



石景山区 2020 年初三统一练习
生物学

学校 _____ 姓名 _____ 准考证号 _____

考生须知

1. 本试卷共 6 页，共二道大题，20 道小题，满分 45 分。考试时间 45 分钟。
2. 在答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，选择题请用 2B 铅笔作答，其他试题请用黑色字迹签字笔作答，在试卷上作答无效。
4. 考试结束，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每题 1 分，共 15 分；每小题只有一个正确答案。注意将正确选项填涂在答题纸相应位置上）

1. 变形虫是单细胞生物，下列生命活动中，不会在变形虫细胞内发生的是
A. 呼吸 B. 摄取营养物质 C. 排出废物 D. 细胞分化
2. “樱桃好吃，树难栽”，我们食用的樱桃果肉属于
A. 营养组织 B. 分生组织 C. 保护组织 D. 输导组织
3. 水温影响鱼类生长，通常水温升高 10°C ，鱼类生长速度增加 1~2 倍；但过高水温却可能使鱼类死亡。这种现象说明
A. 生物与环境间相互影响 B. 生物能够适应环境
C. 生物能够影响环境 D. 生物适应环境是相对的
4. 生态瓶是一个密闭的环境，里面的水草、小鱼、小虾能够生活很长时间，生态瓶里放置水草的主要目的是
A. 增强观赏性
B. 提供氧气
C. 提供无机营养
D. 增加二氧化碳含量
5. 下列关于蒸腾作用的叙述中，不正确的是
A. 叶片是植物蒸腾作用的主要场所
B. 蒸腾作用促进了有机物质的运输
C. 植物通过蒸腾作用降低体表温度
D. 植物吸收的水分大部分散失，少部分用于生命活动



6. 玉米籽粒萌发需要一定的条件，下列不属于玉米籽粒萌发的必需条件是
- A. 适宜的温度
 - B. 适量的水分
 - C. 充足的光照
 - D. 充足的氧气
7. 下图为与人体消化有关的模式图，M 代表物质，L 代表结构，N 代表 M 在 L 结构中被分解所形成的物质，下列叙述正确的
- $M \rightarrow \boxed{L} \rightarrow N$
- A. 若 M 代表淀粉，L 代表小肠，则 N 代表葡萄糖
 - B. 若 M 代表蛋白质，L 代表大肠，则 N 代表氨基酸
 - C. 若 M 代表麦芽糖，L 代表口腔，则 N 代表葡萄糖
 - D. 若 M 代表脂肪，L 代表肝脏，则 N 代表甘油和脂肪酸
8. 血液中的氧有溶解氧和结合氧两种形式。血氧饱和度是指结合氧浓度，它是衡量血液运输氧气能力的重要指标，也是监测新冠肺炎患者病情发展的一个重要参数。结合氧是指
- A. 氧气与白细胞结合
 - B. 氧气与抗体结合
 - C. 氧气与血红蛋白结合
 - D. 氧气与血小板结合
9. 小红因误吞异物需要全身麻醉手术取出，麻醉药是从手部静脉注入，药物首先会出现在心脏的
- A. 右心房
 - B. 左心房
 - C. 右心室
 - D. 左心室
10. 心脏的窦房结是心脏的起搏点，能够控制心跳的节律，同时脑也可以作用在窦房结上调节心率，负责调节心率的神经中枢位于
- A. 大脑皮层
 - B. 小脑
 - C. 脑干
 - D. 垂体
11. 乐乐的手不小心碰到滚烫热水，他会立即缩回手并马上用冷水冲洗，乐乐的反应
- A. 前者是条件反射
 - B. 前者与脊髓活动无关
 - C. 后者是非条件反射
 - D. 后者与大脑皮层活动有关
12. 青春期是人体生长发育的关键时期，下列关于青春期特点的描述中，不正确的是
- A. 生殖器官开始形成
 - B. 出现第二性征
 - C. 开始产生生殖细胞
 - D. 心肺功能增强
13. 研究人员用高产小麦与优质小麦杂交，获得的种子（ F_0 ）用 γ 射线处理后，再将 F_0 种在田间获得 F_1 代种子。随后经过代代选育，最终获得了高产、优质、抗病新品种小麦，培育新品种小麦所用的方法有
- ①杂交育种 ②转基因技术 ③克隆技术 ④植物组织培养 ⑤诱变育种
- A. ①②
 - B. ③④
 - C. ①⑤
 - D. ②③



14. 调查显示，受到持续偷猎的影响，成年非洲象象牙的平均长度明显减小，并有一些个体及它们的后代不再长出象牙。下列说法正确的是
- 为了躲避捕杀，非洲象产生了变异
 - 不长象牙的变异属于不可遗传变异
 - 短象牙或没有象牙的非洲象为适者生存
 - 对于非洲象来说象牙没有使用价值所以退化
15. 下列有关急救的措施，不正确的是
- 心绞痛一旦发作，应立即将硝酸甘油等药品含于舌下进行自救
 - 若遇患者心脏骤停，应立即进行胸外心脏按压急救
 - 遇到煤气中毒者，先将患者移至通风处，在实施人工呼吸
 - 受伤时若出现喷射状出血，在急救的同时，还应立即拨打“119”

二、非选择题（共 30 分）

16. (6 分) 研究人员为筛选优良水稻新品种，在其他外界条件适宜的条件下，测定光照强度对 A、B 两种水稻的气孔导度（气孔的开放度）和光合作用速率的影响，结果见图 1 和图 2。请分析回答下列问题：

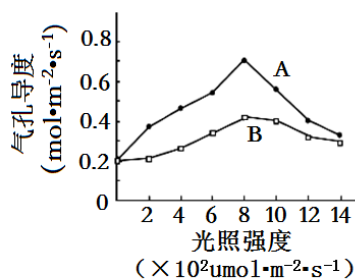


图1

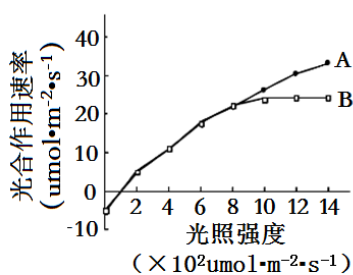


图2

- 水稻进行光合作用的细胞结构是_____；气孔是水稻进行_____的门户。
- 由图 1 可知，当光照强度为 $8 \times 10^2 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 时，A、B 两品种水稻的气孔导度均达到_____。
- 当光照强度低于 $8 \times 10^2 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 时，随着光照强增加，A、B 两品种水稻光合作用速率变化趋势是_____，说明此时段影响水稻光合速率的主要因素是_____。
- 若在光照较强地区大量种植水稻，应选择_____为种植优良品种。



17. (6分) 这是一段来自 BBC《我们的身体》中关于真菌孢子进入人体后的描述：当一些真菌的孢子随着呼吸进入人体的肺部后，由于那里既温暖又湿润，因此，这些真菌孢子开始生长，如果毫无约束，它们将会充满整个肺部，阻止氧气进入血液，几个星期内我们会死亡。幸运的是，我们的身体已经全副武装，做好准备，会释放一种巨噬细胞（属于一种白细胞），这些细胞能够追踪真菌释放出来的化学信号，在我们毫无察觉的情况下，消灭这些真菌孢子，保卫我们的健康。根据上述信息回答下列问题：



- (1) 真菌在发育成熟后会产生大量孢子，如果遇到适宜的环境条件，这些孢子就会生长发育成新个体，这种生殖方式称为_____。
- (2) 当一些真菌孢子进入气管后，一部分会被气管内壁黏膜分泌的_____粘住，并在气管内壁内表面的纤毛的摆动下，以痰的形式排出体外；另一部分被肺中的巨噬细胞所_____。这种人体与生俱来的抵御能力属于_____免疫。
- (3) 据测定，食用菌种植大棚空气中真菌孢子每立方米可达 16 亿个，人在这样的环境下工作，大量孢子进入肺泡，直接影响肺泡与_____，导致血液中氧气含量降低。从而引发肺部复杂的病变反应，如长期得不到治疗，最终会引发“蘑菇肺”。为预防该疾病的发生，工人在进入蘑菇大棚前自身必要的防护措施是_____。

18. (6分) 冬瓜一直被奉为一种价廉物美、药食兼用的佳品，受到人们的青睐。早在《齐民要术》中就记述了冬瓜的栽培及酱渍方法。请回答下列问题



- (1) 冬瓜属于被子植物门、双子叶植物纲、葫芦科中的物种，其与下列生物_____的亲缘关系最近。
 - a. 玉米 b. 菜豆 c. 银杏 d. 葫芦藓
- (2) 冬瓜花颜色鲜艳且有雄花和雌花之分，雄花产生的花粉需借助_____完成传粉，经_____过程后，雌花中的_____最终形成果实。
- (3) 冬瓜果肉肥厚，富含水分可烹制成多种菜肴，还可加工成酸甜可口的冬瓜汁饮料，工艺流程为：预处理冬瓜→切块→打浆→过滤→煮浆→调配→冷却→接种乳酸菌→封口→A。流程中打浆的目的是打破了_____，A为_____过程。

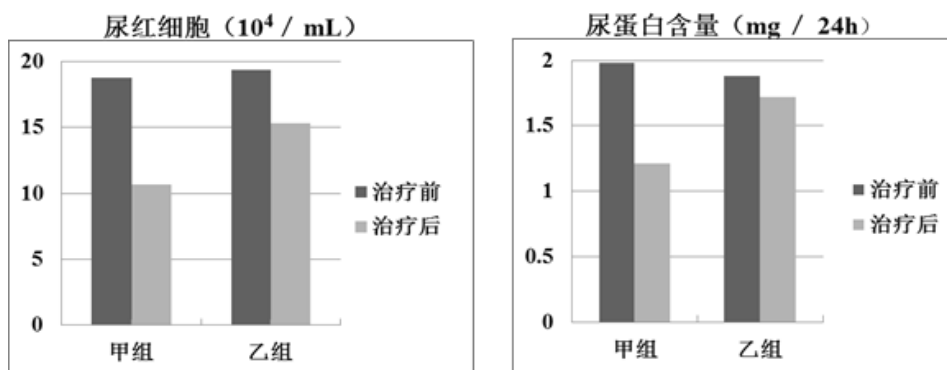


19. (6分) 为探究单纯服用中药汤剂和中药汤剂辅以针灸这两种方法治疗肾病的效果，科研人员进行了相关实验，实验情况见下表。

	实验对象	处理方法	检测
甲组	选择 80 名年龄、病情、身体状况 <u>a</u> 的志愿者，平分为甲乙组。	<u>b</u>	检测患者 24h 内尿样中 <u>c</u> 的含量。
乙组		口服中药汤剂	

请分析回答下列问题：

- (1) 某肾病患者尿检后，发现尿液中有红细胞和蛋白质，则该患者发生病变的部位可能是肾单位中的_____。
- (2) 参与该实验研究的 80 名志愿者在年龄、病情、身体状况等方面应该_____；表中甲组的处理方法是_____；治疗一段时间检测患者尿样中_____的含量。
- (3) 对甲乙两组治疗前、后的尿样进行检测，结果如下：



实验结果显示，尿液中红细胞、蛋白质含量在治疗前后下降率最显著的是_____组，说明_____。



20. (6分) 阅读短文, 回答问题。

2017年4月1日, 人们被一条大号发的新闻震惊到了。一只北极熊坐着浮冰飘到了距离它的栖息地有2200公里远的苏格兰小島。本以为是英国佬开的愚人节玩笑, 没想到这是妥妥儿的真事。其实, 苏格兰在2016年就发现过漂流而来的北极熊, 不过却是北极熊一家三口的尸体。



北极熊主要生活在北冰洋附近有浮冰的海域。在那里海洋生物相当丰富, 有藻类、白熊、海象、海豹、鲸、雪兔、北极狐等。北极熊主要捕食海豹、幼海象及其他各种海生动物, 海豹以鱼类为主要食物。海冰是他们觅食、交配和生产的场所。随着全球平均气温的升高, 冰面融化, 北极熊的地盘不断受到“蚕食”, 找寻食物也越来越困难。它们必须长途跋涉才能找到食物, 北极熊很可能是因为长途跋涉觅食而被淹死在途中的。面对北极熊的生存窘境, 科学家预测, 世界上有三分之二的北极熊将在2050年之前消失。

- (1) 全球变暖使北极熊面临的威胁是_____。
- (2) 请根据文中信息, 写出一条含有北极熊的食物链: _____。
- (3) 在北极生态系统中, 文中没有提到的生物成分是_____, 其在生物圈中的作用是_____。
- (4) 秋天, 北极狐的毛是棕色的, 到冬天就变成白色的, 当春天雪融化时, 北极狐的毛色变深, 与周围的草和树融为一体。将自己伪装起来, 下列说法正确的是_____。
(多选)
A. 使自己不易被捕食者发现 B. 使自己更好的猎食
C. 这是一种保护色 D. 这是自然选择的结果
- (5) 若北极地区的夏季冰川全部融化, 我们可采取_____方法保护北极熊。

