

七年级生物暑假实践作业（模型制作作业）

作业内容

二选一完成：制作人体消化系统模型 或 人体呼吸系统模型

作业要求

1. 材料要求：利用生活废旧材料、超轻黏土、硬卡纸、吸管等环保材料手工制作，不购买成品模型。
2. 结构要求：器官结构顺序正确、位置排布符合人体结构特点，给每一个结构贴上名称标签。
3. 附加书写：附带一份简短文字说明（包含制作材料、制作过程、各结构主要功能、本次实践收获）。
4. 提交形式：开学上交手工模型 + 纸质文字说明一份。

参考制作提示

选项 1：人体消化系统

包含结构：口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门、肝脏、胰腺等
重点：小肠细长盘曲，大肠较粗环绕在小肠外侧

选项 2：人体呼吸系统

包含结构：鼻、咽、喉、气管、支气管、肺
重点：气管分出左右支气管，连接左右两肺

评价标准

1. 生物结构顺序准确（40 分）
2. 模型制作工整、标注清晰（30 分）
3. 文字书写完整规范、有学习心得（20 分）
4. 材料环保、手工原创（10 分）



《人体的营养》单元综合检测题

【学业要求】描述消化系统的构成和功能,初步形成结构与功能相适应的观念。

- 一些研究表明,大量摄食果糖可能和肠癌存在因果关系,科学家们针对此问题进行了实验:他们将小鼠平均分成三组,分别喂食低脂饮食、高脂饮食和添加果糖的高脂饮食,五周后解剖实验小鼠,在显微镜下观察并测量了它们的小肠绒毛的平均长度,结果如图甲。小肠绒毛基底的干细胞会不断分裂、分化产生新的小肠上皮细胞,然后细胞沿着绒毛向绒毛顶端移动;处于绒毛顶端的细胞由于远离血管而极度缺氧,最终会因缺氧而死亡并被排出绒毛脱落到肠腔中(图乙)。肠道肿瘤起源于小肠绒毛上皮细胞,“因缺氧而死亡”可以减少细胞癌变的机会。研究显示,被小肠上皮细胞吸收的果糖能改变极度缺氧的绒毛顶端细胞的代谢方式,帮助绒毛顶端细胞维持能量供应,延长寿命。

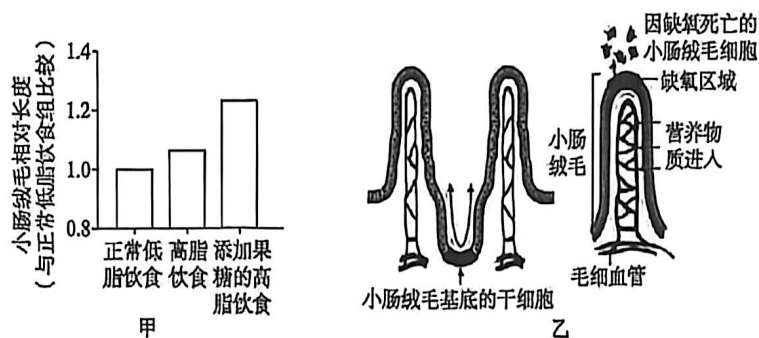


图 X3-1

- 由图甲可知,果糖会_____ (填“促进”或“抑制”)小肠绒毛的生长,小肠绒毛由_____层上皮细胞构成,其内有丰富的_____,这些特征有利于它的_____功能。
- 大量摄食果糖可能会引发_____ (填“消瘦”或“肥胖”)。
- 根据题目中的信息,你认为大量摄食果糖引发肠癌的原因是_____。

【学业要求】运用食物中的营养成分、消化与吸收、均衡膳食等知识,设计一份合理的食谱。

- 小华即将参加校运动会的长跑项目。为了在比赛中保持良好状态,对备赛期间的营养供应进行记录与分析。如图 X3-2 是小华某一天的食谱。

早餐		午餐		晚餐	
牛奶	200 mL	薯条	100 g	红豆饭	150 g
鸡蛋	60 g	鸡肉汉堡	150 g	麻婆豆腐	100 g
全麦面包	100 g	汽水	250 mL	酱牛肉	100 g
				酸奶	100 g
一日总能量 1971 kcal					

图 X3-2

	每日平均 能量/kcal	供能比		
		糖类/%	蛋白质/%	脂肪/%
推荐值	2300	55~65	15~20	20~25
实际值	1971	46.4	17.7	35.9

- 其中牛奶中富含蛋白质,在_____中被初步消化,面包中的淀粉最终被分解为_____。消化后的小分子物质主要在_____被吸收。
- 记录并计算小华一天饮食能量供给情况,结果如表所示。由表可知,小华应_____ (填“增加”或“减少”)每天摄入的能量。根据营养物质的实际供能比,小华食谱中营养比例需调整的是_____,请对食谱的调整提出建议:_____。



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建