

2023年四川省泸州市中考生物试卷

一、选择题（本题共6小题，每小题3分，只有一个选项符合题目要求。）

1. “蒹葭满地芦芽短，正是河豚欲上时”是苏轼《惠崇春江晚景》中的诗句，生动地描绘出初春时芦苇抽芽与河豚洄游的景象。下列关于芦苇和河豚的叙述正确的是（ ）
- A. 芦苇细胞和河豚细胞中均有的能量转换器是叶绿体
B. 芦苇抽芽过程中通过细胞分裂实现细胞数量的增多
C. 河豚洄游行为受大脑控制，大脑主要由肌肉组织构成
D. 芦苇和河豚的结构层次为细胞→组织→器官→系统→个体
2. 为推进农村生产生活向绿色低碳转型，泸州某地建立了一种桑基鱼塘的农业生产循环模式。该地通过陆基种桑、桑叶饲蚕、蚕粪喂鱼、塘泥培桑的形式，将陆地种植与鱼塘养殖有机结合，形成良好的生态循环。下列有关叙述错误的是（ ）
- A. 桑树、蚕和鱼共同构成了该地完整的生态系统
B. 桑树能自己制造有机物是生态系统中的生产者
C. 该生态系统中，蚕生命活动所需能量最终来源于太阳能
D. 桑基鱼塘将蚕粪由废弃物变成鱼类饲料，实现变废为宝
3. 当指尖偶然触碰到尖锐物体时，人会迅速缩手，并随即感到疼痛。缩手反射的中枢和痛觉的形成部位分别是（ ）
- A. 小脑 大脑 B. 大脑 脊髓 C. 脊髓 大脑 D. 脊髓 小脑
4. 流行性感冒（简称流感）是一种由流感病毒引起的、具有高度传染性的急性传染病。接种流感疫苗是预防流感的有效措施。下列关于流感病毒和流感疫苗的叙述，正确的是（ ）
- A. 流感病毒是一类能独立生活的动物病毒
B. 当流感病毒侵入人体，机体首先通过特异性免疫进行防御
C. 流感疫苗属于抗原，它能刺激机体产生特异性抗体
D. 接种流感疫苗属于流感预防措施中 控制传染源
5. 沙漠狐的肾脏会产生高浓度尿液，以适应干旱缺水的沙漠环境。下列有关叙述错误的是（ ）
- A. 沙漠狐的肾脏是形成尿液和储存尿液的器官
B. 沙漠狐的肾小管能重吸收原尿中的营养物质
C. 沙漠狐通过排尿能调节体内水和无机盐的平衡
D. 沙漠狐对环境的适应是长期自然选择的结果

6. 番茄的体细胞中染色体数为 24 条，其红果和黄果是一对相对性状。某生物兴趣小组为研究番茄果色的遗传，进行了如下实验。下列有关叙述正确的是（ ）

实验组别	亲本组合	子代性状
实验一	红果×红果	红果、黄果
实验二	黄果×黄果	黄果
实验三	红果×黄果	红果、黄果

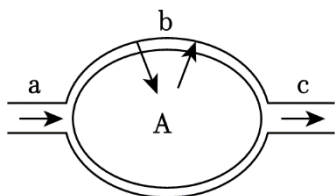
- A. 番茄的精子或卵细胞中含有 24 条染色体
- B. 根据实验二可判断番茄的黄果为显性性状
- C. 实验一和实验三子代中红果番茄的基因组成完全相同
- D. 将实验三子代中红果番茄自花传粉，后代会出现黄果

二、分析说明题（本题共 4 个小题，每空 1 分，共 16 分）

7. 法国科学家巴斯德被誉为“微生物学之父”，他证实了细菌不是自然发生的，同时还发现了乳酸菌和酵母菌。乳酸菌和酵母菌与人们的生活息息相关，请分析回答：

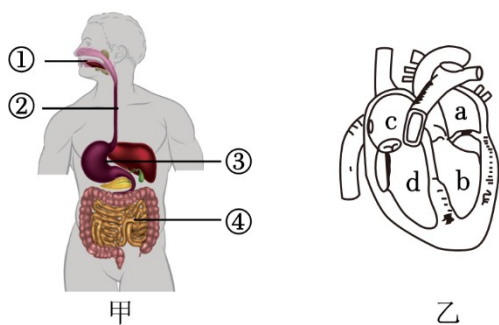
- (1) 从细胞结构上看，乳酸菌与酵母菌最主要的区别是乳酸菌没有_____，而酵母菌有。
- (2) 四川人喜食泡菜，很多川菜的制作也会用泡菜作为配料。制作泡菜的原理是利用乳酸菌将蔬菜中的有机物转化为_____，使蔬菜变成有酸味的泡菜。
- (3) 面包的制作离不开酵母菌的发酵作用。在制作面包时，酵母菌产生的_____会在面团中形成许多小孔，使面包膨大和松软，从而获得较好口感。面包制作好后要尽快食用，低温冷藏可以适当延长面包的保质期，其原理是低温能抑制细菌和真菌的_____。

8. 某同学在学习了人体内气体交换相关知识后，绘制了如图所示模型。图中 A 表示细胞或结构；a、b、c 表示三种不同的血管，请据图分析回答：



- (1) 若 A 表示肺泡，则 a 内流的血液为_____，b 管壁的结构特点是_____。
 - (2) 若 A 表示组织细胞，从气体成分上看，a 内 血液中____含量高于 c 内的血液。
9. 《中国居民膳食指南（2022）》中指出平衡膳食模式是保障人体营养需要和健康的基础。食物中的大分

子物质需经消化吸收才能转化成自身物质，以满足人体各项生命活动的需要。图甲是人体消化系统部分结构示意图，图中数字表示器官；图乙是人体心脏结构示意图，图中字母表示结构。请据图分析回答：



(1) 《中国居民膳食指南(2022)》中提倡“食物多样，谷类为主”。谷类食物富含淀粉，淀粉无甜味，但可在唾液淀粉酶的作用下分解为有甜味的_____。

(2) 《中国居民膳食指南(2022)》中提倡“每天摄入适量的奶类、大豆或其制品”。奶类、大豆中富含蛋白质，蛋白质的消化道起点是_____ (填图中数字)。蛋白质在消化道内多种酶的作用下最终被分解为氨基酸，氨基酸经_____ 吸收后，随着血液运往全身各处，流经心脏的顺序是_____ (用字母和箭头表示)。

10. 中国航天员在天宫实验舱中完成了水稻从种子萌发到幼苗生长，再到开花结籽的全周期培育，这在国际上属首次。请分析回答：

- (1) 水稻是单子叶植物，种子的营养物质储藏在_____中。
- (2) 水稻种子在萌发过程中，会利用实验舱中的氧气，将有机物分解，并释放能量，这一过程主要发生在水稻种子细胞内的_____中。
- (3) 在实验舱中培育水稻幼苗时，配制的营养液中应含有水稻生长发育所需的无机盐，这些无机盐主要通过水稻根尖_____的表皮细胞吸收。进入根系的无机盐在_____ (填生理过程) 的拉动下运输到水稻的各组织器官。
- (4) 水稻在开花结籽的过程中会储藏有机物，籽粒中的有机物主要由叶肉细胞通过_____ (填生理过程) 制造，并经筛管运输而来。

三、实验探究题 (本题共 1 小题，11 题 (4) 小题 2 分，其余每空 1 分，共 6 分)

11. 油麦菜是日常餐桌常见蔬菜，有“凤尾”的美称。据《神农本草经》记载，油麦菜还有清热、凉血和解毒的作用，也是一种“寓医于食”的蔬菜。油麦菜利用种子繁殖，某校研究小组为探究某因素对油麦菜种子萌发的影响，进行了如下实验：

- ① 取 5 个塑料托盘并编号 A~E，每个托盘内铺一定量的吸水纸，并用水让其充分润湿。
- ② 在每个塑料托盘内放置等量且粒大饱满的油麦菜种子。
- ③ 将 5 个塑料托盘分别置于 10℃、15℃、20℃、25℃、30℃ 的恒温培养箱中。

④ 在相同且适宜 条件下培养一段时间，记录种子的萌发数量。

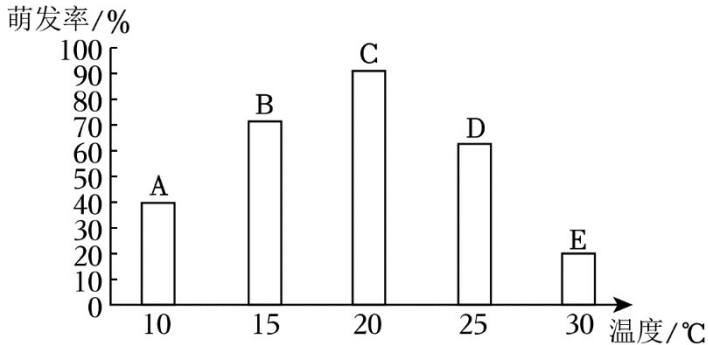
请分析回答：

(1) 本实验的变量是_____。

(2) 在油麦菜种子萌发的过程中，托盘不能密封，原因是_____。

(3) 研究小组按照上述步骤进行了多次重复实验，并取平均值作为测定结果，这样做的目的是_____。

(4) 研究小组根据种子的萌发数量，计算出种子的萌发率如图所示：



根据实验结果，得出 结论是_____。

(5) 研究表明，酸雨会危害油麦菜的芽和叶，从而对油麦菜的生长造成严重影响。有同学提出酸雨是否也会影响油麦菜种子的萌发呢？为探究酸雨对油麦菜种子萌发的影响，该同学设计了如下方案：“把相同油麦菜种子均分为五组，分别喷洒等量且适量的 pH 为 1、2、3、4、5 的酸雨，在相同且适宜的条件下培养一段时间，记录种子的萌发数量”。有同学认为该实验方案不够严谨，原因是_____。