

黔东南州 2022 届初中毕业生学业水平考试

地理、生物试卷

(本试题包含地理卷和生物卷，满分 120 分。考试时间 120 分钟)

生物卷

(本试卷为 5~8 页，共两个大题，20 个小题)

一、选择题：(本大题共 15 个小题，每小题 2 分，共 30 分。每小题只有一个选项符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡上将正确选项的字母标号涂黑。)

1. 下列对调查的表述，不正确的是

- A. 人口普查属于调查
- B. 对调查对象要进行逐个调查
- C. 森林资源的清查属于调查
- D. 对调查结果要进行整理和分析

【答案】B

【解析】

【分析】调查法的步骤：①明确调查问题，确定调查范围及对象。②选择调查方式不同的调查课题应采用不同的调查方式，调查法包括抽样调查和全面调查，选择普查还是抽样调查要根据所要考查的对象的特征灵活选用，一般来说，对于具有破坏性的调查、无法进行普查、普查的意义或价值不大时，应选择抽样调查，对于精确度要求高的调查，事关重大的调查往往选用普查。③制定调查提纲及项目。④实施调查，调查时要如实全面的记录，不能凭个人感觉记录。⑤调查材料及数据的处理；对调查结果要认真整理分析，有时还需要进行数学统计。⑥撰写调查报告。

【详解】A. 全面调查是指对研究对象的总体中每一个单位进行调查，如人口普查，A 正确。

B. 有时因为调查的范围很大，不可能逐一调查，就要选取一部分调查对象作为样本，属于抽样调查，B 错误。

C. 调查法是科学探究常用的方法之一，对森林资源的清查属于调查，C 正确。

D. 对调查结果要认真整理分析，有时还需要进行数学统计，D 正确。

故选 B。

【点睛】正确识记并理解调查法的步骤是解题的关键。

2. 下列有关显微镜操作（前一项）与操作目的（后一项）的叙述，正确的是

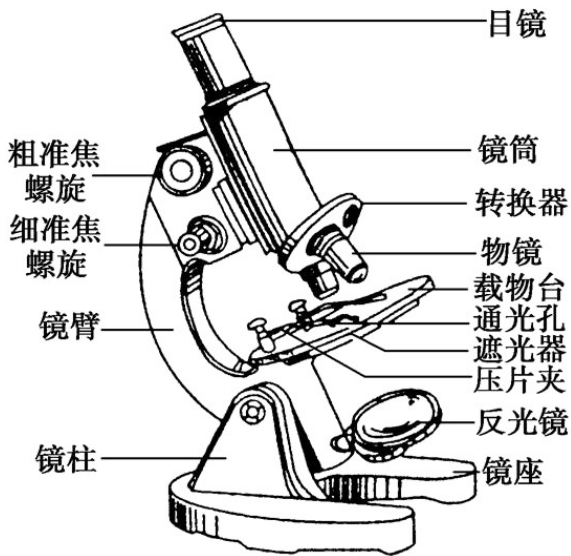
- A. 转动转换器—换用不同放大倍数的物镜
- B. 调节粗准焦螺旋—使看到的物像更清晰

- C. 调节光圈—调节视野的大小
D. 调节反光镜—调节物像的大小

【答案】 A

【解析】

【分析】 显微镜的结构：



【详解】 A．转换器：镜筒下端的一个能转动的圆盘叫做转换器。其上可以安装几个接物镜，观察时便于调换不同倍数的物镜镜头，A 正确。

B．准焦螺旋用于升降镜筒，其中粗准焦螺旋升降镜筒的范围较大；细准焦螺旋的作用是较小幅度的升降镜筒，更重要的作用是能使焦距更准确，调出更加清晰的物像，B 错误。

C．显微镜的结构中，遮光器上有大小光圈，大光圈能使更多的光线进入，故当外界光线较强时用大光圈，当外界光线较弱时用大光圈，C 错误。

D．反光镜有两个面，平面镜和凹面镜，凹面镜能够聚光，可以使视野变亮，故当外界光线较强时用平面镜，当外界光线较弱时用凹面镜，D 错误。

故选 A。

【点睛】 正确识记并理解显微镜的使用方法是解题的关键。

3. 下列藻类植物中，属于单细胞的是 ()

- A. 紫菜 B. 海带 C. 水绵 D. 衣藻

【答案】 D

【解析】

【分析】 生物圈中 肉眼难于看到的，身体只有一个细胞组成的生物叫做单细胞生物，常见的单细胞生物有：

的营养物质和废物都必须溶解在水里才能进行运输；维生素对人体的各项生命活动有重要的作用。水、无机盐、维生素不提供能量。

【详解】蛋白质是构成人体细胞的基本物质，是建造身体的重要原料。人体的生长发育、组织的修复和更新等都离不开蛋白质。此外，蛋白质还能被分解，为人的生理活动提供能量。青少年是长身体的重要阶段，应该多吃奶、蛋、鱼、肉等含蛋白质丰富的食物，故选 B。

【点睛】正确识记并理解营养物质的分类和作用解题的关键。

6. 下面对人呼吸过程的表述，正确的是

- A. 胸廓扩大，肺扩张，肺内气压大于大气压，气体入肺
- B. 胸廓回缩，肺缩小，肺内气压小于大气压，气体入肺
- C. 胸廓扩大，肺扩张，肺内气压小于大气压，气体入肺
- D. 胸廓回缩，肺缩小，肺内气压小于大气压，气体出肺

【答案】 C

【解析】

【分析】呼吸运动 结果实现了肺与外界的气体交换（即肺的通气）。

【详解】呼吸运动包括吸气和呼气两个过程。①膈肌与肋间肌收缩，引起胸腔前后、左右及上下径均增大，膈肌顶部下降，胸廓的容积扩大，肺随之扩张，造成肺内气压减小，小于外界大气压，外界气体进入肺内，完成吸气；②当膈肌和肋间外肌舒张时，肋骨与胸骨因本身重力及弹性而回位，膈肌顶部升高，结果胸廓容积缩小，肺也随之回缩，造成肺内气压大于外界气压，肺内气体排出肺，完成呼气。

故选 C。

【点睛】正确识记并理解人的呼吸运动过程是解题的关键。

7. 下列各血管管内血流速度比较，正确的是

- A. 动脉 > 静脉 > 毛细血管
- B. 动脉 > 毛细血管 > 静脉
- C. 静脉 > 动脉 > 毛细血管
- D. 静脉 > 毛细血管 > 动脉

【答案】 A

【解析】

【分析】三种血管的结构特点与功能：

血管类型	功能	分布	管壁特点	管腔特点	血流速度
动脉	把心脏中的血液输送到全身各处	大多分布在身体较深的部位	较厚、弹性大	较小	快
毛细血管	进行物质交换	数量多，分布广	非常薄，只有一层上皮细胞构成	很小，只允许红细胞呈单行通过	最慢
静脉	把血液从全身各处送回心脏	有的分布较深，有的分布较浅	较薄，弹性小	较大	慢

【详解】从表格中可知，动脉血流速度最快，静脉次之，毛细血管最慢，A 正确。

故选 A。

【点睛】解答此题的关键掌握三种血管的结构特点和功能。

8. 下列动物中，不属于哺乳动物的是

- A. 鲸鱼 B. 山羊 C. 导盲犬 D. 娃娃鱼

【答案】D

【解析】

【分析】哺乳动物的特征有：体表被毛，牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，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。

【详解】鲸鱼、山羊、导盲犬都具有胎生哺乳的特点，属于哺乳动物；而娃娃鱼幼体用鳃呼吸，成体主要用肺呼吸，兼用皮肤呼吸，因此属于两栖动物，故选 D。

【点睛】正确识记并理解哺乳动物的特征是解题的关键。

9. 下列各种动物行为中，属于学习行为的是

- A. 蜜蜂采蜜 B. 蜘蛛结网 C. 鹦鹉学舌 D. 燕子筑巢

【答案】C

【解析】

【分析】（1）先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

（2）后天学习行为是动物出生后，在动物的成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

【详解】蜜蜂采蜜、蜘蛛结网、燕子筑巢都是生来就有，由遗传物质决定的先天性行为；鹦鹉学舌是动物出生后，通过生活经验和学习建立起来的后天学习行为，C正确。
故选C。

【点睛】掌握先天性行为和学习行为的概念是解题的关键。

10. 粘虫在麦田里大量繁殖，造成小麦严重减产。造成该农田生态系统生态平衡失调的原因可能是
A. 大量捕杀黄鼬 B. 大量捕杀田鼠 C. 大量清除杂草 D. 青蛙被大量捕捉

【答案】D

【解析】

【分析】生态系统中生物与生物之间相互影响，生物有影响的其他生物叫生物因素，如黏虫是一种农业害，黏虫数量会影响小麦产量。

【详解】A. 黄鼬不是黏虫的天敌，大量消灭黄鼬，直接影响不大，间接有一定的影响，但不是主要影响，A错误。

B. 如果大量捕杀田鼠，那么会减少田鼠对小麦的取食，不会使小麦减产，B错误。

C. 黏虫吃小麦和杂草，清除了杂草，大量的黏虫都去吃小麦，能影响小麦的生活，但不是小麦减产的主要原因，C错误。

D. 青蛙是黏虫的天敌，大量捕杀青蛙，黏虫没有了天敌会数量大增，造成小麦严重减产，是主要原因，D正确。

故选D。

【点睛】正确识记并理解生态系统中生态平衡和生物之间的关系是解题的关键。

11. 下列有关细菌和真菌的表述，错误的是

- A. 细菌和真菌对人体都是有害的，因此大家要注意讲卫生
- B. 生活在牛胃肠内的一些细菌能帮助牛分解草料中的纤维素
- C. 根瘤菌与豆科植物是共生关系
- D. 细菌将动植物遗体分解为二氧化碳和水的生理过程属于呼吸作用

【答案】A

【解析】

【分析】细胞内的有机物在氧气的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放出能量的过程，叫做呼吸作用，表达式为：有机物 + 氧气 → 二氧化碳 + 水 + 能量。

微生物与人类的关系：有些微生物使人患病；微生物广泛用于食品生产，各种酒类、馒头、面包的制作离不开酵母菌，酿醋离不开醋酸菌，酸奶和泡菜离不开乳酸菌；微生物广泛用于医药工业，例如利用真菌或某些细菌产生的抗生素，对细菌引起的疾病有很好的治疗效果。

【详解】A. 有些细菌和真菌对人类是有益的，比如：乳酸菌发酵能够制作酸奶，利用酵母菌制作馒头、面包、酿酒等，A 错误。

B. 牛的胃肠中有专门帮助分解草料中纤维素的细菌，而牛又为该细菌提供了生存的场所和食物，它们彼此依赖共同生活，细菌与牛的关系就是共生，B 正确。

C. 根瘤菌生活在豆科植物的根部，它为植物固定空气中的氮气，转变为植物能够吸收的含氮物质，被植物利用；而根瘤菌生活所需要的有机物是植物进行光合作用储存的有机物，所以根瘤菌与豆科植物的关系是共生关系，C 正确。

D. 腐生细菌通过呼吸作用分解遗体内的有机物，把有机物分解成二氧化碳和水，归还大自然中，被绿色植物利用，通过光合作用来制造有机物，促进了生物圈中的碳循环，D 正确。

故选 A。

【点睛】解答此题的关键掌握细菌真菌的作用。

12. 桃树通过有性生殖繁衍后代时，生命的起点是

- A. 精子 B. 卵细胞 C. 受精卵 D. 种子

【答案】C

【解析】

【分析】经过精子与卵细胞两性生殖细胞结合的生殖方式叫有性繁殖；不需要两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的生殖方式叫无性生殖。

【详解】桃子种子的胚是由两性生殖细胞结合成受精卵发育而来，因此有性生殖个体发育的起点是受精卵，C 正确。

故选 C。

【点睛】掌握有性生殖的特点是解题的关键。

13. 生物进化的内在因素是（ ）

- A. 生存斗争 B. 人工选择 C. 自然选择 D. 遗传和变异

【答案】D

【解析】

【分析】自然界中生物进化的原因有两方面：内因是遗传变异，外因是自然选择。自然选择包括过度繁殖、生存斗争、适者生存与不适者被淘汰三个过程。

【详解】生物在繁衍的过程中，会不断地产生变异，其中的许多变异是能够遗传的，这些不断发生的可遗传的变异是生物进化的基础。生物在生存过程中，既要与自然环境进行斗争，又要与其他生物进行斗争。自然选择使不断变化的生物适应于不断变化的环境。因此遗传变异为生物进化提供原始的材料，是生物进化的内因。然后过度繁殖为自然选择提供了动力，以生存斗争为手段，达到适者生存与不适者被淘汰的结

果。

故选 D。

14. 经过科研工作者的努力，新冠肺炎疫苗已经研制成功，并开始向人们进行接种。下列对新冠肺炎疫苗的描述正确的是

- A. 是一种有活性的病毒
B. 是一种失活或减毒的病毒
C. 是一种能治疗新型冠状病毒肺炎的抗体
D. 是一种能治疗新型冠状病毒肺炎的抗生素

【答案】 B

【解析】

【分析】有些真菌却可以产生杀死或抑制某些致病细菌的物质，这些物质称为抗生素。抗生素可以用来治疗相应细菌引起的疾病。

【详解】疫苗通常是用失活的或减毒的病原体制成的生物制品，疫苗相当于抗原。接种疫苗到人体后，会刺激人体内的淋巴细胞产生相应的抗体，从而提高对特定传染病起到免疫作用，而对其它的病原体不起作用，故这种免疫属特异性免疫。所以，新冠肺炎疫苗不是一种有活性的病毒，而是一种失活或减毒的病毒，相当于抗原，能刺激人体免疫细胞产生一种能特异性治疗新型冠状病毒肺炎的抗体，故选 B。

【点睛】正确识记并理解疫苗的来源和作用解题的关键。

15. 青少年心理健康的核心是

- A. 无伤无病
B. 心情愉悦
C. 适度情绪
D. 身心健康

【答案】 B

【解析】

【分析】（1）健康的新概念：健康是一种身体上，心理上和社会适应方面的良好状态，而不仅仅是没有疾病或者不虚弱。

（2）保持愉快的心情：心情愉快是青少年心理健康的核心。

（3）保持心情愉快的方法：① 注意转移法；② 合理宣泄法；③ 自我安慰法。

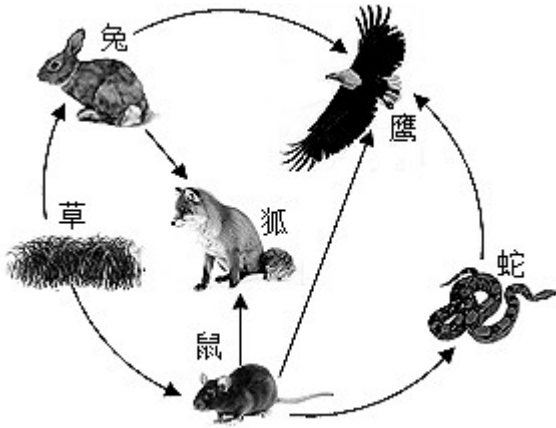
【详解】传统的健康观是“无病即健康”，现代人的健康观是整体健康，世界卫生组织认为，健康是指一种身体上、心理上和社会适应方面的良好状态，而不仅仅是没有疾病和不虚弱。近年来，世界卫生组织又把道德修养和生殖质量也纳入了健康的范畴，其中青少年心理健康的核心是心情愉悦，B 正确。

故选 B。

【点睛】解答此题的关键掌握心理健康的核心。

二、解答题（每空 1 分，共 30 分。请用黑色签字笔将答案城入答题卡对应位置上、）

16. 下面是草原生态系统各种生物之间相互关系的图示。根据所学知识，回答有关问题：



- (1) 从生态系统的组成成分上看，图中草属于_____。
- (2) 图中属于消费者是_____。
- (3) 从生态系统组成成分生物部分上看，该草原生态系统还缺乏的组成成分是_____。
- (4) 该草原生态系统有_____条食物链，其中最长的食物链是：_____。
- (5) 当人们适度干扰该生态系统时，草原生态系统的各种生物会保持相对稳定状态，因为生态系统具有一定的_____。

【答案】 ①. 生产者 ②. 兔、狐、鼠、鹰、蛇 ③. 分解者 ④. 5 ⑤. 草→鼠→蛇→鹰 ⑥. 自动调节能力

【解析】

【分析】 1. 生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。非生物部分有阳光、空气、水、温度、土壤(泥沙)等；生物部分包括生产者(绿色植物)、消费者(动物)、分解者(细菌和真菌)。

2. 食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者，注意起始点是生产者。

3. 在生态系统中，各种生物的数量虽然在不断地变化着，但是在一般情况下，生态系统中各种生物的数量和所占的比例是相对稳定的。这说明生态系统其有一定的自动调节能力。

【详解】 (1) 生产者主要是指绿色植物，它们能进行光合作用将太阳能转变为化学能，将无机物转化为有机物，不仅供自身生长发育的需要，也是其他生物类群的食物和能源的提供者。生产者是生态系统中最基本、最关键的生物组成成分。故从生态系统的组成成分上看，图中草属于生产者。

(2) 消费者是指直接或间接利用生产者所制造的有机物质为食物和能量来源的生物，主要指动物，也包括某些寄生的菌类等。故图中属于消费者是兔、狐、鼠、鹰、蛇。

(3) 生态系统包括生物成分和非生物成分，生物成分包括生产者(绿色植物)、消费者(动物)和分解者(细菌、真菌)。所以，从生态系统组成成分生物部分上看，该草原生态系统还缺乏的组成成分是分解者。

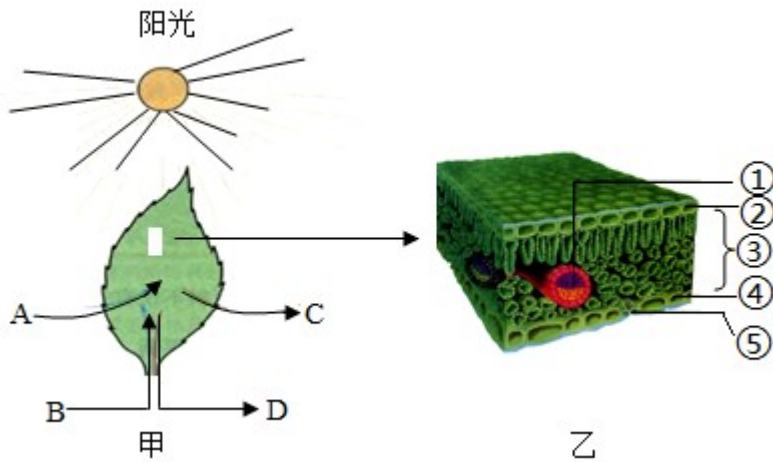
(4) 食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，图中的食物链有：①草→兔→鹰；②草→兔→狐；③草→鼠→狐；④草→鼠→鹰；⑤草→鼠→蛇→鹰，故该草原生态系统有 5 条食物链，其中最长的

一条食物链是：草→鼠→蛇→鹰。

(5) 当人们适度干扰该生态系统时，草原生态系统的各种生物会保持相对稳定状态，因为生态系统具有一定的自动调节能力。生态系统中的生物种类越多，食物链越复杂，生态系统的自我调节能力越强。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握生态系统的组成、食物链的概念及生态系统具有一定的自动调节能力。

17. 叶片是进行光合作用的主要器官。下图中 A-D 表示物质，①~⑤表示结构；乙是甲部分结构的放大，请根据图回答下列问题（提示：[] 中填写字母或序号）



- (1) 写出下列各标号所代表的物质或结构的名称。[C]_____，[①]_____，[③]_____。
- (2) 图甲若表示叶片正在进行光合作用，则光合作用需要的原料除了[B]水外，还要[]_____。
- (3) 图乙中，表示气孔结构的是[_____]。
- (4) 在植物细胞内，进行光合作用的场所是_____。

【答案】 ①. 氧气 ②. 叶脉 ③. 叶肉细胞 ④. [A]二氧化碳 ⑤. ⑤ ⑥. 叶绿体

【解析】

【分析】图甲中的 A 是二氧化碳，B 是水，C 是氧气，D 是有机物；图乙中的①是叶脉，②是上表皮，③是叶肉细胞，④是下表皮，⑤是气孔。

【详解】（1）光合作用实质上是绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物（如淀粉），并释放氧气的过程，因此图甲中的 A 是二氧化碳，B 是水，C 是氧气，D 是有机物。叶片由表皮、叶肉与叶脉三部分组成，其中表皮包括上表皮和下表皮；叶肉是分布在上、下表皮之间；叶脉是叶片内的维管束，因此图乙中的①是叶脉，②是上表皮，③是叶肉细胞，④是下表皮。

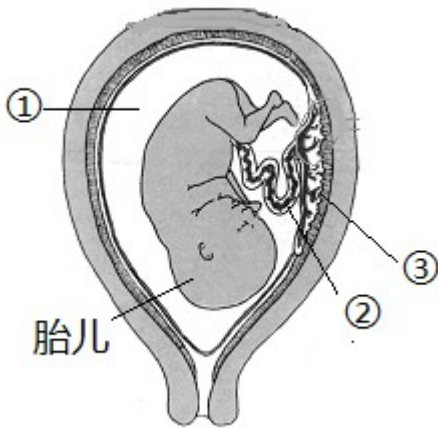
（2）根据光合作用的概念可知，光合作用的原料包括 B 水和 A 二氧化碳。

（3）表皮上有气孔，气孔是由一对保卫细胞围成的空腔，则表示气孔结构的是⑤。

（4）叶绿体是含有绿色色素的质体，是绿色植物进行光合作用的场所，能将光能转变成化学能。

【点睛】解题的关键是识图并掌握光合作用和叶片的结构。

18. 下图为子宫内的胎儿、脐带示意图，据图回答有关问题：



- (1) 胎儿通过[]_____和[]_____从母体获得所需要的营养物质和_____。
- (2) 胎儿产生的二氧化碳等废物，通过[]_____经母体排出。
- (3) 成熟 胎儿和胎盘从母体的阴道产出的过程叫做_____。
- (4) 女性产生卵细胞的器官是_____。

【答案】 ①. [②]脐带 ②. [③]胎盘 ③. 氧气 ④. [③]胎盘 ⑤. 分娩 ⑥. 卵巢

【解析】

【分析】题图中：①是羊水，②是脐带，③是胎盘。

【详解】（1）胎儿生活在子宫内半透明的羊水中，通过胎盘、脐带与母体进行物质交换，胎儿从母体获得所需要的营养物质和氧气，胎儿产生的二氧化碳等废物，也是通过胎盘经母体排出体外的。故胎儿通过[②]脐带和[③]胎盘从母体获得所需要的营养物质和氧气。

（2）由上述分析可知：胎儿产生的二氧化碳等废物，通过[③]胎盘经母体排出。

（3）怀孕到40周左右，胎儿发育成熟，成熟的胎儿和胎盘一起从母体的阴道排出的过程叫做分娩。

（4）卵巢是女性的主要生殖器官，呈葡萄状，位于腹腔内，左右各一个，能产生卵细胞并分泌雌性激素。

【点睛】解题的关键是识记并理解人的生殖和发育过程。

19. 人体的消化系统主要是由消化道和消化腺组成，请根据所学知识回答下列有关问题：

- (1) 消化道小肠中有_____腺和_____腺分泌的大量消化液。
- (2) 在消化酶的作用下，淀粉最终分解为_____，蛋白质最终分解为_____，脂肪最终被分解为_____和脂肪酸。
- (3) _____是人体吸收营养物质的主要器官。

【答案】 ①. 胰 ②. 肠（可以颠倒答题顺序） ③. 葡萄糖 ④. 氨基酸 ⑤. 甘油 ⑥. 小肠

【解析】

【分析】营养物质的消化过程：



【详解】（1）（3）小肠是消化和吸收的主要场所，因为小肠具有以下特点：小肠长6米左右，内表面有皱襞和小肠绒毛，加大了消化和吸收的面积；小肠中含有多种消化液，能够消化多种食物；小肠绒毛壁、绒毛内的毛细血管壁都很薄，只有一层上皮细胞构成，有利于吸收营养物质，因此消化道小肠中有肠腺和胰腺分泌的大量消化液；小肠是人体吸收营养物质的主要场所。

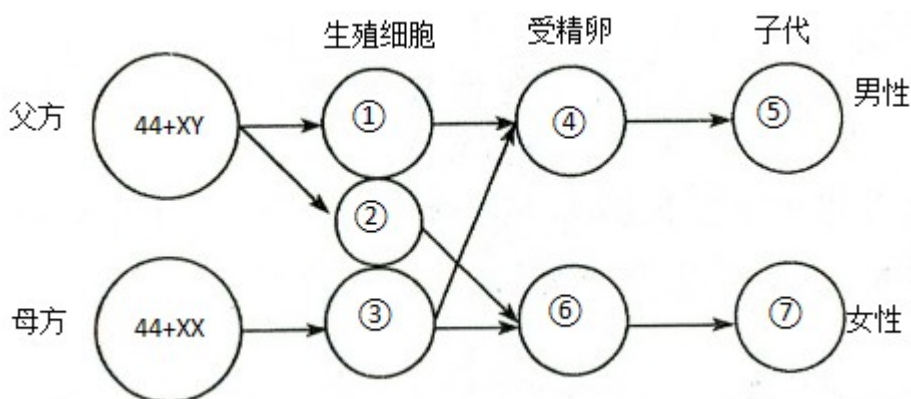
（2）营养物质的消化过程如下表：

营养物质	消化的起始部位	消化的最终部位	消化液	消化后的最终产物
淀粉	口腔	小肠	唾液、肠液、胰液	葡萄糖
蛋白质	胃	小肠	胃液、肠液、胰液	氨基酸
脂肪	小肠	小肠	胆汁、肠液、胰液	甘油+脂肪酸

从上表可知：淀粉最终分解为葡萄糖，蛋白质最终分解为氨基酸，脂肪最终被分解为甘油和脂肪酸。

【点睛】解答此题的关键是掌握营养物质的消化过程和小肠的功能。

20. 下图表示人类性别遗传过程示意图，请据图回答下列问题：



（1）人的性别是由_____染色体决定的。

（2）细胞①内的染色体组成是_____，细胞③内的染色体组成是_____。

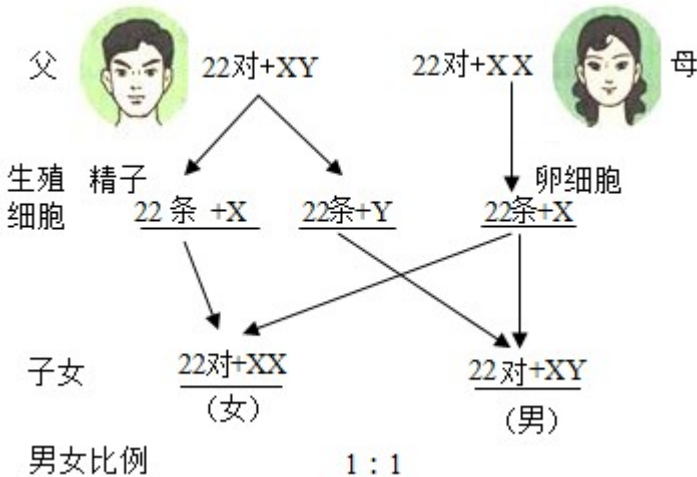
(3) 分析上图可知，通常情况下，生男生女 比例是_____；新生儿是男孩还是女孩，取决于_____。

(4) 一对夫妇第一胎生了一个女孩，第二胎想生个男孩的概率是_____。

【答案】 ①. 性 ②. 22+Y ③. 22+X ④. 1 : 1 ⑤. 父亲的哪种类型的精子与卵细胞结合 ⑥. 50%

【解析】

【分析】性别遗传图解：



【详解】 (1) 男、女性体细胞中都有 23 对染色体，有 22 对染色体的形态、大小男女的基本相同，其中有一对染色体在形态、大小上存在着明显差异，这对染色体与人的性别决定有关，称为性染色体。故人的性别是由性染色体决定的。

(2) 女性体细胞中的性染色体形态大小基本相同，称为 XX 染色体，男性体细胞的性染色体中，较大的一条命名为 X 染色体，较小一条称为 Y 染色体。在亲代的生殖细胞形成过程中，经过减数分裂，两条性染色体彼此分离，故男性能够产生含 X 染色体和含 Y 染色体两种类型的精子，女性只能产生含 X 染色体的一种类型的卵细胞。结合分析可知：细胞①内的染色体组成是 22+Y，细胞③内的染色体组成是 22+X。

(3) 在一般情况下，如果母亲的卵细胞（含 X 染色体）与父亲的含有 X 染色体的精子结合，受精卵的性染色体组成就是 XX，那么此受精卵发育成的孩子就是女孩。如果母亲的卵细胞与父亲的含有 Y 染色体的精子结合，受精卵的性染色体组成就是 XY，那么，此受精卵发育成的孩子就是男孩。所以，结合题图可知：通常情况下，生男生女的比例是 1 : 1；新生儿是男孩还是女孩，取决于父亲的哪种类型的精子与卵细胞结合。

(4) 由于男性可产生数量相等的 X 精子与 Y 精子，加之它们与卵子结合的机会相等，所以每次生男生女的概率是相等的。即生男孩的概率是 50%，生女孩的概率也是 50%。所以，一对夫妇第一胎生了一个女孩，第二胎想生个男孩的概率是 50%。

【点睛】 正确识记并理解人的性别遗传过程是解题的关键。

试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。
登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。
关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ : 537008204 曹老师 QQ : 713000635