

四川省自贡市初 2023 届学生学业考试

生物

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分。共 6 页，满分 100 分。答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。答卷时，须将答案答在答题卡上，在本试题卷、草稿纸上答题无效。考试结束后，将试题卷和答题卡一并交回。

第 I 卷（选择题 共 60 分）

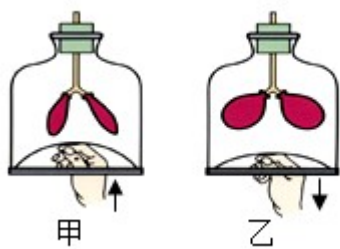
注意事项：

必须使用 2B 铅笔将答案标号填涂在答题卡对应题目标号的位置上。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。

（第 I 卷包括 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 以下是四位同学在黑板上写出的四条食物链，正确的是（ ）
A. 阳光→植物→兔→狐狸
B. 草→昆虫→青蛙→蛇
C. 剑水蚤→蜻蜓幼虫→鱼
D. 黄雀→螳螂→蝉→树
2. 自然界中有各种各样的生态系统，下列关于生态系统的叙述中，错误的是（ ）
A. 阳光、空气、水等都不属于生态系统的组成成分
B. 釜溪河里的水草能制造有机物，因此属于生产者
C. 有毒物质会通过食物链不断积累，最终威胁人类
D. 生态系统中生物的数量和所占比例是相对稳定的
3. 在实验操作考试中，某同学发现显微镜视野中有一个污点，这个污点不可能存在于（ ）
A. 物镜
B. 目镜
C. 反光镜
D. 玻片标本
4. “接天莲叶无穷碧，映日荷花别样红”。与诗中“莲叶”的“碧”相对应的色素存在于细胞中的（ ）
A. 液泡
B. 细胞膜
C. 线粒体
D. 叶绿体
5. 2017 年，中国科学家率先利用体细胞核移植技术克隆出“中中”和“华华”两只猕猴，这是世界上首次实现非人灵长类动物的体细胞克隆。它们的诞生说明（ ）
A. 细胞核具有支持和保护的功能
B. 细胞核控制物质进出

- C. 细胞核控制生物的发育和遗传
D. 细胞核是能量转换器
6. 做“绿叶在光下制造有机物”实验时，叶片见光部分遇到碘液变成了蓝色，这说明（
）
- A. 叶片是进行光合作用的部位
B. 二氧化碳和水是光合作用的原料
C. 叶绿体是生产有机物的车间
D. 光是绿色植物制造有机物的条件
7. 农业生产中，优良的条件能提高农作物的产量。温室大棚采取的下列措施中，不能提高产量的是（
）
- A. 夜间降温
B. 降低二氧化碳浓度
C. 合理密植
D. 适当提高光照强度
8. 呼吸作用是绿色植物的重要生理过程，下列相关叙述正确的是（
）
- A. 植物细胞中有机物的分解必须有氧气参与
B. 植物呼吸作用只发生在花、果实、种子中
C. 植物通过呼吸作用能为生命活动提供能量
D. 植物的光合作用和呼吸作用不能同时进行
9. 中国航天营养与食品工程研究室为神舟十三号 3 名航天员准备了 127 种食物，以保证航天员在轨飞行期间的营养需求。下列营养物质中，都能被航天员直接吸收的是（
）
- A. 水、淀粉、脂肪酸
B. 水、维生素、蛋白质
C. 水、脂肪、无机盐
D. 水、葡萄糖、氨基酸
10. 图为模拟肺与外界进行气体交换的装置，下列相关叙述正确的是（
）

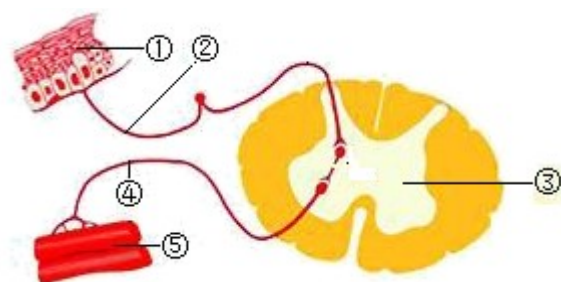


- A. 甲图表示呼气，膈肌收缩
B. 甲图表示吸气，膈肌舒张
C. 乙图表示呼气，膈肌舒张
D. 乙图表示吸气，膈肌收缩
11. 人体吸入的气体，在肺泡处与血液进行交换，再通过血液循环输送到全身各处。下列相关叙述正确的是（
）
- A. 肺泡中的氧气透过肺泡壁和毛细血管壁进入血液
B. 血液中的氧气透过毛细血管壁和肺泡壁进入肺泡
C. 肺泡中的二氧化碳透过肺泡壁和毛细血管壁进入血液
D. 血液中 二氧化碳透过毛细血管壁和细胞膜进入细胞

控宣传教有活动。下列关于近视及其预防的叙述中，错误的是（ ）

- A. 上学路上边走路边看书不会引起近视
B. 近视的原因是物像落在视网膜的前方
C. 近视眼可以通过配戴凹透镜加以矫正
D. 适时远眺有利于晶状体曲度恢复原状

20. 图是人体反射弧的结构模式图，下列相关叙述正确的是（ ）



- A. ① 是效应器，由传出神经末梢与相应的肌肉组成
B. 若④处受伤，刺激①处时，则不能完成反射活动
C. ⑤ 是感受器，能感受到外界刺激，产生神经冲动
D. 图中神经冲动的传递方向是⑤→④→③→②→①

21. 下列激素与内分泌腺的对应关系中，错误的是（ ）

- A. 肾上腺素——肾上腺
B. 胸腺素——胸腺
C. 生长激素——甲状腺
D. 雄性激素——睾丸

22. 自然界中，幼体用鳃呼吸，成体用肺呼吸、皮肤可辅助呼吸的动物是（ ）

- A. 蝗虫
B. 蜥蜴
C. 大鲵
D. 蝮蛇

23. 下列关于细菌和真菌的叙述中，正确的是（ ）

- A. 与青霉一样，蘑菇 菌体也是由菌丝构成的
B. 真菌在不良环境中可通过形成芽孢进行繁殖
C. 所有细菌真菌都需要在有氧条件下才能生存
D. 荚膜有保护细菌的作用，但与其致病性无关

24. 任何生物体都有许许多多的性状，下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 人的单眼皮和双眼皮是一对相对性状
B. 生物的性状都是肉眼可以观察的特征
C. 生物性状由基因控制，也受环境影响
D. 孩子的某一性状可以不同于父母双方

25. 一般情况下，每种生物体细胞中的染色体数目是恒定不变的。马蛔虫的体细胞中含有 2 对染色体，它的卵细胞、精子和受精卵中染色体数目依次是（ ）

- A. 1 条、1 条、2 条 B. 2 条、2 条、4 条 C. 2 条、2 条、2 条 D. 4 条、4 条、8 条

26. 下列关于人类性别遗传的叙述中，正确的是 ()

- A. 女儿的 X 染色体都来自她的母亲 B. 儿子的 Y 染色体一定来自他的母亲
C. 女儿的 X 染色体都来自她的父亲 D. 儿子的 Y 染色体一定来自他的父亲

27. 下列生物变异的实例中，属于可遗传的变异是 ()

- A. 袁隆平院士培育的超级杂交水稻 B. 长期户外运动使肤色变为古铜色
C. 因水肥充足而培育出 高产西瓜 D. 黑暗条件下长出的韭菜呈黄白色

28. 由人类免疫缺陷病毒 (HIV) 引起的艾滋病 (AIDS) 是一种免疫缺陷病，下列相关叙述错误的是 ()

- A. HIV 是由蛋白质外壳和内部遗传物质共同组成 B. HIV 会通过分娩、哺乳等方式传给胎儿或婴儿
C. 患者的免疫系统被病毒瓦解后不能抵御病原体 D. 为防止感染艾滋病，应避免与患者的一切接触

29. 人们常用生物学原理解释日常生活中的问题，下列解释正确的是 ()

- A. 安全输血应以输同型血为原则，这样可以避免红细胞凝集
B. 酸奶、泡菜的制作，是利用了酵母菌将葡萄糖转化为乳酸
C. 谈虎色变属于复杂反射，原因是没有经过大脑的分析判断
D. 人体血糖浓度超过正常水平，是因为胰岛素分泌过多导致

30. 用你所学的生物学知识判断，下列相关叙述错误的是 ()

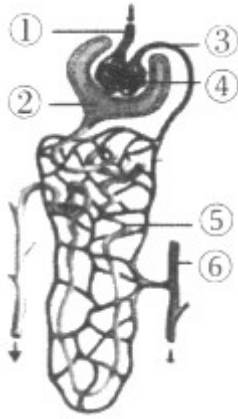
- A. 地衣是真菌和藻类共生形成的，藻类为真菌提供有机物
B. 神经系统是由大脑、小脑、脑干和它们发出的神经组成
C. 细菌的菌落一般比较小，表面或光滑黏稠，或粗糙干燥
D. 计划免疫可以达到预防、控制和消灭相应传染病的目的

第 II 卷 (非选择题 共 40 分)

注意事项：

必须使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上题目所指示区域内作答，答在试题卷上无效。

31. 下图为肾的内部结构示意图，下表中的液体样品 A、B、C 分别取自于图示结构的不同部位，经过化验得到表中数据 (单位：克/100 毫升)，请分析图表回答：



成分	样品 A	样品 B	样品 C
水	90	98	96
大分子蛋白质	8	0	0
葡萄糖	0.1	0.1	0
无机盐	0.72	0.72	1.1
尿素	0.03	0.03	1.8

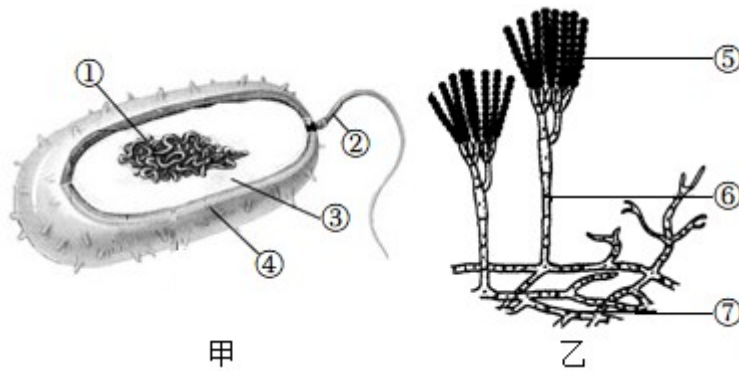
(1) 图中肾单位由_____ (填序号) 等部分组成。

(2) 图中④是一个血管球，与此连接的血管③内流动的血液是_____血。图中⑥内的血液与①内的血液成分相比，尿素含量_____ (“增加”或“减少”)，人体细胞产生的尿素等废物，除通过泌尿系统排出体外，也能由皮肤通过_____ (填结构) 排出体外。

(3) 分析上表，液体样品 B 来自肾单位的[]_____。通过比较发现，液体样品 B 中不含大分子蛋白质，这是肾小球和肾小囊内壁_____的结果。

(4) 分析上表，液体样品 C 应该是_____，某人的体检报告显示该液体中出现了葡萄糖，在排除其他因素后，医生推测病变的部位可能是肾单位中的[]_____。

32. 下图中的甲、乙分别是细菌和青霉的结构示意图，请据图回答：



(1) 甲与乙相比，甲虽有[]_____的集中区域，却没有成形的细胞核，因此，甲属于_____生物。

(2) 与植物相比，甲、乙细胞内均没有_____，大多数只能利用现成的有机物生活；其中乙是通过_____从营养物质内吸收有机物，供自身利用。

(3) “霉豆腐”是深受自贡人民喜爱的食品，它的制作主要利用了毛霉发酵的原理。毛霉的生殖方式与乙相同，都是通过位于直立菌丝顶端的[]_____来繁殖后代。

(4) 自贡盐帮菜中的川味香肠不仅美味，且不易腐败。它能长时间保存的原因主要是盐分较多_____（“促进”或“抑制”）了细菌的生长。

33. 2022 年全球主要传播的“奥密克戎”为新冠病毒的变异株。多地疫情显示，“奥密克戎”存在传播速度快、传播过程隐匿、感染风险大等新特征。有报道显示新冠病毒疫苗对重症死亡的预防效果依然明确且显著。请据此回答：

(1) 依据新冠病毒能寄生在人体细胞中，可推断出新冠病毒属于_____病毒，从传染病的角度分析，感染新冠病毒的病人属于_____。

(2) 针对“奥密克戎”传播过程隐匿的特征，需对无症状感染者和患者采取集中隔离、规范治疗等措施。从预防传染病的角度看，这些措施属于_____。

(3) 接种新冠疫苗是预防新冠肺炎的有效方法，接种疫苗后，人体可产生相应的抗体。从免疫类型上看，这属于_____免疫。像疫苗这样，能引起人体产生抗体的物质叫做_____。

(4) 目前，疫情防控仍处于关键时期。作为一名中学生，除接种疫苗外，我们在日常生活中还可通过_____（任写一种做法）来保护自己不被感染。

34. 小麦植株的抗锈病与易染锈病是一对相对性状。某科研小组，用 3 组小麦植株进行了如下杂交实验，请据表回答：

组号	亲代杂交组合类型	子代性状表现和植株数量	
		抗锈病	易染锈病

1	抗锈病与易染锈病	2000	0
2	抗锈病与易染锈病	1000	1000
3	抗锈病与抗锈病	1500	500

(显性基因用 A 表示，隐性基因用 a 表示。)

(1) 根据表中实验结果，可以判断出显性性状是_____，三组实验中的第_____组不能用于判断显性性状和隐性性状。

(2) 第 2 组中，亲代抗锈病与易染锈病植株的基因组成分别是_____和_____；第 1 组中，亲代抗锈病植株的基因组成是_____。

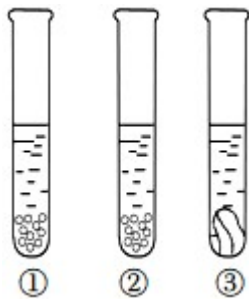
(3) 选用第 1 组亲代抗锈病与第 3 组亲代抗锈病植株进行杂交，子代中出现抗锈病植株的可能性为_____，出现易染锈病植株的可能性为_____。

(4) 选用第 1 组子代抗锈病与第 3 组亲代抗锈病植株进行杂交，下一代中出现易染锈病植株的可能性为_____。

(5) 第 1 组子代中没有出现易染锈病植株，有同学认为是易染锈病的基因没有遗传给后代，你认为对吗？_____ (“对”或“错”)，你的理由是_____。

35. 请回答下列有关探究和实验的问题：

(1) 探究“馒头在口腔中的变化”时，针对“馒头变甜是否与牙的咀嚼、舌的搅拌以及唾液都有关系”、“馒头为什么会变甜”这两个问题，某同学制订了以下探究计划：



试管编号	放入物体	注入液体	处理
①	馒头碎屑	2 毫升唾液	充分搅拌
②	馒头碎屑	2 毫升清水	充分搅拌
③	馒头块	2 毫升唾液	不搅拌

要探究馒头变甜与牙的咀嚼、舌的搅拌有关系，应选择_____ (填编号) 试管作为对照；

要探究馒头变甜与唾液有关系，应选择_____ (填编号) 试管作为对照。

要探究馒头为什么会变甜，先将 3 支试管一起放到 37℃ 的温水中，10 分钟后取出，再各滴

加2滴碘液，摇匀，观察颜色的变化，结果是_____试管不变蓝。实验结果可以解释为唾液中的_____将淀粉分解成了_____，它遇碘不变蓝且有甜味。

(2) 在今年的生物实验操作考试中，一些同学由于操作或回答问题失误，造成失分。请你帮助他们解决有关问题：

做“练习使用显微镜”实验时，某同学用了最大光圈，凹面反光镜，但始终不能完成对光步骤，可能是他选择了_____（“10×”或“40×”）的物镜对准通光孔。某同学在观察过程中，发现“上”字在视野的右上方，他不断向左下方移动玻片标本，视野中的“上”字_____

（“能”或“不能”）移动到视野中央。

做“制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片”实验时，某同学错误地将碘液滴在载玻片中央，并盖上盖玻片。正确做法应该是在盖玻片的一侧滴加几滴碘液，用吸水纸在盖玻片的_____吸引。

某同学说他看到根尖成熟区细胞的结构特点是下部细胞较小，越往上细胞越大，你认为他看到的应该是_____。某同学说他看到的玉米种子结构包括：果皮和种皮、胚根、胚轴、胚芽和1片子叶，你认为他可能漏掉了_____。