

姓名: _____ 准考证号: _____

眉山市 2021 级初中学业水平暨高中阶段学校招生考试

生物试卷

注意事项:

1. 本试卷分第 I 卷 (选择题 1—20 小题) 和第 II 卷 (非选择题 21—24 小题) 两部分, 共 24 小题。全卷共 6 页, 满分 100 分, 考试时间 60 分钟。
2. 在答题前, 考生务必将自己的姓名、座位号、准考证号准确填写在答题卡相应的位置。
3. 答选择题时, 必须使用 2B 铅笔将答题卡上对应题号的答案标号涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案标号; 答非选择题时, 必须使用 0.5 毫米黑色签字笔将答案书写在答题卡规定的位置上。
4. 所有题目必须在答题卡上作答, 在试卷上答题无效; 考试结束后, 将试卷和答题卡一并交回。

第 I 卷 选择题

一、选择题 (本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分。在每小题列出的四个选项中, 只有一项符合题目要求)

1. 生物能够对来自环境中的各种刺激作出一定的反应是生物的特征之一, 下列不属于该特征的是
A. 向日葵的花盘受太阳影响会向日转动
B. 感染新冠病毒后机体会产生相应的抗体
C. 人进入寒冷环境中时, 会发生“颤栗”现象
D. 晒干的大豆种子浸在水中会膨胀发软
2. “人间四月芳菲尽, 山寺桃花始盛开”体现了哪种生态因素对生物的影响
A. 水分 B. 温度 C. 光照 D. 大气 CO_2 浓度
3. 某城市的一块荒地城市发展过程中被改造成另一个相对稳定的生态系统, 改造前后的一些变化见下表。据此下列所作出的相关判断中错误的是

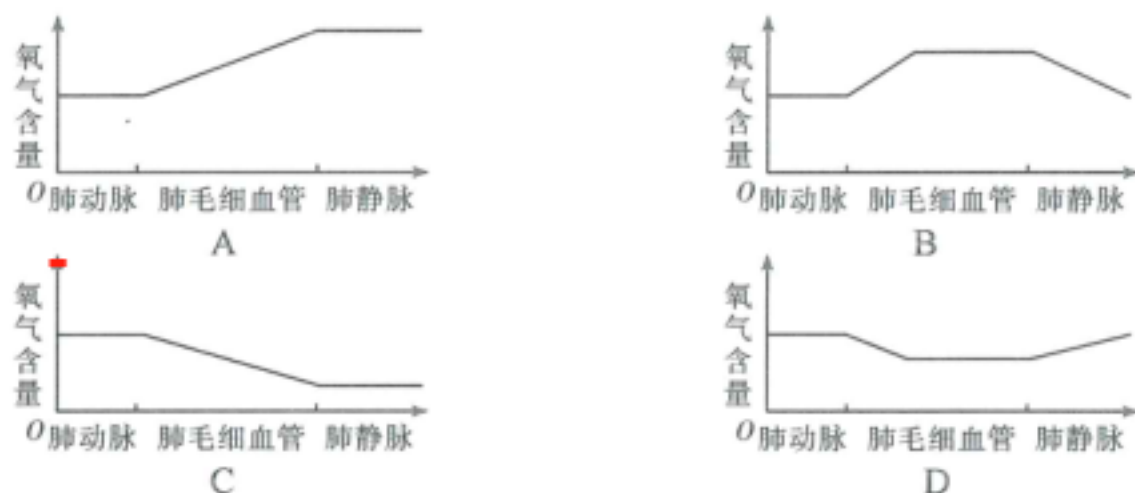
	植物种类	植被覆盖率	群落中的植物优势种
改造前	20 种	10%	狗尾草、艾蒿、蒲公英
改造后	30 种	25%	菖蒲、芦苇、睡莲

- A. 改造后增加了该区域的湿地面积
- B. 改造后该区域的植物多样性增加
- C. 改造后该区域的小气候可得到适度改善
- D. 改造后该生态系统的自动调节能力减弱

10. 一个人在每天摄入 800 克食物和 1200 毫升水的情况下, 体内各种消化液的分泌量如下表所示。下列有关叙述中正确的是

	唾液	胃液	肠液	胆汁	胰液
分泌量 (毫升)	1500	2000	1500	500	1500

- A. 唾液中的相关酶能把食物中的淀粉全部分解为麦芽糖
 B. 胃液中的相关酶能把食物中的蛋白质彻底加以分解
 C. 肠液和胰液中都含有消化糖类、蛋白质和脂肪的酶
 D. 胆汁中含有能把脂肪分解为甘油和脂肪酸的相关酶
11. 血液经过肺循环后, 血液中的氧气含量会发生相应的变化。下列图中能正确表示肺循环过程中氧气含量变化的曲线图是

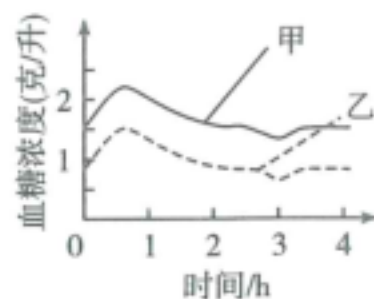


12. 毛细血管是连通于最小的动脉与静脉之间的血管, 其数量多、分布广泛, 遍布全身各种组织中。下列相关叙述中错误的是
- A. 毛细血管壁仅由一层扁平上皮细胞构成, 有利于物质交换的进行
 B. 毛细血管内血流速度最慢, 有利于血液与细胞间充分进行物质交换
 C. 血液流经肾脏内的毛细血管后, 尿素等废物的含量明显减少
 D. 饭后血液流经小肠的毛细血管后, 营养成分含量维持相对稳定
13. 某病人到医院就诊, 医生观察到病人浮肿现象严重, 初步诊断为急性肾小球肾炎, 为确保诊断的准确性, 医生要求病人做了血常规和尿常规检查, 下图表为病人血检和尿检的部分结果, 其中血液和尿液中哪项成分的变化能证明医生的诊断是正确的

样品	蛋白质 (克/100 毫升)	葡萄糖 (克/100 毫升)	无机盐 (克/100 毫升)	尿素 (克/100 毫升)
血液	7.4	0.1	0.72	0.03
尿液	0.5	0	1.1	1.8

- A. 蛋白质 B. 葡萄糖 C. 无机盐 D. 尿素
14. 我国相关法律规定, 禁止酒后驾驶机动车。因为人在酒驾时明显表现为反应慢, 动作不协调, 从而影响各项操作。造成神经系统反应减缓的主要原因是酒精麻痹了人的
- A. 大脑 B. 小脑 C. 脑干 D. 脊髓

15. 下图中的甲、乙两条曲线分别表示两个人饭后血糖变化的情况。下列相关分析, 错误的是



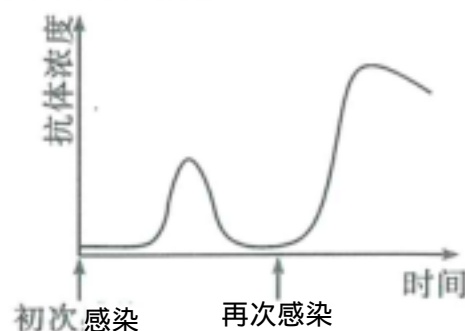
16. 下列有关人类性别遗传的叙述, 正确的是

17. 下列有关达尔文自然选择学说的叙述, 不正确的是

18. 细菌很小, 大部分真菌的个体也比较小, 但在培养基上, 它们会迅速繁殖, 形成肉眼可见的菌落。下列有关叙述正确的是

19. 生态系统的稳定需要细菌和真菌的参与。下列有关细菌和真菌的叙述, 正确的是

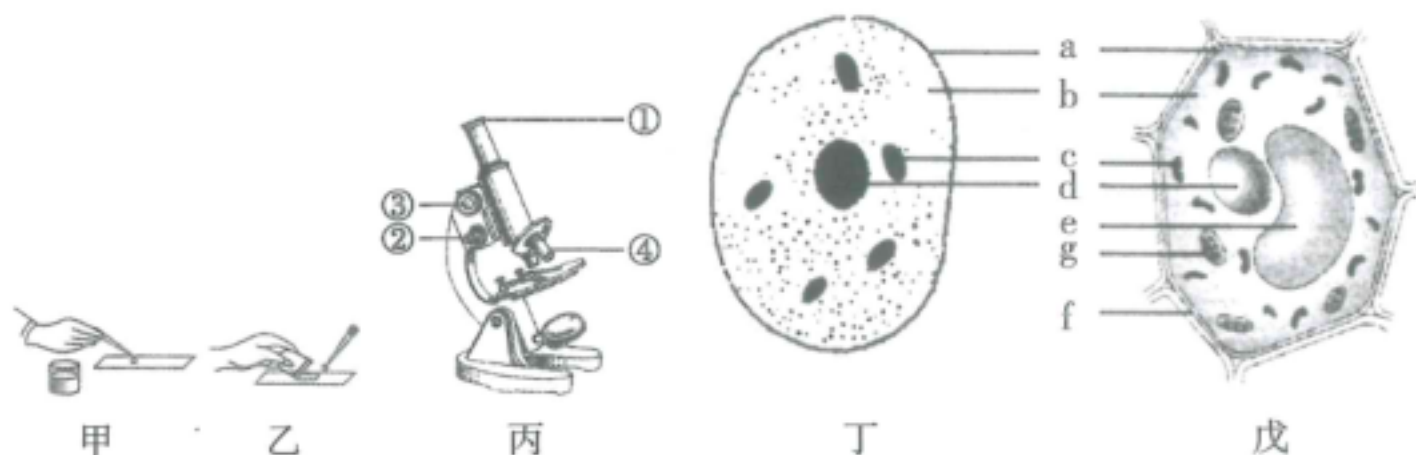
20. 机体初次和再次感染同一种病毒后, 体内特异性抗体浓度变化如图所示。依据图中所示的抗体浓度变化规律, 为了获得更好的免疫效果, 宜采取的疫苗接种措施是



第Ⅱ卷 非选择题

二、非选择题（本大题共4小题，共60分）

21.（18分）下图中，甲、乙表示“制作人的口腔上皮细胞临时装片或制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片”实验的部分操作步骤；图丙表示显微镜的结构；图丁、戊分别为动物细胞、植物细胞结构的模式图。回答下列问题：



- （1）若甲、乙表示制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时的相应步骤，则甲、乙滴加的液体分别是_____、_____；若甲、乙表示制作人的口腔上皮细胞临时装片时的相应步骤，则甲、乙滴加的液体分别是_____、_____，滴加甲的目的是_____。
- （2）用显微镜观察人的口腔上皮细胞临时装片时，反光镜应选用_____（填“平面镜”或“凹面镜”）。
- （3）若戊表示洋葱鳞片叶内表皮细胞结构模式图，则图中不应该具有的结构是[]_____；若戊表示洋葱鳞片叶外表皮细胞结构模式图，则图中呈现紫色的结构是[]_____；若丁表示人的口腔上皮细胞结构模式图，图中含有的能量转换器是[]_____（“[]”内填字母，“_____”填结构名称）。
- 22.（14分）某校生物兴趣小组为了探究提高蔬菜产量的科学方法，选择萝卜作为研究对象进行实验。他们在A、B、C、D、E五个温室中分别种植了生长期、长势大小相同的萝卜幼苗，白天温室内的光照、温度和二氧化碳浓度控制情况如下表所示（每个温室土壤、水分等其他条件均相同，且夜间每个温室温度控制一样）。回答下列问题：

温室	A	B	C	D	E
光照	适宜光照	适宜光照	适宜光照	弱光照	弱光照
温度	25℃	25℃	10℃	25℃	10℃
二氧化碳浓度	0.03%	0.1%	0.1%	0.1%	0.03%

- （1）为探究光照强度对萝卜幼苗光合作用强度的影响，他们应选择_____和_____两个温室进行对照实验。

- (2) 为探究温度对萝卜幼苗光合作用强度的影响, 他们应选择_____和_____两个温室进行对照实验。
- (3) 为探究二氧化碳浓度对萝卜幼苗光合作用强度的影响, 他们应选择_____和_____两个温室进行对照实验。
- (4) 上述 5 个温室中, 萝卜幼苗生长速度最快的是_____温室中的萝卜幼苗, 原因是_____。
- (5) 待温室中萝卜成熟后, 兴趣小组的同学们进行收获并将一部分萝卜加以储存, 由于储存时间较长, 萝卜出现了“空心”现象, 其原因是_____。

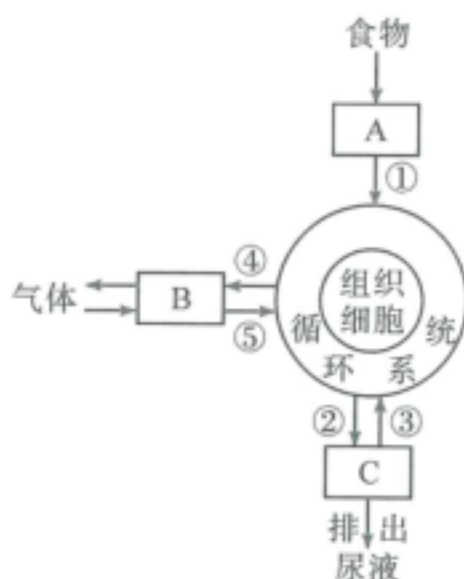
23. (14 分) 人体是一个统一的整体, 各系统间既有分工又有协调配合。下图为人体部分生理活动的示意图, 其中 A、B、C 代表不同的系统, ①~③代表生理过程, ④~⑤代表相关气体。据图回答下列问题:

(1) ①过程主要由 A 系统的_____器官承担, 为适应此功能, 该器官具有哪些结构特点? _____ (答出一点即可)。

(2) B 系统与外界的气体交换是通过_____等肌肉 (答出一种即可) 的收缩舒张引起胸廓体积的变化而实现的。气体⑤进入血液后, 主要由_____细胞中的_____与之结合, 进而加以运输。

(3) 正常人原尿中含有葡萄糖, 而排出的尿液却无葡萄糖, 这主要是由于 C 系统的 [] _____ 作用 (“[]” 内填序号, “_____” 填生理过程)。

(4) 图中各个系统间能协调配合地进行生理活动, 主要依赖于_____系统的调节作用。



24. (14 分) 牛的无角与有角为一对相对性状, 受一对等位基因 B/b 控制, 一头无角公牛分别与三头母牛交配, 其结果如下:

一组: 无角公牛 × 有角母牛① → 一头无角小牛②

二组: 无角公牛 × 有角母牛③ → 一头有角小牛④

三组: 无角公牛 × 无角母牛⑤ → 一头有角小牛⑥

回答下列问题:

(1) 根据_____组的实验结果, 可判断无角与有角这一对相对性状的显性性状是_____。

(2) 无角公牛与其他个体的基因型分别是: 无角公牛_____, ①_____, ②_____, ⑤_____。

(3) 若该头无角公牛与无角母牛⑤再次交配繁殖, 生出一头雌性有角小牛的的概率为_____。

生物试题参考答案及评分标准

一、选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求）

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. B | 3. D | 4. B | 5. C |
| 6. C | 7. A | 8. D | 9. B | 10. C |
| 11. A | 12. D | 13. A | 14. A | 15. C |
| 16. D | 17. C | 18. C | 19. D | 20. A |

二、非选择题（本大题共 4 小题，共 60 分）

21.（18 分，每空 2 分）

（1）清水 碘液 生理盐水 稀碘液 维持细胞的正常形态（防止细胞破裂、防止破坏细胞等）

（2）平面镜

（3）[g] 叶绿体（字母 1 分，结构名称 1 分）

[e] 液泡（字母 1 分，结构名称 1 分）

[c] 线粒体（字母 1 分，结构名称 1 分）

22.（14 分，除特别说明外，每空 1 分）

（1）B D（或 D B）

（2）B C（或 C B）

（3）A B（或 B A）

（4）B（2 分） 光照适宜、温度适宜、二氧化碳浓度充足，光合作用强（3 分）

（5）呼吸作用消耗了有机物（3 分）

23.（14 分，每空 2 分）

（1）小肠 小肠细长（小肠内表面有许多皱壁；小肠绒毛壁薄，由一层上皮细胞构成；小肠绒毛内有毛细血管和毛细淋巴管等）

（2）膈肌（肋骨间的肌肉或肋间肌） 红 血红蛋白

（3）[③] 肾小管的重新吸收（或肾小管的重吸收）（序号 1 分，生理过程 1 分）

（4）神经

24.（14 分，每空 2 分）

（1）三 无角

（2）Bb bb Bb Bb

（3）1/8