

第二章 人体的营养

第一节 食物中的营养物质



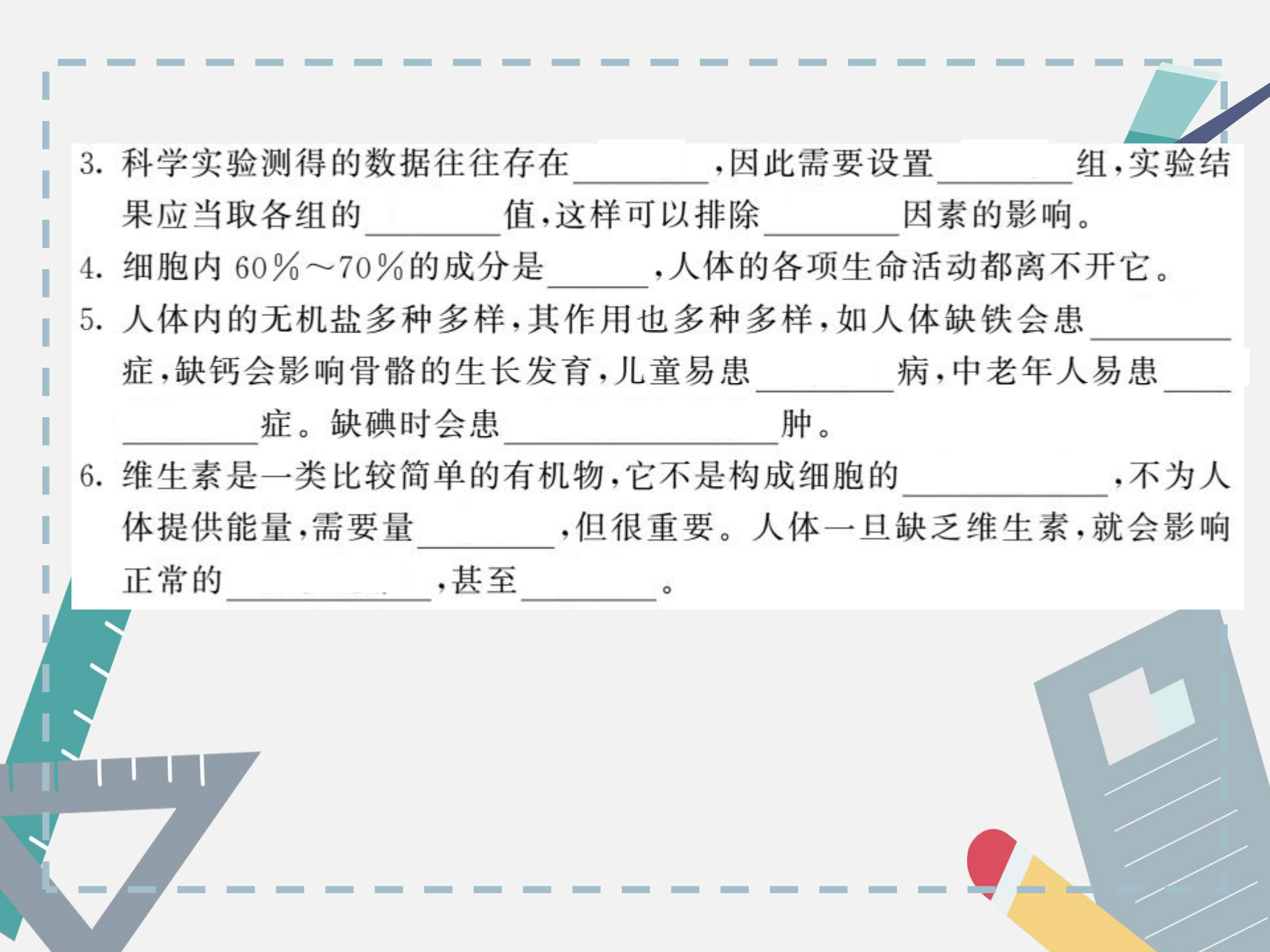
要点识记

1. 食物中含有_____、_____、_____、_____和_____等六种营养物质。



2. 糖类、脂肪、蛋白质的作用和食物来源对比：

供能物质	主要作用		主要食物来源
	共同作用	各自主要作用	
糖类	组成_____， 为生命活动提供_____	主要的_____物质	红薯、土豆、_____、 _____
脂肪		重要的_____物质	_____肉、大豆、_____
蛋白质		_____和_____身体的重要原料，人体的_____以及_____的修复和更新的必需物质	大豆、_____、_____肉、蛋类、牛奶

- 
3. 科学实验测得的数据往往存在_____，因此需要设置_____组，实验结果应当取各组的_____值，这样可以排除_____因素的影响。
4. 细胞内 60%~70%的成分是_____，人体的各项生命活动都离不开它。
5. 人体内的无机盐多种多样，其作用也多种多样，如人体缺铁会患_____症，缺钙会影响骨骼的生长发育，儿童易患_____病，中老年人易患_____症。缺碘时会患_____肿。
6. 维生素是一类比较简单的有机物，它不是构成细胞的_____，不为人体提供能量，需要量_____，但很重要。人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的_____，甚至_____。



基础训练

知识点 1 糖类、脂肪和蛋白质

7. 食物中含有的人体必需的营养成分有 ()
- ①蛋白质 ②糖类 ③脂肪 ④无机盐 ⑤维生素 ⑥水
- A. ①②③ B. ①②③⑤
C. ①②③④⑤ D. ①②③④⑤⑥
8. (2017年宜兴市)糖类是人体需要的营养物质之一,糖类在人体中的主要作用是 ()
- A. 为生命活动提供所需能量,是主要的供能物质
B. 是构建身体与修复细胞的重要原料
C. 是人体内重要的储存能量的物质
D. 是调节人体生命活动的主要物质
9. (2017年宿迁市)正在生长发育的青少年需要大量的蛋白质,为补充优质的蛋白质,应适当多吃的食物是 ()
- A. 米饭 B. 青菜 C. 瘦肉 D. 水果

10. 观察下列的三幅图片,回答相关的问题:



A



B



C

常见食物分组示意图

(1) A 中含 _____ 较多; B 中含 _____ 较多; C 中含 _____ 较多。

(2) 这三类物质都是组成人体 _____ 的主要有机物, 并且都能为生命活动提供 _____。

(3)你经常吃的食物中,含蛋白质较多的是_____。

(4)人体生命活动的主要能源来自_____图中的食物。

知识点 2 探究不同食物中的能量

11. 某同学测定花生种子含有的能量,三次重复实验的数据分别是 1244 千焦、1249 千焦、1248 千焦,则该花生种子中所含能量为 ()

A. 1249 千焦

B. 1244 千焦

C. 1247 千焦

D. 1248 千焦

12. 探究某种食物中含有能量的多少,可以用食物燃烧放出的热能使水温升高的方法来测定。已知1毫升水每升高 1°C 需要吸收4.2焦(能量单位)的热能。某兴趣小组对不同食物中的能量进行测定,实验结果如下:

食物名称	花生仁	黄豆	核桃仁	大米
质量(克)	20	20	20	①
水(毫升)	50	50	50	50
温度上升($^{\circ}\text{C}$)	2.2	1.4	3	1.3

请据表回答下列问题。

(1)从该小组的实验结果可以看出,花生仁、黄豆、核桃仁三种食物中,含能量最多的是_____。

(2)食物中能够燃烧的物质是_____,燃烧后留下的灰烬是_____。

(3)为了尽量减少实验结果的误差,应该设置_____。

(4)实验中,①应该为_____克,原因是_____。

_____。

知识点 3 水、无机盐、维生素的作用

13. 下列对水的叙述,不正确的一项是 ()

- A. 水是生物体中含量最多的物质
- B. 水可以为人体的生命活动提供能量
- C. 水在生物体内起到运输物质的作用
- D. 人体内的大多数生命活动必须在水中完成

14. (2017年海南省)下面所列营养物质与缺乏症,不相符的是 ()

选项	A	B	C	D
----	---	---	---	---

16. (2017 年南充市) 下列关于对食物中的营养物质的认识不完全正确的是 ()

- A. 糖类是人体的主要供能物质; 儿童缺含钙的无机盐易患佝偻病
- B. 脂肪是人体内重要的备用能源物质; 人体缺维生素 B₁ 易患神经炎
- C. 蛋白质是建造和修复身体的重要原料; 人体缺维生素 A 易得夜盲症
- D. 水是人体的含量最多的物质; 人体缺铁易患地方性甲状腺肿



能力拓展

17. 浙江省工商局公布了一份儿童食品质量抽检报告,其中雀巢金牌成长3+奶粉中碘含量为191毫克到198毫克,要求下架回收,这不禁使人们联想到几年前发生的“劣质奶粉事件”,经国务院调查,劣质奶粉蛋白质含量为1%。优质的婴儿奶粉成分(每100克含量)如下表。请根据给出的材料分析回答:

蛋白质	$\geq 18.0\text{g}$	水分	$\leq 5.0\text{g}$
亚油酸	$\geq 1.6\text{g}$	矿物质	$\leq 0.5\text{g}$
脂肪	$\geq 17.5\text{g}$	维生素	$\approx 1.0\text{g}$
乳糖	$\leq 58.0\text{g}$	碘	$30\mu\text{g}\sim 150\mu\text{g}$

(1)雀巢金牌成长 3+奶粉被要求下架回收的主要原因是什么？

_____。

(2) 长期食用劣质奶粉为什么会致健康婴儿成为“大头娃娃”，甚至死亡？

_____。

(3) 如果你亲戚家里买到一包奶粉，担心是掺有面粉的劣质奶粉（从包装上很难分辨），你有什么办法帮忙鉴别？

_____。













































