



2020 届初三年级中考三模试卷

生 物

2020.07

考生须知	1. 本试卷共 8 页，共 20 道小题。满分 45 分。 2. 在试卷上做答后，请把选择题答案手动输入教务系统指定位置，答题纸请用手机扫描仪扫面后上传教教务系统，注意答题纸上传是否正立。 3. 考试后试卷请保留，7 月 13 号上午讲评试卷用。
------	---

一、选择题（每题只有一个选项最符合题目要求，每小题1分，共15分）

1. 人体细胞需要不断获取营养、排出代谢废物，细胞结构中能控制物质进出的是

- A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 细胞质 D. 细胞核

2. 下列关于草履虫的叙述，不正确的是

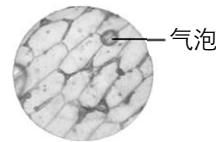
- A. 身体由一个细胞构成 B. 在细胞内完成食物的消化
C. 不能对外界刺激作出反应 D. 可通过细胞分裂进行繁殖

3. 将下列人体结构从微观到宏观层次排序，正确的是

- ①神经元 ②大脑 ③神经组织 ④神经系统
- A. ①→②→③→④ B. ①→③→②→④
C. ②→①→③→④ D. ②→④→①→③

4. 使用显微镜观察细胞时，视野中的气泡影响了观察效果。可将气泡移出视野的操作是

- A. 擦拭目镜
B. 移动装片
C. 换低倍物镜
D. 调粗准焦螺旋



5. 刺槐的花是生殖器官，花香且有蜜腺。下列关于刺槐花的叙述不合理的是（ ）

- A. 主要结构是花瓣
B. 雌蕊中有卵细胞
C. 雄蕊产生花粉
D. 通过昆虫传粉



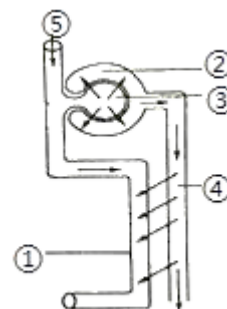
6. 科研人员将某基因转入奶牛的细胞中，培育出的新品种奶牛能够产生乳糖含量较低的牛奶，从而使患有乳糖不耐症的人群受益。该过程主要利用的是

- A. 组织培养技术 B. 克隆技术 C. 发酵技术 D. 转基因技术



7. 如图为肾单位模式图，下列说法不正确的是（ ）

- A. 肾单位是肾脏结构和功能的基本单位，由②③④组成
- B. 血液通过③后，尿素减少，血液变成静脉血
- C. ④把全部葡萄糖，大部分水和部分无机盐重新吸收进入①
- D. ③是由入球小动脉分出的许多毛细血管相互缠绕而成的血管球，②中为原尿

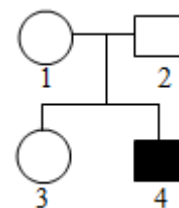


8. 海水稻是耐盐碱性水稻，能在海水中生长。2019年12月18日，中国耐盐碱海水稻研究取得较大进展，区域试验种植基地平均亩产突破400公斤。“海水稻”是沿海滩涂和盐碱地开发利用的首选粮食作物，开发海水稻具有极其重要的战略意义。下列说法错误的是

- A. 海水稻耐盐碱的性状是由盐碱环境决定的
- B. 耐盐碱基因最可能位于细胞核中的染色体上
- C. 耐盐碱基因使海水稻在盐碱环境具有竞争优势
- D. 可以通过杂交或转基因等技术培育高产海水稻

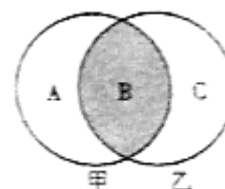
9. 人的褐眼（A）与蓝眼（a）是一对相对性状，如图表示某家庭眼睛颜色的遗传情况（■表示蓝眼男性），下列相关分析正确的是（ ）

- A. 1、2号夫妇的基因型分别为Aa、aa，体细胞中染色体数均为23对
- B. 3号个体的基因型是Aa，体细胞中染色体组成是22对+XX
- C. 4号个体的基因型是aa，生殖细胞中染色体组成是22条+X或22条+Y
- D. 生物学上将1、2号夫妇生出4号个体的现象叫遗传



10. 如图中的甲、乙分别代表神经细胞和根尖成熟区细胞，图中B区代表它们之间的共同点，则C区含有下列哪些细胞结构（ ）

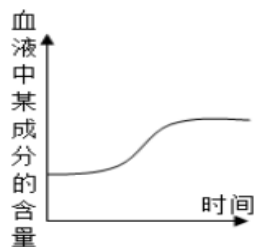
- ①细胞壁 ②细胞膜 ③细胞质 ④细胞核 ⑤叶绿体 ⑥液泡 ⑦突起
- A. ①⑤⑥ B. ②③④ C. ②③⑦ D. ①⑥



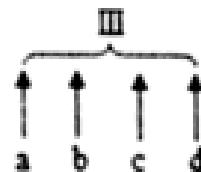
11. 如图曲线代表血液中某种成分含量变化的趋势，该曲线不能表示（ ）



- A. 血液流经肺部时二氧化碳含量的变化
- B. 血液流经小肠时葡萄糖含量的变化
- C. 血液流经肌肉时二氧化碳含量的变化
- D. 从平原进入高原后人体红细胞数量的变化



12. 下列选项中的各项依次对应图中的 m、a、b、c、d，其中选项中的关系与图不符的是 ()

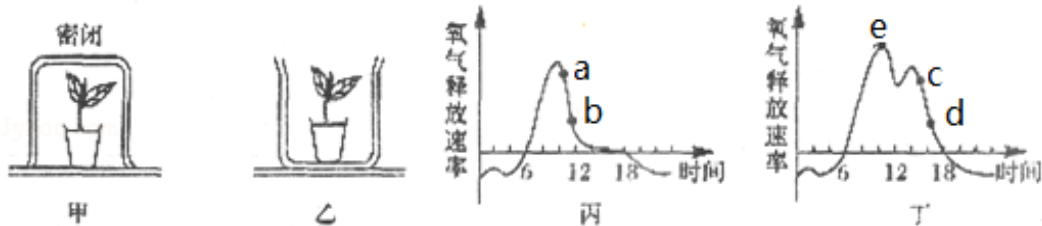


- A. 植物细胞、细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核
- B. 肾脏、肾单位、肾小球、肾小囊、肾小管
- C. 人体组织、上皮组织、肌肉组织、神经组织、结缔组织
- D. 植物、藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、种子植物

13. 溺水身亡阻碍了呼吸的哪个环节? ()

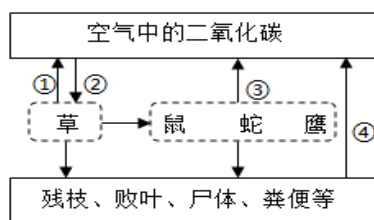
- A. 肺泡与外界的气体交换
- B. 肺泡与血液的气体交换
- C. 气体在血液中的运输
- D. 组织里的气体交换

14. 两棵基本相同的植物，分别置于透明的玻璃罩内，如图甲、乙所示，在相同自然条件下，测得一昼夜中氧气释放速率分别如图丙、丁曲线所示。下列说法错误的是 ()

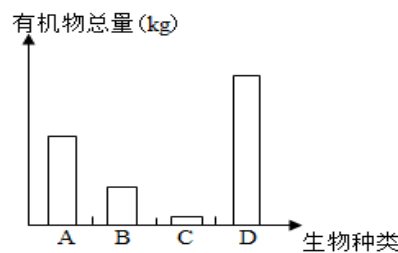


- A. ab 段曲线下降的原因是二氧化碳量不足
- B. cd 段曲线下降的原因是光照强度减弱
- C. 一昼夜后，甲中植物积累的有机物比乙多
- D. e 点在单位时间内释放的氧气量最多

15. 如图中的甲是某生态系统各成分之间关系示意图，乙是甲的食物链中四种生物体内有机物总量的直方图，下列有关叙述不正确的是 ()



甲



乙

- A. 乙图中的B对应甲图中的生物是蛇
- B. 在生物学上，把二氧化碳、鼠等影响草生活和分布的因素统称为生物因素
- C. 甲图中生理过程②将光能转化为化学能，固定在有机物中
- D. 随着鼠的捕食过程，食物的物质和能量进入它的体内并沿着食物链和食物网流动

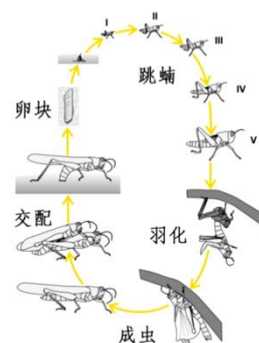
二、非选择题（每空 1 分，共 30 分）

16. (6 分) 新冠肺炎是由新冠病毒引起的一种传染性肺炎，目前仍在全球肆虐，对于其检测排查及预防仍不可松懈。

- (1) 新型冠状病毒是新冠肺炎传染病的_____，它由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成。
- (2) 同学们都做了咽拭子核酸检测。核酸检测、抗体检测、肺部 CT 检查等是新冠肺炎确认的重要依据。
 - ① _____检测针对的是病毒的遗传物质，检测结果阳性是患新冠肺炎的直接证据。感染后容易引起过度炎症反应，杀死肺部很多正常细胞，从而影响_____，造成血液中氧气含量显著下降。
 - ② 感染病毒后会刺激机体产生抗体，它是由_____细胞分泌的一种蛋白质。以下取样最适合作为该检测样品的是_____。
 - A. 血液 B 粪便 C 尿液 D 口腔分泌物
- (3) 鉴于目前仍然严峻的防疫形势，同学们中考考试要戴口罩进行，属于传染病预防措施中的_____。

17. (6 分) 2020 年，正当我们人类还在与新型冠状病毒斗争之时，全球蝗灾预警又拉响了警报，如今蝗灾国家的粮食几乎绝收。这次蝗灾的主角是沙漠蝗虫。

- (1) 据图可知，沙漠蝗虫的发育方式是_____。
- (2) 在蝗灾爆发之前，沙漠蝗虫多以散居型个体为主，随着台风携带大量水气过境，植被迅速生长，蝗虫大量繁殖，这分别体现了非生物因素水分和生产者这些生物因素对蝗虫的影响，这些因素被统称为



_____，从而爆发了以群居型沙漠蝗虫为主的蝗灾。群居型蝗虫受食虫鸟攻击后就会释放苯乙腈并将其合成为有毒的氢氰酸，同时群居型蝗虫也有不同于散居型蝗虫的鲜艳的警戒色来抑制食虫鸟的捕食。综上所述，沙漠蝗虫这种由散居型到群居型的转变是_____的结果。

- (3) 在蝗灾爆发的地区，除了沙漠蝗虫、水、植物和食虫鸟这些成分，再加上_____成分，便可构成一个生态系统。这种成分可以促进生物圈的_____。
- (4) 为挽救灾区的农牧业，中国派出十万鸭子大军进军巴基斯坦，这是害虫防治措施的_____，另外，还有绿僵菌对害虫的侵染和防治，以及灾情初期的化学防治，多管齐下，取得了一定的成效。

18. (6分) 某农场为在有限的耕地面积上提高土地利用率和产出率，尝试进行马铃薯和玉米的间种。为了探究两者最佳的间种密度，进行了如下实验：将5亩土地等分为A、B、C、D、E五个实验区，每个区均种植马铃薯5500株，其中A区间种玉米1000株、B区1500株、C区2000株、D区2500株、E区不间种玉米。实验结果如下：

组别	株高 (cm)	株薯数 (个)	株薯重 (Kg)	亩产 (Kg)
A	41.1	3.5	0.37	1826.68
B	42.5	3.3	0.36	1785.68
C	44.5	3.2	0.34	1709.01
D	49.3	2.8	0.29	1505.67
E	41.9	3.6	0.40	2031.01

组别	株高 (cm)	穗长 (cm)	百粒鲜重 (g)	亩产 (Kg)
A	128.9	18.2	39.7	300
B	128.2	17.9	39.1	423
C	129.5	17.8	38.6	531
D	135.7	16.6	35.2	589

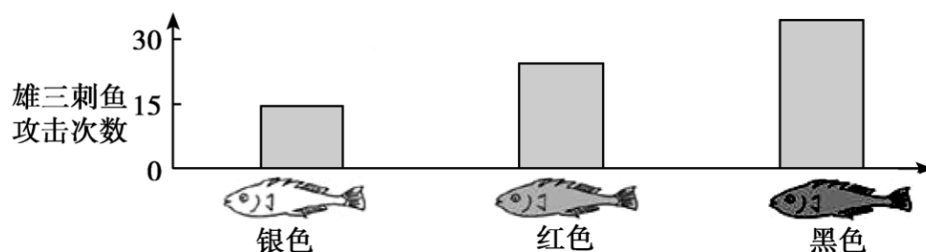
请分析数据回答下列问题：

- (1) 根据光合作用原理，将株高差距较大的玉米和马铃薯两种作物进行间种，可以通过在单位面积土地上种植更多农作物，更加充分利用_____，以提高单位土地面积上的农作物产量。
- (2) 该实验中研究的变量是_____，其中对照组是_____。
- (3) 由题中信息可知，随着A-D组每亩间种玉米株数逐渐增多，马铃薯株薯数、株薯重和亩产_____，呈现此趋势的原因可能是_____。
- (4) 按照马铃薯1元/Kg，玉米3元/Kg来计算A-E组的产值，该农场应该选择_____组，才能达到最高的产量和经济效益。



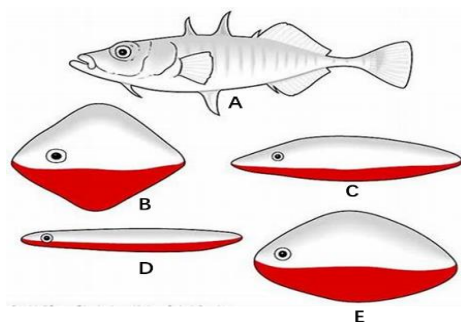
19. (6分) 三刺鱼是一种容易在玻璃缸中饲养的鱼类。在繁殖期，雄三刺鱼的腹部由银色变为红色，相互间经常发生猛烈的争斗。同学们想知道哪些因素会影响雄三刺鱼的攻击行为，将3种自制的不同颜色三刺鱼模型同时投入到鱼缸中，然后记录雄三刺鱼对3种模型的攻击次数。

实验结果如下：



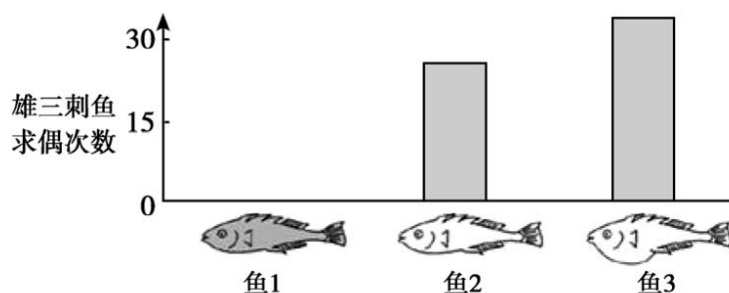
(1) 该实验探究的问题是：_____？

(2) 下图是科学家做的三刺鱼在繁殖期间的行为模拟实验：A 模型的形态像三刺鱼，它不能引起雄三刺鱼的攻击；B、C、D、E 模型的形态与三刺鱼形态差别较大，但它们的腹部是红色的，都能引起雄三刺鱼的攻击。根据此实验，请分析：



根据上述两个实验得知，引起雄三刺鱼在繁殖期间相互攻击的因素是_____，无关因素是_____。

(3) 在繁殖期，雄三刺鱼的求偶行为类似于跳舞。在以下实验中，以求偶行为作为研究对象，将三个模型（鱼1 红色，腹部扁平；鱼2 银色、腹部扁平；鱼3 银色、腹部圆鼓）放入鱼缸，记录一定时间内雄三刺鱼对模型的求偶次数。实验结果如下：

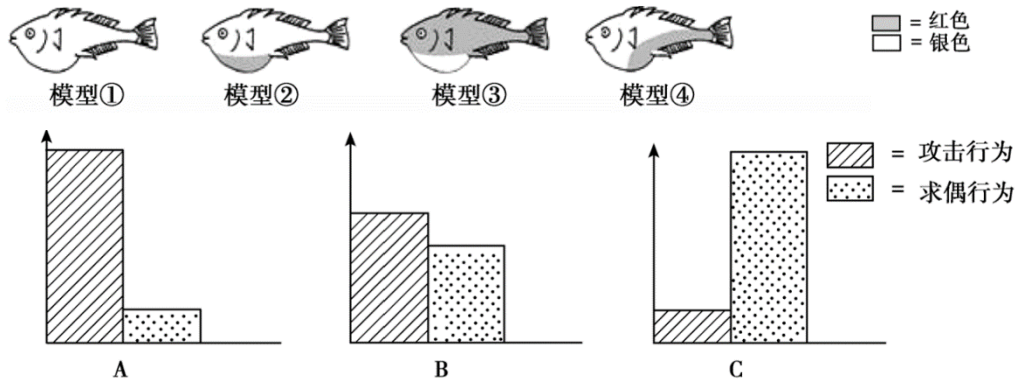


为了减少实验误差，作为实验对象的雄三刺鱼应当_____。

根据实验结果可知：_____。

(4) 已知雄三刺鱼对红腹模型有攻击行为，对银腹模型有求偶行为。将下列四个模型依次放入鱼缸，观察雄三刺鱼的行为并绘制柱状图。





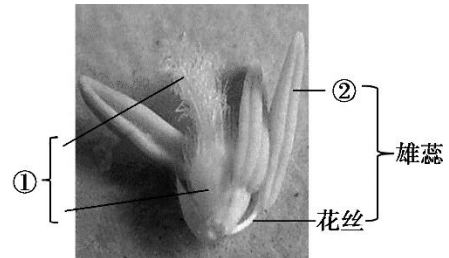
请推测：符合上图 C 情况的模型是_____。

20. (6分) 阅读下面的资料，回答问题。

在学习了孟德尔的豌豆杂交实验之后，同学们对遗传现象观察和杂交技术操作产生了浓厚的兴趣。小麦是面粉的来源植物，人们常常利用杂交选育获得目标品种。于是决定利用小麦进行杂交体验活动。

杂交育种的过程中最主要的步骤是“去雄”和“人工授粉”。“去雄”是将母本小花内未成熟的雄蕊全部去掉，随后立即用防水的透明纸袋套好。在去雄后 1~3 天内进行授粉。具体操作为：选取已经成熟的花药作为父本放入到去雄母本的每朵小花内。全部授粉完成后，重新套袋。10 天后将纸袋去掉。再过 10~15 天可以看到小麦已经结实。

要想完成“去雄”和“授粉”这两个过程，必须了解小麦花的结构。如下图，小麦的花排列为复穗状花序，通常称作麦穗。麦穗由穗轴和小穗两部分组成。每个小穗一般包括 3~9 朵小花，每朵小花内具有 3 个雄蕊和 1 个羽毛状分裂雌蕊。



同学们推测小麦种皮颜色与小麦品质有关，因此开展了以下实验。已知小麦种子的红色种皮和白色种皮是一对相对性状，每组对 1000 株子代的表现进行了观察和统计，各组亲本及子代表现的实验数据如下表。

小组	亲本	子代的表现型和植株数	
		红种皮	白种皮
A	红种皮×红种皮	736	264
B	白种皮×白种皮	__ I __	__ II __
C	红种皮×白种皮	__ III __	__ IV __



- (1) 杂交实验中“去雄”完成后，立即用防水的透明纸袋将去雄的穗子套上，目的是_____。去雄的植株作为母本，提供的生殖细胞类型是_____。
- (2) 若控制种皮颜色的基因用 D、d 表示，A 组选用的亲本基因组成为_____。
- (3) 根据遗传规律推测 B 组实验数据，数据 I 数据 II 为_____。(从下面选项中选择符号)
- A. 1000 , 0 B. 498 , 502 C. 0 , 1000 D. 834 , 166
- (4) C 组中，红种皮的基因组成可能为_____，若 III 和 IV 数值为_____，则说明 C 组亲本为纯种个体。
- A. 1000 , 0 B. 498 , 502 C. 0 , 1000 D. 834 , 166

