

2024年鲁教五四新版高二生物下册月考试卷含答案

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

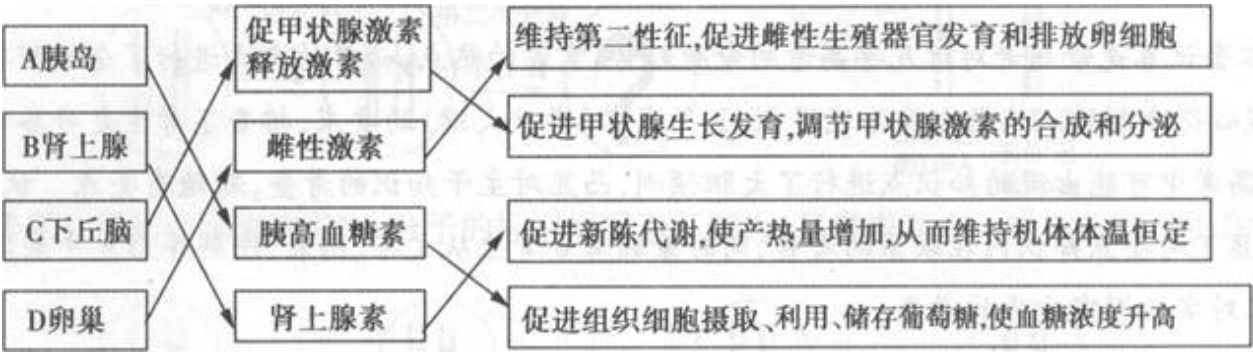
题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共5题，共10分)

1、

【题文】.如图是人体内部分激素的产生部位和生理作用；下列连线 and 叙述内容全部正确的一组是。



2、下列古诗中从生物学角度看，表现为物种间竞争关系的是

- A. 兰溪三日桃花雨，半夜鲤鱼来上滩
- B. 种豆南山下，草盛豆苗稀
- C. 满园春色关不住，一枝红一出墙来
- D. 人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开

3、进行有性生殖的生物，对维持其前后代体细胞中染色体数目的恒定起重要作用的生理活动是（ ）

- A. 减数分裂与有丝分裂
- B. 无丝分裂与有丝分裂
- C. 减数分裂与受精作用
- D. 无丝分裂与受精作用

4、图示细胞内某些重要物质的合成过程；该过程发生在（ ）



- A. 原核细胞内，转录还未结束便启动遗传信息的翻译
- B. 原核细胞内，转录促使mRNA在核糖体上移动以便合成肽链
- C. 真核细胞内，一个mRNA分子上结合多个核糖体同时合成多条肽链
- D. 真核细胞内，转录的同时核糖体进入细胞核启动遗传信息的翻译

5、

【题文】下列关于神经调节的叙述；错误的是（ ）

- A 神经系统调节机体活动的基本方式是反射。
- B 最简单的反射弧至少由两个神经元组成。
- C 神经递质经主动运输穿过突出前膜而传递兴奋。
- D 兴奋时神经纤维膜内局部电流方向与兴奋传导是一致的

评卷人	得分

二、多选题(共7题，共14分)

6、如图中对动植物体内糖类、脂质的分类不正确的是（ ）

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

7、使用加酶洗衣粉清洗衣物时，需要注意的问题有（ ）

- A. 应该用温水来溶化加酶洗衣粉
- B. 用来溶化加酶洗衣粉的清水的pH越接近中性效果越好

-
- C. 最好先把衣物放在含有加酶洗衣粉的水中浸泡片刻^②
- D. 加酶洗衣粉一般只适宜用于清洗化纤衣物

8、下列对“探索生长素类似物促进扦插枝条生根的最适浓度实验”的说法，正确的是

- A. 无需进行预实验即可探究出最适浓度的范围
- B. 可能出现不同生长素类似物浓度处理后，生根状况相同的实验结果
- C. 假设最适浓度为 10^{-3}mol/L ，则用此浓度的溶液与其他适宜浓度做对照实验进行验证
- D. 扦插枝条分别在不同浓度梯度的溶液中浸泡的时间应一致

9、

下列关于实验操作步骤的叙述中，不正确的是()

- A. 用于鉴定还原糖的斐林试剂甲液和乙液混合后要节约使用，以备下次再用
- B. 脂肪的鉴定需要用显微镜才能看到被染色的脂肪颗粒
- C. 用于鉴定蛋白质的双缩脲试剂A液与B液与斐林试剂甲液和乙液浓度可以相同
- D. 在鉴定脂肪的实验中，苏丹Ⅳ将脂肪染成橘黄色，苏丹Ⅲ染液将脂肪染成红色

10、

下列关于酶的叙述中，错误的是

- A. 人体中酶的活性受温度、pH的影响，并只能在人体的内环境起作用
- B. 酶的形成都要经过核糖体的合成、内质网和高尔基体的加工等几个阶段
- C. 酶在化学反应前后自身化学性质不发生改变
- D. 酶均是由腺细胞合成的，具有高效性、专一性

11、

关于桑椹胚和囊胚的比较，以下说法正确的是（ ）

- A. 囊胚期细胞分化是由于遗传物质突变引起的
- B. 原肠胚期的细胞开始出现了细胞分化，但遗传物质未发生改变
- C. 桑椹胚的各细胞结构功能基本相同
- D. 囊胚期内细胞团和滋养层细胞差异不是复制水平上的差异，而是转录水平上的差异引起的

12、

下列关于基因工程技术的叙述，错误的是（ ）

- A. 切割质粒的限制性核酸内切酶均特异性地识别6个核苷酸序列
- B. PCR反应中温度的周期性改变是为了DNA聚合酶催化不同的反应
- C. 基因工程的基本工具是：限制性内切酶、DNA连接酶
- D. 抗虫基因即使成功地插入到植物细胞染色体上也未必能正常表达

评卷人	得分

三、填空题(共7题，共14分)

13、（1）在采用样方法“调查草地中某种双子叶植物的种群密度”的探究活动中，样方的大小一般以____为宜。取样的关键是要做到随机取样，____和____都是常用的取样方法。

（2）完成“探究土壤微生物对淀粉的分解作用”实验设计。

①将取自农田、林地或花盆等处的土壤放入里面垫有厚纱布的烧杯中；加水搅拌，然后将纱布连同土壤一起取出。将留在烧杯中的土壤浸出液静置备用。

②另取两只烧杯，编号为A、B，放入等量淀粉糊。在A烧杯中加入30ml____（实验组），B烧杯中加入30ml____（对照组）。

③在室温下放置7天，分别取A、B烧杯中的溶液20ml，各放入两支试管中，分别编号为A₁、A₂、B₁、B₂。

④在A₁、B₁中加入____，在A₂、B₂中加入斐林试剂。

⑦观察A₁、A₂、B₁、B₂四支试管中的颜色。

14、如图表示人体内特异性免疫的过程；图中数字分别代表相应的生理活动，试回答下列问题：

（1）图中虚线所表示的箭头是____时所引起的免疫反应。

（2）图中的③指的是____

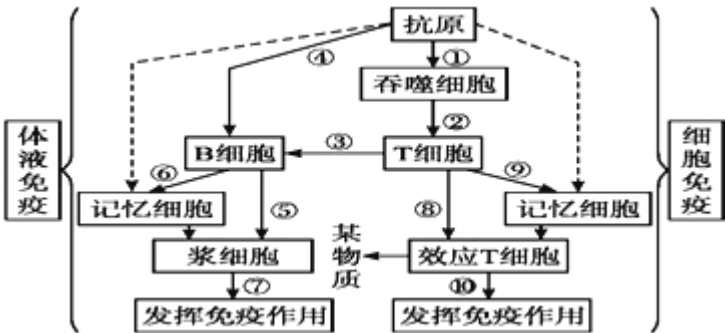
（3）下列细胞中，能处理并呈递抗原的是____，不能识别抗原的是____，具有特异性识别能力的是____。（填下列代号）

A. 吞噬细胞 B. T细胞 C. B细胞 D. 记忆细胞 E. 浆细胞 F. 效应T细胞。

（4）若⑦表示某物质，则是____，主要分布于____，能与____特异性结合并由____最终将抗原消灭掉。

（5）病毒进入体内先由____免疫发挥作用，若进入宿主细胞，则由____免疫消灭掉。

（6）康复的甲型H1N1流感患者的血清可用于治疗甲型H1N1流感病毒感染者，原因是____。



15、以下是对相关生态系统的研究。根据相关信息；回答下列问题：

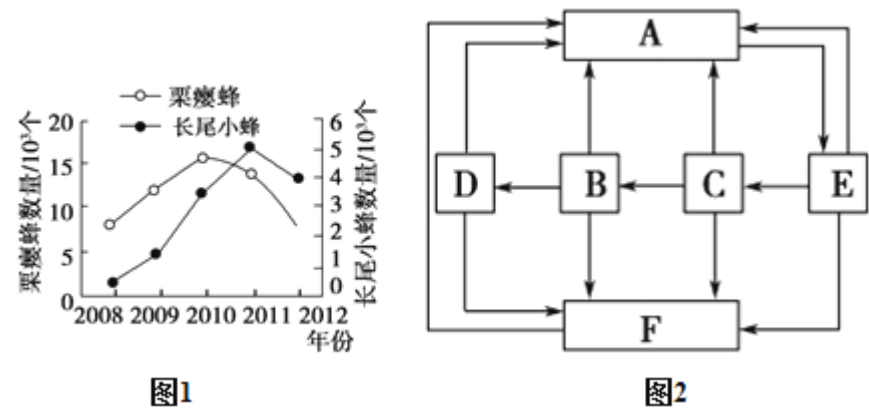
I．湿地是地球上重要的生态系统；具有稳定环境；物种保护及资源供应等功能。

(1) 某湿地由浅水区向陆地方向依次生长着芦苇、碱蓬、怪柳等，这体现了群落的____结构。调查湿地中芦苇的种群密度常用____法。

(2) 该湿地生态系统总面积为250km²，
假设该生态系统的食物链为甲种植物→乙种动物→丙种动物，乙种动物种群的K值为1000头，调查发现该生态系统中乙种动物种群数量为550头，则该生态系统中乙种动物的种群密度为____；当乙种动物的种群密度为____时；其种群增长速度最快。

II．果园可作为一个生态系统进行管理。

(3) 利用生物防治方法可控制果园害虫种群密度，如用信息素壬烯醇诱捕害虫丽金龟雄虫，可破坏其种群____
(4) 科研人员对板栗园内的栗瘿蜂和长尾小蜂的数量进行了连续5年的检测，结果如图1。据此判断这两个物种的种间关系是____



(5) 如果不对果园土壤进行管理，果树林下将会出现从一年生草本植物为优势，到多年生草本植物为优势，再到草本与灌木混生等阶段的演替。在草本与灌木混生阶段，果园内很少有一年生草本植物生长，其原因是____。（从种间关系的角度作答）。该演替属于。

III．某红树林生态系统各组成成分关系如图2所示。

(6) 图中A表示____，生物成分F表示____
(7) 请写出图中涉及的食物链：_____。

16、据图回答下列问题：

(1) 若某人长期营养不良，血浆中蛋白质含量降低，会引起如图所示中____的液体增多，其结果将会引起组织____。
(2) 目前普遍认为内环境稳态的调节机制是____
(3) 人体组织细胞中的一个CO₂分子从产生处扩散到空气中至少需要通过____层生物膜。
(4) 胰腺组织细胞可以分泌胰酶和胰岛素，其中____可以进入血液，参与物质代谢的调节，若该物质分泌不足，可使血液中的____浓度升高；导致糖尿病的发生。

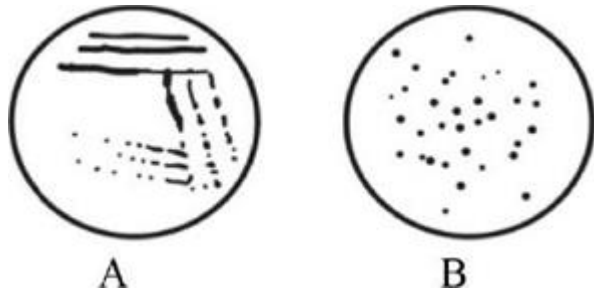


17、为了调查某河流的水质状况，某研究小组测定了该河流水样中的细菌含量，并进行了细菌的分离等工作。回答下列问题：

(1) 该小组采用稀释涂布平板法检测水样中的细菌含量。在涂布接种前，随机取若干灭菌后的空平板先行培养了一段时间，这样做的目的是_____；然后，将1mL水样稀释100倍，在3个平板上用涂布法分别接入0.1mL稀释液；经适当培养后，3个平板上的菌落数分别为39、38和37。据此可得出每毫升水样中的活菌数为_____。

(2) 该小组采用平板划线法分离水样中的细菌。制备培养基前，培养皿最好通过_____灭菌。操作时，接种环最好通过_____灭菌，在第二次及以后划线时，总是从上一次的末端开始划线。这样做的目的是_____。

(3) 示意图A和B中，_____表示的是用稀释涂布平板法接种水样培养后得到的结果。



(4) 该小组将得到的菌株接种到液体培养基中并混匀，一部分进行静置培养，另一部分进行振荡培养。结果发现：振荡培养的细菌比静置培养的细菌生长速度快。分析其原因是：振荡培养能提高培养液的_____的含量，同时可以使菌体与培养液充分接触，提高_____的利用率。

18、美国一项最新研究发现，仅仅禁食2天以上就可以重启人体免疫系统。这项研究对因年老或癌症而导致免疫系统受损的治疗带来了福音。研究发现，禁食2-4天就迫使身体进入“生存模式”，首先耗尽体内储存的糖分，其次消耗脂肪；更换掉不需要的尤其是受损的免疫细胞，通过产生新细胞重建整个免疫系统。

- (1) 禁食后初期，血糖浓度下降，_____（填激素）分泌量上升，它主要通过作用于_____细胞使血糖较快得到补充；禁食中后期该激素主要通过作用于_____细胞使血糖持续得到补充。
- (2) 受损细胞被“更换”的过程属于_____（填写“细胞凋亡”或“细胞坏死”），更换掉的细胞中的物质可再被利用。
- (3) 新免疫系统构建过程中，_____干细胞快速增殖分化，形成_____等免疫细胞（写出三个名称）。机体通过一系列免疫反应将癌细胞杀死，此过程主要为_____（填写“体液或“细胞”）免疫。
- (4) 胰岛素与靶细胞表面的受体结合从而发挥作用，该过程能体现细胞膜的哪一功能？_____。

19、
一个物种的形成或绝灭，会影响到若干其他物种的进化。_____。（判断对错）。

评卷人	得分

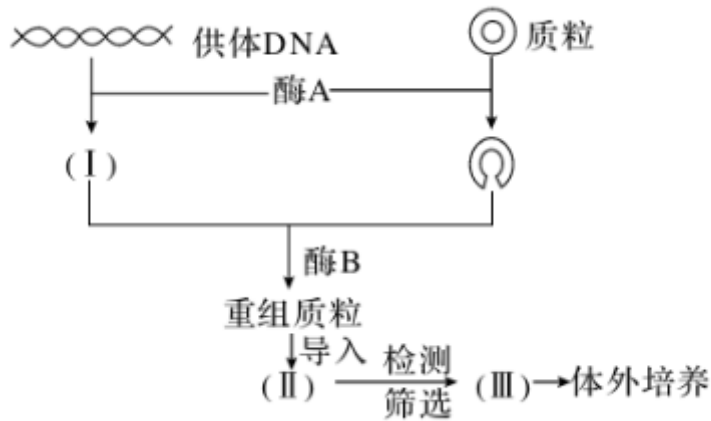
四、判断题(共4题，共20分)

- 20、在刺激丰富的环境中生长的正常孩子神经元突起及突触大大增多，智商会较高。
- 21、人体的皮肤角质层细胞游离于内环境之中。
- 22、生命系统的结构层次包括从原子、分子到生物圈的各个层次。
- 23、对于钾盐和钠盐来讲，正常人容易缺乏的是钾盐。

评卷人	得分

五、实验题(共1题，共3分)

- 24、科学家从某无限增殖细胞的细胞质中分离出无限增殖调控基因(prG)，该基因能激发细胞分裂，这为单克隆抗体的制备提供了更为广阔的前景。请回答：
- (1)利用动物细胞融合技术制备单克隆抗体，常用聚乙二醇、_____、电激等诱导因素诱导动物细胞融合。经选择性培养的杂交瘤细胞，还需进行_____和_____，经多次筛选以获得足够数量的能分泌所需抗体的细胞。
- (2)有人提出用核移植技术构建重组细胞来生产单克隆抗体，请完成设计方案：
- ①取_____细胞的细胞核，移植到去核的_____细胞中，构成重组细胞。
- ②将重组细胞在_____条件下做大规模培养或注射到小鼠_____内增殖，以获得大量单克隆抗体。
- (3)也有人提出，可以直接通过基因工程导入该调控基因来制备单克隆抗体，其思路如图所示。



- ①酶A是指_____，酶B是指_____。
- ②图中 I 表示_____，对 II 进行检测与鉴定的目的是_____， III 所指的细胞具有的特点是_____。

评卷人	得分

六、解答题(共1题，共5分)

25、每当灾难发生时；解放军战士始终奋战在抗震救灾最艰苦；最危险的地方，长时间剧烈运动，大量出汗，机体丢失较多的水分和无机盐，很多战士因此而生病累倒，出现血压下降、心率加快、四肢发冷等症状，有的甚至昏迷。

请你分析一下无机盐和水对于生物体的作用？

参考答案

一、选择题(共5题，共10分)

1、B

【分析】

【解析】

试题分析：根据题意和图示分析可知：4种腺体分泌的激素种类全部正确；促甲状腺激素释放激素作用于垂体，促进垂体合成并分泌促甲状腺激素；雌性激素促进雌性生殖器官的发育和生殖细胞的生成，激发和维持雌性的第二性征和正常的性周期，不促进卵细胞的释放；胰高血糖素通过促进肝糖原分解和非糖物质转化从而升高血糖浓度。故选B。

考点：本题考查内分泌腺产生的激素的种类和生理作用的相关知识，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的能力。

【解析】

【答案】B

2、B

【分析】

【分析】A句桃花雨是指雨似桃花花瓣一样连续下了三日，鲤鱼上滩是指由于河水暴涨，鲤鱼到浅水区争抢新水以获得充足的氧气和食物，所以本句体现了生物与无机环境之间的关系。B句中体现了豆苗与杂草之间的竞争，符合题意。C和D都是对同一种生物与环境之间关系的描述。答案B。

3、C

【分析】

【分析】

本题考查减数分裂和受精作用的意义，意在考查考生识记能力和理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系的能力。

【解答】

有性生殖的生物在进行减数分裂时，形成的成熟生殖细胞中的染色体数目减少一半，而受精作用形成的受精卵又恢复了体细胞的染色体数目，故减数分裂和受精作用对于进行有性生殖的生物维持其前后代体细胞中染色体数目恒定起重要作用。综上所述，C正确，ABD错误。

故选C。

【解析】

C

4、A

【分析】

解：A；由以上分析可知；图示过程发生在原核细胞中，且转录和翻译过程发生在相同时间和空间内，A正确；

B；翻译过程中；核糖体在mRNA上移动以便合成肽链，B错误；

C；图示过程发生在原核细胞内；C错误；

D；图示过程发生在原核细胞内；且真核细胞内的转录和翻译是在不同时间和空间进行的，D错误。

故选：A。

分析题图：图示表示遗传信息的转录和翻译过程．原核细胞中转录和翻译是在相同时间和空间中完成的；而真核细胞中的转录和翻译是在不同时间和空间进行的．图示转录和翻译过程是在同一时间和空间内完成的，因此图中细胞属于原核细胞．

本题结合细胞内某些重要物质的合成过程图，考查遗传信息的转录和翻译，要求考生识记遗传信息的转录和翻译过程，能准确判断图示过程的名称；其次还要求考生识记原核细胞和真核细胞转录和翻译过程的区别，能准确判断各选项，属于考纲识记和理解层次的考查．

【解析】

A

5、C

【分析】

【解析】略

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/355024033130012012>