于拟核外的细胞质中
- C. 细菌的基因只存在于质粒上

D. 质粒是基因工程中的重要工具酶之一

5、下图为克隆羊“多利”的培育过程示意图：下列各项有关表述 错误 的是（ ）

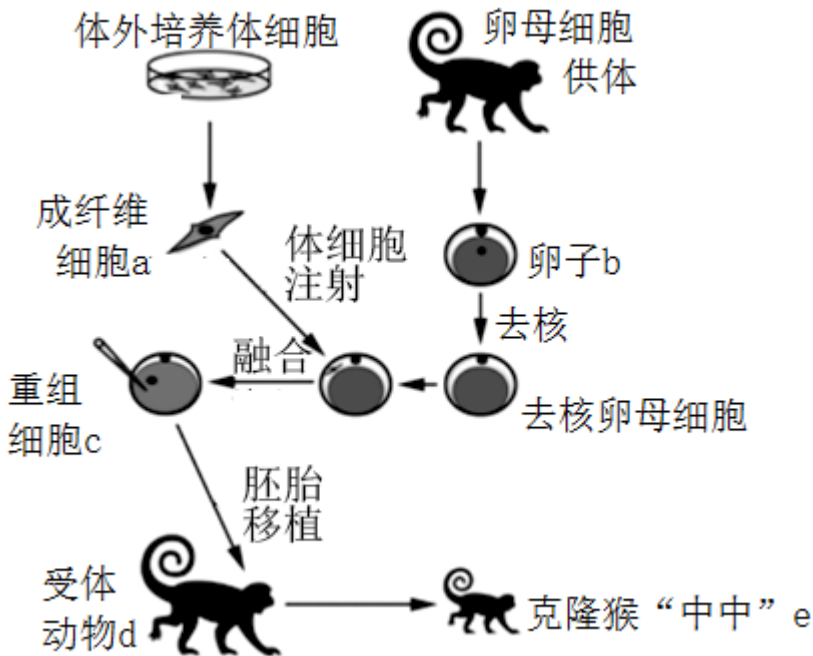


- A. 克隆羊“多利”的主要性状与甲羊一致，因为其细胞核基因来自甲羊
- B. 克隆羊“多利”的培育过程中采用的生物技术有转基因和核移植
- C. 乙羊的去核卵细胞为重组细胞基因表达提供了细胞内的环境条件
- D. 此过程说明高度分化动物细胞核具有全能性

6、下列关于基因工程的叙述，正确的是（ ）

- A. 构建表达载体时需要在目的基因前加上起始密码子
- B. 农杆菌转化法可以将目的基因随机插入受体细胞的染色体DNA上
- C. 标记基因中不能有限制酶的识别位点以防止其被破坏而失去作用
- D. 导入人胰岛素基因的大肠杆菌可直接生产出有活性的人胰岛素

7、图为科研人员培育克隆猴“中中”的流程图。下列有关叙述正确的是（ ）

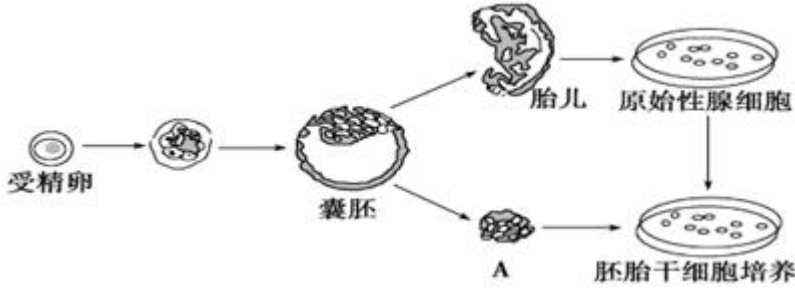


- A. “中中”不受卵子b的基因控制
- B. 图中利用了干细胞技术
- C. d为胚胎发育提供遗传物质和其他适宜条件
- D. “中中”的染色体数目与a细胞相同

8、“鉴别”与“筛选”是生物学研究中常用的技术手段。下列有关叙述错误的是（ ）

- A. 胚胎移植前，可取滋养层细胞做DNA分析，鉴别动物性别
- B. 生物大分子RNA可用于鉴别蜥蜴与其他物种亲缘关系的远近
- C. 植物体细胞杂交过程中，原生质体融合后需经筛选获得所需杂种细胞
- D. 制备单克隆抗体时，用选择培养基筛选出产生所需抗体的杂交瘤细胞

9、如图是胚胎干细胞分离途径示意图。下列说法正确的是()



- A. 图中 A 所示细胞将来能够发育成胎膜和胎盘
- B. 胚胎干细胞的体积和细胞核都较小
- C. 胚胎干细胞可以增殖而不发生分化
- D. 利用胚胎干细胞培育的人造器官正在大规模应用

评卷人	得分

二、多选题(共9题，共18分)

10、下列关于细胞工程的有关叙述，不正确的是

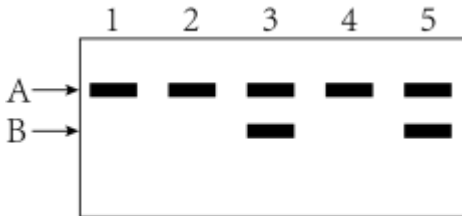
- A. 利用花药离体培养得到单倍体植株，从紫草的愈伤组织中提取紫草素，利用细胞工程培育“番茄-马铃薯”杂种植株，都利用了植物组织培养技术，而利用秋水仙素处理萌发的种子或幼苗得到多倍体植株没有采用植物组织培养技术
- B. 在进行组织培养时，由根尖细胞形成愈伤组织的过程中，可能会发生细胞脱分化，染色体变异或基因突变，而不可能发生细胞分化和基因重组
- C. 动物细胞融合与植物体细胞杂交相比，诱导融合的方法，所用的技术手段，所依据的原理均相同，都能形成杂种细胞和杂种个体
- D. 单克隆抗体的制备采用了动物细胞融合技术和动物细胞培养技术

11、表中生物工程实验选择的材料与实验目的搭配合理的是（ ）

组别	实验目的	实验材料	材料特点
A	获得生产人生长激素的转基因动物	乳腺细胞	分泌乳汁将相应产物排出体外
B	获得脱毒苗	茎尖	分生区附近病毒极少，甚至不含病毒
C	获得植物突变体	愈伤组织细胞	分裂能力强，易诱发突变
D	胚胎干细胞培养	囊胚内细胞团	能分化形成各种组织和器官

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

12、家畜胚胎的性别鉴定技术对畜牧业发展具有重要意义。科研人员利用PCR技术同时扩增优质奶牛Y染色体上雄性决定基因（SRY）和常染色体上的酪蛋白基因（CSN1S1）；进行早期胚胎的性别鉴定，并将鉴定后的胚胎进行移植。下图为取自不同胚胎的DNA样品PCR产物的电泳结果。下列叙述正确的是（ ）

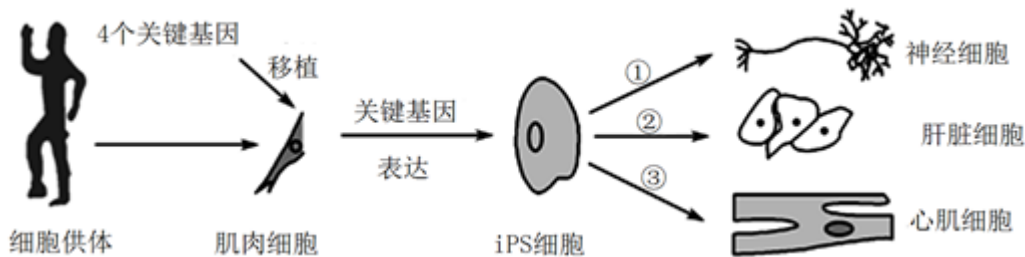


- A. 选取胚期的滋养层细胞提取DNA进行鉴定
- B. 需要根据牛的SRY和CSN1S1序列设计2对引物
- C. 对受体牛进行同期发情处理后再进行胚胎移植
- D. 根据结果可以确定A为CSN1S1，3、5号胚胎为雄性

13、梅花鹿属于单胎动物，季节性发情。育种工作者希望通过胚胎工程技术对优良品种进行扩大繁殖。下列有关叙述正确的是（ ）

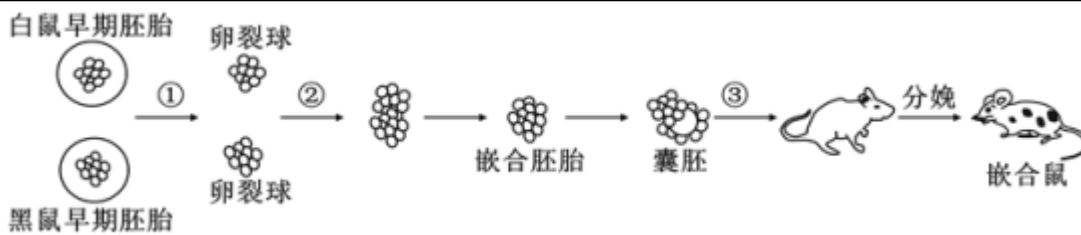
- A. 在母鹿饲料中添加一定量的促性腺激素使其一次排出多个卵子
- B. 培养早期胚胎的培养液中含有维生素、激素等多种能源物质
- C. 早期胚胎不可进行无限次的分割，以便获得更多的优良后代
- D. 梅花鹿的胚胎在早期处于游离状态，为胚胎收集提供可能

14、科学家将4个关键基因移植入已分化的肌肉细胞中并表达；使这个细胞成为多能干细胞（iPS细胞），下图为该实验示意图。下列有关叙述错误的是（ ）



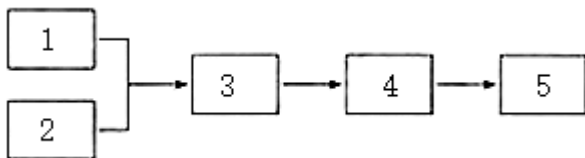
- A. 应用该技术可缓解器官移植时器官供应不足的问题
- B. iPS细胞所携带的遗传信息与肌肉细胞相同
- C. 关键基因表达使细胞功能趋向专门化，降低了细胞的分化程度
- D. 图示过程体现了iPS细胞的全能性

15、下图为科研人员利用白鼠和黑鼠的早期胚胎培育黑白嵌合鼠的简要过程；相关叙述正确的是（ ）



- A. 嵌合鼠的培育依据的原理是基因重组和细胞全能性
- B. 过程①中需利用相关技术去除早期胚胎外的透明带
- C. 过程②中可利用聚乙二醇诱导卵裂球细胞发生融合
- D. 过程③操作前需对多只代孕母鼠进行同期发情处理

16、下图表示生物工程常用技术的流程；叙述正确的是（ ）



- A. 若上图表示用良种牛体细胞克隆牛的培育流程，要通过细胞培养得到大量的供体细胞1，需将动物组织块分散成单个细胞
- B. 若上图表示利用胚胎工程繁殖试管牛的操作流程，若要进一步增大良种牛的繁殖数量可对胚胎4进行分割处理
- C. 若上图表示单克隆抗体的制备流程：用来促进细胞1和细胞2融合的灭活病毒，并未破坏其抗原结构
- D. 若上图表示植物体细胞杂交流程，形成3的过程表示原生质层的融合过程，完成融合的标志是再生新的细胞壁

17、江苏省徐州市多年来围绕“一城青山半城湖”的理念，实施了一系列生态建设工程，生态效应逐渐显现。下列有关该生态工程的分析评价，合理的是（ ）

- A. 使物种多样性程度显著提高
- B. 使生物群落的组成更为复杂
- C. 使生态系统的类型更为多样
- D. 其主要目的是提高生物多样性的直接价值

18、科研人员对某地富营养化水体实施生态恢复，向水体引入以藻类为食的某些贝类，引种芦苇、香蒲等水生植物，以及放养植食性鱼类等。经治理后实现了（ ）

- A. 水体中溶解氧含量升高
- B. 物质和能量的良性循环
- C. 生态系统稳定性提高
- D. 经济和社会效益的共同提高

评卷人	得分

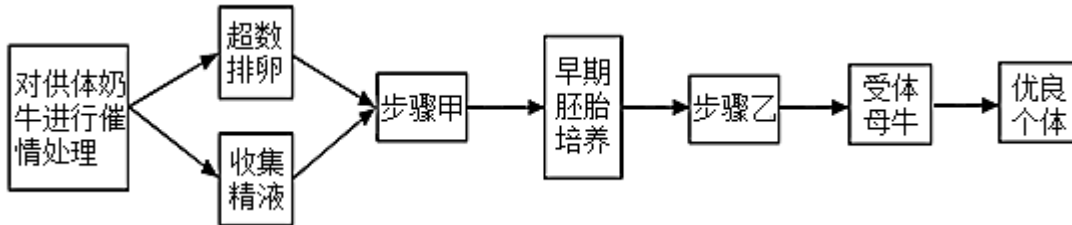
三、填空题(共5题，共10分)

19、生物学家利用基因工程技术通过生物反应器生产人的血清蛋白。请根据相关知识回答下列问题：

- (1) 在基因工程的操作中的“分子手术刀”是_____
- (2) 在基因工程的操作中的“分子缝合针”是_____

- (3) 基因工程中最常用的运载体是_____
- (4) 人的基因在牛体内能表达，说明人和牛_____

20、自然条件下；奶牛的繁殖率非常低，一般一头奶牛一年只能繁殖一头牛犊。通过胚胎工程技术可以快速繁育优良个体，其主要步骤如图所示。回答下列问题：



- (1) 从供体奶牛获得的精子，需对其进行_____处理才具有受精能力。
- (2) 通常奶牛每次只排出一枚卵母细胞，为使其超数排卵常使用_____激素处理；采集到卵母细胞后，在体外将其培养到_____期；使其成熟。
- (3) 步骤甲、乙分别指_____、_____。为筛选出具有优良性状的母牛，步骤乙之前应鉴定胚胎中与_____有关的基因。
- (4) 进行步骤乙时，受体母牛对移入子宫的胚胎基本上不发生_____，这为胚胎在代孕母牛体内的存活提供了可能。

21、根据课本知识填空：

- (1) 神经元的轴突末梢经过多次分支；最后每个小枝末端膨大，呈杯状或球状，叫做_____。
- (2) 抗体可以与病原体结合；从而抑制病原体的繁殖或_____。
- (3) 要检测目的基因是否转录出了mRNA；可以用_____做探针。
- (4) 所谓人工种子就是以植物组织培养得到的_____（写出2个即可）等为材料；经过人工薄膜包装得到的种子。
- (5) 胰岛素能促进组织细胞加速_____葡萄糖。

22、今年年初；爆发了全球性新型肺炎疫情。初步研究表明，新型冠状病毒通过其表面的S-蛋白与人细胞膜上的ACE2相互识别，感染人的呼吸道上皮细胞。请分析回答问题：

- (1) 新型冠状病毒表面的S-蛋白作为_____刺激淋巴细胞，使机体产生_____性免疫反应，人细胞膜上的ACE2的化学本质是_____。
- (2) 感染病毒后，免疫系统对肺细胞强烈攻击引发肺炎，此时可通过适度使用_____对病人进行治疗；使其免疫功能下降，以避免肺部严重受损。
- (3) 科学家采集了感染新型冠状病毒并已康复的甲、乙两人的血液，检测相关抗体的水平，结果如图1。据此分析，应选取_____的B淋巴细胞用以制备单克隆抗体（单抗）。

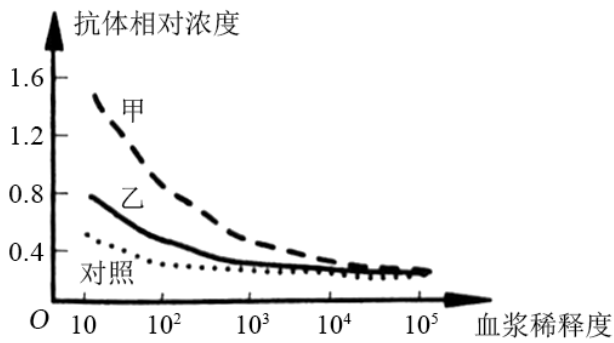


图1

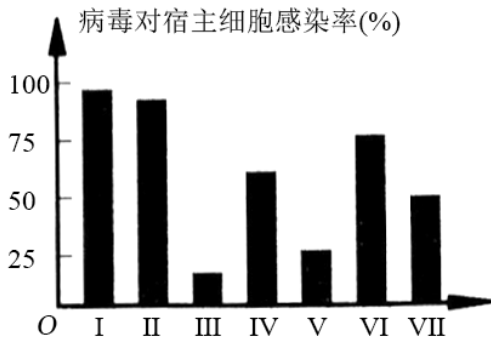


图2

(4) 将制备的多种单抗分别与病毒混合，然后检测病毒对宿主细胞的感染率，结果如图2。据此分析，对病毒抑制效果最好的单抗是 _____ 号。

(5) 患者康复后一段时间，若再次受到该病毒的攻击，机体内相应的 _____ 细胞迅速增殖分化，产生大量的浆细胞和细胞毒性T细胞。

23、请写出基因工程的概念： _____ 。请写出胚胎移植的概念： _____ 。请分别写出植物组织培养和动物细胞培养的原理 _____ 。

评卷人	得分

四、判断题(共5题，共20分)

24、一般情况下一个卵细胞只能由一个精子发生融合形成受精卵 ()

- A. 正确
- B. 错误

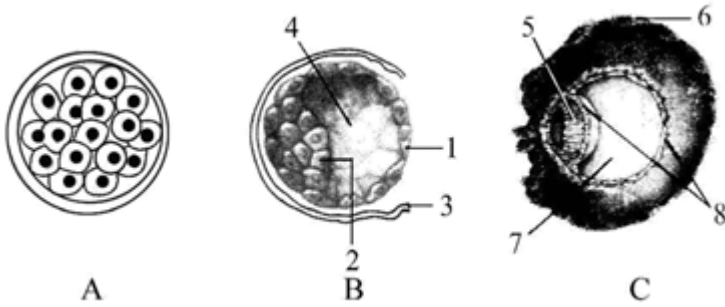
25、精子入卵后形成雄原核；同时卵子完成减数分裂Ⅱ，排出第二极体后，形成雌原核 ()

- A. 正确
- B. 错误

26、受精包括受精前的准备阶段和受精阶段，在自然状态下，哺乳动物的受精在子宫内完成。(选择性必修3 P56) ()

- A. 正确
- B. 错误

27、下图表示哺乳动物发育过程的几个阶段；请判断下列题的叙述是否正确？



- () (1) 从A到C的过程中有机物的含量减少。
 () (2) A; B 时期胚胎中的细胞都是全能细胞。
 () (3) 胚胎移植必须使用处于B或C时期的胚胎。
 () (4) 图示过程细胞通过有丝分裂增殖，遗传物质可能会发生改变。

- A. 正确
 B. 错误

28、在生态工程建设中，只能遵循“先污染、破坏、再治理”的发展思路 _____

- A. 正确
 B. 错误

评卷人	得分

五、实验题(共3题，共27分)

29、人的血清白蛋白在临床上需求量很大；通常从人血中提取。由于艾滋病病毒（HIV）等人类感染性病原体造成的威胁与日俱增；使人们对血液制品顾虑重重。如果应用一定的生物工程技术，将人的血清白蛋白基因转入奶牛细胞中，利用牛的乳腺细胞生产血清白蛋白就成为可能。大致过程如下：

- 将人体血清白蛋白基因导入雌性奶牛胚胎细胞；形成重组细胞①；
- 取出重组细胞①的细胞核；注入去核牛卵细胞中，形成重组细胞②；
- 电脉冲刺激重组细胞②促使其形成早期胚胎；
- 将胚胎移植到母牛的子宫内；最终发育成转基因小牛。

请回答下列问题：

- 重组细胞①和②中 _____ (①/②) 实现了基因的重组。
- 在实验过程a中要选择“雌性奶牛胚胎”的原因是 _____。
- 实验过程b利用的技术是 _____，胚胎工程操作中最后环节是 _____。
- 若将早期胚胎分离成若干个胚胎细胞，让其分别发育成小牛，这些小牛的基因型 _____ (相同/不同)，理由是 _____，此项技术称为 _____。
- 运用细胞培养技术可以从哺乳动物的早期胚胎中获得胚胎干细胞（ES细胞），培养如下：早期胚胎→内细胞团→胚胎干细胞。在培养过程中，必须用 _____ 处理内细胞团，使之分散成单个细胞。培养过程中作为饲养层的是 _____ 细胞。
- 哺乳动物的胚胎的营养液成分较复杂，除一些无机盐和有机盐外，还需要添加维生素、激素、氨基酸、核苷酸以及 _____ 等物质。

30、我国科学家突破了体细胞克隆猴的世界难题，成功培育出世界上首个体细胞克隆猴——“中中”和“华华”。这标志着我国将率先开启以猕猴作为实验动物模型的时代。下图为克隆猴的流程示意图。请回答下列问题：



(1) 我国克隆猴利用的是猴胎儿成纤维细胞，该细胞是一已分化的体细胞，从理论上分析，它具有细胞的全能性，这是因为_____。

(2) 克隆猴时需要进行“去核”操作，即去掉卵母细胞的细胞核。先在体外培养卵母细胞让其分裂，一般选择_____的细胞进行去核操作；然后进行“核移植”，即将体细胞的细胞核移到去核卵母细胞中形成重组细胞，此时采用的技术是_____；得到的重组细胞在进行人工激活使其分裂形成胚胎。

(3) 科学家将79枚克隆胚胎移植入21只代孕母猴中，最终只有两只母猴正常怀孕产下“中中”和“华华”，他俩的性别是否一致？_____；原因是_____。

(4) 克隆动物有很多优点：①可以加速家畜遗传改良进程，促进优良畜群繁育；②_____。

(5) 灵长类生物克隆成功是克隆技术的重大突破，在该技术应用方面，应注意哪些潜在的风险？_____。

31、GDNF是一种多肽类的神经营养因子；对损伤的神经细胞有营养和保护作用，可用于运动神经细胞损伤的治疗。

(1) 培养运动神经细胞：接种前需对培养液进行灭菌处理，培养过程中通常还需添加一定量的_____，以防止污染；当培养的运动神经细胞达到一定数量时，使用_____处理；进行传代培养以得到更多数量的细胞，用于实验研究。

(2) 研究GDNF对运动神经细胞生长的影响：将(1)得到的细胞；平均分成4组进行处理，得到实验结果如下表所示。

GDNF对运动神经细胞生长的影响。

分组	处理	细胞突起的平均数量(个)	细胞突起的平均长度(μm)
A	GDNF0ng/mL	176	120.12
B	GDNF50ng/mL	217	141.60
C	GDNF100ng/mL	241	160.39
D	GDNF200ng/mL	198	147.68

①该实验的对照组是_____。

②由表格中的数据可知_____。

③基于上述研究和所学的生物学知识，你能为治疗运动神经细胞损伤提供的方法有_____。

评卷人	得分

六、非选择题(共3题, 共24分)

32、某病毒的H基因表达产物对病毒增殖有重要作用；研究人员通过基因工程技术让仓鼠表达H蛋白。回答下列问题：

- (1)利用PCR技术扩增H基因时，需要加入两种引物，原因是____；在第_____次循环结束后即可出现两条链等长的目的基因片段。
- (2)基因工程的核心步骤是____，其目的是使目的基因在受体细胞中____，并可遗传给后代。完成这一步骤需要用到限制酶和DNA连接酶，两酶作用的化学键____(填“相同”或“不相同”)。
- (3)将上述步骤获得的产物导入受精卵常用_____法，检测H基因是否转录出mRNA时，需要用_____作探针；再与相应的物质杂交。
- (4)对作为H基因受体的仓鼠胚胎进行了检查和筛选发现有些胚胎因为外源基因的插入而死亡，外源基因插入导致胚胎死亡的原因可能是_____。

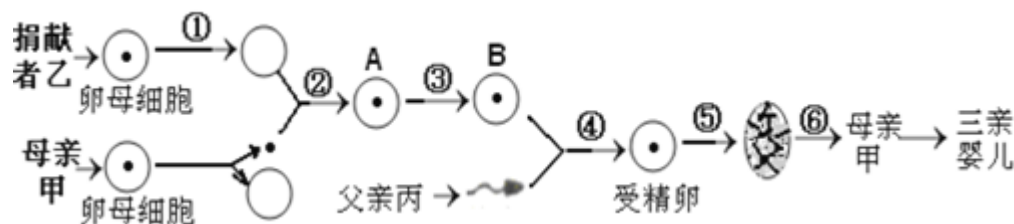
33、植物中瞬时表达检测是一种快速的分析系统；它被广泛地用于分析基因功能，如基因表达；蛋白活性及蛋白与蛋白的相互作用等。常用的植物瞬时表达系统有洋葱表皮细胞、愈伤组织、烟草叶片及原生质体等。原生质体处于相同的分离周期，导入的外源基因表达具有较好的同步性，同时不需进行长时间的组织培养，因而对原生质体制备条件的优化具有重要意义。

(1)原生质体的分离与纯化：在无菌条件下；取无菌苗叶片，放入含有一定浓度____酶的酶解液，水浴加热处理一段时间后过滤，将滤液采用1000×g离心力离心两分钟，纯化得到原生质体。该过程中，请概述3个影响原生质体产量的因素：_____。

(2)原生质体活性检测：原生质体活力以一个视野中发绿色荧光的原生质体占该视野中原生质体总数的百分数来表示。在进行原生质体转化时所构建的基因表达载体包括标记基因；复制原点、_____。若在某原生质体中观察到了绿色荧光；则说明基因在该原生质体中完成了_____和_____过程。

(3)一般来说，植物各个器官，如：根、茎、叶、花及愈伤组织等都可作为分离原生质体的材料。其中_____分离得到的原生质体适合用于研究光合活性。

34、2016年10月19日美国新希望生殖医学中心正式宣布；世界首个核移植“三父母”男婴已于2016年4月诞生。为中东一位线粒体携带有亚急性坏死脑病基因的母亲带来了希望。培养过程如下图，据图回答：



- (1)获得重组卵母细胞A也会用到体细胞核移植技术；完成①过程需要用微型吸管吸出_____，完成④过程的B细胞需要选择_____ (时期)的卵母细胞。
- (2)卵母细胞的获取过程中；需要对女性进行超数排卵处理，超数排卵的方法是给女性注射____激素。
- (3)为了提高已有胚胎的利用率；可采用_____技术。若选用囊胚期的胚胎，操作过程中要特别注意的问题是_____。
- (4)根据_____(填标号)判断，此种繁殖方式是有性生殖。细胞A的培养过程③所需气体主要有O₂和CO₂，CO₂的主要作用是_____。
- (5)设计试管婴儿技术与解决不孕问题而进行的试管婴儿技术的主要区别是前者需要在植入前对胚胎进行_____。

参考答案

一、选择题(共9题, 共18分)

1、D

【分析】

【分析】

本题以图文结合的形式; 综合考查学生对核移植技术; 试管动物技术、胚胎移植技术、胚胎分割技术的相关知识的识记和理解能力, 以及获取信息、分析问题的能力。

【详解】

A、如果a是核移植技术, b的产生说明了动物细胞的细胞核也具有全能性; A正确;

B、如果a是体外受精技术, 则b产生的动物是有性生殖的结果; 称为试管动物, B正确;

C、来自同一个胚胎的后代具有相同的遗传物质, 如果a是胚胎分割技术, 则b中个体的基因型和性别一定相同; C正确;

D、上述三种生物技术中b的受体均需注射相应激素以进行同期发情处理; 但不都需要进行超数排卵处理, D错误。

故选D。

【点睛】

以题干中“a表示现代生物工程技术, b表示其结果”和“图示中的箭头指向和文字信息”为切入点, 围绕“核移植的过程及原理、体外受精和早期胚胎培养、胚胎移植过程、胚胎分割技术的内涵”等相关知识, 对各选项的问题情境进行分析判断。

2、C

【分析】

【分析】

分析题图: ①~③过程分别表示脱分化; 再分化、生长与发育。

【详解】

A; ①过程为脱分化; 需要在避光条件下培养, ②过程为再分化, ③过程为生长与发育, ②③都需要给予光照条件, A错误;

B: 过程①(脱分化)②(再分化)分别使用诱导脱分化培养基和诱导再分化培养基; ②需要更换培养基, 愈伤组织才能进一步分化, 因此所用培养基存在差异, B错误;

C: ①②③过程都应避免杂菌污染; 以防止杂菌与培养物争夺营养并危害培养物生长, C正确;

D: ①过程没有进行细胞分化; ②③过程都进行细胞分化, D错误。

故选C。

【点睛】

解答此题的关键是识记并理解植物组织培养的具体过程、注意事项。在此基础上, 准确判断图中各数字所示过程的名称, 进而分析判断各选项的正误。

3、A

【分析】

【分析】

生态农业是一个生态上自我维持的农业生产系统; 其特点是在保持和改善系统内的生态平衡; 不对其周围环境造成明显改变的情况下, 求得最大生产力和可持续发展。

【详解】

A: 生态农业中食物链和营养级不是越多越好; 且营养级越多消耗的能量越多, A错误;

B: 生态农业比传统农业的抵抗力稳定性高; B正确;

C: 生态农业设计的指导原则是能量的多级利用和物质的循环再生; C正确;

D: 生态农业属于人工生态系统; 对病虫害一般采用生物防治, D正确。

故选A。

4、B

【分析】

【分析】

1; 质粒是一种裸露的、结构简单、独立于细菌拟核DNA之外并具有自我复制能力的双链环状DNA分子。

2; 作为运载体必须具备的条件: ①要有限制酶的切割位点;

②要有标记基因(如抗性基因); 以便于重组后重组子的筛选③能在宿主细胞中稳定存在并复制; ④是安全的, 对受体细胞无害, 而且要易从供体细胞分离出来。

【详解】

A: 病毒中没有质粒; A错误;

B: 质粒为小型环状DNA分子; 存在于细胞核外或拟核外的细胞质中, B正确;

C: 细菌的基因大多数在拟核中; 少数在拟核外的质粒中, C错误;

D: 质粒是基因工程中的重要工具之一; 但不是工具酶, D错误。

故选B。

5、B

【分析】

【分析】

克隆羊“多利”实际上是无性繁殖; 即主要的遗传物质来自提供细胞核的甲羊, 其性状和性别和甲羊一致。这说明高度分化的动物体细胞的细胞核具有潜在的全能性。克隆动物实际上是核移植和胚胎移植技术的产物。

【详解】

A.由于细胞核基因完全来自甲羊; 所以“多利”的绝大多数性状与甲羊一致, 少数由细胞质基因控制的性状与甲羊不同, A正确;

B.看图可知: 克隆羊“多利”的培育过程中采用的生物技术有核移植; 胚胎移植, B错误;

C.卵母细胞的细胞质中含有促进核基因表达的物质; 能调控细胞核基因的表达, 因此通常将细胞核移植到去核的卵母细胞中, C正确;

D.此过程说明高度分化的动物细胞的细胞核具有全能性; D正确;

故选B。

6、B

【分析】

【分析】

据题文和选项的描述可知: 本题考查学生对基因工程的基本操作程序的相关知识的识记和理解能力。

【详解】

构建基因表达载体时需要在目的基因前加上启动子，A错误；农杆菌的Ti质粒的T-DNA可转移至受体细胞，并整合到受体细胞的染色体DNA上，依据农杆菌的这一特点，采用农杆菌转化法，将目的基因插入Ti质粒的T-DNA上，可以将目的基因随机插入受体细胞的染色体DNA上，B正确；标记基因中可以有限制酶的识别位点，为了防止标记基因被破坏而失去作用，在构建基因表达载体时，使用的限制酶应该不具有识别标记基因中的限制酶的识别位点的能力，C错误；导入人胰岛素基因的大肠杆菌，因没有内质网和高尔基体，不能对胰岛素进行加工，所以不能直接生产出有活性的人胰岛素，D错误。

7、D

【分析】

【分析】

核移植是指将供体细胞核移入除去核的卵母细胞中；使其重组并发育成一个新的胚胎，这个新的胚胎最终发育为动物个体。

【详解】

A、“中中”也会受到卵子b细胞质遗传物质的影响；A错误；
B；据图可知；图中利用了体细胞核移植技术，没有用到干细胞技术，B错误；
C；d为受体动物；能为胚胎发育提供发育环境，但不提供遗传物质，C错误；
D；a是成纤维细胞；“中中”的细胞核中的染色体来自于a细胞，故“中中”的染色体数目与a细胞相同，D正确。

故选D。

8、D

【分析】

【分析】

用特定的选择培养基进行筛选杂交瘤细胞；在该培养基上，未融合的亲本细胞和融合的具有同种核的细胞都会死亡，只有融合的杂交瘤细胞才能生长。

【详解】

A；滋养层细胞将来发育成胎膜和胎盘；取滋养层细胞做DNA分析不会对胚胎发育造成影响，A正确；

B; 生物大分子DNA、RNA、蛋白质均具有物种特异性; 可用于鉴别蜥蜴与其他物种亲缘关系的远近, B正确;

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/515121340223012011>