



## 生物试卷

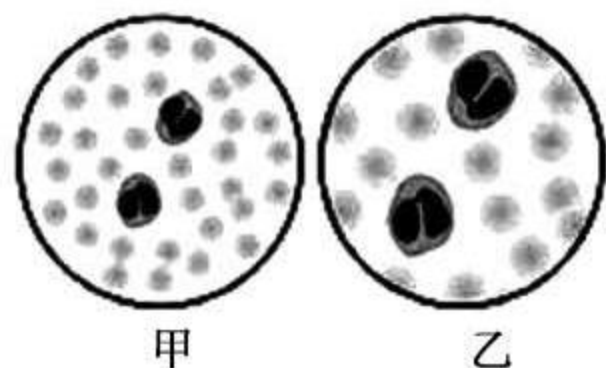
学校 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 准考证号 \_\_\_\_\_

考生须知

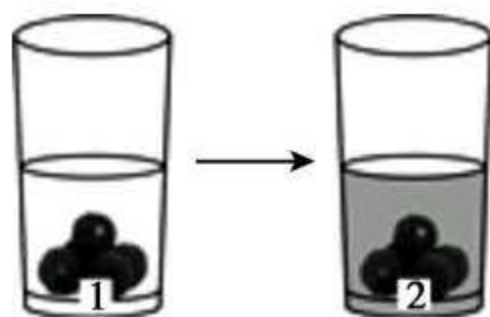
1. 本试卷共 6 页, 20 道小题, 满分 45 分。考试时间与化学合计 90 分钟。
2. 在答题卡(纸)上准确填写学校名称、姓名和考号。
3. 试题答案一律书写在答题卡(纸)上, 在试卷上作答无效。
4. 在答题卡(纸)上, 选择题用 2B 铅笔作答, 其他试题用黑色签字笔作答。
5. 考试结束, 将本试卷、答题卡(纸)一并交回。

## 一、选择题(每小题只有 1 个选项符合题意, 每小题 1 分, 共 15 分)

1. 利用显微镜观察人的血细胞涂片, 在两种不同的放大倍率下, 视野分别为甲和乙, 如图所示。下列相关叙述正确的是



- A. 若玻片往左移, 则像也会往左移
  - B. 若使用相同的光圈和反光镜, 则甲比乙亮
  - C. 甲中所观察到的细胞, 在乙中均可观察到
  - D. 若在甲看到模糊的像, 则改换成乙就可以看到清晰的像
2. 学校生物兴趣小组想探究“酒精对细胞的影响”进行了如下实验: ①取相同的红色新鲜杨梅各 5 颗分别放入编号为 1 号和 2 号的杯子中, ②1 号杯中加入适量的清水, 2 号杯中加入等量的高度白酒, ③一段时间后观察, 现象如图所示, 请你推测 2 号杯中液体颜色变红的主要原因是



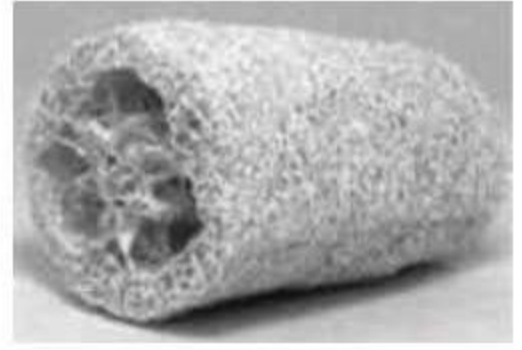
- A. 酒精破坏了细胞的细胞膜
  - B. 酒精破坏了细胞的细胞壁
  - C. 酒精破坏了细胞的细胞质
  - D. 酒精破坏了细胞的细胞核
3. “蒹葭苍苍, 白露为霜”中的“蒹葭”是芦苇, 它是一种单子叶植物, 以下植物与其亲缘关系最近的是
- A. 肾蕨
  - B. 葫芦藓
  - C. 花生
  - D. 玉米
4. 西瓜堪称“瓜中之王”, 是葫芦科双子叶开花植物。原产于非洲, 唐代引入新疆, 五代时期引入中土。关于西瓜的叙述, 不正确的是
- A. 西瓜种子萌发所需的营养由胚乳提供
  - B. 在结构层次上, 西瓜属于器官
  - C. 适当延长光照时间是提高西瓜产量的措施之一
  - D. 西瓜脂肪含量低, 含糖量高, 这些成分主要在小肠中被吸收

5. 小麦生长的后期(灌浆期和成熟期),其光合作用的产物主要用于籽粒的生长和发育,该期间小麦吸收的水分主要用于

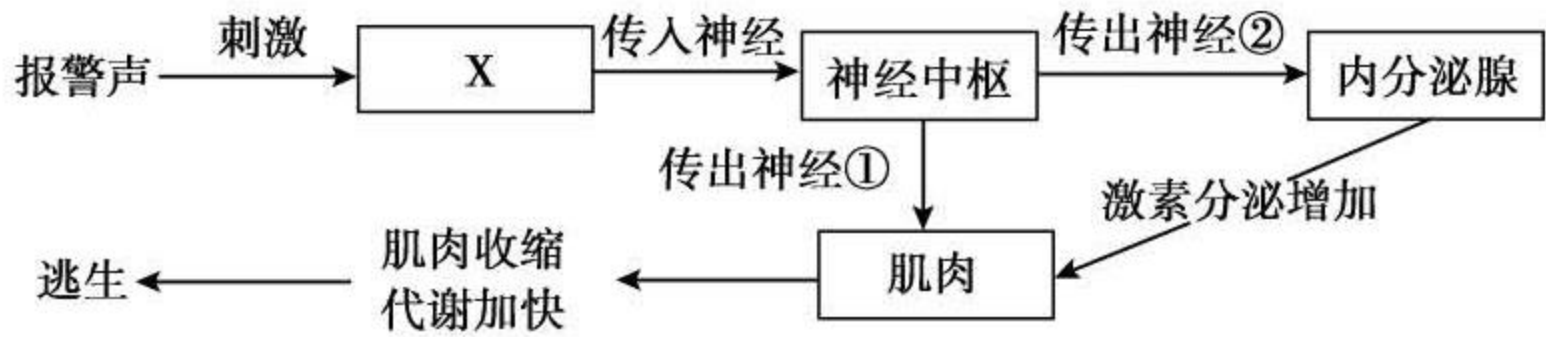
- A. 光合作用  
B. 蒸腾作用  
C. 果实的生长发育  
D. 秸秆的生长发育

6. “水瓜”的学名称“丝瓜”,待其成熟干枯后,人们常常取出丝瓜络来刷碗或沐浴,这里的“经络”来自植物体的什么组织?

- A. 保护组织  
B. 营养组织  
C. 分生组织  
D. 输导组织



7. 逃生演练中,某同学作出的部分反应如图所示。下列叙述不正确的是



- A. 图中 X 表示感受器  
B. 若传出神经②受到损伤,则肌肉无法收缩  
C. 图中存在两条反射弧  
D. 逃生是神经调节和激素调节共同作用的结果

8. 随着“二孩”政策的全面放开,人们对生育质量越来越关心。下列关于人的生殖和发育的叙述,正确的是

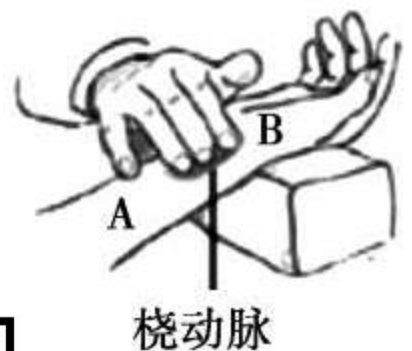
- A. 精子和卵细胞的结合是在子宫中完成的  
B. 胎儿直接从母体血液中获取氧气和养料  
C. 青春期是人一生中智力发展的黄金时期  
D. 婴儿出生标志着人体生长发育的开始

9. 医生从小王消化道的某器官里取出少量液体,经化验发现含有葡萄糖、麦芽糖、氨基酸、脂肪酸、维生素等物质,则该器官是

- A. 口腔  
B. 胃  
C. 小肠  
D. 大肠

10. “切脉”具有悠久的历史,是中国古代传统医学家独创的诊法。如图所示,“切脉”主要切病人桡动脉的腕后部分。下列有关描述不正确的是

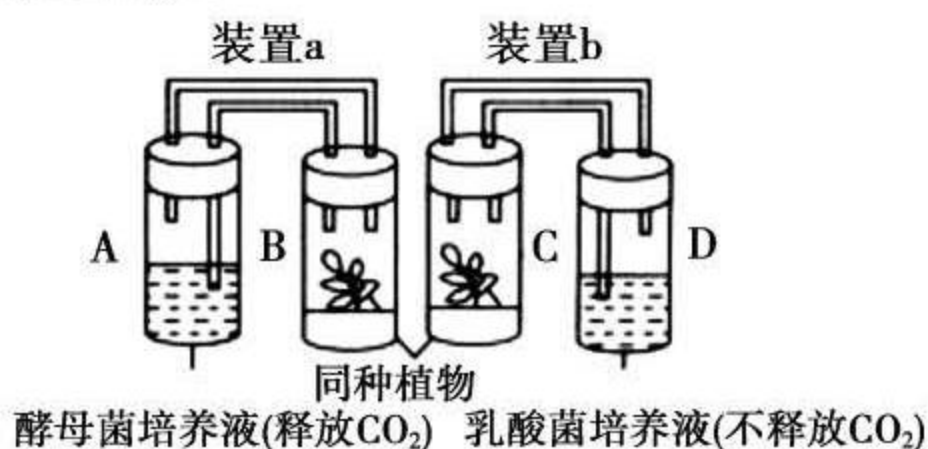
- A. 桡动脉管壁弹性大,易于诊断  
B. 桡动脉内血流方向为 A→B  
C. 桡动脉可为手臂输送营养物质  
D. 桡动脉每分钟搏动次数与心脏不同



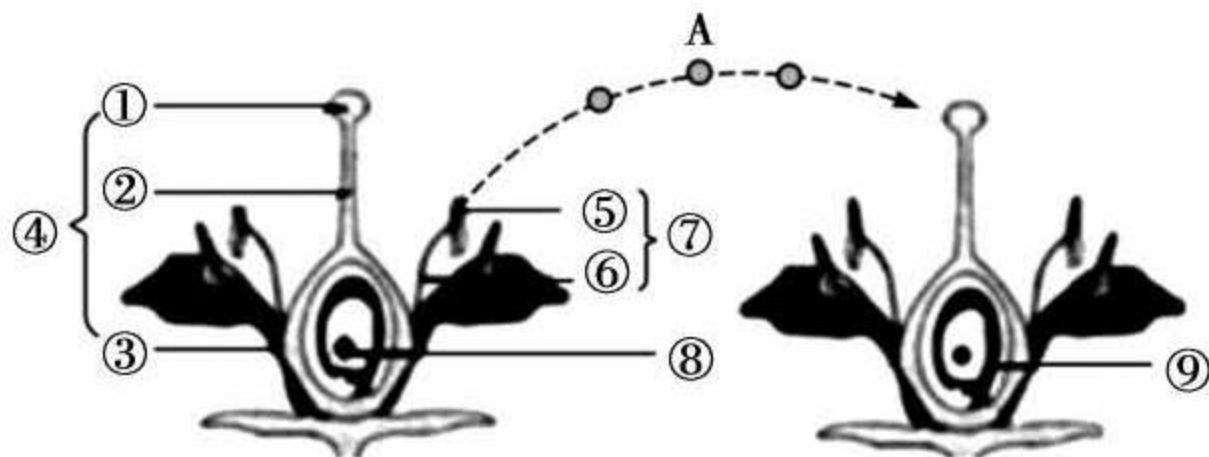
11. 某校实验小组探究四种动物的绕道取食,得到下表结果,分析数据可知四种动物从低等到高等的顺序是

动物	甲	乙	丙	丁
完成取食前的尝试次数	75	158	32	6

- A. 甲→乙→丙→丁  
 B. 甲→丁→丙→乙  
 C. 乙→甲→丙→丁  
 D. 丁→丙→甲→乙
12. 在探究光合作用原料的实验中,将图示的两个实验装置同时放在适宜的温度和光照下一段时间。此实验不能说明的是



- A. 装置 B、C 中质量会增加的是 B  
 B. 本实验探究的是光合作用需要二氧化碳  
 C. 酵母菌是真核生物,乳酸菌是原核生物  
 D. 本装置中选择同种植物的目的是控制单一变量
13. 下图为杏花结构模式图及某过程示意图。以下说法正确的是



- A. ⑨是胚珠,未来会发育成果实  
 B. ⑤花药是杏花中最重要的结构  
 C. 过程 A 表示杏花进行异花传粉,这一过程主要借助昆虫来完成  
 D. 该图表示杏的无性生殖过程
14. 鸚鵡羽色的黄色(A)与蓝色(a)是一对相对性状,亲代与后代的性状如表。则亲代鸚鵡最可能的基因组成是

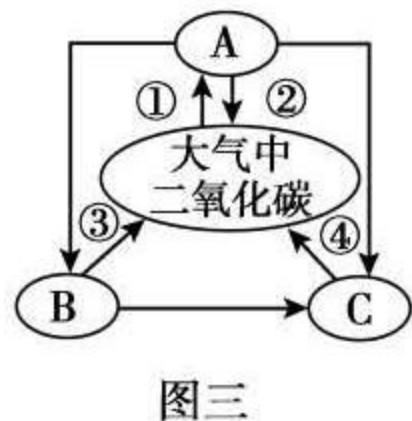
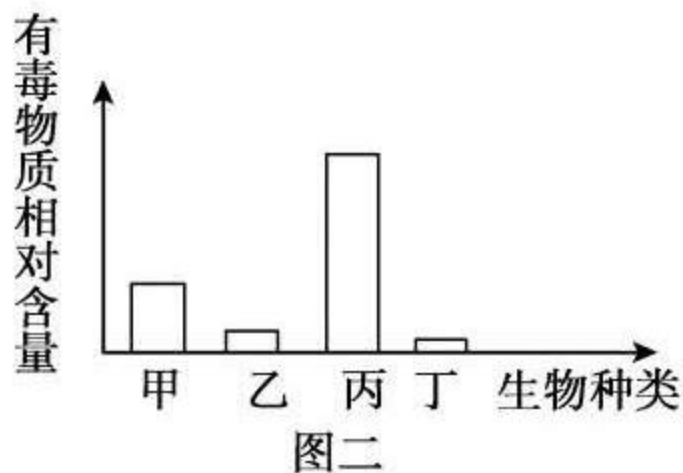
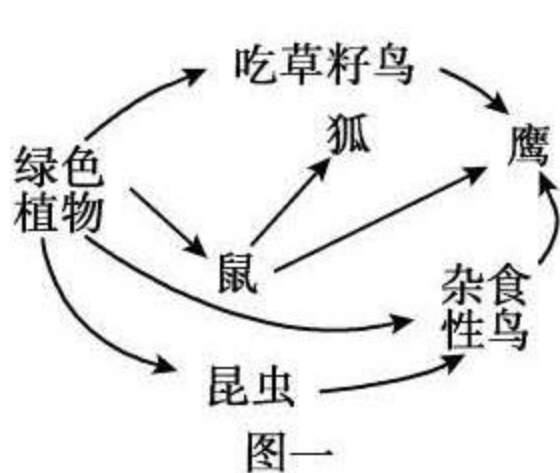
亲代	后代
黄色×黄色	黄色、蓝色

- A. Aa×Aa  
 B. AA×Aa  
 C. AA×aa  
 D. aa×aa
15. 研究人员将携带人面蜘蛛的基因注入蚕卵中,此卵孵化的蚕吐出的丝中约含有 10% 的蜘蛛丝成分,这种生丝更韧、更软,在纤维产业有广阔应用前景。该生物技术属于
- A. 克隆技术  
 B. 转基因技术  
 C. 杂交技术  
 D. 嫁接技术



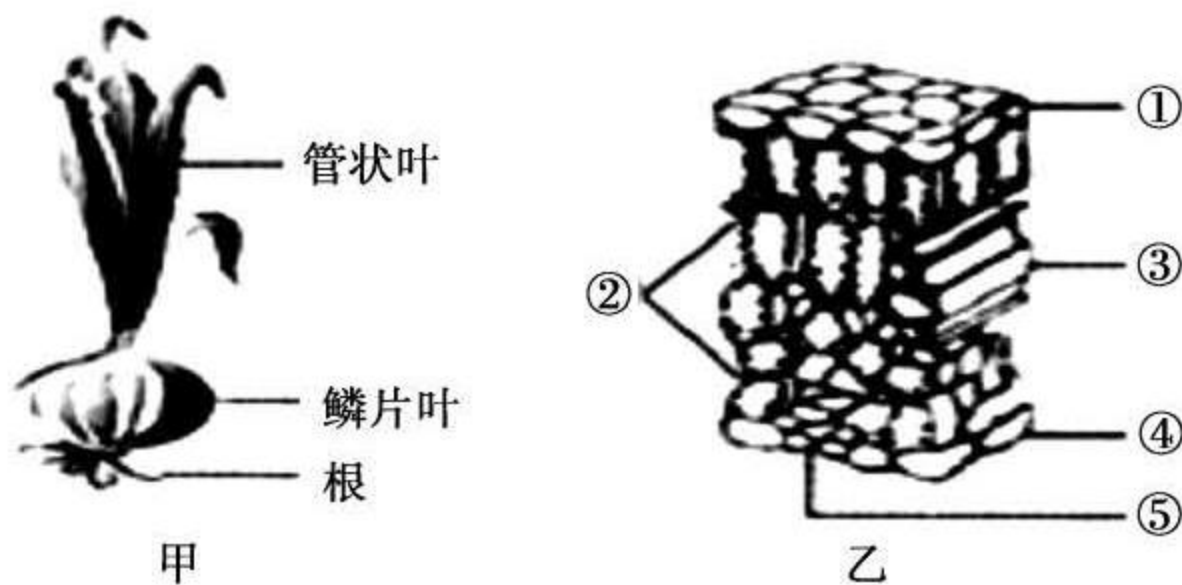
二、非选择题(每空1分,共30分)

16. (6分)某校七年级的同学在老师带领下,到湿地公园研学旅行,对该公园的生物与环境进行了系统的研究。图一表示湿地生态系统的食物网,图二表示某条食物链中四种生物体内有毒物质的相对含量,用图三表示该生态系统的碳循环。请分析回答下列问题:



- (1)图一要构成一个完整的生态系统,还缺少非生物环境和\_\_\_\_\_。
- (2)图一的食物网中,杂食性鸟与昆虫的关系是\_\_\_\_\_。
- (3)图二中四种生物构成一条食物链是\_\_\_\_\_,则乙对应图一中的生物是\_\_\_\_\_。
- (4)生态系统中,能量流动的起点是从图三中\_\_\_\_\_(填数字)过程开始的。
- (5)在某些特殊情况下,鼠和昆虫大量增多时,该生态系统会遭到破坏,出现鼠害、蝗灾等现象,这说明生态系统的\_\_\_\_\_能力是有一定限度的。

17. (6分)洋葱是生物实验中常用的材料。它的叶分为管状叶和鳞片叶两种,管状叶伸展于空中,进行光合作用;鳞片叶层层包裹形成鳞茎,富含营养物质。请据图回答下列问题。

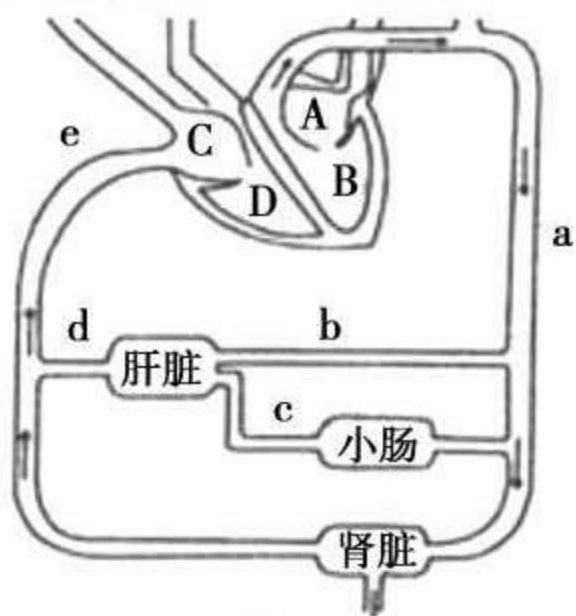


- (1)在长期的进化过程中,洋葱出现了管状叶和鳞片叶,它们是一对\_\_\_\_\_,这两种叶片的出现体现了生物对环境的\_\_\_\_\_。
- (2)与鳞片叶相比,管状叶细胞中特有的能量转换器是\_\_\_\_\_,该结构中发生的生理过程其实质是\_\_\_\_\_。
- (3)乙图是甲图\_\_\_\_\_(填“管状叶”或“鳞片叶”)部分的结构示意图;参与叶片蒸腾作用的水分,主要是通过乙图中的\_\_\_\_\_(填字号)运输的。

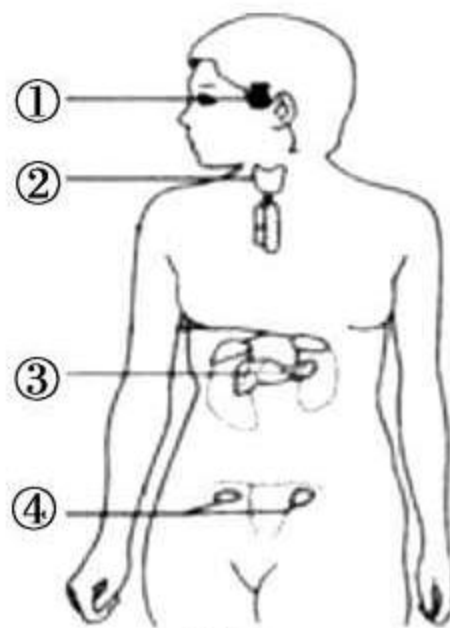


18. (6分) 2019 年全球估计约有 3.47 亿人患有糖尿病。为此, 世界卫生组织将 2019 年世界卫生日的主题定为“应对糖尿病”。图一是人体部分生理活动示意图, 图中 A~D 表示心脏腔室, a~e 表示血管, “→”表示血流方向; 图二是人体部分内分泌腺图, 请分析并回答问题:

- (1) 人体生命活动所需要的能量主要是由食物中的糖类提供, 该类物质的消化终产物进入循环系统, 首先到达心脏的\_\_\_\_\_, 此腔流动的是\_\_\_\_\_ (填“动脉血”或“静脉血”)
- (2) 当图二中的\_\_\_\_\_ (写名称) 产生不了足够的胰岛素或者机体组织对胰岛素的敏感性降低时, 就会发生糖尿病。
- (3) 糖尿病患者的血液流经\_\_\_\_\_ (填器官名称) 形成尿液时, 一部分血糖会进入尿液形成糖尿。
- (4) 胰岛素是一种蛋白质, 糖尿病患者可通过\_\_\_\_\_ (填“注射”或“口服”) 胰岛素进行治疗。
- (5) 肝脏分泌的胆汁进入小肠参与食物的消化, 因此肝脏属于\_\_\_\_\_ (填“内分泌腺”或“外分泌腺”)。

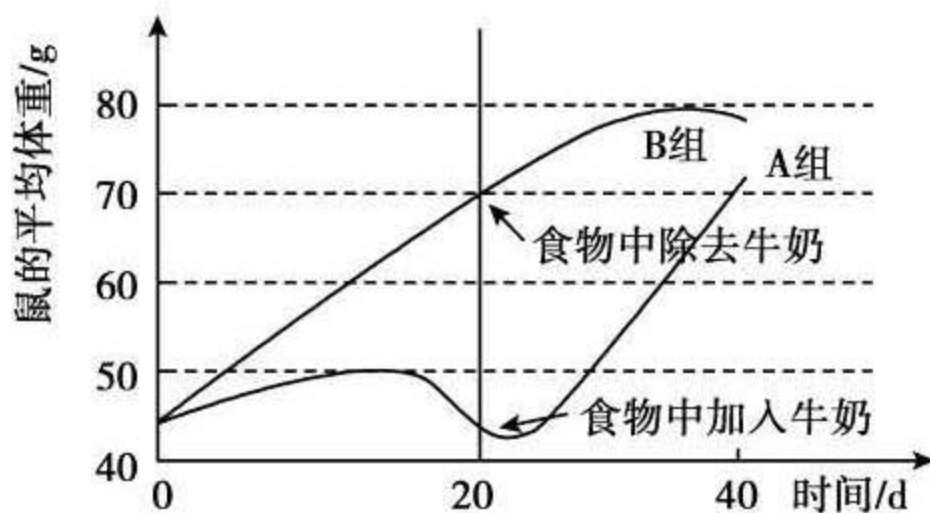


图一



图二

19. (6分) 为探究食物中的蛋白质对动物生长发育的影响, 某研究小组做了这样一个实验: 将 40 只发育程度基本一致的幼鼠平均分成 A、B 两组, A 组以糖类(淀粉)、脂肪、无机盐和水进行饲喂, B 组以 A 组的食物加上牛奶进行饲喂。下图是 40d 内的实验结果, 据图回答下列问题。

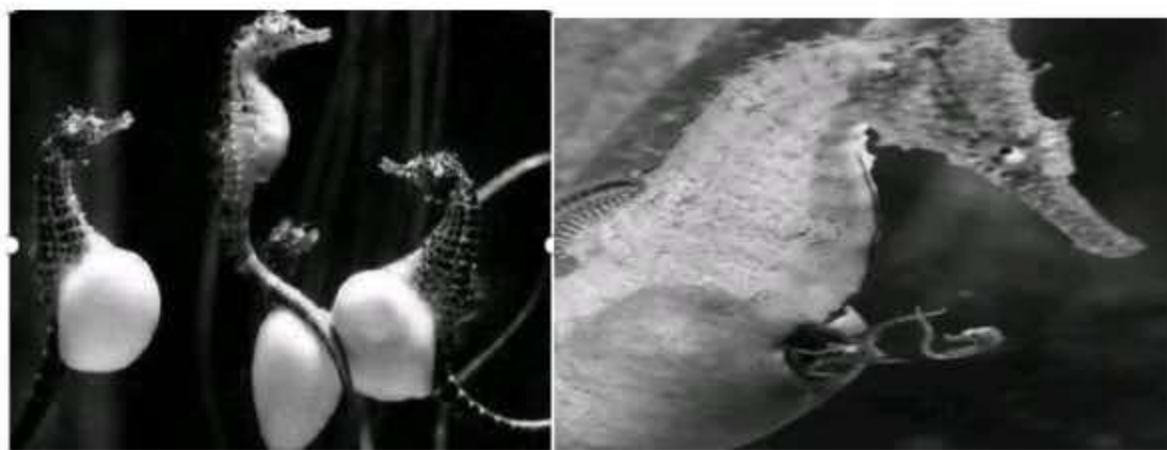


- (1) 该实验探究的问题是\_\_\_\_\_。
- (2) 研究小组选用幼鼠而不用成年鼠进行实验, 是因为\_\_\_\_\_ (此题为单选)。
  - A. 幼鼠处于生长发育期, 在营养充沛的条件下, 幼鼠生长发育较快
  - B. 幼鼠的个头只有鸡蛋大小, 模样十分可爱
  - C. 幼鼠温顺, 较易捕捉
- (3) 每组均用 20 只而不用一只幼鼠做实验, 是因为\_\_\_\_\_。
- (4) 该实验的变量是\_\_\_\_\_。
- (5) 从图中可以看出前 20 天, B 组幼鼠生长发育比 A 组\_\_\_\_\_, 后 20 天, A 组幼鼠生长发育比 B 组快, 由此说明了蛋白质(牛奶)对鼠的生长发育有\_\_\_\_\_ (促进或抑制) 作用。

## 20. (6分) 科普阅读

在一定条件下,动物的雌雄个体相互转化的现象称为性别反转。鱼类、两栖类都可能出现性别反转,比如黄鳝,去掉一群鱼中的雄鱼,部分雌鱼就会变成雄鱼并产生正常的精子;乌龟的性别由龟蛋孵化时的温度决定,在 $44^{\circ}\text{C}$ 以下的环境孵化出的是雄龟,而在 $44^{\circ}\text{C}$ 以上的环境孵化出的都是雌龟。

雄性生育的海马:一说到生殖,我们很自然地就想到了雌性的伟大,但海马是个例外。海马区分雌雄的方法很简单,就是雄海马有腹囊(俗称育儿袋),而雌海马却没有。交配期间,雌海马把卵子释放到育儿袋里,雄海马负责给这些卵子受精。受精卵要在育儿袋里经过50~60天,才能发育成形,释放到海水里。爸爸的育儿袋只是起到了孵化器的作用,海马是地球上唯一一种由雄性生育后代的动物。



谋“巢”害命的寄生蜂:在哥斯达黎加,有一种寄生黄蜂,当它要繁殖时,雌蜂就会抓获一只蜘蛛,随后用它的刺麻痹蜘蛛10~15分钟,期间寄生蜂会产下一颗卵,轻轻地把它黏附在蜘蛛腹部。蜘蛛恢复知觉后,就像什么都没发生过一样。一两个星期后,寄生黄蜂的幼虫孵化出来,它用刺刺穿蜘蛛的胃,并从中取食。黄蜂幼虫在杀死蜘蛛前会将其榨取得一丝不剩。它向蜘蛛注射一种神经活性物质,诱惑其织一张形状完全不同于平时的新网。织完网后,黄蜂幼虫就会杀死蜘蛛并将它吃掉。接着把新织的网缠绕成一个茧(茧:蛹期的囊状保护物),将自己包裹在其中。不到两周的时间,黄蜂幼虫便可发育成熟,破茧而出。



- (1) 动物的性别反转现象说明生物的性状由基因控制,同时又受\_\_\_\_\_的影响。
- (2) 海马的胚胎发育方式是\_\_\_\_\_ (填“卵生”或“胎生”),受精卵要在\_\_\_\_\_里经过50~60天,才能发育成形。
- (3) 寄生黄蜂的发育过程属于\_\_\_\_\_ (填“完全变态”或“不完全变态”)发育,判断的依据是文章中说道:“\_\_\_\_\_。”(用原句)幼虫孵化出来后,就会用它的刺刺穿蜘蛛的胃,并从中取食,说明这种行为是\_\_\_\_\_ (填“先天性”或“学习”)行为。