

北京师范大学广州实验学校

2020-2021 学年第一学期七年级期中考试生物试题

命题人：罗嘉玲 审题人：胡汝琴

本试卷共 3 页，分为选择题和非选择题，选择题 30 小题，共 60 分，非选择题 4

小题，共 40 分。满分 100 分，考试用时 60 分钟

一、单项选择题（2*30=60 分）

1. 截止 2017 年 1 月，“达芬奇”蝉联全球机器人手术量冠军。下列哪项能作为判断智能机器人是否为生物的标准（ ）
- A. 能否手术 B. 能否运动 C. 能否说话 D. 能否繁殖
2. 一个生态系统，无论大小，都是由下列哪项组成的（ ）
- A. 生物部分和非生物部分 B. 植物、动物、细菌、真菌
- C. 生产者、消费者、分解者 D. 阳光、空气、水
3. 请指出下列四条食物链中，正确的是（ ）
- A. 阳光→草→兔→狼 B. 草→昆虫→青蛙→蛇
- C. 蛇→青蛙→昆虫→草 D. 草→蝗虫→细菌和真菌
4. 生物都具有一些共同的特征，下列与“植物向光生长”现象具有相同特征的是（ ）
- A. 母鸡孵卵 B. 种子萌发成幼苗 C. 膝跳反射 D. 排出汗液和尿液
5. 下列现象中不属于生物适应环境的是（ ）
- A. 在荒漠中生活的骆驼尿液非常少 B. 仙人掌的叶变成了刺
- C. 鲫鱼在淡水中生活 D. 蚯蚓疏松土壤
6. 目前进行的我国第 7 次人口普查运用的主要研究方法与下列哪一项相同（ ）
- A. 探究菜青虫的取食行为 B. 观察鱼鳍的作用
- C. 森林资源的清查 D. 探究种子萌发的条件
7. 下列生物归类正确的是（ ）
- A. 玉米、蝗虫、猫头鹰、鲫鱼属于陆生动物
- B. 鸡、鸭、鹅、猪属于家禽
- C. 鲫鱼、鸡、鹅、海蜇属于水生生物
- D. 小麦、高粱、玉米、大豆等属于粮食作物
8. 王刚在使用显微镜观察细胞分裂切片时，发现分生区细胞偏左上方，要把它移到视野中央，装片应向

哪里移动（ ）

- A. 左下方 B. 左上方 C. 右上方 D. 右下方

9. 用下列四台显微镜观察洋葱表皮细胞， 放大倍数最大的显微镜是（ ）

显微镜序号	A	B	C	D
目镜	5×	10×	15×	20×
物镜	8×	40×	10×	45×

- A. A B. B C. C D. D

10. 用显微镜观察玻片标本的正确操作顺序是（ ）

- ①调节反光镜 ②转动转换器，使低倍镜对准通光孔 ③将玻片标本放到载物台上 ④转动粗准螺旋使镜筒下降 ⑤转动粗准焦螺旋使镜筒缓慢上升 ⑥利用细准焦螺旋调节

- A. ①②③④⑤⑥ B. ②①③④⑤⑥ C. ②①③⑤④⑥ D. ②①③⑥④⑤

11. 一般的探究过程，可以概括为（ ）

- A. 作出假设→发现问题→实施计划→制定计划→得出结论→表达与交流
- B. 提出问题→作出假设→制定计划→实施计划→得出结论→表达与交流
- C. 提出问题→实施计划→制定计划→作出假设→得出结论→表达与交流
- D. 发现问题→制定计划→作出假设→实施计划→得出结论→表达与交流

12. 在我国西双版纳有一种能预报风雨的粉红色小花 - - “风雨花”。暴风雨来临前，由于气温高、气压低，

“风雨花”体内的开花激素激增而开放出许多花朵。这种现象说明（ ）

- A. 生物能影响环境 B. 生物离不开环境 C. 环境能适应生物 D. 环境能影响生物

13. 下列不属于生态系统的是（ ）

- A. 一片森林 B. 一个湖泊 C. 一群蜜蜂 D. 一片农田

14. 下列因素中不属于非生物因素的是（ ）

- A. 阳光、温度 B. 空气、温度 C. 水分、土壤 D. 花粉、病毒

15. 绿色植物能够释放氧气，这和细胞中的哪个结构关系密切（ ）

- A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 叶绿体 D. 线粒体

16. 在 5. 12 汶川地震中，对当时没有亲人认领的遇难者的尸体进行处理之前，除了对死者编号、拍照之外，还提取死者的 DNA 样本。DNA 主要存在于细胞结构中的（ ）

- A. 细胞壁 B. 细胞核 C. 细胞膜 D. 细胞质

17. 下列细胞中的物质，不属于有机物的是（ ）

- A. 脂质 B. 葡萄糖 C. 核酸 D. 无机盐

18. 某高山植物沿高山分布：从山脚到山顶依次为热带雨林、常绿阔叶林、温带针叶林、高山草甸。

决定这种分布的主要生态因素是（ ）

- A. 阳光 B. 水分 C. 温度 D. 海拔高度

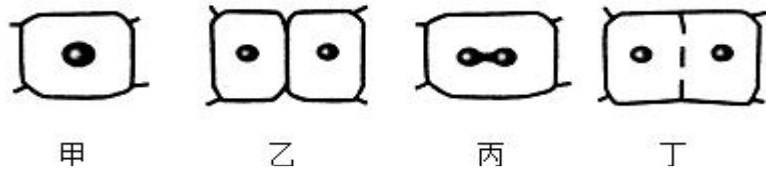
19. 前进中学某班生物兴趣小组的同学为了探究“光对鼠妇生活的影响”，设置了一组对照实验。以下几组对照，符合他们实验要求的是（ ）

- A. 阴暗潮湿与.阴暗干燥 B. .阴暗潮湿与明亮潮湿
C. 阴暗潮湿与明亮干燥 D. 明亮潮湿与明亮干燥

20. 用显微镜观察玻片标本时，若光线较暗，则应使用（ ）

- A. 大光圈、反光镜的凹面镜 B. 大光圈、反光镜的平面镜
C. 小光圈、反光镜的平面镜 D. 小光圈、反光镜的凹面镜

21. 如图是小磊用洋葱根尖细胞制作临时装片观察细胞的分裂过程后绘制的示意图，分裂顺序正确的是（ ）



- . A. 甲→乙→丙→丁 B 甲→丙→丁→乙 C. 丁→乙→甲→丙 D 甲→丙→乙→丁

22. 细胞是构成生物体的基本单位。以下对人体结构的层次关系表述科学的是（ ）

- A. 细胞→组织→器官→系统→人体 B. 细胞→器官→组织→人体→系统
C. 组织→细胞→器官→系统 D. 细胞→器官→组织→系统→人体

23. 皮肤在人体表面起到保护作用，当皮肤划破时人会感到疼痛，甚至会流血，说明皮肤属于人体结构层次中的（ ）

- A. 细胞 B. 器官 C. 组织 D. 系统

24. 除病毒以外，生物都是由（ ）构成的

- A. 组织 B. 细胞 C. 器官 D. 系统

25. 下列说法错误的是（ ）

- A. 单细胞生物能独立完成生命活动 B. 草履虫对外界刺激能作出一定的反应
C. 草履虫对污水净化有一定作用 D. 单细胞生物对人类都是有利的

26. . 下列哪项不属于人体的基本组织（ ）

- A. 保护组织 B. 肌肉组织 C. 结缔组织 D. 神经组织

27. 藕断丝连是常见的现象，这里的“丝”来自植物体的_____组织。（ ）

- A. 保护组织 B. 营养组织 C. 输导组织 D. 分生组织

28. 若用如右图表示植物细胞的两项生理活动，下列有关说法正确的是（ ）

- A. ①表示细胞生长，②表示细胞分裂 B. ①表示细胞分裂，②表示细胞分化
C. ①过程中细胞膜和细胞质的变化最明显 D. ②过程中细胞内的遗传物质发生了变化

29. “两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天”此诗句中关于黄鹂和柳树描述正确的是（ ）

- A. 它们的结构和功能的基本单位都是细胞
B. 黄鹂的细胞和柳树的叶肉细胞结构相同
C. 它们的结构层次都是细胞→组织→器官→生物体
D. 黄鹂体内起保护作用的组织主要是保护组织，而柳树则是上皮组织

30. 如图是一玻片相互连通的草履虫培养液，在 A 端加入盐水，草履虫将如何运动？（ ）



- A. 从 B 到 A B. 在 A 和 B 之间 C. 不动 D. 从 A 到 B

二、非选择题（共 40 分）

31. 生物兴趣小组根据鼠妇生活在阴暗潮湿的环境这一现象，提出了“光会影响鼠妇的分布吗？”这一问题，并制订和实施了如下实验操作。（8 分）

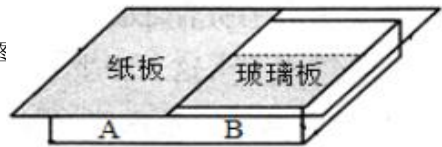
步骤 1：在一纸盒内撒上一层湿土，以盒的横轴中线为界分为 A. B 两区（如图）

步骤 2：选 10 只大小，健康状况相同的鼠妇，将其平均分成两组分别

放在 A、B 两区的中央，A 区盖上纸板，B 区盖上玻璃板。

步骤 3：静置 2 分钟后，每隔 1 分钟观察统计 1 次鼠妇在两区的数量，连续统计 6 次，统计数据如下表。

请你根据以上实验操作和实验统计数据，回答下列问题。

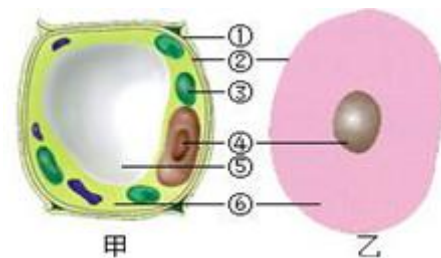


次数	1	2	4	5	6
A 区（只）	5	6	9	9	10
B 区（只）	5	4	1	1	0

- (1) 该探究实验做出的假设是_____。(2 分)
- (2) 本实验的变量是_____，该实验是否设计了对照实验？_____，其理由是 A、B 两区除了变量不同，其他条件都_____。
- (3) 实验用 10 只鼠妇不用 1 只鼠妇的原因是_____。
- (4) 根据实验现象，你得出的实验结论是光_____（会/不会）影响鼠妇的分布。
- (5) 实验完毕后，鼠妇应该如何处理？_____

32. “桔”与“吉”音似，人们常将桔作为吉祥物和贺年赠品。下图是桔子果肉细胞和人口腔上皮细胞结构示意图（11分）

- (1)、其中桔子细胞是_____（填“甲”或“乙”），因为它拥有动物细胞没有的（ ）_____、（ ）_____和（ ）_____。（括号里填序号，横线上填名称）



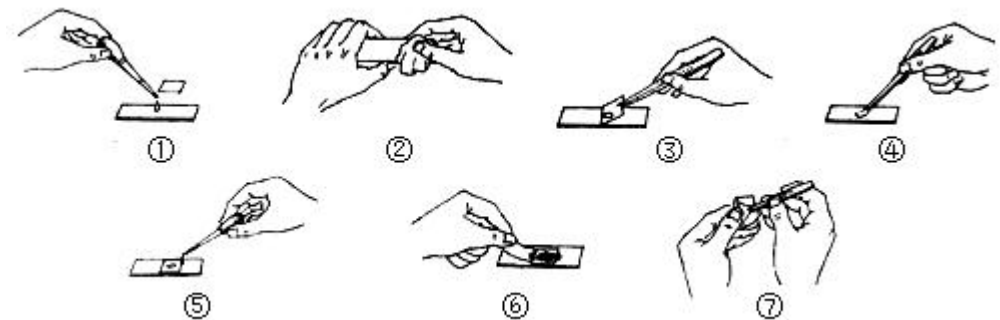
- (2)、动物细胞和植物细胞都具有的结构中能控制物质进出的是（ ）_____，细胞的控制中心的是（ ）_____。（括号里填序号，横线上填名称）

33. 如图是草原生态系统食物网示意图，据图回答：（8 分）

- (1) 从生态系统的成分来看，图中的草属于_____，图中的各种动物属于_____。
- (2) 图中有 5 条食物链，其中最长的一条是：_____。（2 分）
- (3) 草原中存在的细菌属于生态系统中的_____。
- (4) 图中鹰以蛇为食物，鹰与蛇存在_____关系；
鹰和蛇又都以鼠为食物，二者还存在_____关系。
- (5) 若此生态系统受到 DDT 的污染，那么体内积存 DDT 量最多的生物将是_____。



34. 下图是制作洋葱鳞片叶内表皮临时装片的几个步骤，看图回答下列问题。（13 分）



- (1) 将图中操作步骤正确排序_____→①→_____→④→_____→⑤→_____。（填序号）
- (2) 在观察临时装片时，发现视野中有许多气泡，这是上述步骤_____出现问题。（填序号）
- (3) 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片时，步骤①滴加的液体是_____，制作口腔上皮细胞临时装片时此时滴加的是_____，滴加的液体虽然不同，但作用都是_____（2 分）。步骤⑤染色时所用的染液是_____。
- (4) 在用显微镜观察细胞时，目镜上的标识为“10×”，物镜上的标识为“10×”，则放大倍数为_____倍。
- (5) 小明在观察时先用了 10X 的物镜，为了更好的观察细胞的结构，想换成高倍的物镜，应该转动_____。要把图像 C 变为图像 D，应该向_____移动载玻片。

