

九年级生物试题

注意事项:

1. 本试题分为第 I 卷和第 II 卷两部分, 共 50 分, 考试时间为 50 分钟。
2. 考生须在答题卡规定的答题区域内作答, 须用 0.5 毫米的黑色墨水签字笔书写。

选择题 (共 20 分)

说明: 本大题包括 20 个小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题所列的四个选项中, 只有一项是最符合题意的。请将你选择的选项代号 (ABCD) 填涂在答题卡相应的位置上。

1. 在我国北方, 梧桐树到了秋天就会落叶, 这体现了生物的哪些特征

- ①具有生长现象 ②具有新陈代谢现象 ③具有应激性
④能适应环境 ⑤能繁殖后代 ⑥具有遗传和变异现象

- A. ②③④ B. ①②③ C. ③④⑤ D. ①②⑥

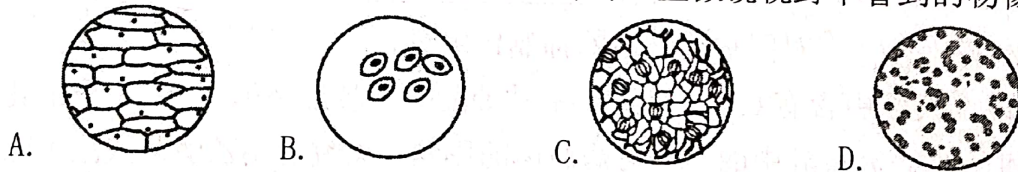
2. 试剂的正确选择和使用是实验成功的关键因素之一。下列实验中, 所用试剂与使用目的不符的是

选项	实验名称	实验试剂	使用目的
A	观察人的口腔上皮细胞	生理盐水	进行染色
B	验证绿叶在光下制造有机物	碘液	检验淀粉
C	观察种子的呼吸现象	澄清石灰水	检验二氧化碳
D	观察血液的分层现象	抗凝剂	防止血液凝固

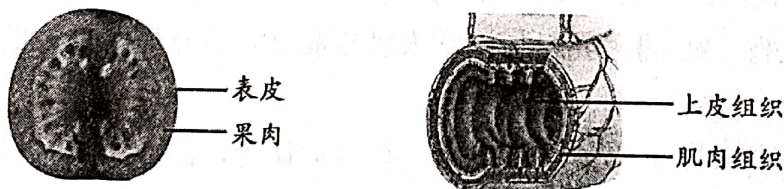
3. 小王用显微镜观察临时装片时, 通过目镜没有看到明亮的圆形视野, 原因不可能是

- A. 未开灯, 没有充足的光线 B. 未转动反光镜, 缺少反射光线
C. 未将物镜和光圈对准通光孔 D. 未将临时装片放在载物台上

4. 观察洋葱鳞片叶的内表皮细胞临时装片时, 显微镜视野中看到的物像是



5. 下图是番茄果实与人体小肠的结构模式图, 有关说法错误的是



- A. 番茄果实和小肠都属于器官
B. 番茄果肉细胞与小肠的肌肉细胞结构不同
C. 番茄果实与小肠的形成都需要经过细胞分化
D. 番茄果实的表皮与小肠上皮组织的功能是相同的



6. 下图是“探究绿叶在光下制造淀粉”实验的步骤，有关解释正确的是



暗处理一昼夜

①



选叶遮光

②



酒精隔水加热

③



滴加碘液

④

- A. 步骤①是为了降低叶片的蒸腾作用
B. 步骤②的处理是设置对照实验
C. 步骤③是为了促进细胞吸收有机物
D. 步骤④叶片遮光部分呈现蓝色
7. 蜥蜴属于爬行动物，下列有关蜥蜴的叙述，错误的是
A. 头部后面有颈
B. 体表有角质鳞片和甲
C. 完全用肺呼吸
D. 有脊柱支撑身体

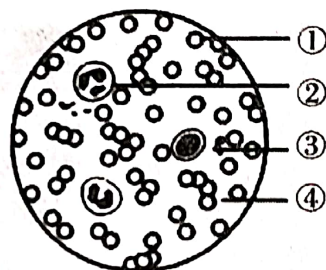
8. 下表为动物绕道取食的实验结果，下列分析错误的是

- A. 丙的学习能力最强
B. 动物的学习行为与遗传物质有关
C. 动物越低等，“尝试与错误”的次数越多
D. 三种动物从低等到高等的排列顺序是丙→乙→甲

动物种类	甲	乙	丙
完成取食前的尝试次数	25	12	4

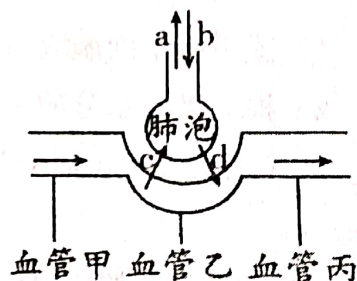
9. 如图所示为显微镜下观察到的人血涂片视野，下列说法正确的是

- A. 当人被细菌感染时，图中的④会显著增加
B. 当图中②数目超过正常值时，易形成血管斑块
C. 当图中①数量过少时，会造成贫血
D. 担负运输养料和废物功能的是③



10. 如图为肺泡内的气体交换示意图，下列叙述正确的是

- A. 血管甲是动脉，流动脉血
B. 血管乙只允许红细胞单行通过
C. a 代表二氧化碳，b 代表氧气
D. c 代表氧气，d 代表二氧化碳



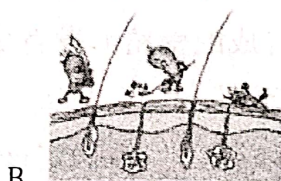
11. 日本大地震引起的核泄漏事故并未给中国带来核污染，却引发了两天抢购盐的风波，主要是因为民众误信食盐中微量添加的一种无机盐能防辐射。这种能用于预防“大脖子病”的无机盐是

- A. 碘盐
B. 钙盐
C. 锌盐
D. 铁盐

12. 如图漫画较形象地表示了人体保护自身的三道防线，其表示特异性免疫的是



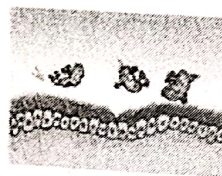
A.



B.



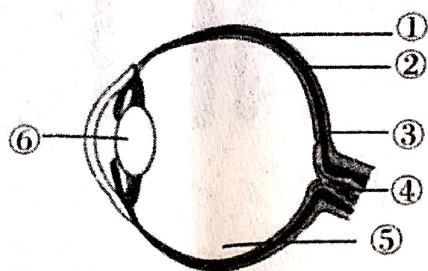
C.



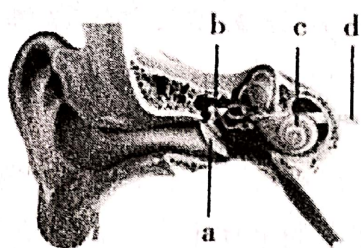
D.



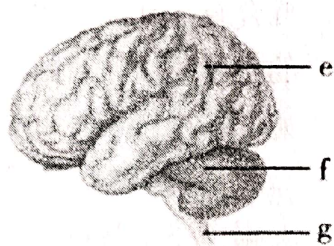
13. 疫情期间“停课不停学”，同学们借助网络，在“空中课堂”与老师相见。同学们在线学习时的视觉感受器、听觉感受器以及视觉和听觉的形成部位分别位于下图中的



甲



乙

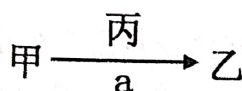


丙

- A. ⑥、a、e B. ③、c、e C. ④、c、f D. ③、d、g

14. 右图中甲、乙、丙表示传染病流行的三个基本环节，a 表示病原体。下列分析错误的是

- A. a 包括细菌、病毒和寄生虫等
B. 甲为传染源，乙为易感人群
C. 切断丙能防止乙变成甲
D. 保护乙的措施有戴口罩、勤洗手和多锻炼等



15. 如图为“复方消化酶胶囊”的说明书（节选）。

下列相关叙述错误的是

- A. 该药为非处方药
B. 服用前需要仔细阅读说明书
C. 健康人体内的淀粉酶由胃腺分泌
D. 该药有助于淀粉、脂肪和蛋白质的消化

复方消化酶胶囊说明书 OTC

【成份】
本品为复方制剂，含胃蛋白酶、淀粉酶、胰蛋白酶、胰脂肪酶……

【适应症】
用于食欲缺乏、消化不良，包括腹部不适、餐后腹胀、恶心……

16. 下列关于生命活动规律、方向的表示，正确的是

- A. 血液在血管中流动的方向：静脉→毛细血管→动脉
B. 尿液排出体外的方向：肾脏→膀胱→输尿管→尿道
C. 神经冲动在反射弧中传导的方向：感受器→神经中枢→效应器
D. 营养物质和氧气进入胚胎的方向：母体→脐带→胎盘→胚胎

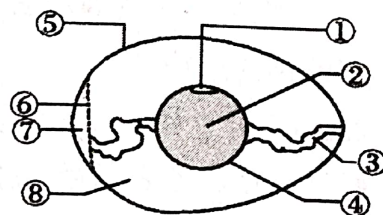
17. 金乡是有名的“大蒜之乡”。如图是用蒜瓣繁殖大蒜的过程，对这种繁殖方式的说法正确的是

- A. 属于有性繁殖 B. 不会发生变异
C. 是一种组织培养方式 D. 有利于保持母体的优良性状



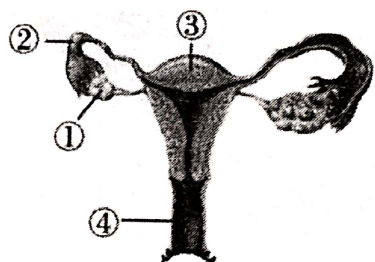
18. 右图是鸡卵的结构示意图。下列有关鸡卵的叙述，错误的是

- A. 卵壳膜有两层，气室位于两层之间
B. 图中③⑤⑥都具有保护作用
C. 卵黄上乳白色小点①是胎盘，里面含有细胞核
D. 用探针挑可以让卵黄流出来，能证明卵黄膜的存在

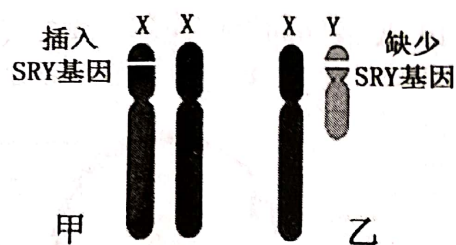


19. 婴儿的诞生与右图生殖系统密切相关。下列有关叙述正确的是

- A. 图示生殖系统最主要的器官是③
B. 受精卵的形成和开始分裂都发生在②中
C. 婴儿的第一声啼哭标志着一个新生命的开始
D. 在受精卵发育成胎儿的过程中，所需的营养物质都是经胎盘从母体获得



20. 小鼠的性别决定方式与人类相同，体细胞中具有 20 对染色体。科学家在 Y 染色体上发现了决定雄性睾丸发育的基因 *SRY*，将 *SRY* 基因转入含有 XX 染色体的小鼠受精卵细胞核中（如图甲），小鼠发育出了睾丸。下列叙述不正确的是

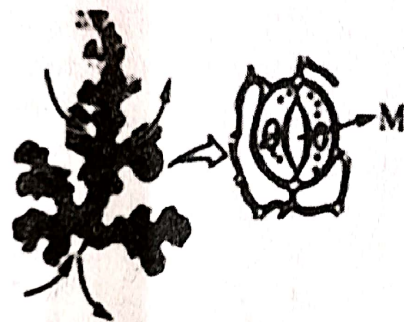


- A. 通常情况下，正常小鼠生育的后代，雌雄比例接近 1:1
- B. 据上述信息可知，图乙的个体不会发育出睾丸
- C. 图甲个体产生的生殖细胞中，染色体组成是 19 对+XX
- D. 该研究结果表明，小鼠的性别与 *SRY* 基因有关

非选择题（共 30 分）

说明：本大题包括 5 个小题，共 30 分。请将答案书写在答题卡指定的区域内。

21. (7 分) 东明县从宋朝时就开始种植西瓜，到清末时期更是盛行。1995 年，东明县被农业部等单位联合首批命名为“中国西瓜之乡”。是全国最大的县级商品西瓜生产基地，常年种植面积 40 万亩以上，年销售收入 6 亿多元，西瓜已成为当地农民收入的重要来源。下图是西瓜叶的某些生理活动示意图，其中 M 是植物进行生理活动时通过气孔排出的物质。请据图回答：



(1) 在光照强度为零的环境中，M 表示的物质是_____。此环境下西瓜植株体内有机物总量减少，原因是_____消耗有机物。

(2) 西瓜甘甜，主要是因为植物利用了从外界吸收的_____，在细胞内的_____中转化成了糖分。

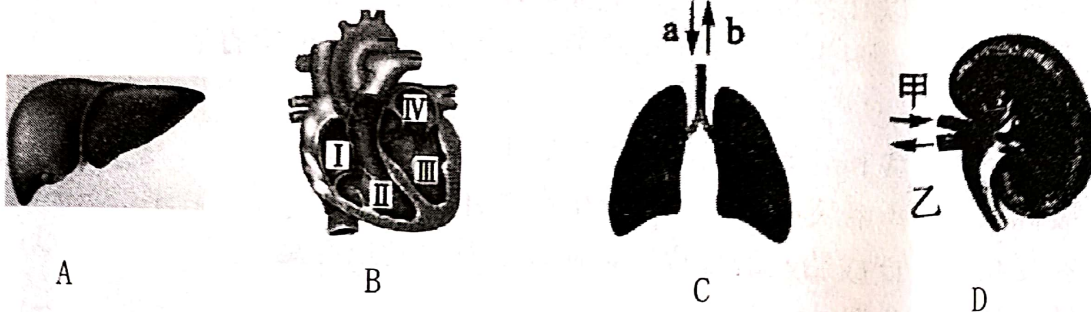
(3) 冬季，为使西瓜更甜，大棚种植户在夜间通过适当延长光照时间来提高糖分的积累。除此之外，夜间还可以采取什么措施？_____（写出一条即可）。

(4) 西瓜是夏天消暑的上佳水果，西瓜中的黑色西瓜子是由花结构中的_____发育而成。

(5) 在大气湿度高时，发育中的果实内常缺钙，这是因为大气湿度高，_____弱，影响钙的运输。

22. (8 分) 如图 A—D 是人体部分器官示意图（I—IV 表示心脏四腔，a，b 表示吸气和呼气，甲、乙表示肾动脉和肾静脉），请据图回

答：



(1) A 器官可以分泌的消化液是_____。

(2) B 器官四腔中, 流静脉血的是_____ (填图中数字)。III 和相连血管之间, 能防止血液倒流的结构是_____。

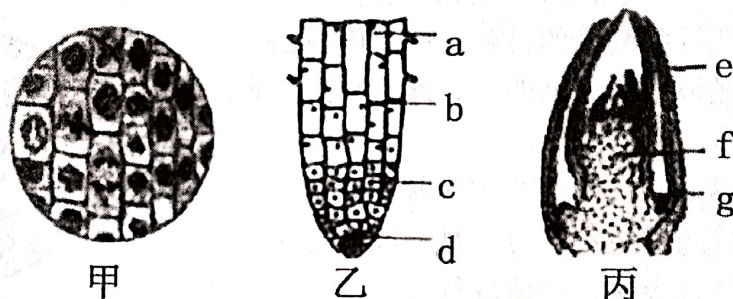
(3) C 器官进行 a 过程时, 膈肌处于_____ (选填“收缩”或“舒张”) 状态。新型冠状病毒会导致患者肺部深处分泌大量粘液, 影响了肺与血液之间的气体交换, 该过程是通过_____来完成的。

(4) 血液流经 D 器官后, 与甲中血液相比, 乙中血液减少的成分是_____ (答出两项即可)。

(5) A 器官产生的某种代谢废物, 经血液运输, 最后随尿液排出体外。请将该代谢废物依次流经图中各器官的顺序补充完整: A→_____ (用大写字母和箭头表示)。

(6) 产生尿意的神经中枢在_____。

23. (4 分) 图甲、乙、丙分别是某种植物的根尖细胞分裂图、根尖及叶芽的结构图。请据图回答:



(1) 图甲所示细胞取自图乙_____ (填字母), 该处细胞具有很强的分裂能力。

(2) 根尖吸收水分的主要部位是_____ (填字母), 吸收的水分主要用于植物的_____ (填某一生理活动), 完成此生理作用的主要器官由图丙中的_____ (填字母) 发育而来。

24. (5 分) 豌豆是遗传学研究的常用材料。已知豌豆的高茎、矮茎是一对相对性状, 由基因 D、d 控制。分析实验和方案回答下列问题:

	亲代性状	子一代性状
杂交实验	高茎、高茎	高茎、矮茎

(1) 该相对性状中, 隐性性状是_____, 隐性性状个体的基因组成是_____。

(2) 就该相对性状而言, 亲代产生的雌性生殖细胞有_____ 种类型, 子一代纯种个体 (由两个基因型完全相同的生殖细胞结合成的受精卵发育成的个体) 中的性状表现是_____。

(3) 现有子一代高茎植株一棵, 即将形成花芽。欲确定该高茎植株的基因组成, 下表中操作最简单且合理的是方案_____。



实验方案		操作简介
方案一	该高茎植株自交(自花传粉)	该高茎植株自然生长、自花授粉;收集植株上的所有种子种下,观察子代性状表现
方案二	该高茎植株与 dd 个体杂交	将 dd 个体的花粉授给去雄的该高茎植株;收集植株上的所有种子种下,观察子代性状表现

25. (6分) 母乳喂养是指用母亲的乳汁喂养婴儿的方式。一般认为,用母乳喂养的婴儿更加健康。为探寻其中的原因,研究者进行相关实验。

(1) 亲代产生乳汁哺育后代是_____动物共有的特征之一。乳汁中含有水、无机盐、糖类、脂肪、维生素和_____等六大类营养物质,能满足婴儿生长发育的需要。

(2) 母乳除了提供营养,是否还有抑菌作用?研究者向 A、B、C、D 四种常见病菌的培养液中加入等量且无菌的牛乳和人乳,一段时间后测定单位体积内培养液中细菌的量($\log \text{CFU/ml}$ 是单位),结果如下图 1 所示。

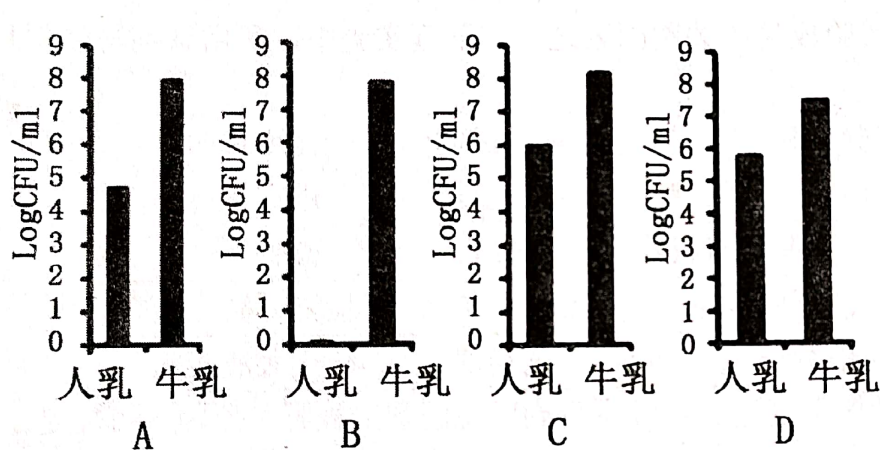


图1

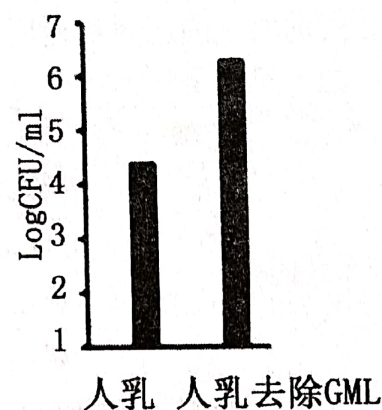


图2

①牛乳和人乳必须“无菌”的目的是排除_____对实验结果的影响。

②从结果可知,_____对四种病原菌的抑制作用更强。

(3) 研究发现,人乳中含有 GML (月桂酸单甘油酯,一种脂质),其浓度是牛乳的 10~15 倍。为了进一步研究母乳中的 GML 对病原菌的影响,研究者用乙醇萃取法去除人乳中的 GML 后,再次测定人乳对 A 菌的影响。根据图 2 实验结果可知,人乳中起抑菌作用的物质是 GML,判断的依据是去除 GML 的人乳组与正常人乳组相比,培养液中细菌的量_____。

(4) 乙醇萃取法去除 GML 的同时还去除了其他脂质。有同学认为,图 2 结果不能证明上述实验结论,应再增加一组:向用乙醇萃取法获得的人乳中加入与正常人乳等量的_____,如果抑菌作用与正常人乳无差异,即可证明起抑菌作用的就是 GML。

