



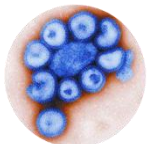
生物

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、作图题请用 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卡相应位置上）

1. 下列生物中，结构与其他三种生物差异最大的是



A. 流感病毒



B. 银耳



C. 菊花



D. 家鸽

2. 关于细胞的分裂和分化，下列说法不正确的是
 - A. 细胞分化不会导致细胞内的遗传物质发生变化
 - B. 人的胚胎干细胞能分化形成神经细胞、红细胞、心肌细胞等多种细胞
 - C. 在细胞分裂过程中，首先是细胞核的分裂随后是细胞质的分裂
 - D. 番茄果肉细胞具有很强的分裂能力，因此果实由小变大
3. 生物既能适应环境，也能影响环境，下列不属于生物适应环境的是
 - A. 初春，迎春花、连翘花竞相开放
 - B. 酷夏，国槐树下好乘凉
 - C. 深秋，金黄色的银杏树叶纷纷落
 - D. 严冬，青蛙、蛇蝎进入冬眠
4. 下列措施和原理对应不正确的是
 - A. 移栽时，剪掉部分枝叶——促进植物的蒸腾作用
 - B. 中耕松土——促进根系的呼吸作用
 - C. 大豆种子晒干入仓——降低种子的呼吸作用
 - D. 正其行，通其风——增加二氧化碳浓度促进光合作用
5. 有旷世大典之称的《永乐大典》中记载了小麦植物，见下图。下列关于小麦描述不正确的是
 - A. 小麦属于种子植物
 - B. 小麦是我国重要的粮食作物
 - C. 光合作用制造的营养物质储存在小麦子叶中
 - D. 小麦籽粒与玉米籽粒一样均为果实



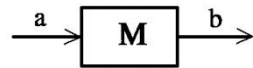
6. 下表是每百克小黄花鱼和猪肉的部分营养成分对比, 下列叙述不正确的是

	小黄花鱼	猪肉(肥瘦)
蛋白质	16.7	9.5
脂肪	3.6	59.8
糖类	—	0.9
钙	43	6

- A. 从表中数据分析猪肉含有的能量比小黄花鱼高
- B. 两种食品中含有的蛋白质在小肠才开始被消化
- C. 与猪肉相比食用小黄花鱼更有利于缓解骨质疏松
- D. 肉类食品中可能含有某些寄生虫, 食用时要充分做熟

7. 下图可表示生物体内的物质变化, a、b 表示物质, M 表示相应的结构。则下列说法不正确的是

- A. 若 a 为静脉血, b 为动脉血, 则 M 为肺泡周围的毛细血管
- B. 若 a 为氧气, b 为二氧化碳, 则 M 是线粒体
- C. 若 a、b 均为动脉血, 则 M 可能是肾小球
- D. 若 a 为脂肪, b 为甘油和脂肪酸, 则 M 为胃



8. 乐乐是足球队的门守员。在比赛中, 他成功的扑出了对手点球。关于该过程, 下列说法正确的是

- A. 扑出点球是一种条件反射
- B. 球飞来时, 乐乐的晶状体曲度逐渐变小
- C. 该反射的感受器是手
- D. 激素调节不参与这个过程

9. 我们在日常生活中经常要上下楼梯。有关这个动作分析正确的是

- A. 上下楼梯很简单, 不需要神经系统的支配
- B. 上楼需要消耗能量而下楼不需要消耗能量
- C. 无论上楼还是下楼都需要多块肌肉的协同作用
- D. 膝关节是一种骨连结, 它将肌肉和骨连在一起

10. 下列有关生物的生殖和发育说法不正确的是

- A. 嫁接、孢子生殖、出芽生殖均属于无性生殖
- B. 鸟的受精卵发育主要由卵白提供营养
- C. 青蛙的幼体要经过变态发育才能上陆生活
- D. 开单性花的植物可以进行有性生殖

11. 小华和小明是一对同卵双生的兄弟, 长得几乎一样。主要是因为他们二人

- A. 生活在相同的环境里
- B. 具有共同的父母
- C. 都处在相同的发育时期
- D. 所含基因几乎相同

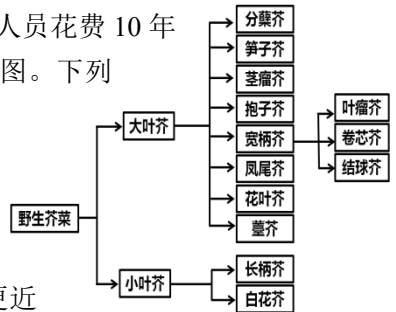
12. 男性的肝脏细胞、精子和成熟红细胞中 Y 染色体的数目可能是

- A. 1、1、1
- B. 0、1、0
- C. 1、0、0
- D. 0、1、1



13. 芥菜在我国分布十分广泛，形成了多个不同的品种。科研人员花费 10 年时间厘清了芥菜各个变种间的亲缘关系和进化趋势，见下图。下列相关说法不正确的是

- A. 芥菜已经进化出十多个品种，不会再产生新品种
- B. 各种芥菜都是由野生芥菜进化而来
- C. 变异在芥菜进化中起到重要作用
- D. 卷心芥与宽柄芥的亲缘关系比其与白花芥的亲缘关系更近



14. 乐乐经常吃下图中所示的汉堡套餐，套餐中属于发酵食品的是

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ④⑤

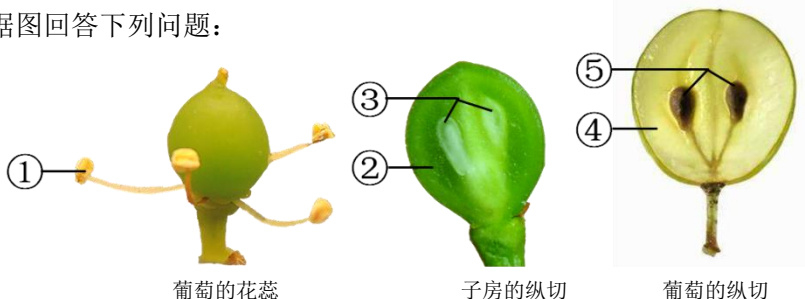


15. 下列是显微镜下观察到的现象及解释，其中描述不正确的一项是

选项	现象	解释
A	红细胞中间颜色浅周围颜色深	红细胞呈两面凹的圆饼状
B	很多成熟洋葱表皮细胞的细胞核偏向一侧	成熟洋葱表皮细胞有大液泡将细胞核挤到一侧
C	草履虫体内的食物泡能够移动	草履虫的细胞质是流动的
D	洋葱根尖成熟区颜色最深	成熟区细胞较小，排列紧密

二、非选择题（共 30 分）

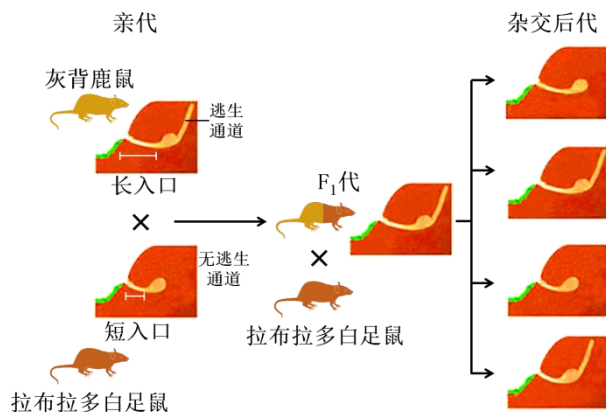
16. (5 分) 新疆的葡萄久负盛名，含糖量比其他地区高。下图所示的是葡萄的部分结构，请据图回答下列问题：



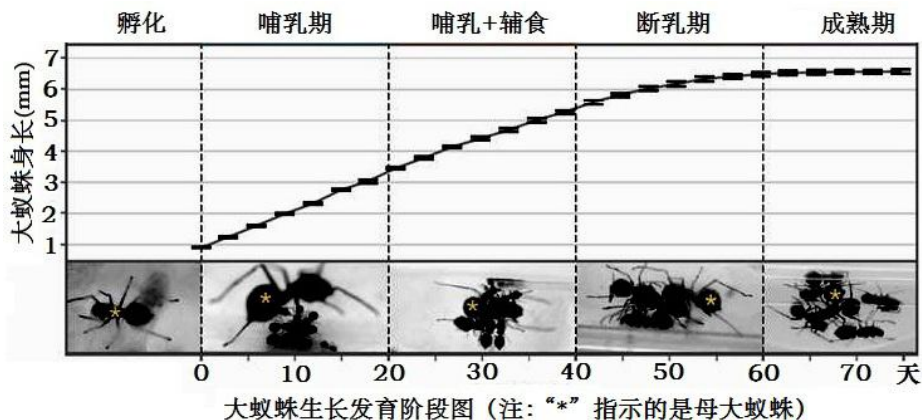
- (1) 葡萄花蕊中的 [①] 含有花粉。传粉后，精子沿花粉管进入 [③]，完成 受精 作用。此后， [②] 逐渐发育成 [④]。
- (2) 葡萄中的糖分主要是在植物的 叶 (器官) 产生的，通过茎中的 筛管 运输到果实积累起来。
- (3) 新疆葡萄含糖量高，原因是：白天日照时间长、强度大，温度高，葡萄的 光合作用 效率高，而晚上温度低 呼吸作用 弱，导致细胞内积累的糖分较多。
- (4) 据此可以推测，若要提高温室大棚中农作物产量，可采取的方法是 适当延长光照时间、适当提高昼夜温差。



17. (6分) 科学家发现, 不同品种老鼠挖的洞存在很大差异。如灰背鹿鼠挖的洞堪称鼠中豪宅: 它有着一条长长的入口, “卧室” 位于洞的最下方, 而在“卧室”的另一端还会有一条逃生通道。而拉布拉多白足鼠的洞则显得十分简陋, 入口很短, 也没有逃生通道。科学家对这两种鼠类的“挖洞行为与遗传信息间的关系”进行了如下杂交实验, 请据图回答下列问题:



- (1) 老鼠挖洞的行为属于_____ (先天/学习) 行为。该行为受到_____的控制。
- (2) 该杂交实验涉及__对相对性状, 其中有逃生通道的性状是__ (显/隐) 性性状。
- (3) 若只考虑有无逃生通道这种性状, F_1 的基因组成可表示为_____ (用 A、a 表示)。
 F_1 代与拉布拉多白足鼠杂交, 后代的基因组成及其比例为_____。
18. (5分) 近期, 中国科学院发布重大科研成果: 发现了一种蜘蛛 (大蚁蛛) 具有长期的哺乳行为。研究发现, 母大蚁蛛生殖沟能分泌“乳汁”。刚孵化的幼蛛不能爬到母亲身边吃奶, 母大蚁蛛会把“乳汁”分泌到巢壁的蛛丝上, 供幼蛛“吮吸”。一周后, 幼蛛会直接到母体生殖沟上“吮吸乳汁”。大蚁蛛生长发育过程见下图, 请据题中信息回答下列问题:





- (1) 在分类学上，大蚁蛛属于_____门。
- (2) 科学家采用_____法，研究大蚁蛛的哺乳行为。由图可知，母大蚁蛛哺乳行为长达_____天。分泌乳汁哺育幼仔的行为，历来被认为是_____独有的特征。大蚁蛛与该类动物分属于不同的门类，它们之间的根本区别是_____。
- (3) 大蚁蛛生长发育类型与蝴蝶_____（相同/不同），后者属于_____。
- (4) 请设计实验证明刚孵化出生的幼蚁蛛是依靠“吮吸”母大蚁蛛分泌的“乳汁”存活下来的，你的设计思路是_____。

19. (8分) 深圳某工厂爆发了一起腹泻疫情，经研究确定该疫情是由诺如病毒感染引起的急性肠胃炎。诺如病毒种类多样，变异速度很快，每2—3年就会出现引起全球流行的新变异类型。医务人员就患者饮食情况进行调查，结果如下表。请依据信息回答下列问题：

某工厂员工食用饭菜及就餐批次风险分析

	调查人数	发病人数	发病率	做菜厨师及身体状况
第一批就餐的员工	197	61	39.96%	朱师傅,诺如病毒检测呈阳性
第二批就餐的员工	77	11	14.29%	李师傅,诺如病毒检测呈阴性
未就餐的员工	75	0	0	

- (1) 深圳某工厂有数十名员工集中爆发的急性肠胃炎疫情是一种_____病，诺如病毒是引发此病的_____。
- (2) 由表中数据可知，发病率最高的是_____的员工，他们食用了被_____，引起工厂员工集中患病的人是_____，他属于本次疫情的_____。
- (3) 本次疫情暴露出工厂食品从业人员管理存在的漏洞，若你是该工厂的管理者，为预防此类事件的再次发生，你的建议是_____。
- (4) 研究显示，志愿者口服减毒诺如病毒可刺激机体产生_____，起到免疫保护作用。但这种保护持续时间并不长，数月后，仍然有可能感染此类疾病，分析原因可能是_____。

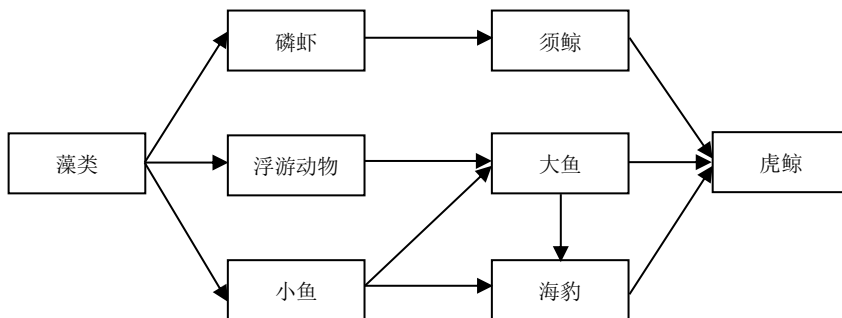
20. (6分) 阅读文章，回答下列问题：

塑料是一种应用非常广泛的材料，在生产、生活中无处不在。许多塑料不易降解，如果没有回收再利用，它们就会成为垃圾。在自然环境中，塑料垃圾被风吹日晒，逐渐变小，形成了比颗粒更小的微塑料。另外，我们经常使用的化妆品、剃须膏、牙膏和洗面奶等日用品中，为了保证其使用效果，通常会在生产过程中添加一种叫作“柔珠”的

物质，其主要作用就是加速祛除人体皮肤角质，增加人体皮肤光滑度，进而达到深度清洁的目的。其实这种“柔珠”就是典型的微塑料。

微塑料可以随着洋流在海洋中扩散，改变海洋的生态环境。它会吸附、富集海水中的有机污染物（如 DDT 等有毒物质），大幅提高所在区域的有毒物质浓度；而且海洋中漂浮的微塑料还能通过对太阳光的遮挡和反射作用来影响海洋中藻类的光合作用，甚至会降低某些藻类的叶绿素含量。另外，微塑料容易吸附在单细胞藻类的表面，增加了海洋中的底栖动物与浮游动物摄食的机会，随着食物链层层传递，最终会进入人体。

- (1) 文中提到的藻类在海洋生态系统中为其他生物提供_____，微塑料影响藻类光合作用的原因是_____。
- (2) 下图是某海洋生态系统的部分营养结构示意图，图中大鱼和海豹的关系是_____。科学家推测，若海洋中的微塑料到达一定程度时，随着食物链（网）的放大作用在生物体内不断富集，则图中微塑料含量最高的生物是_____。



- (3) 结合上图，写出一条微塑料进入人体的食物链_____。
- (4) 面对日益严重的微塑料污染问题，请你结合微塑料的两个来源提出建议_____（至少提出 2 点建议）。



微信扫一扫，快速关注