



第十二单元 化学与生活

课题1 人类重要的营养物质





要点识记

1. 六大营养素

包括 _____、_____、_____、_____、水和无机盐,其中能提供能量的有 _____、_____、_____。

2. 各类营养素的主要功能及食材来源

营养素	蛋白质	糖类	油脂	维生素
主要功能	构成 _____ 的基本物质,是 _____ 及修补受损组织的主要原料等	给机体活动提供能量,维持体温恒定,是生命活动的主要 _____ 物质	重要的供能物质,维持生命活动的备用 _____ 等	调节 _____,预防 _____,维持身体 _____ 等

来源	<p>动物蛋白：如肌肉、鱼禽类、蛋类、乳汁等；</p> <p>植物蛋白：如大豆、花生等</p>	<p>植物的种子或块茎块根：如稻、麦、马铃薯、地瓜等</p>	<p>植物油：如花生油、豆油等。</p> <p>动物脂肪：如牛油、奶油等</p>	<p>蔬菜和水果等</p>
常见种类	<p>①血液中起载体作用的_____；</p> <p>②消化过程中起促进消化作用的_____</p>	<p>填化学式</p> <p>①淀粉 [$(C_6H_{10}O_5)_n$]；</p> <p>②葡萄糖 (_____)；</p> <p>③蔗糖 (_____)</p>	<p>①液态的植物油脂—_____；</p> <p>②固态的动物油脂—_____</p>	<p>有 20 多种，如维生素 A、维生素 C 等</p>



基础训练

知识点 1 营养素与均衡膳食

3. (2019年河南省)河南地处中原,物产丰富。下列食材或食品中富含蛋白质的是 ()
- A. 黄河鲤鱼 B. 新郑大枣 C. 叶县岩盐 D. 原阳大米
4. (2019年河北省)面粉中富含的营养素是 ()
- A. 维生素 B. 油脂 C. 蛋白质 D. 糖类
5. (2019年兰州市)下列我省名优食品与其所含的主要营养物质对应关系正确的是 ()
- A. 靖远羊羔肉——维生素 B. 永昌虹鳟鱼——油脂
- C. 安宁白凤桃——蛋白质 D. 皋兰“和尚头”挂面——糖类

6. (2018年重庆市A卷)某品牌的小食品贴有如图所示的标签,从营养均衡的角度分析,该食品还缺少的营养素是 ()

主材和辅材

精制面粉	牛肉
碳酸氢钠	氯化钠
白砂糖	食用油

- A. 维生素 B. 蛋白质 C. 油脂 D. 糖类

知识点 2 营养素与食品安全

7. (2019年宜昌市)保“舌尖上的安全”。下列做法符合食品安全要求的是 ()

A. 亚硝酸钠作调味剂

B. 碳酸钙用作补钙剂

C. 工业酒精勾兑白酒

D. 地沟油提炼食用油

8. 今年5月,广州某果蔬批发市场检查出来自某地的“甲醛白菜”(喷洒甲醛溶液保鲜的大白菜)。甲醛(HCHO)有毒,可经呼吸道、消化道和皮肤吸收,引起蛋白质变性。

(1)甲醛是一种有刺激性气味的气体,易溶于水,这

些属于甲醛的_____性质。

(2)食品安全至关重要。根据以上信息,食用白菜前应减小可能由甲醛带来的危害,请你提出一条合理的建议:_____。

B



综合提升

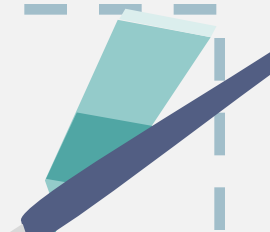
9. 人类所需要的营养物质基本成分有六种,其中能为人体提供能量的有 ()
- A. 两种 B. 三种 C. 四种 D. 五种

10. (2018年昆明市)食物的酸碱性与化学上所指的溶液的酸碱性是不同的概念。富含蛋白质、脂肪和糖类的食物多为酸性食物。下列不属于酸性食物的是 ()

A. 鸡蛋 B. 猪肉 C. 菠菜 D. 大米

11. 已知维生素有 20 多种,它们多数在人体内不能合成,需要从食物中摄取。人体缺乏下列哪种维生素会引起夜盲症 ()

A. 维生素 A B. 维生素 B
C. 维生素 C D. 维生素 D



12. 某成年人长期不吃瘦肉、鱼、蛋等食物,结果出现脸色苍白、头晕等症状。该成年人缺少的营养素最可能是 ()

A. 糖类 B. 油脂 C. 无机盐 D. 蛋白质

13. (2019 年镇江市)下列做法正确的是 ()



A. 高温煮沸,杀菌消毒 B. 霉变大米,清洗食用
C. 深埋电池,消除污染 D. 食品防腐,硫磺熏蒸

14. 下列与人体的生理活动有关的叙述中,正确的是

()

- A. 人体无法消化吸收纤维素,所以食物中的纤维素对人体毫无意义
- B. 煤气中毒主要是一氧化碳与血红蛋白结合,使血红蛋白失去输氧能力
- C. 作为健康饮食的一部分,每人每天都应当通过服用保健品补充各种营养素
- D. 低血糖发作时,吃馒头比喝葡萄糖水见效快

15. 如图所示的食物金字塔是营养学家提出的健康饮食食物结构。



(1) 其中蛋、奶、鱼、肉富含的营养素是

_____。

(2) 能提供糖类的是_____。

(3) 可以为人体提供能量的营养素是_____

_____。

16. 小艺想减肥,早餐经常只喝饮料,导致有一天上课突然晕倒。

(1)小艺早餐所喝饮料的主要成分为:白糖、果汁、小苏打、柠檬汁,其中缺少了人体所需营养素中的_____和油脂。

(2)减肥就是减脂肪,脂肪在人体中的主要作用是_____。

(3)下列富含油脂的食品有_____ (填序号)。

①馒头 ②海带 ③肥肉 ④白菜 ⑤山茶油

能力拓展

17. (2019年青岛市)如图是某校食堂周二午餐食谱的部分内容。请回答下列问题:

(1)红烧牛肉中富含的营养物质_____在消化道内会逐渐被分解成可被人体吸收的多种氨基酸。

主食	米饭
副食	红烧牛肉、炒鸡蛋、咸味花生米
饮品	酸奶



(2)从均衡营养的角度分析,该食谱中缺少的有机营养物质是_____。

(3)人体所需热量的 60%~70%来自_____,
该食谱中富含此类营养物质的食物是_____。