

2024 年陕西省西安交大附中中考生物模拟试卷（五）

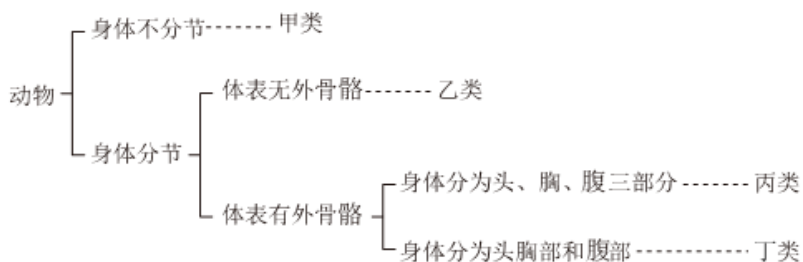
一、选择题（共 25 小题，每小题 1 分，计 25 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）1.

- 1.（1 分）下列诗句的描述中有生命现象的是（ ）
- A. 春江潮水连海平，海上明月共潮生
- B. 春风又绿江南岸，明月何时照我还
- C. 黄河之水天上来，奔流到海不复回
- D. 飞流直下三千尺，疑是银河落九天
- 2.（1 分）显微镜是人类探索微观世界不可缺少的工具。下列使用显微镜时的做法，正确的是（ ）
- A. 取显微镜时，一手握住镜臂，一手托住镜座
- B. 外界光线较暗时，用反光镜的平面进行对光
- C. 转动粗准焦螺旋下降镜筒时，眼睛注视目镜
- D. 视野中的物像偏右，需用手将玻片往左移动
- 3.（1 分）制作人体口腔上皮细胞临时装片的相关过程如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 正确的操作顺序是⑤④③②①
- B. 步骤①中染色用的是无水酒精
- C. 步骤②中滴加的液体是生理盐水
- D. 步骤⑤操作不当可导致气泡出现
- 4.（1 分）“莲出淤泥而不染”。科研人员在莲花池中检测出了某种重金属元素，生活在其中的莲花植株的细胞中却没有，这是因为（ ）
- A. 细胞壁是生命活动的控制中心
- B. 细胞核具有支持和保护作用
- C. 细胞质中含有两种能量转换器
- D. 细胞膜能控制物质进出细胞
- 5.（1 分）下列实验中，实验用具与使用目的相行符的是（ ）

	实验名称	实验用具	使用目的
--	------	------	------



- A. 甲类 B. 乙类 C. 丙类 D. 丁类

11. (1分) “春种一粒粟，秋收万颗子。”播种大多在春季进行而不在冬季进行，是因为种子的萌发需要 ()

- A. 强烈的光照 B. 适宜的温度
C. 一定的水分 D. 充足的空气

12. (1分) 为弥补自然状态下传粉的不足，常常需要对植物进行人工辅助授粉。授粉时应将花粉涂抹在 ()

- A. 子房内 B. 花托中 C. 花瓣旁 D. 柱头上

13. (1分) 人体器官的结构是与其功能相适应的。与小肠吸收功能直接相关的结构特点是 ()

- ①小肠上连胃下接大肠
②成人小肠长约 5 至 6 米
③小肠内有肠液、胰液等多种消化液
④小肠内表面有许多皱襞和小肠绒毛
⑤小肠绒毛壁和毛细血管壁都很薄

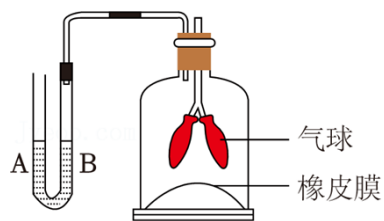
- A. ②③④ B. ②④⑤ C. ③④⑤ D. ①②③④⑤⑥

14. (1分) 某人体心脏内甲、乙两个心室的血液中氧气含量测定结果如下表。对其所连接的血管进行推测，正确的是 ()

心室代号	甲	乙
氧气含量 (mL/100mL)	19.8	15.2

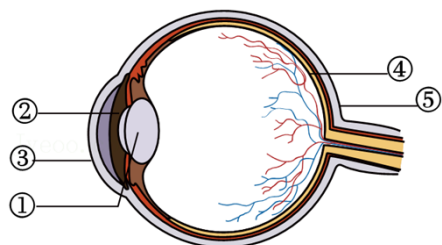
- A. 甲与上腔静脉连接 B. 乙与主动脉连接
C. 甲与肺静脉连接 D. 乙与肺动脉连接

15. (1分) 如图所示装置可以模拟肺与外界的气体交换，气球模拟肺，橡皮膜模拟膈。此装置还可以反映胸廓内压力的变化情况。下列相关说法正确的是 ()



- A. 向下拉橡皮膜，模拟膈肌收缩，液面 A 上升
- B. 向上推橡皮膜，模拟呼气过程，液面 A 下降
- C. 向上推橡皮膜，胸廓容积增大，液面 B 下降
- D. 向下拉橡皮膜，肺内气压减小，液面 B 上升

16. (1 分) 小明学习了眼球的结构后，在老师的指导下准备制作一个眼球模型，准备的材料有：双凸透镜、无色透明塑料片，中央带孔的黑色塑料片，硫酸纸（可模拟成像）等，如图是眼球部分结构模式图，模型制作与结构不对应的是（ ）



- A. 硫酸纸——④
- B. 双凸透镜——①
- C. 无色透明塑料片——⑤
- D. 中央带孔的黑色塑料片——②

17. (1 分) 2024 年 2 月 9 日西安春晚分会场上空出现了大诗人李白的“身影”。当现场的观众们做出努力伸肘挥手向李白打招呼的动作时（ ）

- A. 肱三头肌收缩
- B. 骨提供动力
- C. 关节囊使运动更灵活
- D. 参与的关节仅有肘关节

18. (1 分) 科学家从北极冻土样本中复活了冻结万年的古老病毒。迄今为止，样本中复活的病毒仅感染阿米巴虫一种动物。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 病毒内部有遗传物质
- B. 该病毒在分类上属于动物病毒
- C. 病毒利用分裂进行繁殖

D. 该病毒与阿米巴虫是寄生关系

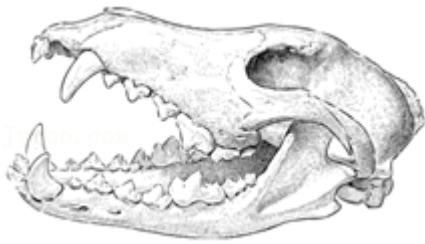
19. (1分) 下列有关用药和急救的做法正确的是 ()

- A. OTC 为处方药，需凭医师的处方才可购买
- B. 人工呼吸吹气时必须捏住病人的鼻孔以免吹入的气体从鼻孔漏出
- C. 人工呼吸吹气 30 次和心脏按压 2 次需要交替反复进行
- D. 动脉出血能自行凝固止血，无需就医

20. (1分) 远离大陆的印度洋南部的小岛经常刮暴风，这里的昆虫绝大部分是无翅或翅小不能飞翔的。根据达尔文的自然选择学说，有关分析正确的是 ()

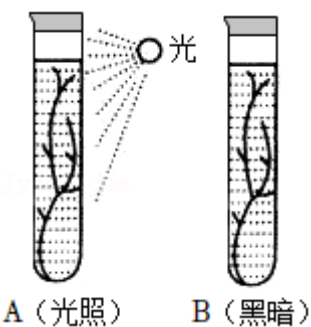
- A. 无翅或残翅的变异对昆虫来说是不利变异
- B. 无翅或残翅昆虫的繁殖能力比有翅昆虫强
- C. 无翅或残翅昆虫容易存活，并将该变异遗传给后代
- D. 昆虫为适应大风环境，产生了无翅或者残翅的变异

21. (1分) 同学们参观标本室时看到了如图所示的动物头骨，该动物最可能是 ()



- A. 野牛
- B. 梅花鹿
- C. 野狼
- D. 猫头鹰

22. (1分) BTB (溴麝香草酚蓝) 溶液在自然状态下呈蓝色，遇到二氧化碳后先变绿再变成黄色，阳光不会使其变色。在 A、B 两支试管中加入等量的 BTB 溶液，通入等量二氧化碳气体。再分别加入等量的金鱼藻，密封。A 试管放在光下，B 试管用黑纸包住，其他条件相同且适宜。下列有关叙述不正确的是 ()

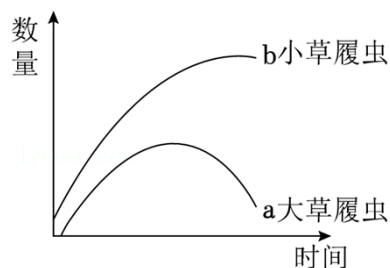


- A. 实验说明绿色植物吸收二氧化碳需要光
- B. 一段时间后，A 试管内的溶液呈蓝色

C. 实验说明绿色植物光合作用释放氧气

D. 一段时间后，B 试管内的溶液呈黄色

23. (1 分) 同学们发现小草履虫和大草履虫是两种生物，混合养在一起时，其数量变化如图所示。下列说法正确的是 ()



A. 两种草履虫之间是捕食关系

B. 两种草履虫之间是竞争关系

C. 草履虫通过胞肛排出多余的水和代谢废物

D. 吸取草履虫时应从草履虫培养液的底层吸

24. (1 分) 软骨发育不全又叫胎儿型软骨营养障碍、软骨营养障碍性侏儒等。主要影响长骨、智力及体力发育良好的病人常作为剧团或马戏团的杂技小丑。该病是由显性遗传病（致病基因为 E）控制的。如果父亲患病（基因组成为 Ee），母亲表现正常，孩子患病的概率及其基因组成是 ()

A. 25%、Ee

B. 50%、Ee

C. 25%、ee

D. 50%、ee

25. (1 分) 按蚊分布于世界各地，其发育过程如图所示，雌虫吸取人、畜的血，传播疟疾和丝虫病等传染病，为预防这些传染病可使用灭虫剂和清除积水。有关叙述错误的是 ()



A. 按蚊的发育方式为完全变态，1、2、3 分别是卵、幼虫、蛹

B. 由 4 的形态结构特点可判断，按蚊属于节肢动物中的昆虫

C. 雌性按蚊吸取人、畜的血，它是疟疾、丝虫病的传染源

D. 长期使用某灭虫剂杀蚊效果越来越差，这是灭虫剂对按蚊抗药性变异选择的结果

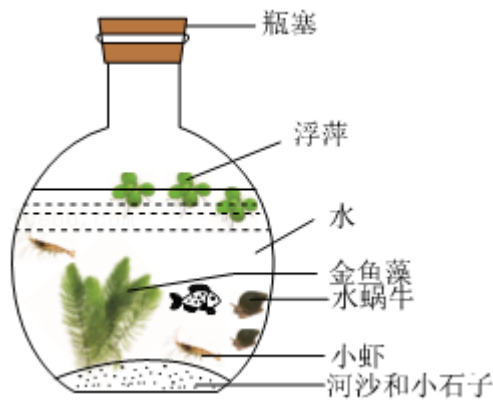
二、非选择题（共 5 小题，除标注外每空 1 分，计 35 分）

26. (5 分) 某班开展了制作生态瓶的活动，各组分别制作一个密闭的，不与外界进行物质交换的生态瓶。

小秦组的同学制作了如图所示的生态瓶，密封瓶口后，放在阳台上。

每天观察并记录瓶中发生的变化。

- (1) 该生态瓶可以看作是一个小型的 _____，其中的生产者是 _____。
- (2) 水、小虾和水蜗牛是影响 _____生存的因素。
- (3) 此将生态瓶摆放在有光照且温暖的地方，以便获得足够的 _____。
- (4) 小秦向同学们提出一个问题：你知道一个生态瓶制作成功的基本标志是什么吗？你的答案是：_____。



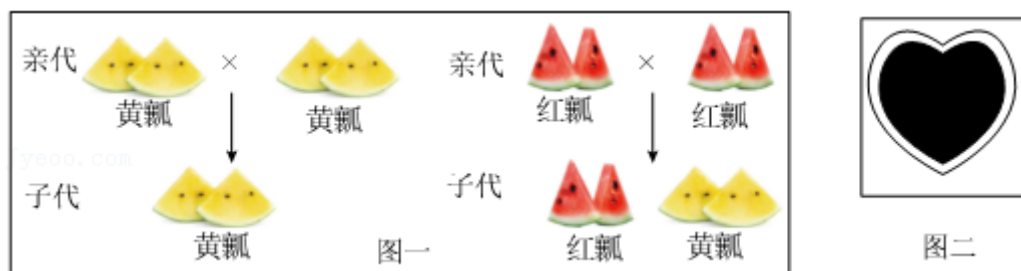
27. (10 分) 夏日炎炎，人们总喜欢吃西瓜消暑解渴。

- (1) 从绿色开花植物的结构层次分析，我们食用的西瓜瓜瓢属于 _____。
- (2) 西瓜中的西瓜籽是由花中的 _____发育而来。
- (3) 同一块地上连续栽种西瓜，根部容易感染，表现在植株的抗病力下降。为解决根部感染问题，人们利用嫁接方式繁殖西瓜，某品种西瓜根系发达、吸收水盐的能力较强，不易染病，适合作为 _____，这种生殖方式属于 _____生殖。
- (4) 西瓜喜光，不同光照强度对西瓜嫁接苗的生长具有怎样的影响呢？为此，科研人员展开了研究，结果如下表所示：

组别	处理方 式	嫁接当日		嫁接后第 15 日	
		砧木茎平均高度	接穗平均高度	砧木茎平均高度	接穗平均高度
甲	架遮阳 棚	2.8cm	3.1cm	4.0cm	4.5cm
乙	太阳直 晒	2.8cm	3.1cm	3.7cm	3.7cm

- ①甲、乙两组植物生长的其他环境条件应相同且适宜，这样做的目的 _____。
- ②此实验可以得出的结论不同光照强度对西瓜嫁接苗生长有影响，依据 _____。

(5) 有人喜欢红瓤的西瓜，有人则喜欢黄瓤的西瓜。为研究西瓜瓜瓤颜色的遗传规律，科研人员进行了杂交实验，如图一所示：



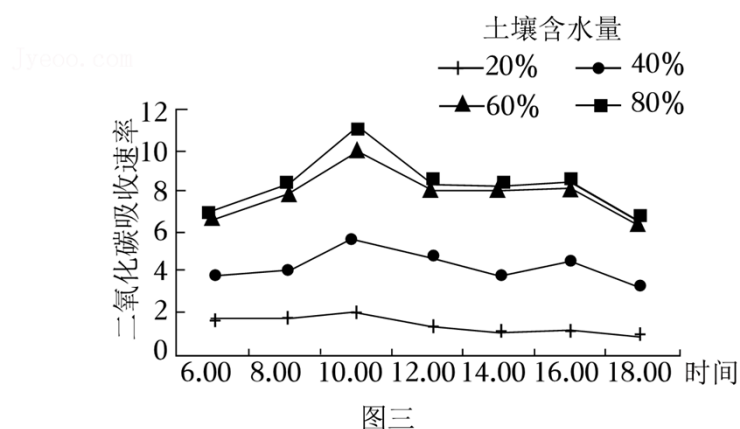
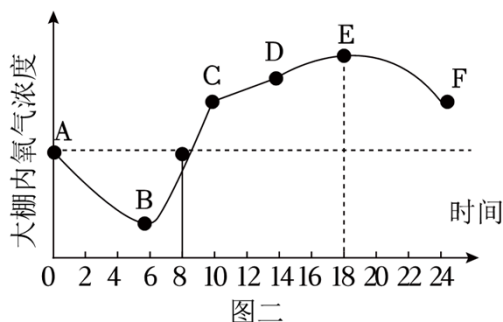
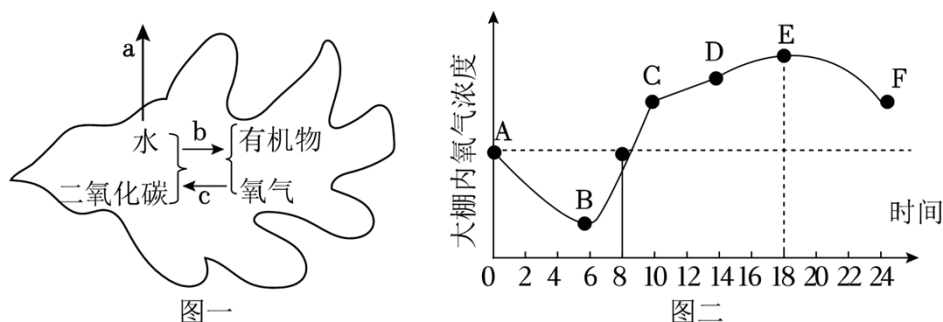
图二

①西瓜的红瓤和黄瓤在遗传学上称为一对 _____。

②若用 R 表示显性基因，r 表示隐性基因，则题干图一中，子代中红瓤植株的基因组成是 _____。

(6) 瓜农将刚结出的球形西瓜幼果放进心形模具中让它继续生长，培育出的心形西瓜，如图二。西瓜的心形性状能否遗传给后代？请你作出判断并陈述理由 _____。

28. (6 分) 某科研小组研究了大棚猕猴桃的生命活动规律，绘制了如下三幅图片：图一中的字母分别表示猕猴桃叶白天进行的生理活动，图二表示一天内大棚中的氧气浓度变化青况，图三为土壤含水量对猕猴桃幼苗光合作用的影响，据图回答问题：



(1) 图一中，a 过程主要通过猕猴桃叶片结构的 _____ (填结构名称) 进行。植物通过光合作用促进生物圈中的 _____ 平衡。

(2) 图二曲线中，有机物积累最多的点是 _____ (填图中字母)。

(3) 夜晚将大棚的窗户打开，使冷空气进入大棚，会抑制图一中[_____]_____

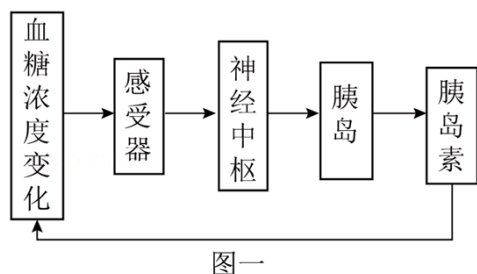
([]内填字母，横线上填名称)，提高产量。

(4) 猕猴桃的根吸收水的结构是根尖的 _____，图三中既有利于提高产量又节水的土壤含水量为 _____。

29. (8分) 糖尿病是最常见的糖类代谢疾病。近年来，糖尿病的发病年龄在降低，青少年患病人数在增加，已引起社会的高度关注。请回答下列问题：

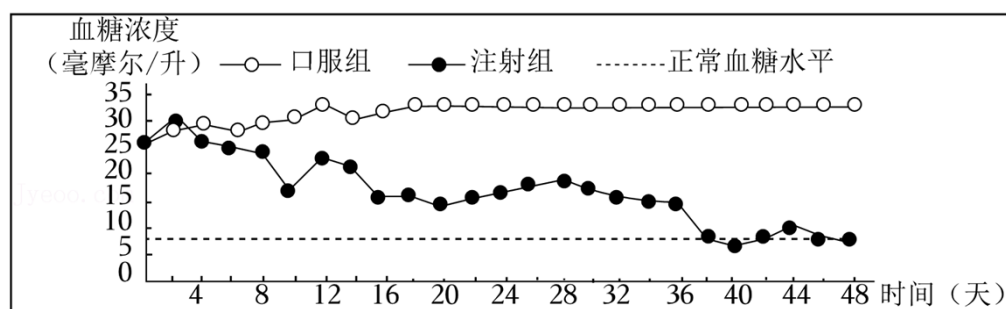
(1) 食物中的淀粉在人体的 _____ (填器官名称) 内被彻底消化成 _____，并吸进入血液。

(2) 人体内有对血糖敏感的感受器，人体内血糖浓度调节的部分过程如图一所示。当人体的血糖浓度高于正常水平时 (如饭后)，对血糖敏感的感受器会产生兴奋，在相应神经中枢的作用下会加速分泌胰岛素，使血糖浓度降低。该反射的效应器是图一中的 _____。另外，某些激素也能影响胰岛素分泌。可见，正常人的血糖浓度能保持相对稳定是 _____ 共同调节的结果。

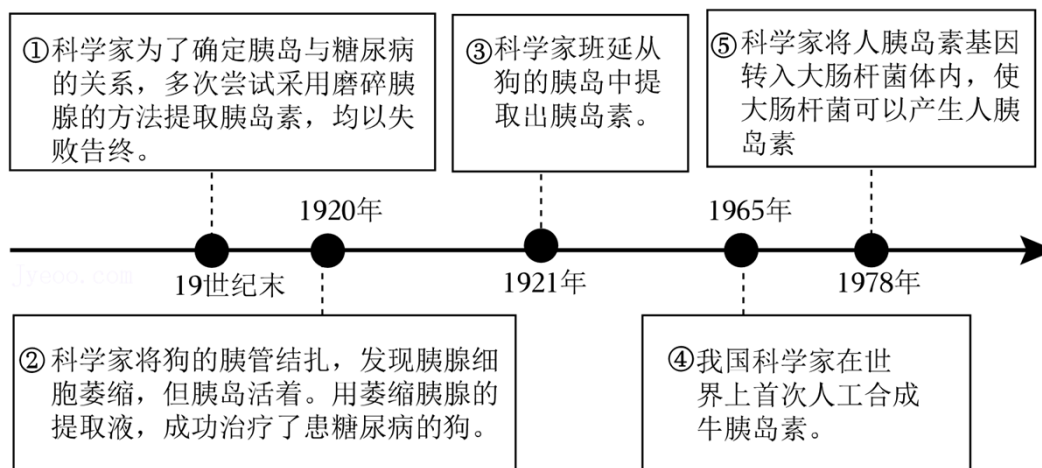


(3) I 型糖尿病患者体内胰岛素分泌不足，导致血糖浓度超过正常水平。高浓度的血糖在流经肾脏时，原尿中的葡萄糖不能在 _____ 处被完全重吸收，导致出现糖尿。

(4) 不同的给药方式对人体血糖浓度的影响是不同的，如图二所示。据图分析，糖尿病患者应通过 _____ 方式补充胰岛素。



(5) 科学家通过长期研究才揭示了糖尿病与胰岛素之间的关系 (如图三所示)。



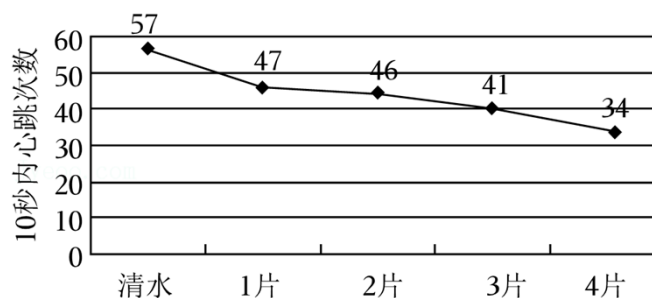
图三

胰岛素是一种蛋白质，过程①均以失败告终，最可能的原因是在磨碎胰腺的过程中，_____。过程⑤可以生产出大量的胰岛素应用于临床，其采用的生物技术主要是_____技术。

30. (6分) 阅读资料，回答问题。

资料一：百白破疫苗是一种混合疫苗，用于预防百日咳、白喉、破伤风三种疾病。百日咳是一种由百日咳杆菌引起的急性呼吸道传染病，它主要通过飞沫传播，传染性极强，可并发肺炎和脑炎，是导致婴儿死亡的主要原因。白喉是一种由白喉棒状杆菌所引起的急性呼吸道传染病。破伤风是由破伤风杆菌感染创伤部位引起的疾病。目前接种吸附无细胞百白破疫苗（DTaP）是预防百日咳、白喉和破伤风最经济、安全和有效的手段。百白破疫苗的接种对象为3月龄至6周岁的儿童，基础免疫共三针，分别在3月龄、4月龄和5月龄，加强免疫通常在18月龄接种。

资料二：据《某市居民用药安全现状调查分析》显示，78.2%的被调查者在用药时会私自增大剂量，可见人们对安全用药还缺乏一定的认识。为此，小秦同学做了探究“加大药物剂量对水蚤心率的影响”实验。实验选用水蚤为实验材料，记录在清水和不同浓度的感冒药溶液（50mL水中分别放入1片、2片、3片、4片药物配制而成）中，水蚤在10秒内的心跳次数，结果如图所示。



- (1) 从传染病的角度分析，引起百日咳、白喉、破伤风的三种致病杆菌属于_____。
- (2) 引起白喉生物，其细胞结构特点和人体细胞最大的区别是_____。

- (3) 接种的百白破疫苗在免疫学上相当于 _____，由此人体可获得特异性免疫。
- (4) 小秦的实验中，实验的变量是 _____，先将水蚤放入清水中，再放入实验组溶液中进行实验，而不能将顺序颠倒，原因是 _____。
- (5) 小秦的实验结论是 _____。因此不能随意加大药物剂量。

2024 年陕西省西安交大附中中考生物模拟试卷（五）

参考答案与试题解析

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
答案	B	A	C	D	D	A	D	A	B	C	B
题号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
答案	D	B	D	D	C	A	C	B	C	C	C
题号	23	24	25								
答案	B	B	C								

一、选择题（共 25 小题，每小题 1 分，计 25 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.

1.（1 分）下列诗句的描述中有生命现象的是（ ）

- A. 春江潮水连海平，海上明月共潮生
- B. 春风又绿江南岸，明月何时照我还
- C. 黄河之水天上来，奔流到海不复回
- D. 飞流直下三千尺，疑是银河落九天

【分析】生物的共同特征有：①生物的生活需要营养；②生物能进行呼吸；③生物能排出身体内产生的废物；④生物能对外界刺激作出反应；⑤生物能生长和繁殖；⑥生物都有遗传和变异的特性；⑦除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

【解答】解：A、春江潮水连海平，海上明月共潮生，意思是：春天的江潮水势浩荡，与大海连成一片，一轮明月从海上升起，好像与潮水一起涌出来。没有描写生命现象的，A 不符合题意。

B、春风又绿江南岸，说明生物能够生长，能体现生命现象，B 符合题意。

C、黄河之水天上来，奔流到海不复回属于自然现象，不属于生命现象，C 不符合题意。

D、飞流直下三千尺，疑是银河落九天，意思是高崖上飞腾直落的瀑布好像有几千尺，让人怀疑是银河从天上泻落到人间，描写的是自然现象，与生命现象无关，D 不符合题意。

故选：B。

【点评】解答此题要掌握生物的特征的知识。

2.（1 分）显微镜是人类探索微观世界不可缺少的工具。下列使用显微镜时的做法，正确的是（ ）

- A. 取显微镜时，一手握住镜臂，一手托住镜座

- B. 外界光线较暗时，用反光镜的平面进行对光
- C. 转动粗准焦螺旋下降镜筒时，眼睛注视目镜
- D. 视野中的物像偏右，需用手将玻片往左移动

【分析】显微镜的使用步骤是：取镜和安放→对光→观察→整理收纳。

【解答】解：A、取显微镜时，为保持显微镜的稳定，确保安全，应一手握镜臂，一手托住镜座，A 正确。

B、反光镜有两面，其中凹面镜能聚光，反射的光线更强，因此当光线较暗，选用反光镜的凹面进行对光，B 错误。

C、在下降镜筒过程中，为防止物镜压坏玻片，眼睛应该看着物镜，C 错误。

D、显微镜观察到的物像是倒像，因此物像的移动方向与玻片的移动方向相反，故视野中某个物像偏右，应把玻片往右移动，D 错误。

故选：A。

【点评】掌握显微镜的使用是解答本题的关键。

3. （1 分）制作人体口腔上皮细胞临时装片的相关过程如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 正确的操作顺序是⑤④③②①
- B. 步骤①中染色用的是无水酒精
- C. 步骤②中滴加的液体是生理盐水
- D. 步骤⑤操作不当可导致气泡出现

【分析】制作人体口腔上皮细胞临时装片的顺序为擦、滴、刮、涂、盖、染、吸。图中①染，②为滴生理盐水，③取材料（口腔上皮细胞），④盖盖玻片，⑤涂。据此解答。

【解答】解：A、制作人体口腔上皮细胞临时装片的顺序为擦、滴、刮、涂、盖、染、吸，正确的操作顺序是②③⑤④①，A 错误。

B. 步骤①中染色用的液体是碘液，染色后，细胞核部分被染色最深，B 错误。

C. 步骤②中滴加的是生理盐水，目的是保持细胞的正常形态，C 正确。

D. 如果装片中出现气泡，是图中步骤④操作不当导致的；正确的做法是：用镊子夹起盖玻片，轻轻盖在表皮上，让盖玻片一边先接触载玻片上水滴的边沿，然后慢慢放下，D 错误。

故选：C。

【点评】掌握临时装片制作的一般步骤及盖盖玻片的注意事项。

- 4.（1分）“莲出淤泥而不染”。科研人员在莲花池中检测出了某种重金属元素，生活在其中的莲花植株的细胞中却没有，这是因为（ ）
- A. 细胞壁是生命活动的控制中心
- B. 细胞核具有支持和保护作用
- C. 细胞质中含有两种能量转换器
- D. 细胞膜能控制物质进出细胞

【分析】植物细胞基本结构：细胞壁、细胞膜、细胞核、细胞质、线粒体、液泡、叶绿体（绿色部分）。

【解答】解：细胞膜具有保护和控制物质进出的作用（选择透过性）。细胞膜将细胞内部与外界环境分开，使细胞拥有一个比较稳定的内部环境。细胞膜能让有用的物质进入细胞，有害的物质挡在外面，同时把细胞产生的废物排到细胞外。所以，莲花池中有重金属元素，但莲花植株的细胞中却没有，则细胞中起关键作用的结构是细胞膜。

故选：D。

【点评】解答此题需要掌握细胞膜的结构和功能。

- 5.（1分）下列实验中，实验用具与使用目的相行符的是（ ）

	实验名称	实验用具	使用目的
A	观察蚯蚓	湿棉球	利于蚯蚓运动
B	观察小鱼尾鳍内血液的流动	放大镜	观察尾鳍血管内血流的方向
C	探究馒头在口腔中的变化	清水	检验淀粉是否被消化
D	模拟探究酸雨对生物的影响	食醋和清水	配制模拟酸雨

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

【分析】1、酸雨是大气受污染的一种现象，通常 pH 小于 5.6 的雨雪或其他形式的降水（如雾、露、霜等）统称为酸雨。酸雨可导致水体、土壤酸化，对植物、建筑物造成腐蚀性危害。

2、蚯蚓呼吸的是空气中的氧气。氧气先溶解在体壁的黏液里，然后渗透到体壁内的毛细血管中的血液里，血液中的二氧化碳也通过体壁排出体外。因此蚯蚓是用湿润的体壁进行呼吸的。

3、用显微镜观察小鱼尾鳍时，判断动脉、静脉和毛细血管的依据是：从较粗的主干流向较细的分支的血管是动脉，由较细的分支汇集而成的较粗的血管是静脉，红细胞单行通过的是毛细血管。其中毛细血管的特点是：管腔最细，只允许红细胞单行通过；管壁最薄，只由一层上皮细胞构成；血流速度最慢；这些特点都有利于血液与组织细胞间进行物质交换。

4、馒头的主要成分是淀粉。淀粉是没有甜味的但淀粉分解后形成的麦芽糖具有甜味。人的口腔中含有唾液淀粉酶在它的作用下口腔中的部分淀粉可以转化成麦芽糖。淀粉遇碘变蓝色麦芽糖遇碘不变蓝色。

【解答】解：A.观察蚯蚓需要湿棉擦拭蚯蚓的体表，使蚯蚓体壁保持湿润，有利于蚯蚓的呼吸，A 不符合题意。

B.观察尾鳍血管内血流的方向需要更专业的显微镜设备，B 不符合题意。

C.清水并不是用来检验淀粉是否被消化的，通常需要使用碘液来检测淀粉的存在，C 不符合题意。

D.食醋和清水可以用来配制模拟酸雨，模拟酸雨对生物的影响，D 符合题意。

故选：D。

【点评】本题综合考查多个生物学基本知识。

6.（1 分）白雪皑皑的冬季，雷鸟全身雪白，鼻孔和脚均被羽毛所覆盖；到了无雪的夏季，雷鸟又换上了黑褐色、具棕黄色斑纹羽毛。这充分说明（ ）

A. 生物能适应环境

B. 环境能适应生物

C. 生物能影响环境

D. 生物能改造环境

【分析】动物适应栖息环境而具有的与环境色彩相似的体色，叫做保护色。具有保护色的动物不容易被其他动物发现，这对它躲避敌害或捕猎动物都是有利的。达尔文认为，这是动物被环境定向选择的结果，体现了生物能够适应环境。

【解答】解：现在生存的每一种生物，都具有与环境相适应的形态结构、生理特征或行为，生物对环境的适应是普遍存在的。生物的生存离不开环境，生物在适应环境的同时，也能影响和改变环境。雷鸟在冬天体表羽毛呈白色，夏天呈棕色或与夏季苔原斑驳的色彩相近，这是对环境的一种适应，可以防止被敌害发现，便于捕食，这体现了生物对环境的适应，故 A 正确，BCD 错误。

故选：A。

【点评】本题考查生物与环境的关系，需要理解并掌握生物与环境的三种关系。

7.（1 分）下列行为符合绿色低碳生活理念的是（ ）

A. 多用洗衣粉以保证衣物干净整洁

B. 日常生活中大量使用塑料袋

C. 开垦荒地种粮种草满足人类需求

D. 尽量少用或不用一次性餐具

【分析】人类活动对生态环境的影响有两大方面，一是有利于或改善其它生物的生存环境，二是不利于或破坏其它生物的生存环境。

【解答】解：A.过多使用洗衣粉可能会导致化学污染，特别是如果洗衣粉含有磷等成分，会对水体生态环境造成破坏，A 不符合题意。

B.塑料袋是一次性消费品，难以降解，容易造成白色污染，B 不符合题意。

C.开荒种地可能会破坏自然生态，导致水土流失和生物多样性的减少，C 不符合题意。

D.减少使用一次性餐具可以减少资源浪费和环境污染，因为一次性餐具在使用后往往难以回收利用，D 符合题意。

故选：D。

【点评】本题主要考查生物与环境的关系相关知识。

- 8.（1 分）紫杉又名红豆杉，从红豆杉树皮中提取分离的紫杉醇是一种天然的抗癌药物，由于市场对紫杉醇的需求不断增大，而紫杉资源有限，故有些科学家开始研究能否有其他植物来替代紫杉。你觉得可能性最大的研究方向是（ ）

A. 同属的植物

B. 同科的植物

C. 同目的植物

D. 同纲的植物

【分析】为了弄清楚生物之间的亲缘关系，生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同的等级。

【解答】解：生物分类从大到小的等级依次是：界、门、纲、目、科、属、种。分类单位越大，所包含的生命的共同特征就越少，生物的亲缘关系就越远；反之，分类单位越小，所包含的生物共同特征就越多，生物的亲缘关系就越近。选项中最小的分类单位是属，因此，有些科学家开始研究能否有其他植物来替代紫杉，可能性最大的研究方向是和紫杉同属的植物，故 A 正确，BCD 错误。

故选：A。

【点评】关键是熟记生物的分类单位等级。

- 9.（1 分）生物兴趣小组对某种植物进行长期观察，并记录其结构特征如下表，据此分析，该植物最可能属于（ ）

结构	根	茎	叶	花	果实	种子
特征	有	有	有	无	无	有

A. 被子植物

B. 裸子植物

C. 蕨类植物

D. 苔藓植物

【分析】分析表中的内容可知，该植物具有根、茎、叶、种子，无花、果实，属于裸子植物。

【解答】解：A、被子植物具有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官，A 不符合题意。

B、裸子植物有根、茎、叶和种子四种器官，种子外无果皮包被着，不能形成果实，B 符合题意。

C、蕨类植物属于孢子植物，虽然有根、茎、叶的分化，但是无种子，C 不符合题意。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/388013012004007010>