



顺义区 2019 届初三第一次统一练习

生物试卷

学校 _____ 姓名 _____ 准考证号 _____

考生须知	1.本试卷共 7 页，20 道小题，满分 45 分。 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。
------	---

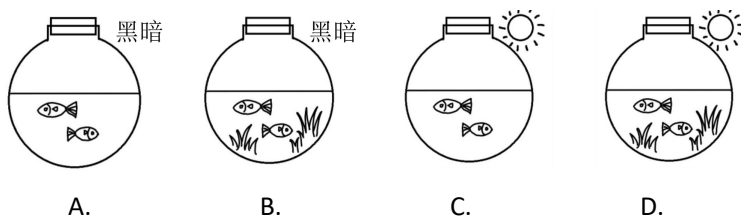
一、选择题（每小题只有 1 个选项符合题意，每小题 1 分，共 15 分）

1. 下图为初中生物学的几个实验，对该实验解释不正确的是



- A.图A是观察小鱼尾鳍内血液流动的实验，该实验可用来辨别血管类型
- B.下降镜筒时，图B所示的动作是正确的
- C.按照图c的方式制作临时装片，可以减少盖玻片下产生气泡
- D.图D中叶片被遮光的部分在光下能产生淀粉

2. 下列生态瓶中的生物生存时间最长的是



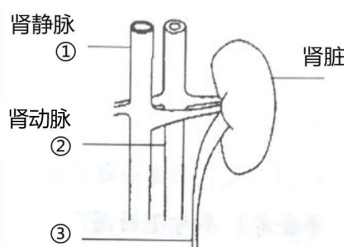
3. 连续发生的生理活动可用流程图表示。小华归纳梳理的四个流程图中，不正确的是

- A. 结构层次：细胞→组织→器官→系统→植物体
- B. 尿液形成：血液→肾小球→原尿→肾小管→尿液
- C. 肺循环：右心室→肺动脉→肺部的毛细血管网→肺静脉→左心房
- D. 红灯成像：光线→角膜→瞳孔→晶状体→视网膜→视神经→视觉中枢

4. 右图显示肾脏及其一些相关的管道，以下哪

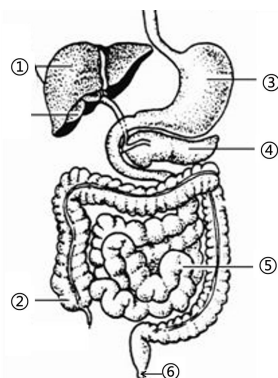
项有关肾脏相关管道内物质含量的比较是正确的

		较高	较低
A	氧浓度	1	2
B	水含量	1	3
C	葡萄糖浓度	3	1
D	尿素浓度	3	2

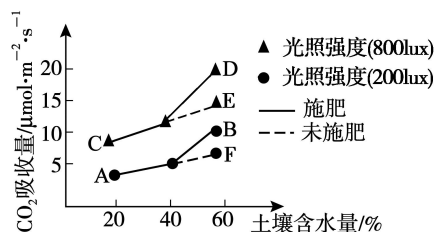


表中数字带圈

- 5.右图是人体消化系统组成模式图的一部分。下列选项中，对图中数字代表结构的描述不正确的是
- A. ①——分泌胆汁，经导管流入小肠
 - B. ④——分泌胰液，经导管流入大肠
 - C. ⑤——肠腺位于小肠壁上，分泌肠液
 - D. ②——未消化的食物残渣形成粪便

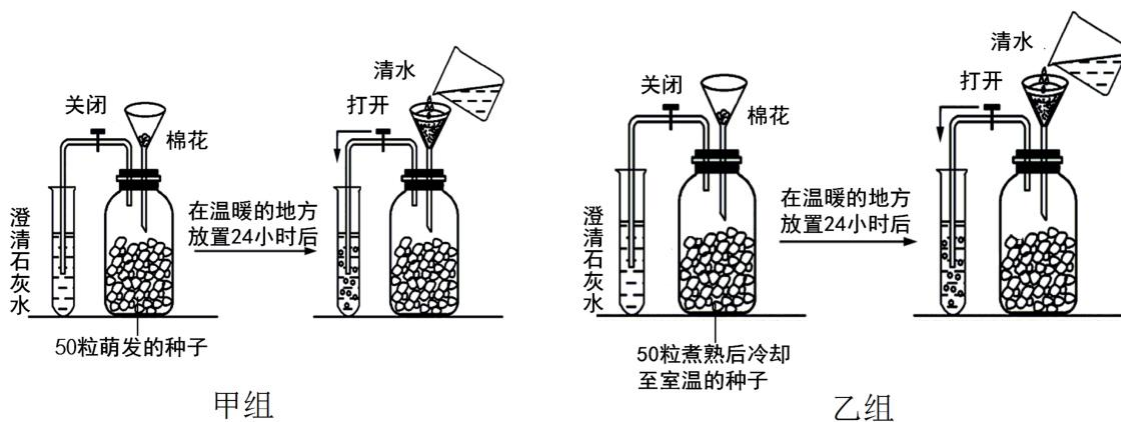


- 6.为探究影响光合作用强度的因素，将同一品种玉米苗置于 25℃ 条件下培养，实验结果如图所示。下列叙述，不正确的是



- A. 影响光合作用的因素光照强度和土壤含水量
- B. D 点比 B 点 CO₂ 吸收量高原因是光照强度大
- C. 实验结果表明，在他 40%—60% 土壤含水量为条件下施肥效果明显
- D. 制约 C 点时光合作用强度的因素主要是土壤含水量

- 7.下图为某生物小组探究植物呼吸时设计的实验装置和主要操作步骤，下列叙述正确的是



- ① 该装置可验证植物的呼吸作用产生二氧化碳
 - ② 该装置可验证植物的呼吸作用消耗氧气
 - ③ 将瓶中气体排入装有澄清石灰水的试管，甲组试管中澄清的石灰水变浑浊
 - ④ 将瓶中气体排入装有澄清石灰水的试管，乙组试管中澄清的石灰水变浑浊
- A. ①④ B. ②③ C. ②④ D. ①③

- 8.下列各项叙述中，不属于与肺泡气体交换的功能相适应的特点的是

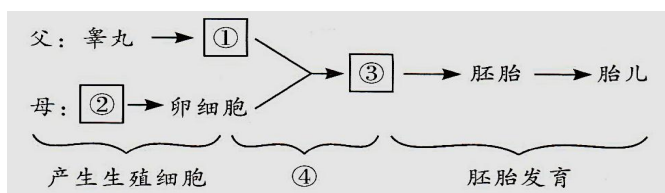
- A. 肺泡外包绕着丰富的毛细血管
- B. 肺泡壁和毛细血管壁均很薄，都仅由一层扁平上皮细胞组成
- C. 肺泡数量非常多
- D. 左右支气管进入左右两肺





9. 如图是生殖过程简图, 下列对图中①、②、③、④的判断不正确的是 ()

- A. ①—精子 B. ②—卵巢 C. ③—受精卵 D. ④—分娩



10. 下列关于反射的叙述中, 不正确的是

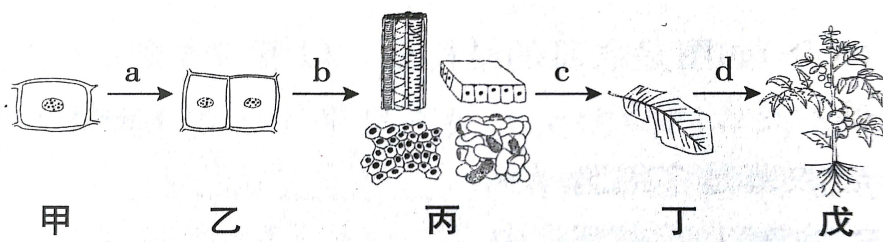
- A. 膝跳反射是一种复杂的条件反射 B. 反射是人体神经调节的基本方式
C. 完成反射的神经结构基础是反射弧 D. 条件反射的形成以非条件反射为基础

11. 新喀里多尼亚乌鸦能够运用植物枝叶制作出基本的小棒、带钩棒和带刺棒等工具。

对于这种行为, 下列说法正确的是

- A. 与遗传物质无关 B. 是天生就会的
C. 需要大脑皮层的参与 D. 一旦学会就不会忘记

12. 右图 abc 表示细胞不同的生理活动, 下列叙述不正确的是



- A. a 过程分别表示细胞的分裂
B. a 过程产生的新细胞染色体的数目加倍
C. b 过程表示细胞分化形成了不同的组织
D. ab 过程表示的是植物细胞的生理活动

13. 分布在芬兰地区的灰林鸮有灰色和棕色两种体色, 灰色占多数。近 30 年来, 冬季气候变暖, 积雪变得稀薄, 灰色个体易被天敌发现, 棕色个体所占比例逐渐升高。对这一现象的分析, 最合理的是

- A. 生殖发育的结果 B. 主动适应的结果
C. 自然选择的结果 D. 人工选择的结果

14. 拟南芥(*Arabidopsis thaliana*)是生物学研究中的重要模式植物。花瓣 4 片, 成十字形排列(下图), 与常见的白菜一样, 是被子植物门双子叶植物纲十字花科植物。下列叙述不正确的是

- A. 拟南芥的种子营养物质主要储存在胚乳
B. 拟南芥的果实由子房发育而成
C. 拟南芥的花中既有雌蕊又有雄蕊
D. 拟南芥与白菜 (*Brassica pekinensis*) 不同属



15. 下列有关生活中生物技术的叙述, 正确的是



- A.冷藏食物不易变质是由于低温杀死了细菌等微生物
- B.白酒酿造过程首先是酵母菌将淀粉分解成葡萄糖
- C.制作酸奶时，将牛奶加热煮沸是为了杀死其中的杂菌
- D.制作泡菜的坛子加水密封隔绝空气是为了抑制杂菌繁殖

二、非选择题（每空 1 分，共 30 分）

16.（6 分）黄瓜一般在春季种植，随着大棚技术的推广，成为主要的温室产品之一，现在人们在冬季也能吃上清脆可口的黄瓜了。请联系相关知识回答下列问题：



图1

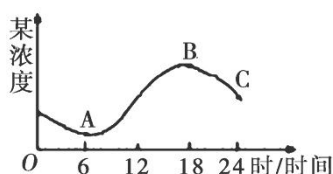


图2

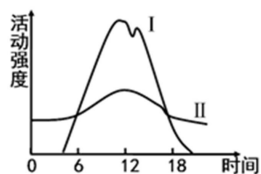


图3

（1）如图 1 在黄瓜开花时，农民伯伯可在每天上午 8 时左右，摘取当天开放的雄花，放在容器内，用毛笔把花粉涂在雌花的柱头上，农民伯伯帮助植物完成的重要生理过程叫_____，它是形成果实和种子的最重要的生理过程之一。

（2）果实慢慢成熟的过程中，需要大量的水分和无机盐，植物吸收水和无机盐的主要器官是_____，吸收的水分主要用于_____。

（3）图 2 是测得黄瓜大棚内从 0 点开始持续密封 24 小时，测得的温室内某气体浓度的变化情况，请判断该气体是_____。

（4）大棚中施加有机肥，可适当提高棚内二氧化碳的含量，从而提高了黄瓜_____作用的效率，提高了农产品的产量，图 3 中代表该作用的曲线是_____。

17.（6 分）湿地堪称“地球之肾”，汉石桥湿地每天能处理大量生活污水。经过净化后的水池中栽植了大量水葫芦、浮萍、水葱、芦苇、槐叶萍等植物。由于净化后的污水中生长着大量“颤蚓”（摄食有机质）等小生物，湿地管理处便向水中放养了鲤、鲫、鲢、草等各种鱼苗。每年冬季，来这里栖息的野鸭、鸳鸯、黑鹤、天鹅等鸟类多达数千只。现在的汉石桥湿地成为京郊一处独特的旅游风景区。请根据上述内容回答下列问题：

（1）汉石桥湿地是一个生态系统，其中水葫芦、浮萍、水葱、芦苇、槐叶萍在生态系统中属于_____。

（2）我区某校生物兴趣小组对汉石桥湿地中几种生物消化道内的食物进行分析，其结果见下表：

生物种类	野鸭	田螺	河虾	水蚤
消化道内食物	田螺、河虾、水蚤	水蚤、小球藻	小球藻	小球藻

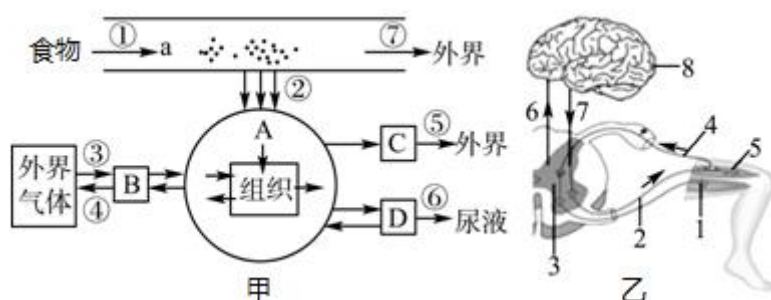
①请根据表中信息写出一条最长的食物链：_____。水

体中一些难分解的有毒物质能沿着食物链传递，在你所写的食物链中体内有毒物质含量最高的生物是_____。河虾和野鸭的关系为_____。

②排入湿地的生活污水的主要污染物是有机物，据此可推测水体中肯定还存在着大量的微生物来承担分解者的角色，上述材料中的生物_____也承担分解者的角色。

(3) 汉石桥湿地之所以能形成这么优美的环境，是因为该生态系统的生物多种多样，_____能力强。

18. (6分) 顺义区在5月进行体育测试，为了形成健康的运动观念和习惯，体育老师会经常组织一些体育测试活动。如图甲是李亮在体育测试时的部分生理活动示意图(图中①~⑦表示相关的生理过程，A、B、C、D代表相关的系统或器官，a是可被直接吸收利用的小分子物质)，图乙是人体的反射活动示意图，请据图分析回答下列问题：



- 李亮为保证测试时充足的能量供应，早晨吃了富含营养的鸡蛋、牛奶和面包等食物①表示的过程是_____；若a是淀粉的消化终产物，进入血液后先到达心脏的_____，D代表肾脏，则一部分a在D中从离开血液到返回血液依次经历的结构是肾小球→肾小囊→_____→肾小管周围的毛细血管网。
- 测试过程中，李亮呼吸频率和呼吸深度都会增加，消耗大量的氧气。当进行图甲中③所示过程时，膈肌和肋间外肌处于_____状态；氧气通过B系统进入组织细胞参与_____作用为李亮提供能量。
- 在进行1000米快跑测试时，李亮因意外摔倒擦伤了膝盖。李亮“擦伤膝盖并感到疼痛”的神经冲动传导过程是_____ (用图乙中的数字和箭头表示)。

19. (6分) 冬枣又名冻枣、苹果枣等，是我国优良鲜食枣品种。果实中含有多种人体需要的营养物质。近些年来其栽培面积不断扩大。在传统农业生产中，常采用枝条环剥的方法(如图2所示)提高果实品质。请回答问题：



图1



图2

- 图1中①主要是由花中_____发育来的，枣核中的②种子是由花中_____发育来的。





(2) 环剥冬枣枝条，暂时中断光合作用制造的有机营养向根部运输，以满足果树开花和结果所需的条件，提高果实品质。单果重是衡量果实发育的指标之一。科研人员选择大小一致、长势良好的冬枣品种进行环剥实验，一段时间后测定单果重，结果如图所示。

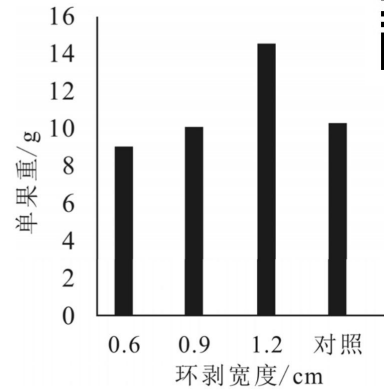


图 3

- ① 对照组的处理方法是_____。
- ② 该实验研究的是不同_____处理，对冬枣单果重的影响。
- ③ 据图 3 可知，提高单果重的最佳方法是_____。由此得出的结论是不同环剥宽度对冬枣果重有影响。

(3) 同学们通过查阅资料还发现冬枣生长需要某些无机盐，缺乏某种无机盐会表现出不同的症状（如右表所示）。

冬枣所需无机盐	氮	磷	钾
缺少时表现症状	叶黄	开花少，不结果	叶缘干枯，果实小

由此同学们确定了进一步研究的问题：含_____的无机盐与冬枣结果率的关系。

20. 科普阅读 (6 分)

蚊是生活中常见的一种昆虫，通常雄蚊吸食植物的汁液，而雌蚊以血液作为食。吸血的雌蚊是登革热、疟疾、寨卡病毒病等病原体的传播媒介，严重威胁人类健康。寨卡病毒病是由寨卡病毒引起并通过伊蚊传播的一种急性疾病。2015 年 11 月份以来，美洲多个国家相继出现该病的病例，约 75% 至 80% 的被感染者会出现发烧、头痛、关节痛及皮疹等症状，皮疹是最显著特征。因此，号召大家除“四害”在针对预防虫媒传染病的措施中。倡群众“齐动手，清积水”，清理蚊虫滋生场所，以达到预防虫媒传染病的目的。

人类与蚊子斗争的历史由来已久。为了消灭蚊子，人类可谓是想尽办法。20 世纪 30 年代，人们发明了一种叫做 DDT 的杀虫剂，它能够大量且有效地杀灭蚊子，起到了防止蚊媒传染病蔓延的作用。但是人们逐渐发现 DDT 在杀死蚊虫的同时，还会对生态环境造成严重破坏，进而给人类健康带来巨大威胁。因此，各国纷纷停止了 DDT 的使用。

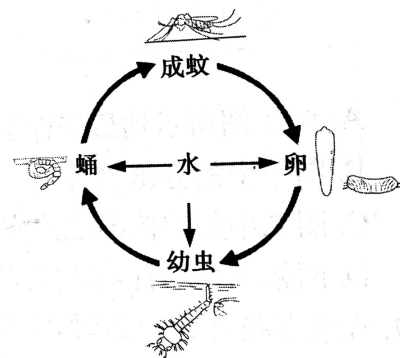
为了找到更安全的灭蚊方法，20 世纪 70 年代，科研人员利用射线照射的方法培育了不育雄蚊，然后将其释放到自然环境中。雌蚊通常一生只交配一次，雌蚊与不育雄蚊交配后不会产生后代，从而可以有效降低蚊子群体的数量。但是，由于辐射不仅会使雄蚊不育，也会影响它们的生命力，因此实际灭蚊效果并不理想。

近些年，研究人员发现了一种可以特异性切割 DNA 的物质。他们将该物质的基因转入雄蚊体内，在雄蚊（性染色体组成为 XY）产生精子时特异性地破坏 X 染色体 DNA，使其失去正常功能。研究人员将这种转基因雄蚊释放到野外，使其与野生雌蚊（性染色体组成为 XX）交配产生后代。一段时间后，蚊子群体中的雌蚊所占比例急剧下降。当繁殖到第六代时，蚊子群体中因缺少雌性已经无法继续繁衍下去。这种遗传不育技术可以有效地控制蚊媒传染病的传播。遗传不育技术具有传统防治方法难以比拟

的优势，但也有生态学家担心，这种技术的广泛使用会破坏生态平衡。协调防治传染病和保护生态平衡之间的关系依然任重道远。

请回答以下问题：

- (1) 寨卡病毒由蛋白质外壳和内部的_____组成，没有细胞结构，必须_____在其他生物的活细胞内。



(2) 从图可看出，传播寨卡病毒的伊蚊个体发育过程属于_____发育。

(3) 寨卡病毒病最佳预防方式就是避免蚊子叮咬，这一预防措施属于_____。

(4) 上文转基因雄蚊的精子中含有的正常性染色体是_____。它们与野生雌蚊交配产生的后代为_____性，从而使蚊群体中的雌雄比例失调，最终导致该蚊群体灭绝。

