



微信扫一扫，快速关注

# 房山区 2018—2019 学年度第一学期终结性检测试卷 九年级生物学

- 考生须知
1. 本试卷共 90 分，考试时间 90 分钟。
  2. 在答题纸上认真填写学校名称、班级和姓名，并在答题卡上粘贴准考证条形码。
  3. 试题答案一律填涂或书写在答题纸上，在试卷上作答无效。
  4. 考试结束，请将答题纸交回。

## 一、选择题（每题 1 分，共 35 分）

1. 红豆杉是红豆杉属植物的统称，属于国家一级保护植物。从红豆杉的根茎叶中可提取抗癌药物——紫杉醇，红豆杉细胞内紫杉醇合成与运输的控制中心是

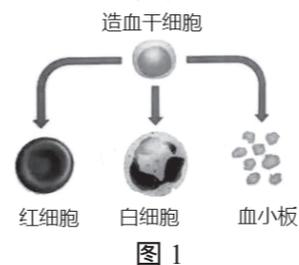
- A. 液泡                      B. 细胞核  
C. 细胞质                    D. 细胞壁

2. 在观察草履虫的实验中，用滴管从表层吸取培养液的原因是

- A. 表层含氧量高，草履虫比较集中  
B. 表层营养丰富，草履虫比较集中  
C. 草履虫具有趋光性，分布在表层  
D. 草履虫身体轻，漂浮在表层

3. 图 1 为人体造血干细胞形成红细胞、白细胞和血小板等不同细胞的过程，这个过程称为

- A. 细胞分裂  
B. 细胞分化  
C. 细胞生长  
D. 细胞癌变



4. “两个黄鹌鸣翠柳，一行白鹭上青天”，下列关于诗句中黄鹌和柳树描述错误的是

- A. 它们结构和功能的基本单位都是细胞  
B. 它们的结构层次都是细胞 组织 器官 生物体  
C. 与柳树根细胞相比，黄鹌肌细胞在结构上缺少了细胞壁和液泡  
D. 黄鹌体内起保护作用的组织主要是上皮组织，柳树是保护组织

5. 冬小麦是北京地区主要的农作物，如果探究温度对小麦种子萌发的影响，表 1 中可作为对照实验的组合是

表 1

培养皿编号	种子的数量（粒）	种子所处的环境 （其它外界条件均相同且适宜）	
		培养皿底部垫有浸湿的餐巾纸	培养皿底部垫有干燥的餐巾纸
	100	25	25
	100	15	15
	100	15	15
	100	25	25

- A.                      B.                      C.                      D.

6. 冬小麦是华北地区的主要粮食作物之一，冬小麦开花后结出果实必须依次经历的两个生理过程是

- A. 开花和传粉      B. 开花和受精      C. 传粉和受精      D. 受精和传粉

7. 国槐因树形优美，被常用作绿化树木，是北京的市树。促进水分“爬”上国槐树梢的动力来自

- A. 光合作用      B. 吸收作用      C. 蒸腾作用      D. 呼吸作用

8. 图 2 为蒙古栎叶龄增长过程中叶面积和叶绿素含量的变化，根据该图结果可以推测下列说法错误的是

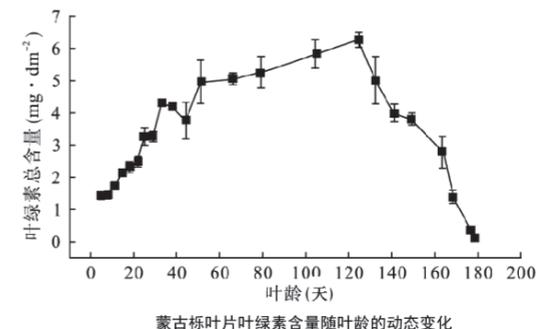
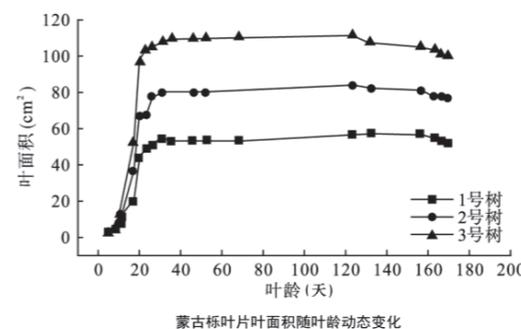


图 2

- A. 叶片中细胞的生长主要在 10-40 天  
B. 叶绿素含量随叶片面积增加而降低  
C. 叶绿素含量提高有助于植物光合作用  
D. 120 天后单位面积叶片光合作用减弱

姓名  
密封线内不能答题  
班级  
学校



微信扫一扫，快速关注

密封线内不能答题

9. 图3 为人体消化系统的部分器官，下列叙述正确的是

- A. 2 储藏的消化液中含有消化酶
- B. 3 没有消化和吸收的功能
- C. 4 可在短时间内容纳大量食物
- D. 5 分泌的消化液将进入 4

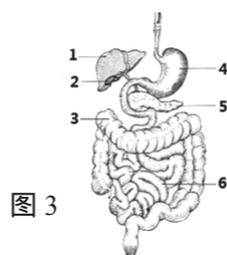


图3

10. 图4 表示人体消化道内吸收营养物质的一种显微结构，该结构的名称及其吸收的部分物质分别是

- A. 小肠皱襞 甘油、氨基酸
- B. 小肠绒毛 脂肪微粒、水
- C. 小肠绒毛 维生素 C、脂肪酸
- D. 十二指肠 葡萄糖、无机盐

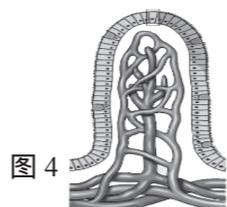


图4

11. 新版《北京市中小学生健康指引》中显示：北京“小胖墩”比例已达 16.9%，高于全国平均水平。下列做法与均衡膳食的要求不符合的是

- A. 午餐吃得少，通过晚餐来弥补
- B. 每天摄入的食物种类应多样化
- C. 青少年应该多补充蛋白质丰富的食物
- D. 不用高糖饮料或碳酸型饮料代替饮用水

12. 据世界卫生组织数据显示，我国每年有 100 多万人死于吸烟引起的各种疾病，香烟中的尼古丁会危害人体健康。下列说法中错误的是

- A. 青少年吸烟对肺的伤害很大
- B. 吸烟能导致呼吸系统疾病，还可能诱发肺癌
- C. 鼻粘膜分泌的粘液可少量清除烟雾中的尼古丁
- D. 烟雾进入被动吸烟者肺部的过程：口腔 咽喉 气管 支气管 肺

13. 图5 是人体肺泡的结构模式图，图6 是肺泡与血液间气体交换示意图，据图回答，下列描述中错误的是

- A. 每一个肺泡都被毛细血管包围
- B. 肺泡壁很薄，仅由一层上皮细胞构成
- C. 肺泡壁上分布有很多的弹性纤维
- D. 图6 中 A 代表氧气，B 代表二氧化碳

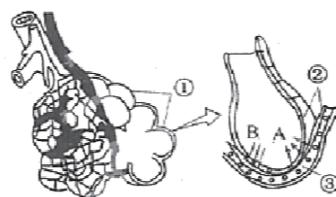


图5

图6

14. 人体呼出的气体与吸入的空气相比，二氧化碳增多了。二氧化碳来源于

- A. 肺泡
- B. 血液
- C. 组织液
- D. 组织细胞

15. 警察在刑事案件现场提取到了血迹（残留的血液），可用于鉴定的 DNA 最可能源于血液成分中的

- A. 红细胞
- B. 白细胞
- C. 血小板
- D. 血浆

16. 下列叙述中属于人体毛细血管特点的是

- A. 管壁厚，破损时血液喷射而出
- B. 内径小，血流速度快，便于物质交换
- C. 内表面通常具有防止血液倒流的静脉瓣
- D. 内径小，血流速度慢，允许血细胞单个通过

17. 医生从某人的肾脏中抽取样液进行检测，测得样液成分及含量如表2，请据此表推测：抽取的样液最可能取自于

表2

样液所含成分	水	蛋白质	葡萄糖	无机盐	尿素
含量 (g/100ml)	95	0	0.1	0.72	0.03

- A. 肾动脉
- B. 肾小球
- C. 肾小囊
- D. 肾小管

18. 患尿毒症的人要定期去医院做肾透析，目的是为了排出

- A. 水
- B. 尿素
- C. 无机盐
- D. 二氧化碳

19. 长期沉迷于电子游戏，会影响学习，还会因近距离注视屏幕导致眼球中某结构曲度增加而造成近视。这一结构是图7 中的

- A. 1—角膜
- B. 2—晶状体
- C. 3—玻璃体
- D. 4—视网膜

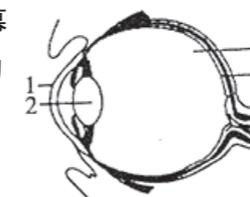


图7

20. 图8 所示神经系统的概念图，下列叙述中错误的是

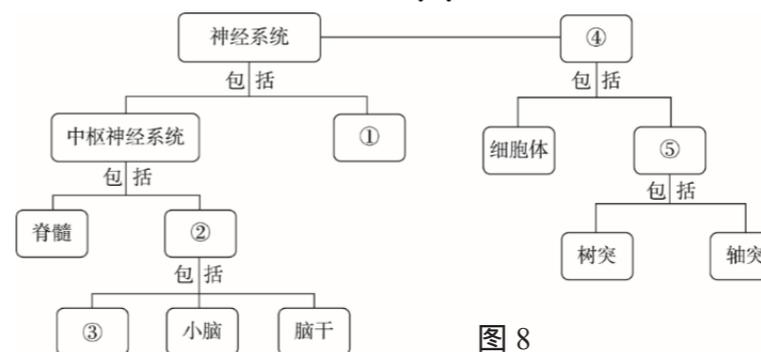


图8

- A. 是周围神经系统，包括脑神经和脊神经
- B. 具有感觉、呼吸等多种神经中枢
- C. 是神经系统结构和功能的基本单位
- D. 是神经细胞与其他细胞最明显的区别



微信扫一扫，快速关注

密封线内不能答题

21. 北京有一个特殊的皮影剧团，演员们都是“袖珍”人，他们除身材矮小外，其他方面发育正常，你认为导致他们身材矮小的主要原因是幼年缺少

- A. 生长激素
- B. 性激素
- C. 胰岛素
- D. 甲状腺激素

22. 下列动物与其相对应的运动方式错误的是

- A. 袋鼠——跳跃
- B. 麻雀——飞行
- C. 鲤鱼——游泳
- D. 青蛙——行走

23. 学校组织开展多种多样的体育活动，运动中同学们做任何一个动作时，都会进行以下步骤：相应的骨受到牵引；骨绕关节活动；骨骼肌接受神经传来的兴奋；骨骼肌收缩。这些步骤发生的正确顺序是

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

24. 哺乳动物的运动系统

- A. 由全身骨骼和韧带组成
- B. 由骨骼和神经组成
- C. 由关节和骨骼肌组成
- D. 由骨、骨连结、骨骼肌组成

25. 下列有关人体生殖与发育的叙述中错误的是

- A. 男性、女性的主要性器官分别是睾丸、卵巢
- B. 精子与卵细胞结合的场所是输卵管
- C. 胎儿与母体进行物质交换的主要结构是脐带
- D. 胎儿在母体内发育的场所是子宫

26. 以下关于青春期卫生保健说法中错误的是

- A. 要合理安排作息时间
- B. 课余时间积极参加体育锻炼
- C. 青春期就要任性，无需自我调整
- D. 女生月经期要注意清洁和保暖，避免剧烈运动

27. 图 9 表示青蛙与天鹅的生殖和发育特征，阴影部分表示它们的共同特征是

- A. 体内受精
- B. 有性生殖
- C. 变态发育
- D. 卵外有壳



图 9

28. 某果园苹果品质差、产量低，果农想尽快更换为优质高产苹果，你的合理化建议是

- A. 种子繁殖
- B. 幼苗换栽
- C. 果枝扦插
- D. 果枝嫁接

29. 图 10 表示豌豆细胞中一对第 4 号染色体及其携带的有关基因，相关说法中错误的是

- A. 豌豆的花顶生和矮茎是隐性性状
- B. 4 号染色体由 DNA 分子和蛋白质构成
- C. 该豌豆自交，后代出现性状分离
- D. 该豌豆植物的性状表现为高茎、花顶生



图 10

30. 人类对遗传和变异的认识是从性状开始的，已经深入到基因水平，下列说法中正确的是

- A. 人的直发和长发、卷发和短发都是相对性状
- B. 转基因超级小鼠的诞生，说明性状控制基因
- C. 基因组成相同的个体，性状表现也一定相同
- D. 近亲结婚使后代患隐性遗传病的可能性增大

31. 下列关于人体性别决定的叙述中错误的是

- A. 人的性别是由性染色体决定的
- B. 人的性别是在胎儿发育后期才决定的
- C. 自然状况下第二胎生男生女的机会均等
- D. 人的性别取决于哪种精子与卵细胞结合

32. 普通甜椒的种子经卫星搭载后播下，通过选择培育可获得太空椒。引起这种变异的原因是太空条件改变了普通甜椒种子内部的

- A. 生长环境
- B. 形状
- C. 性状
- D. 遗传物质

33. 下列关于生物与环境关系的叙述中最恰当的是

- A. 生物适应环境
- B. 生物影响环境
- C. 环境影响生物
- D. 生物与环境相互影响

34. 上方山国家森林公园的植被呈现层次分布，高大的乔木下生长着低矮的灌木，灌木下生长着草本植物。造成这种植物分层分布的主要生态因素是

- A. 光照
- B. 水分
- C. 温度
- D. 空气

35. 食物链和食物网是生态系统中物质循环和能量流动的渠道，下列有关食物链“甲乙丙丁”的叙述中正确的是

- A. 丁是分解者
- B. 乙、丙之间是捕食关系
- C. 甲、乙生物的细胞结构相同
- D. 甲、乙、丙、丁构成了一个生态系统

二、非选择题（每空 1 分，共 55 分）

1. (5 分) 图 11 表示人的个体发育过程，请据图回答下列问题：

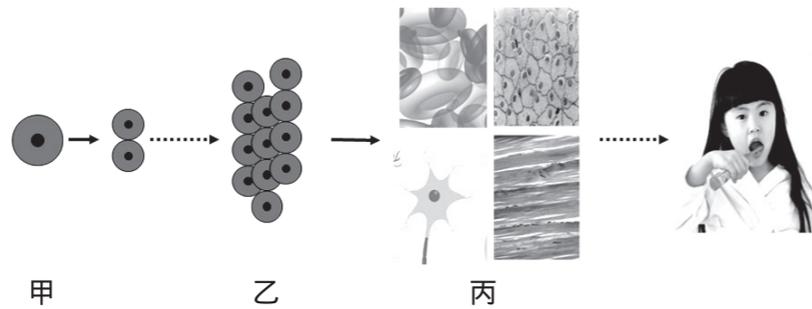


图 11

- (1) 人体细胞内有 23 对染色体，图中甲 乙表示\_\_\_\_\_的过程，经过四次这样的过程后形成的新细胞内含有染色体的数量是\_\_\_\_\_对。
- (2) 图中乙 丙的过程包括\_\_\_\_\_，其结果是形成不同的\_\_\_\_\_。
- (3) 天气逐渐变热了，小雪同学找出去年的裙子，发现裙子短了很多。这一年来长高了很多，个子长高的根本原因是（ ）。
- A. 经常喝牛奶                      B. 细胞的分裂和生长
- C. 参加体育锻炼                    D. 愉悦的情绪

2. (5 分) 菜椒是日常生活中常见的一种绿色开花植物，其各器官相互联系成为一个统一整体，据图 12 回答：（[ ] 内填序号，\_\_\_\_\_上填文字）

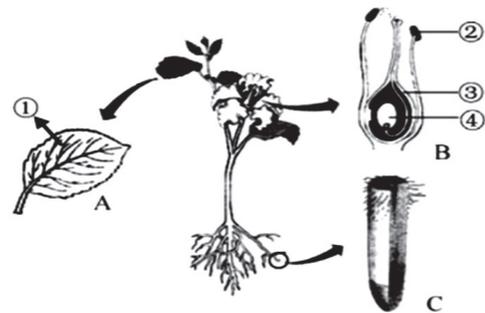


图 12

- (1) 菜椒植物体中具有运输水分、无机盐和有机物功能的结构是\_\_\_\_\_组织。
- (2) 图 A 中，\_\_\_\_\_表示通过气孔释放的气体，它可以表示光合作用产生的\_\_\_\_\_。
- (3) 双受精后，图 B 中 [ ]\_\_\_\_\_将发育成种子；种子萌发过程中能发育为幼苗的是\_\_\_\_\_。
- (4) 观察图 C，根尖成熟区有利于吸收水分的结构特点是\_\_\_\_\_（写出一点即可）。

3. (5 分) 图 13 所示，图甲中字母分别代表植物的两种生理活动，图乙是小莹探究植物某生理活动的实验步骤，请分析回答：（[ ] 填字母，\_\_\_\_\_上填文字）。

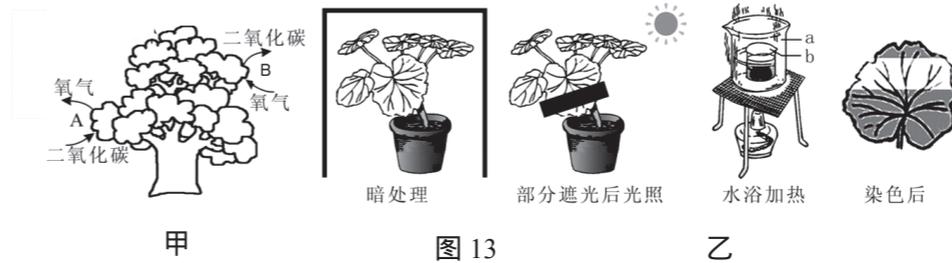


图 13

- (1) 小莹探究的是图甲中 [ ]\_\_\_\_\_作用。
- (2) 植物进行暗处理是为了将植物体内原有的\_\_\_\_\_运走耗尽。该步骤中，植物主要进行的是图甲中 [ ]\_\_\_\_\_作用。
- (3) 在图乙水浴加热装置中，水浴加热后，酒精变成\_\_\_\_\_色。
- (4) 小莹想提高她家种植的番茄产量。请你提出一个具体措施：\_\_\_\_\_。
4. (5 分) 复方淀粉酶口服溶液是一种治疗由于淀粉酶缺乏而引起的消化不良症的非处方药，但放置时间久，其药效可能会降低。小明为了验证家里的复方淀粉酶口服溶液药效是否降低，与同学一起进行了以下探究，实验方案、步骤和结果如表 3 所示：

表 3

试管编号	馒头块	淀粉酶溶液	复方淀粉酶口服溶液	震荡摇匀	37 恒温	馒头块的变化
1	0.1g	4ml	0ml	是	30min	馒头块变小
2	A	0ml	4ml	是	30min	无明显变化

- (1) 补充实验方案，其中 A 为\_\_\_\_\_g。
- (2) 根据实验结果，可以初步判断\_\_\_\_\_。
- (3) 从食物中摄入的淀粉、脂肪、蛋白质在人体消化道各部位（用 A、B、C、D、E、F、G 表示）被消化程度如图 14 所示。

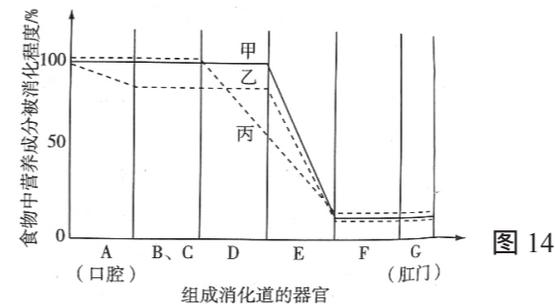


图 14

据图判断，食物中的淀粉开始被消化的部位为\_\_\_\_\_（填名称），图中表示淀粉被消化的曲线是\_\_\_\_\_（填“甲”、“乙”、“丙”），其消化的终产物是\_\_\_\_\_。



微信扫一扫，快速关注

密封线内不能答题



微信扫一扫，快速关注

姓名

密

封

线

内

不

能

答

题

班级

学校

5. (5分) 安慰性治疗在医疗中的作用越来越受到关注。为研究安慰剂和假针灸等安慰性治疗是改善患者对症状的体验, 还是改善患者的症状, 科研人员将患哮喘病的志愿者随机分为四组: 1组吸入可治疗哮喘的药物——沙丁胺醇; 2组吸入安慰剂; 3组接受假针灸; 4组不进行任何处理。一段时间后, 得到图15所示结果。请回答问题:

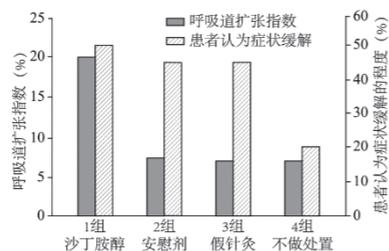


图15

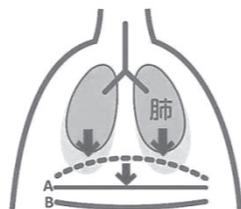


图16

- (1) 哮喘是一种慢性气道炎症, 这种炎症可引起反复发作的喘息、气促、胸闷和咳嗽等症状, 多发生在夜间或凌晨。发生哮喘时, 最先受到影响的生理过程是 ( )
- A. 氧气在血液中的运输  
B. 氧气在组织细胞处被利用  
C. 组织细胞与毛细血管的气体交换  
D. 肺与外界的气体交换
- (2) 据图15可知, 安慰剂和假针灸等安慰性治疗改善的是患者 \_\_\_\_\_, 作出判断的依据是 \_\_\_\_\_。
- (3) 图16中, A到B的过程表示膈肌 \_\_\_\_\_ (舒张/收缩), 外界气体进入肺, 氧气经过肺泡壁与毛细血管壁进入血液, 与血红蛋白结合。
- (4) 结合本研究, 当家人、朋友等身边的人患病时, 应当给予 \_\_\_\_\_。

6. (5分) 寒冷可使冠心病发病率提高, 张大妈因气温骤降而致冠心病发作。

- (1) 家人在张大妈衣兜中找到速效救心丸, 喂她舌下含服。药物被舌下 \_\_\_\_\_ (动脉/静脉/毛细血管) 吸收, 经过血液循环, 药物首先到达心脏的 \_\_\_\_\_, 再经过 \_\_\_\_\_ (肺循环/体循环) 之后回到心脏, 进入冠状动脉 (如图17) 并发挥药效。其结果: 增加冠状动脉的血流量, 为心肌细胞运送养料和 \_\_\_\_\_, 从而使心脏恢复正常功能。

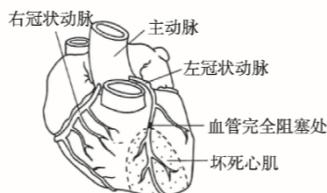


图17

- (2) 以下生活习惯不利于张大妈身体健康的是 ( )
- A. 均衡膳食    B. 适量运动    C. 高盐饮食    D. 戒烟限酒

7. (5分) 1924年美国生理学家A.N.Richards等人用直径10微米的微吸管刺入蛙的肾小囊, 从中取出少量囊内液进行微量分析, 发现囊内液除了基本上没有蛋白质外, 尿素、氯化钠、葡萄糖的浓度都与血浆相同。他又将微吸管刺入肾小管的不同部分, 取出管内液体进行微量分析, 发现末端的液体没有蛋白质和葡萄糖, 而尿素的浓度明显比血浆中的浓度高。此后经过科学家们的不懈努力, 逐渐揭示了尿液形成的过程。

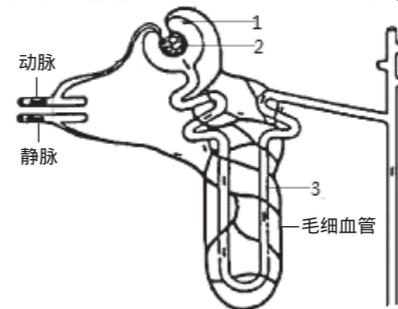


图18

请你结合肾单位示意图 (图18) 回答:

- (1) 肾小囊内的液体叫 \_\_\_\_\_, 其中没有大分子蛋白质, 而尿素、氯化钠、葡萄糖的浓度都与血浆相同。这说明血液流经 [ ] \_\_\_\_\_ 时, 尿素、氯化钠、葡萄糖等物质 \_\_\_\_\_ 到肾小囊腔中。
- (2) 尿液中没有葡萄糖, 而尿素的浓度明显比血浆中的浓度高, 原因是全部的葡萄糖、大部分水和部分无机盐被 [ ] \_\_\_\_\_ 重新吸收, 回到血液中。
- (3) 某肾脏疾病患者尿检结果显示其尿液成分中尿蛋白值超过标准范围, 初步推测其肾单位结构发生病变的是 \_\_\_\_\_。
8. (5分) “渐冻人症”是一种运动神经元 (负责将大脑和脊髓发出的信息传到肌肉和内分泌腺, 支配效应器活动的神经元) 疾病。患病者会出现肌肉无力、萎缩等症状。

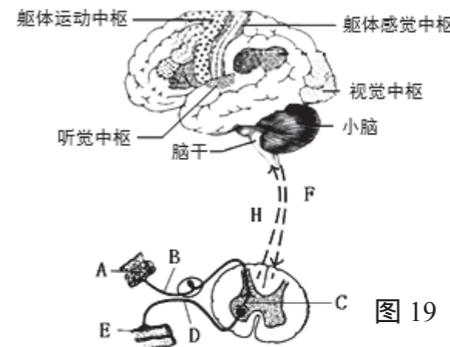


图19

- (1) 渐冻人症患者因运动神经元死亡, 导致反射弧中的结构 \_\_\_\_\_ (填图19中序号) 受损, 不能完成运动。
- (2) 患者因长期不能运动, 导致肌肉萎缩, 发生萎缩的结构是 \_\_\_\_\_ (填序号)。
- (3) 膝跳反射的神经中枢位于 \_\_\_\_\_; 医生用小锤叩击患者膝盖下方的韧带时, 他 ( )。
- A. 有感觉, 不发生膝跳反射    B. 没感觉, 发生膝跳反射  
C. 有感觉, 发生膝跳反射    D. 没感觉, 不发生膝跳反射
- (4) 患者虽然不能运动, 但视觉和听觉都相当敏锐, 产生听觉的部位是 \_\_\_\_\_。



微信扫一扫，快速关注

密封线内不能答题

9. (5分) 藏羚羊是青藏高原特有的保护动物, 它体表被毛, 具有胎生、哺乳的特点。它具有发达的感觉器官和神经系统, 能对多变的环境及时做出反应。它四肢发达, 奔跑如飞。每年夏季雌性藏羚羊沿固定路线向北迁移, 6-7月产仔之后返回越冬地与雄羊汇合。

(1) 藏羚羊的迁徙行为是生来就有的, 从行为获得途径来看这种行为属于\_\_\_\_\_, 由体内\_\_\_\_\_决定。

(2) 请你写出藏羚羊适应陆地生活的两种特征 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

(3) 请你为保护藏羚羊提出一项建议\_\_\_\_\_。

10. (5分) 果蝇分布广、易饲养、繁殖周期短、繁殖能力强, 染色体数目少, 有眼色、翅型、体色等多种性状, 是遗传学的模式生物。遗传学家摩尔根以此为实验材料, 揭示出了遗传学重要定律。请分析回答:

(1) 果蝇体细胞中有四对染色体, 其性别决定方式与人类相同, 由 X、Y 染色体决定。请写出雄性果蝇体细胞的染色体组成: \_\_\_\_\_。

(2) 果蝇的长翅和残翅由一对基因控制 (显性基因用 A 表示, 隐性基因用 a 表示)。一对长翅果蝇交配后产下的子代果蝇性状及数量如图 20 所示。请据图回答:

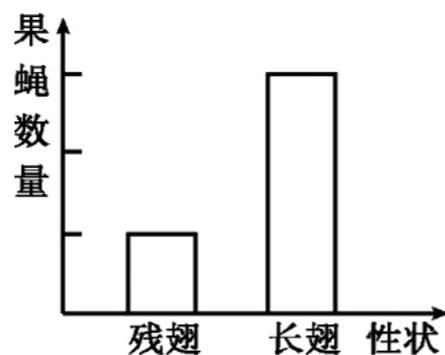


图 20

果蝇长翅和残翅中, 属于显性性状的是\_\_\_\_\_。

亲代的基因通过\_\_\_\_\_作为“桥梁”传递给子代。

(3) 果蝇在发育过程中, 需要经历不食不动的蛹期, 其发育过程属于\_\_\_\_\_。

(4) 有人做过这样的实验: 长翅果蝇的幼虫在 25 环境下发育成长翅果蝇; 在 35-37 环境下。部分幼虫发育成残翅果蝇。由此可知, 生物性状表现是\_\_\_\_\_共同作用的结果。

11. (5分) 阅读下列材料, 请回答问题

### 人工浮床

“人工浮床”可以从一定程度上净化水质, 解决水体中氮、磷等污染问题。其设计原理如下: 运用无土栽培技术原理, 以高分子轻型材料等为载体和基质 (如泡沫板), 把特制的轻型载体按不同的设计要求, 拼接、组合、搭建成所需要的面积或几何形状, 放入、固定并漂浮于受污染水体 (如江河、湖泊等) 中; 再将经过筛选、驯化的能够吸收水中污染物 (如氮、磷等) 的水生或陆生植物植入预制漂浮载体的种植槽内, 让植物在类似无土栽培的环境下生长 (如图 21 所示)。

植物根系自然生长并悬浮于水体中, 吸附、吸收水中的氮、磷等污染物质, 为水体中的鱼虾、昆虫和微生物等提供生存条件, 同时释放出抑制藻类生长的化合物。在植物、动物、昆虫以及微生物的共同作用下使环境水质得以净化, 达到修复和重建水体生态系统的目的。

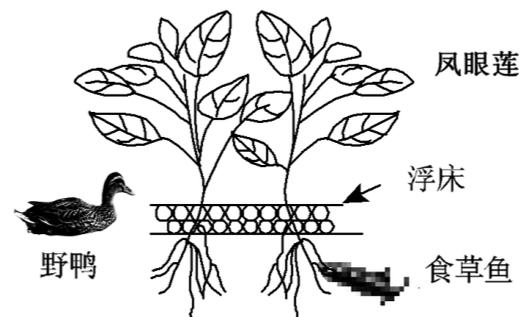


图 21

(1) 文章中提到的所有生物并不能构成一个生态系统, 原因是\_\_\_\_\_。

植物根系上附着大量的微生物, 它们在生态系统中属于\_\_\_\_\_。

(2) 据图, 请写出该生态系统的一条食物链 \_\_\_\_\_。

(3) “人工浮床”增加了生态系统的营养结构, 提高了生态系统的\_\_\_\_\_能力。

(4) 水体中常见的有机污染物质有\_\_\_\_\_。