

株洲市 2014 年初中学业考试

生物试题卷

时量：90 分钟 满分：100 分

姓 名
准考证号

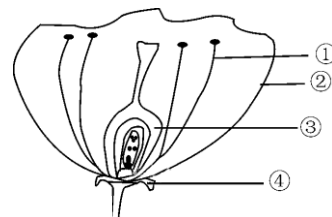
注意事项：

1. 答题前，请按要求在答题卡上填写好自己的姓名和准考证号。
2. 答题时，切记将答案填涂在答题卡上，答在试题卷上无效。
3. 考试结束后，请将试题卷和答题卡都交给监考老师。

一、选择题（以下各题均只有一个最符合题意的选项，每小题 2 分，共 40 分）

1. 下列措施中，与利用光合作用原理提高农作物产量无关的做法是

- A. 合理密植
- B. 增加二氧化碳浓度
- C. 降低夜间温度，减少有机物的消耗
- D. 种植大棚蔬菜，阴天开灯增加光照



2. 当一朵花的哪一结构被摘除后，它将一定不能结果

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

3. 自制豆芽菜的一般步骤是：用开水烫绿豆种子几十秒→大量清水浸泡十个小时左右→放在

暗处，保持适宜温度，每天换适量水→几天后收获豆芽。下列有关说法错误的是

- A. 用开水烫绿豆种子可以杀死细菌
- B. 用大量清水浸泡，会让绿豆种子缺氧而“死”
- C. 把豆芽放在暗处是为了防止进行光合作用
- D. 少量种子没有发芽可能是因为种子的胚已死亡或被虫子咬坏

4. 下列是染色体及构成染色体的 DNA、蛋白质、基因之间的关系示意图，正确的是

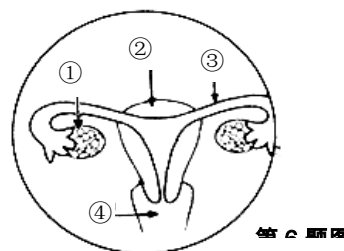


5. 下列叙述属于观点的是

- A. 直径大于 10 微米的颗粒通常不会进入人体的肺部
- B. 北京猿人是生活在大约距今 50 万至 20 万年前的直立人

- C. 一个正常人体内的红细胞依次相连的长度，大约可绕地球 4 圈
 D. 现代智人的绝对脑容量比南方古猿人大 3 倍左右，体重大 2 倍左右
6. 人体新生命诞生于图中哪个结构

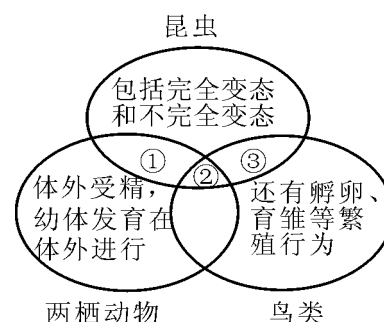
- A. ①
 B. ②
 C. ③
 D. ④



7. 下列疾病中，均因缺乏激素引起的是
 ①夜盲症 ②色盲 ③糖尿病 ④尿毒症 ⑤呆小症
- A. ③⑤ B. ②④ C. ②③④ D. ①③④
8. 每年端午节，我国很多地方举行划龙舟比赛纪念伟大诗人屈原。请问运动员尽力屈肘划桨时，上臂主要肌肉处于什么状态
- A. 肱二头肌收缩，肱三头肌舒张 B. 肱二头肌舒张，肱三头肌收缩
 C. 肱二头肌收缩，肱三头肌收缩 D. 肱二头肌舒张，肱三头肌舒张
9. 灰雁栖息在沼泽地，它们的巢比较简陋，孵化前有些卵会滚出巢，但灰雁总能设法将卵滚回去。请根据如下实验记录，分析灰雁依据什么识别自己的卵

编号	模型卵的特点	灰雁的反应
1	形状大小与灰雁卵相同	不弄回巢中
2	形状大小、颜色与灰雁卵相同	不弄回巢中
3	形状大小、颜色、褐色斑点与灰雁卵相同	弄回巢中
4	带褐色斑点的方块	弄回巢中

- A. 形状大小 B. 形状大小和颜色
 C. 形状大小、颜色和褐色斑点 D. 褐色斑点
10. 有科学家将蛋白质、核酸、糖类和脂类等物质放在特殊的溶液中，发现这些物质能够浓缩聚集为一个个球状小滴，小滴周围还有类似于膜的边界，并能从外界吸收某些物质，发生特定的化学反应，反应产物也能排出。请问这个实验模拟生命起源的哪一过程
- A. 形成单细胞生物 B. 形成氨基酸等小分子有机物
 C. 形成原始生命 D. 形成蛋白质等大分子有机物
11. 比较昆虫、两栖动物、鸟类的生殖发育过程，你认为维恩图中①②③处代表的内容依次是



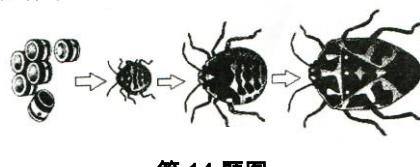
- A. 变态发育 卵生 空中飞行
 B. 变态发育 卵生 体内受精
 C. 卵生 体内受精 变态发育
 D. 变态发育 体内受精 卵生
12. 下列四类植物中，对水环境依赖程度最高的是
- A. 藻类植物
 B. 苔藓植物
 C. 蕨类植物
 D. 种子植物

13. 老鼠不仅咬坏庄稼而且传播疾病，人类对它们应该采取的正确做法是

- A. 赶尽杀绝
- B. 顺其自然，不要干预
- C. 大力保护
- D. 控制数量，减少危害

14. 右图表示蜚蠊类动物的发育过程，下列有关叙述正确的是

- A. 该过程属于完全变态
- B. 该过程与蝗虫的发育过程相同
- C. 成虫与幼虫的形态结构和生理功能相差很大
- D. 该过程经历受精卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段



15. 孙悟空同学在草地上玩耍，裤子上留下较多绿色印迹，你有什么好的建议帮他洗掉

- A. 用洗衣粉清洗
- B. 用肥皂清洗
- C. 用沸水煮
- D. 将酒精涂在绿色印迹上一段时间后再清洗

16. 以黑枣为砧木嫁接柿子树茎段，待到结果时，茎段上发育的枝条将结出什么果实

- A. 黑枣
- B. 柿子
- C. 既有黑枣又有柿子
- D. 不能确定

17. 春天受潮的衣物、鞋子和食品上容易长出绒毛状的霉，请问这些霉属于下列哪类生物

- A. 细菌
- B. 乳酸菌
- C. 霉菌
- D. 酵母菌

18. 右图表示四种动物的足印，请根据足印来判断哪种动物与狗的亲缘关系最近

- A. 狐
- B. 猫
- C. 鹿
- D. 无法判断



19. 下列不能作为生物进化证据的是

- A. DNA 序列
- B. 生物化石
- C. 体型大小
- D. 形态结构

20. 下列关于免疫的叙述，错误的是

- A. 免疫器官有扁桃体、胸腺和脾脏等
- B. 过敏反应是免疫功能过强引起的，严重时会导致死亡
- C. 免疫细胞能监视、识别和清除体内产生的癌细胞
- D. 皮肤和杀菌物质是保卫人体的第一道防线

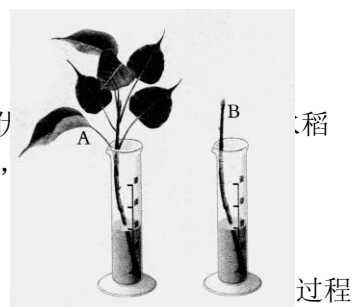
二、判断连线题（每小题 1 分，共 10 分）

21. （6 分）判断题。将答案填涂在答题卡上，“T”表示正确，“F”表示错误。

- (1) 植物的芽都能发育成枝条。
- (2) 抗原是指能引起人体产生抗体的病原体。
- (3) 细菌、真菌和病毒都属于单细胞生物。
- (4) “一个鸡蛋就是一个卵细胞。”这一说法是错误的。
- (5) 流感多发季节，老师在教室洒醋、熏艾条是为了控制传染源。
- (6) 将血液循环系统与公路运输系统的功能进行类比，毛细血管相当于车站。

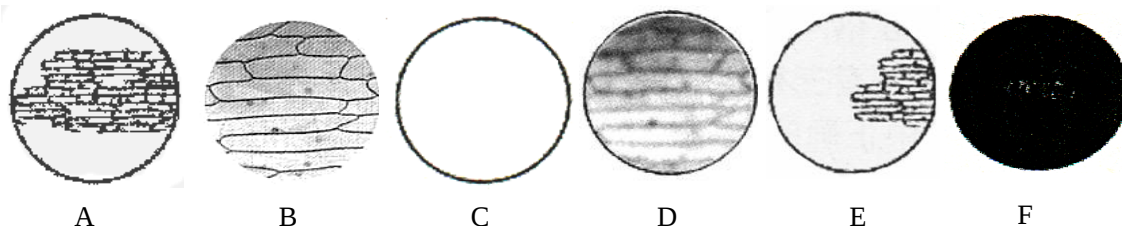
22. （4 分）左栏列举的是生物科学技术名称，右栏是生物科学技术的运用实例。请将对应的选项在答题卡上进行填涂。

- (1) 克隆技术 A. 花药离体培养成完整植株
(2) 杂交技术 B. 用乳酸菌制作酸奶
(3) 组织培养 C. 用低产抗倒伏水稻和高产易倒伏水稻杂交
(4) 发酵技术 D. 将细胞核移植到去核卵细胞中



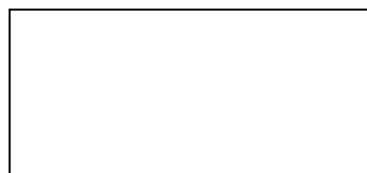
三、简答题（共 50 分）

23. (9 分) 孙悟同学使用显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞，中看到的图像，请据图回答。



第 23 题图

- (1) 如果他的操作步骤正确，那么以上几幅图在操作过程中出现的顺序依次是 F→。(用字母和箭头表示)
(2) 在看到图 D 和图 E 所示图像时，他将进行的下一步操作要点分别是什么？
图 D 调大光圈，转动反光镜，使视野变亮；图 E 转动细准焦螺旋，使物像清晰。
(3) 用同一台显微镜观察同一标本两次，通过调整目镜和物镜，两次看到的图像如图 A 和图 B 所示，其中视野较亮的是图 B。
(4) 他接着又观察了蚕豆叶的横切面，在制作叶的横切面临时切片时，正确的切法是
A. 迅速一次切割 B. 缓慢一次切割
C. 迅速来回切割 D. 缓慢来回切割
(5) 他还用显微镜观察了蚕豆叶下表皮临时装片，请你帮他画出蚕豆叶下表皮的细胞简图，要求在图中标出“下表皮细胞”和“气孔”。



24. (5 分) 右图表示生物圈中碳循环的过程，请据图回答。

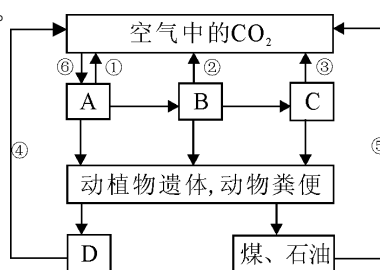
- (1) 图中 A、D 分别代表哪类生物？
A 生产者；
D 分解者。

- (2) 图中可以代表呼吸作用这一生理过程的标号是 ①②③④⑤⑥。

- (3) 写出图中的一条食物链 A→B→C。

- (4) 在维持生物圈中碳——氧平衡方面，我们可以做些什么？

植树造林，减少化石燃料的燃烧，节约能源等。

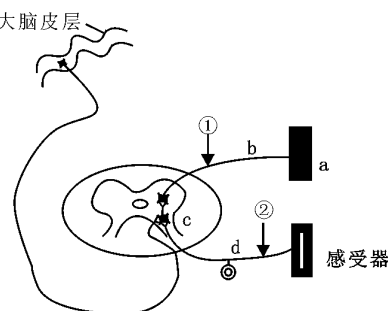


第 24 题图

25. (8 分) 右图表示某反射弧的结构，请据图回答问题。

- (1) 神经系统结构和功能的基本单位是 神经元，
图中 a、b、c、d 是反射弧的组成部分，a 是 效应器，c 是 神经中枢。

- (2) 破坏 b 结构，刺激②处，效应器是否有反应 没有，大脑是否有感觉 没有；刺激①处，效应器是否有反应 有。(填“是”或“否”)



第 25 题图

“否”)

- (3) 我们要屏住呼吸必须受到_____的调控，这说明_____。

26. (9 分) 图 1 是人体部分生理过程示意图，A、B、C、D 代表人体内的器官，图 2 是肾单位的结构示意图，请据图回答下列问题。

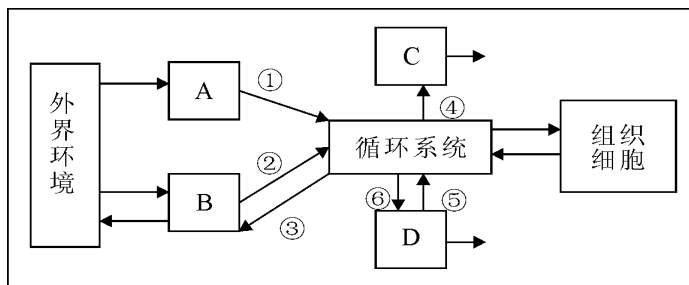


图 1

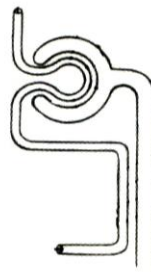


图 2

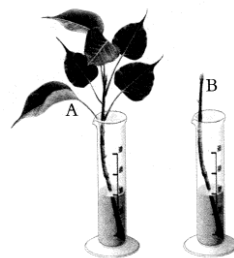
- (1) 如果图 1 中的①—⑥代表生理过程，其中⑤代表重吸收作用，则图 1 中的 B 代表_____，C 代表_____。
- (2) 通过 B 器官进入血液的物质最终到达组织细胞的_____中，其作用是_____。
- (3) 图 1 中的⑤和⑥这两个生理过程主要与图 2 中的什么结构有关？请在图 2 中标明相关结构名称。
- (4) 如果尿液中检测到蛋白质，说明图 1 中哪个过程发生异常？_____。(填标号)
- (5) 仿照第 (4) 题，结合图 1 编制一道试题，并提供参考答案。

试题：_____

答案：_____

27. (6 分) 取同一植株相同大小的两个枝条，分别标记为 A、B。枝条 A 保留叶片，枝条 B 摘除叶片，然后将它们分别插入两个大小相同盛有等量清水的量筒中。在量筒中滴加油滴，让油滴铺满水面。将这两个装置放在相同的环境条件下 24 小时后，观察量筒中液面的变化。

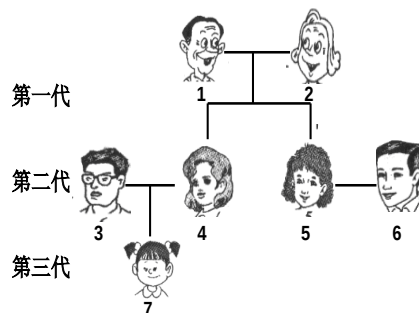
- (1) 该实验探究的问题是_____。
- (2) 该实验探究的变量是_____。
- (3) 量筒中滴加油滴的作用是_____。
- (4) 24 小时后，你将看到的实验现象是什么？产生这些现象的原因是什么？



第 27 题图

28. (8 分) 下图是某家族的遗传病图谱，其中只有第二代 4 号个体患有该遗传病，其他个体都正常，请分析回答问题。

- (1) 控制该遗传病的基因在亲子代间传递的“桥梁”是_____。该遗传病是由隐性基因 a 控制的一种遗传病，症状表现为人体某功能的缺陷，这说明基因与性状之间的关系是_____，第二代 4 号个体和第一代 1、2 号个体间的差异称为_____。



第 28 题图

- (2) 据图可知，1 号和 2 号个体的基因组成分别为_____。
- (3) 据图可知 5 号个体的基因组成为_____。

(4) 3 号表现正常，他与 4 号女性所生育的 7 号表现正常，请写出可能存在的遗传图解。

29. (5 分) 某同学在网站搜到下列动物图片，请运用所学知识回答问题。



- (1) 上图中身体呈两侧对称，有口无肛门，背腹扁平的动物是_____。
- (2) 如何区分蚯蚓身体的前后端？_____。
- (3) 图中属于昆虫的动物是_____，请画一个检索表对其进行分类。

温馨提示：所有答案都要填（涂）到答题卡上，写在本卷上的答案无效。