

2019年浙江省舟山市中考生物试卷

一、选择题（本大题共 3 小题，共 9.0 分）

1. 我们身上的肚脐是妈妈分娩后脐带断离留下的疤痕。下列动物身上也有肚脐的是（ ）

A. 蛙 B. 鸡 C. 鱼 D. 狗
2. 目前，我国的计划生育政策由“有条件生育二孩”调整为“全面二孩”，这一调整主要是因为我国的人口（ ）

A. 数量太少 B. 性别比例失调

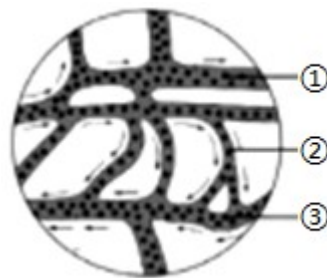
C. 死亡率太高 D. 年龄结构不合理
3. 小明在“观察小鱼尾鳍内的血液流动”实验中，观察到如图所示的血液流动情况。对于该实验，下列有关叙述正确的是（ ）

A. 最好选择颜色深的部位观察

B. 必须在高倍镜下才能看到血液流动情况

C. 可根据血液颜色的深浅分辨动、静脉

D. 图中的三种血管中，③为静脉



二、简答题（本大题共 6 小题，共 37.0 分）

4. 有一火山岛，分布着数目相近、毛色不同的同种鼠，后来由于火山爆发，火山灰覆盖整个小岛。某生态学家自 2000 年起每隔两年对鼠的数量进行调查，结果如表。

年份	2000	2002	2004	2006	2008	2010
灰鼠数（只）	198	202	199	357	382	392
红鼠数（只）	202	198	201	43	18	8

- (1) 该岛火山爆发发生在表中哪两个年份之间？_____。
 - (2) 岛上红鼠和灰鼠数目变化的原因是_____。
5. 2018 年 11 月 26 日，某科学家宣布，人类首次对生殖细胞进行基因编辑的双胞胎婴儿诞生，这对婴儿的 CCR5 基因经过修改而失效，使她们出生后即能天然抵抗艾滋病。消息传出，国内外科学界一片哗然，并纷纷提出质疑。
 - (1) 艾滋病是由人类免疫缺陷病毒引起的传染病，该病毒主要破坏免疫系统中的 T 淋巴细胞，从而破坏人体第_____道防线，使人体易患各种传染病和恶性肿瘤。
 - (2) 下列各项中，支持“应严禁人类生殖细胞基因编辑”这一主张的有_____。

A. 由于存在错误编辑等技术问题，被编辑婴儿存在健康风险

B. 北欧人群约 10% 的个体天然存在 CCR5 基因缺失

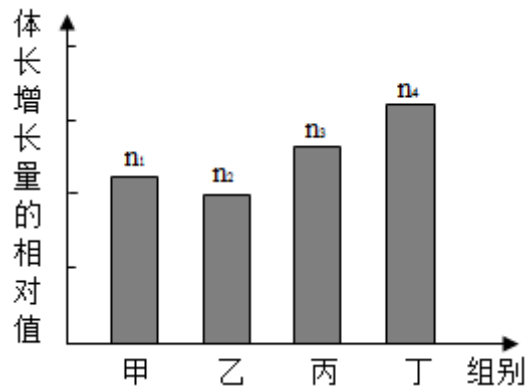
C. 被编辑者的基因会通过生殖扩散到后代个体

D. 该技术的运用，可能出现大规模的人类基因改造
6. 甲状腺激素是一种重要的动物激素，对动物的生长，发育具有重要意义。
 - I. 现以某品种小鼠为实验对象研究甲状腺激素的功能，研究小组设计了以下实验：
 - ① 将若干健康同龄成年小鼠随机分成数量相同的甲、乙两组；
 - ② 待实验鼠安静后，测实验鼠体长，计算平均值；
 - ③ 实验处理：甲组每天注射甲状腺激素制剂，乙组每天注射等量生理盐水；
 - ④ 在相同并适宜的条件下饲养一段时间后，测定甲、乙两组每只实验鼠的体长，并分别计算两组实验鼠的体长平均值；
 - ⑤ 分析实验前后体长数据，计算各组平均体长的增加量，进而得出结论。
 请回答下列问题：

(1) 根据上述实验设计，他们研究的问题是：_____。

(2) 纠正实验设计中存在的一个错误：_____。

II. 协同作用是指多种物质同时作用于生物体所产生的作用超过各自单独作用的总和。若要探究甲状腺激素与生长激素对小鼠生长是否具有协同作用，在上述已纠正的实验设计基础上，还需要补充两组实验：丙组每天注射生长激素，丁组_____（注：由于激素作用的特殊性，实验设计中对各试剂的量和浓度不作具体要求）。实验结果如图所示， $n_1 \sim n_4$ 为各组小鼠体长增加量的相对值。对实验数据分析后发现数据关系为_____，说明这两种激素对小鼠生长具有协同作用。



7. 为了使大众吃得明白、吃得健康，我国规定包装食品必须标注营养成分表，标注的内容包括能量以及4种核心营养素的含量值（碳水化合物即糖类），及其占营养素参考值的百分比（NRV%表示每100克该食品中，所含的营养素占人体一天所需该营养素的百分比）。如图是某品牌饼干的营养成分表，请回答下列问题：

项目	每100克	NRV%
能量	2369千焦	28%
蛋白质	7.6克	13%
脂肪	38.3克	64%
碳水化合物	46.1克	15%
钠	400毫克	20%

(1) 每100克该种饼干中具有2369千焦能量，这些能量不可能来自4种营养素中的_____。

(2) 钠的过多摄入会引发高血压等慢性心血管疾病，因此国家卫计委推荐每人每日食盐摄入量不超过6克。通过计算判断，按该企业依据的钠营养素标准，若人体摄入的钠全部来自食盐，则人体摄入的食盐量是否符合卫计委的要求？（精确到小数点后一位）

(3) 每年冬季，心血管疾病的发病率与死亡率会大幅度上升，原因之一是寒冷导致血压升高。冬季血压升高最直接的原因是_____。

8. 人体肠道内寄生着大量的细菌、真菌、寄生虫等生物，其种类众多、数量庞大。在长时间的进化过程中，这些肠道生物彼此依赖、相互制约，构成了相对稳定的微生态系统，起到协助消化吸收、抵抗外来病原体等作用，与人体健康密切相关。请回答下列问题：

(1) 在该微生态系统中，肠道内的所有生物构成了一个_____。

(2) 小明因不明原因出现呕吐腹泻等症状，妈妈立即找出抗生素让他服用，但小明根据所学知识认为抗生素易产生毒副作用、病原体耐药等危害，提出反对意见。小明不随意服用抗生素的理由还有_____。

(3) 小明去医院就诊，根据检查结果，医生给他开了针对性药物。为使其尽快恢

复身体机能，医生决定为他静脉输液，但所输液体中不应含有的成分是_____。

A. 氯化钠 B. 维生素 C. 脂肪 D. 葡萄糖

(4) 医生叮嘱小明要注意个人卫生，特别是饭前便后要洗手、少吃生冷食品。从传染病的角度分析，这是为了_____。

9. 春天来了，许多植物会开出鲜艳的花，花儿凋谢后结出果实。如图所示为某种花的剖面结构图，请回答下列问题：



(1) 该结构图能否用来表示桃花并说明理由_____。

(2) 经传粉受精，图中的_____将发育成果实（填序号）。该发育过程所需的大量营养物质来自于植物的_____（填一种生理作用）。

(3) 很多果实发育成熟后，果皮的颜色变得鲜艳、果肉变软，并散发出香味。试从利于生物繁衍的角度分析，果实这些变化的意义是_____。

答案和解析

1. 【答案】 D

【解析】

解：哺乳动物的生殖方式是胎生，胚胎在母体子宫里发育成胎儿，胎儿从母体生出来，这种生殖方式为胎生，分娩后脐带断离留下的疤痕是肚脐，因此属于哺乳动物的身上也有肚脐。蛙属于两栖动物、鸡属于鸟、鱼属于鱼类，狗属于哺乳动物，因此狗身上也有肚脐。

故选：D。

哺乳动物的主要特征体表有毛，牙齿分化，体腔内有膈，心脏四腔，用肺呼吸，大脑发达，体温恒定，胎生，哺乳。

解答此类题目的关键是理解掌握哺乳动物的特征。

2. 【答案】 D

【解析】

解：20世纪70年代以来，我国实行了计划生育，在控制人口数量方面取得巨大成就，但同时也出现劳动力减少、社会养老负担加重，人口老龄化等问题。2015年10月29日党的十八届五中全会决定：坚持计划生育的基本国策，完善人口发展战略，全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策，其目的就是为应对当前出现的人口问题，逐步调整完善现行的生育政策，促进人口长期均衡发展。

故选：D。

中华人民共和国成立后，由于人民生活水平的提高和医疗卫生条件的改善，人口死亡率大幅度下降，中国人口快速增长。根据2010年全国第六次人口普查结果，中国总人口为13.7亿，约占世界人口总数的1/5，是世界上人口最多的国家。

考查我国的人口政策，要理解记忆。

3. 【答案】 D

【解析】

解：A、小鱼尾鳍内含色素，颜色深，视野较暗，因此观察小鱼尾鳍内的血液流动应该选择小鱼尾鳍含色素少；A错误

B、正常情况下，使用低倍显微镜观察小鱼尾鳍内血液流动情况，低倍镜比高倍镜的视野亮；B错误

C、小鱼尾鳍内的血管为小动脉、小静脉、毛细血管，不能根据血液颜色的深浅分辨动、静脉；C错误

D、图示②的血管是毛细血管，判断的依据是红细胞单行通过，①是从主干流向分支的血管是小动脉，③是由分支汇集而成的血管是小静脉；D正确

故选：D。

用显微镜观察小鱼尾鳍时，判断小动脉、小静脉和毛细血管的依据是：从主干流向分支的血管是小动脉，血液流动的速度最快；由分支汇集而成的血管是小静脉，红细胞单行通过的是毛细血管，连通与最小的动脉和静脉之间。故①是动脉血管，②是毛细血管，③是静脉血管，解答即可。

回答此题的关键是能够正确使用显微镜观察到小鱼尾鳍内血液的流动情况，并能识别各血管的名称。

4. 【答案】 2004年到2006年 火山灰是灰色的，红鼠在新环境中易被敌害发现，所以数量急剧减少。

【解析】

解：（1）据表中数据可见：在2004---2006年之间，灰鼠明显增加，红鼠明显减少。可见火山爆发发生在表中2004---2006年之间。

（2）火山灰是灰色的，灰鼠有保护色，不易被敌害发现，能生存并大量繁殖，而红鼠在新环境中易被敌害发现，所以数量急剧减少。

故答案为：（1）2004年到2006年；

(2) 火山灰是灰色的，红鼠在新环境中易被敌害发现，所以数量急剧减少。

达尔文的自然选择学说，是生物进化论的核心内容。自然选择学说的中心论点是：物种是可变的。而且生物具有多样性和适应性。自然选择学说的主要内容是：过度繁殖、生存斗争、遗传和变异、适者生存。

解题的关键是掌握达尔文的自然选择学说。

5.【答案】三 ACD

【解析】

解：(1) 艾滋病是由人类免疫缺陷病毒引起的传染病，该病毒主要破坏免疫系统中的T淋巴细胞，从而破坏人体第三道防线，使人体易患各种传染病和恶性肿瘤。

(2) 支持“应严禁人类生殖细胞基因编辑”这一主张的有A。由于存在错误编辑等技术问题，被编辑婴儿存在健康风险，C。被编辑者的基因会通过生殖扩散到后代个体，D。该技术的运用，可能出现大规模的人类基因改造。

故答案为：(1) 三 (2) ACD

生物技术它主要包括发酵技术和现代生物技术，现代生物技术一般包括基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程和蛋白质工程。20世纪末，随着计算生物学、化学生物学与合成生物学的兴起，发展了系统生物学的生物技术-即系统生物技术，包括生物信息技术、纳米生物技术与合成生物技术等。

关键是理解生物技术的应用原理以及对人类产生的重要影响。熟知生物技术的应用和实例，灵活运用所学知识解释生活生产中的实际问题，解答时可以从各种生物技术特点方面来切入。

6.【答案】甲状腺激素对小鼠的生长是否有促进作用？应该用幼年小鼠作为实验对象 每天注射甲状腺激素和生长激素 $n_4 > n_1 + n_3 \cdot n_2$

【解析】

解：(1) 甲组每天注射甲状腺激素制剂，乙组每天注射等量生理盐水；这样甲与乙形成以甲状腺激素为变量的对照实验，目的是探究甲状腺激素对小鼠的生长是否有促进作用？

(2) 实验中有明显的错误：应该用幼年小鼠作为实验对象。

(3) 若要探究甲状腺激素与生长激素对小鼠生长是否具有协同作用，实验设计：甲组每天注射甲状腺激素制剂，乙组每天注射等量生理盐水，丙组每天注射等量生长激素，丁组每天注射甲状腺激素和生长激素。据柱状图可见： $n_4 > n_1 + n_3 \cdot n_2$ ，说明这两种激素对小鼠生长具有协同作用。

故答案为：(1) 甲状腺激素对小鼠的生长是否有促进作用？

(2) 应该用幼年小鼠作为实验对象；

(3) 每天注射甲状腺激素和生长激素； $n_4 > n_1 + n_3 \cdot n_2$

(1) 探究实验的原则：变量的唯一性和设置对照实验。

(2) 甲状腺激素是由甲状腺分泌的，它的主要作用是促进新陈代谢、促进生长发育、提高神经系统的兴奋性。

(3) 生长激素是由垂体分泌的，它的主要作用是调节生长发育。

解题的关键是知道甲状腺激素的作用以及探究实验的注意事项。

7.【答案】钠 冬季气温下降，血管收缩

【解析】

解：(1) 在人体所需的六大营养中，能提供能量的是糖类（碳水化合物）、脂肪（或油脂）、蛋白质，其中钠不能提供能量；

(2) 人体摄入的钠量为： $400\text{mg} \div 20\% = 2000\text{mg} = 2\text{g}$

含有2g钠元素食盐的质量为：

$2\text{g} \div (23/58.5) = 5.1\text{g} < 6\text{g}$ 人体摄入的食盐质量符合卫计委的要求。

(3) 每年冬季，心血管疾病的发病率与死亡率会大幅度上升，原因之一是寒冷导致血压升高。冬季血压升高最直接的原因是冬季气温下降，血管收缩。

故答案为：

- (1) 钠；
- (2) 人体摄入的食盐质量符合卫计委的要求。
- (3) 冬季气温下降，血管收缩

- (1) 根据能提供能量的是糖类（碳水化合物）、脂肪（或油脂）、蛋白质进行分析；
- (2) 根据相关数据进行计算。

关注生命，呵护健康，是人类不断探求的永恒主题，它既是社会热点，也是重点

8.【答案】群落 使用抗生素易破坏体内微生态平衡（菌群失调）；使用抗生素不会对因病毒、有毒物质所引起的呕吐腹泻起作用 C 切断传播途径

【解析】

解：（1）在相同时间聚集在同一地段上的各种生物的种群集合，称为群落。在该生态系统中，肠道内的所有生物构成了一个群落。

（2）小明根据所学知识认为抗生素易产生毒副作用、病原体耐药等危害，提出反对意见，小明不随意服用抗生素的理由还有使用抗生素易破坏体内微生态平衡（菌群失调）；使用抗生素不会对因病毒、有毒物质所引起的呕吐腹泻起作用。

（3）小明去医院就诊，根据检查结果，医生给他开了针对性药物。为使其尽快恢复身体机能，医生决定为他静脉输液，但所输液体中不应含有的成分是脂肪，因为氯化钠、维生素、葡萄糖均是小分子物质，可以被人体直接吸收，而脂肪是大分子物质，不能直接被人体吸收。

（4）传染病流行的三个基本环节是：传染源、传播途径和易感人群。传染源：能够散播病原体的人或动物。传播途径：病原体离开传染源到达健康人所经过的途径叫传播途径，如空气传播、饮食传播、生物媒介传播等。易感人群：对某种传染病缺乏免疫力而容易感染该病的人群叫易感人群。医生叮嘱小明要注意个人卫生，特别是饭前便后要洗手、少吃生冷食品。因此，从传染病的角度分析，这是为了从控制传染病流行的三个环节来看，是为了属于切断传播途径。

故答案为：（1）群落

（2）使用抗生素易破坏体内微生态平衡（菌群失调）；使用抗生素不会对因病毒、有毒物质所引起的呕吐腹泻起作用

（3）C

（4）切断传播途径

（1）安全用药是指根据病情需要，正确选择药物的品种、剂量和服用时间等，以充分发最佳效果，尽量避免药物对人体产生的不良作用或危害。

（2）人体所需要的营养物质糖类、脂肪、蛋白质不能直接吸收，必须转化为可吸收的小分子物质才能被人体吸收。

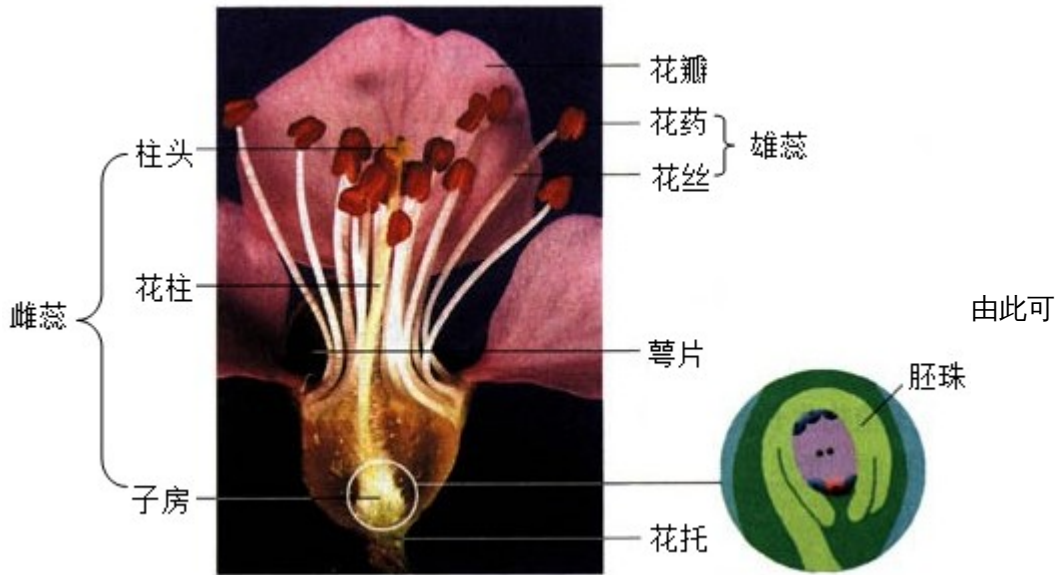
（3）传染病是由病原体引起的，能够在生物体之间传播的一种疾病，具有传染性和流行性等特点。传染病能够在人群中流行，必须具备传染源、传播途径、易感人群这三个环节，缺少其中任何一个环节，传染病的预防措施包括控制传染源、切断传播途径、保护易感人群等措施。

解答此类题目的关键是理解掌握安全用药、营养物质的吸收过程以及传染病的预防措施等知识。

9.【答案】否，桃花的子房中只有一枚胚珠，而图中的子房内有多枚胚珠 丙 光合作用 能吸引动物来食用，利于种子在自然界中散播

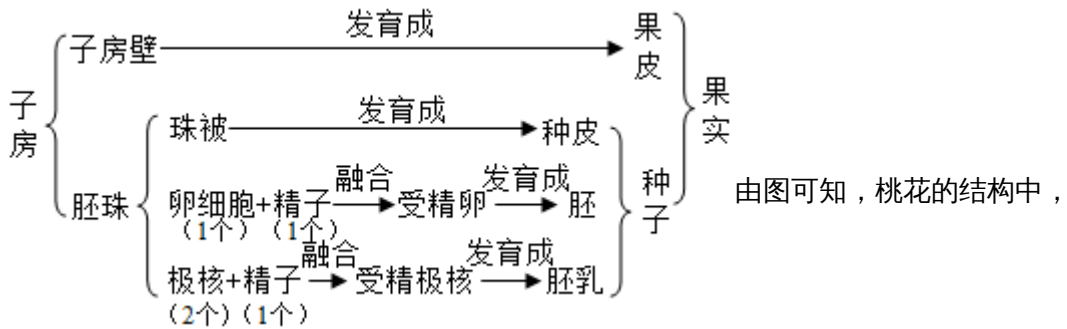
【解析】

解：(1) 桃花的结构：



见：桃花的子房中只有一枚胚珠，而图中的子房内有多枚胚珠，所以该结构图不能否用来表示桃花。

(2) 传粉、受精后，子房将进一步发育为果实，胚珠发育成种子，如图：



胚珠在子房中，受精后，子房发育成果实，胚珠发育成种子，受精卵发育成胚。桃花开放时消耗的有机物是叶通过光合作用制造的。

(3) 很多果实发育成熟后，果皮的颜色变得鲜艳、果肉变软，并散发出香味。果实的这些变化能吸引动物来食用，利于种子在自然界中散播。

故答案为：(1) 否，桃花的子房中只有一枚胚珠，而图中的子房内有多枚胚珠

(2) 丙；光合作用；

(3) 能吸引动物来食用，利于种子在自然界中散播

图中甲是雄蕊，乙是柱头，丙是子房，看图结合题意答题。

掌握花的结构和果实与种子的形成是解题的关键。

积分超值换

活动时间：2019年4月23日-6月30日
活动对象：中小学一线教师以及教育工作者



扫一扫 换礼啦

积 分 兑 换 更 超 值



会员升级服务第一拨 · 清北季



神马，有清华北大学霸方法论课；还有清华学霸向所有的父母亲述自己求学之路；
衡水名校试卷悄悄的上线了；
扫qq领取官网不首发课程，很多人我没告诉他啊！
会员qq专享等你来撩.....