

企业/机构致谢

- 本课程由【拜耳】授权提供，选自拜耳云支教系列课程。在此，特别致谢拜耳对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。

维生素知识

云支教全国标准课程1.0版





维生素知识

视频：大航海时期坏血病的故事





FENZHIDAO.COM

全程全科·记忆网校



学习维生素知识的意义是什么？

- ① 知道维生素的分类和作用
- ② 知道每种维生素的食物来源是什么
- ③ 生活中能通过平衡膳食来预防维生素缺乏症

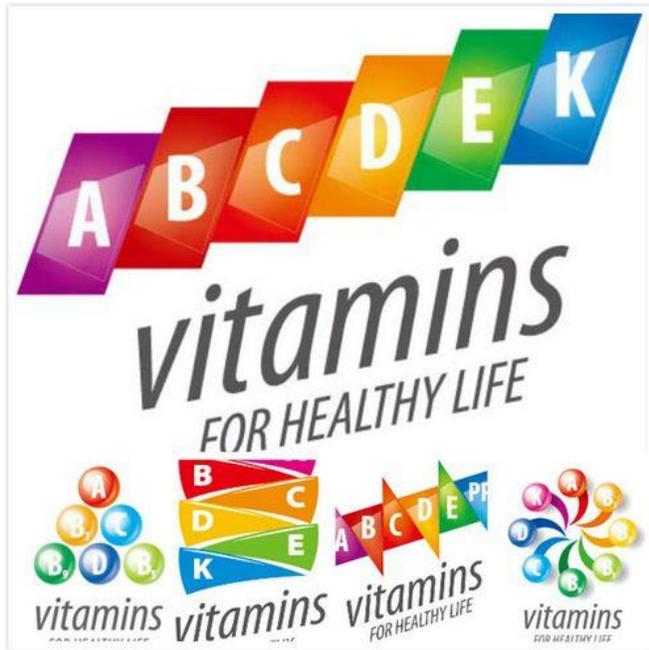


今天我们要学习哪些知识?

- ① 维生素的种类
- ② 各种主要维生素的作用、缺乏症、食物来源
- ③ 良好的饮食习惯



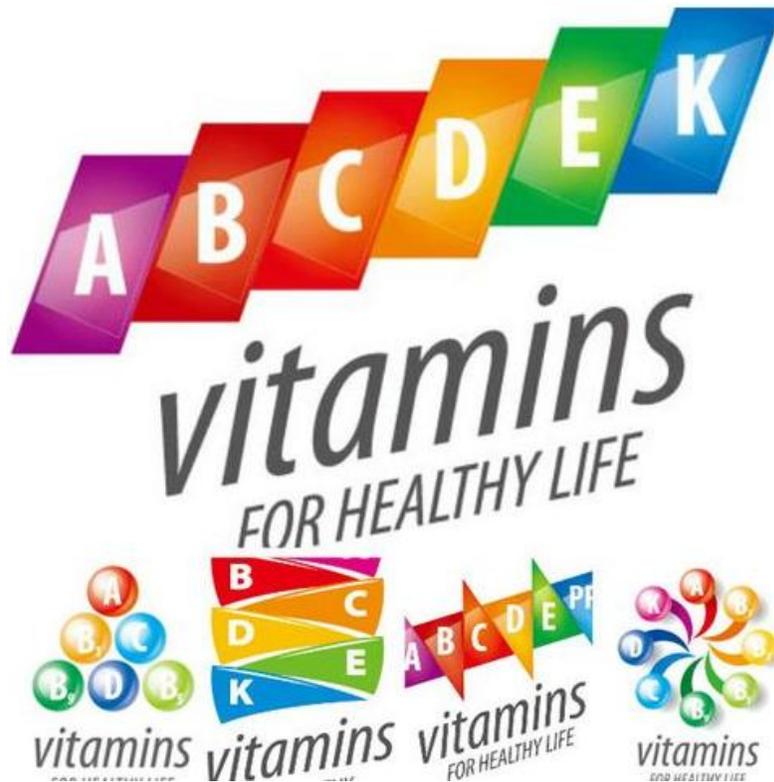
什么是维生素?



- 促进人体生长发育和调节生理机能所必须的一类低分子有机物
- 维生素在体内的含量很少，但不可或缺



同学们听说过哪些维生素？请举手回答



• 常见的维生素种类有：

- ✓ 维生素A
- ✓ 维生素B
- ✓ 维生素C
- ✓ 维生素D
- ✓ 维生素E
- ✓ 维生素K



维生素A的作用?

- 维持正常视觉功能
- 维持上皮组织健康
- 促进骨骼和牙齿发育



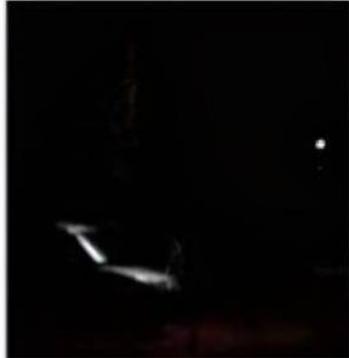
问答：如果缺乏维生素A，会怎么样？（多选题）

1. 夜盲症
2. 皮肤角化症
3. 生长发育障碍，比如身高落后，骨骼异常，牙齿生长缓慢
4. 肥胖

正确答案：1、2、3



维生素A的作用?



夜盲症



皮肤角化症



矮小，骨骼发育异常



吃什么可以补充维生素A?

- 植物性食物：深绿色或者红黄色蔬菜和水果
 - ✓ 比如：菠菜、豌豆苗、胡萝卜、青椒、南瓜
- 动物性食物：
 - ✓ 比如：动物肝脏、鱼肝油、奶及奶制品（酥油、酥油茶）、蛋类

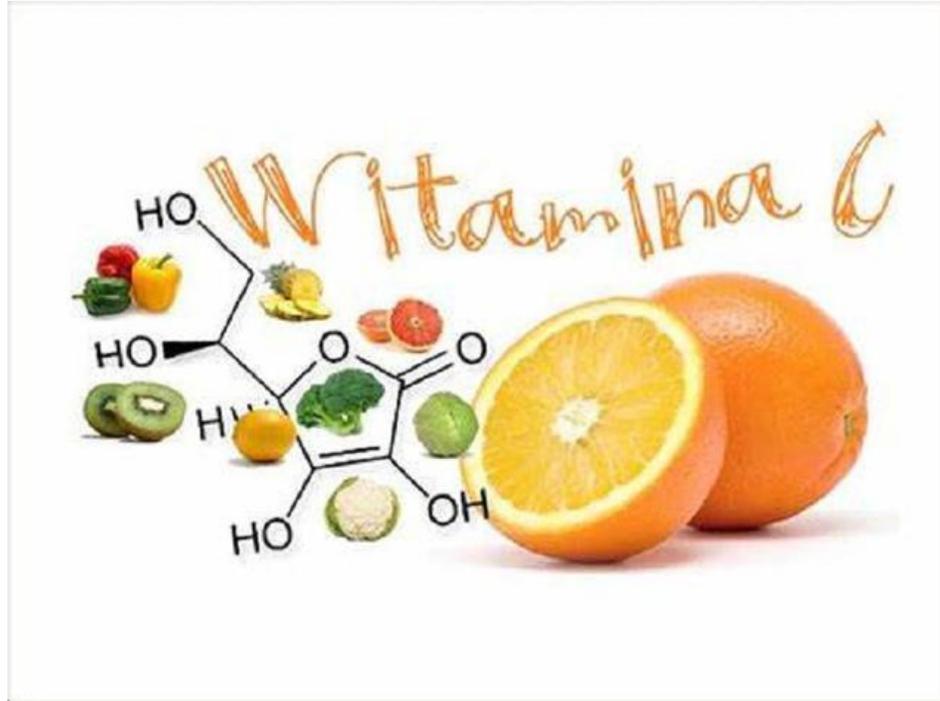


维生素B族简介

- **组成：**维生素B族包括维生素B1、B2、B3、B4、B5、B6、B7、B9、B12等，由于其有很多共同特性以及需要相互协同作用，因此被归类为一族。
- **特点：**如果把维生素B族看作一个足球队，那么，每一种维生素B就如一个球员，要踢好一场球，必须有一个完整的球队上场，而且各司其职，协同战斗。假设球员不足或仅个别球员上场，那是绝对踢不好的。补充维生素B族也是这样的道理。
- **缺乏症举例：**缺乏VB1-脚气病；缺乏VB2-口炎唇炎；缺乏VB6-食欲不振；缺乏VB12-抑郁失眠等神经症状。



维生素C的作用?



- 提高人体免疫力
- 预防和治疗坏血病，促进伤口愈合
- 预防感冒
-



如果缺乏维生素C，会怎么样？（多选题）

1. 疲劳



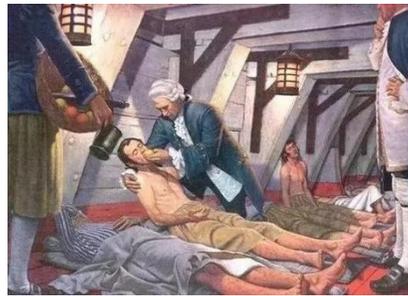
2. 皮肤出现瘀点或瘀斑

3. 牙龈出血



4. 伤口愈合延迟

5. 严重不足时引起坏血病



正确答案：

1、2、3、4、5



吃什么可以补充维生素C?



新鲜蔬菜和水果，正常摄入即可满足人体的需要



维生素C缺乏者，可以服用维生素C片



你知道吗?

青稞富含丰富的维生素B和维生素C



维生素D的作用?



促进钙的吸收

号称 “补钙伴侣”



如果缺乏维生素D，会怎么样，请选择两个正确答案？

1. 坏血病
2. 鸡胸
3. O形腿, X形腿
4. 夜盲症

佝偻病（骨骼病变）



鸡胸



O形腿



X形腿

正确答案：2、3



维生素D的来源

- **食物来源：**海鱼、蛋黄、肝、奶油
- **阳光来源：**紫外线照射到人体的皮肤上，能促进皮肤合成维生素D，起到预防和治疗佝偻病的作用

你知道吗？

- **高海拔地区**，由于大气层比较稀薄，空气比较清洁，紫外线较强，因此，佝偻病的患病率一般在高原地区比在平原地区低



维生素E的作用

- 抗氧化，维持细胞功能，预防心脑血管疾病
- 延缓衰老
- 抗肿瘤
- 美化皮肤



调查显示： 维生素E和其他抗氧化剂摄入量**低**时，患肿瘤、动脉粥样硬化、白内障等疾病的危险性增加



以下食物中，哪一种食物维生素E的量最高？

1. 动物肝脏
2. 植物油：如菜籽油、玉米油、葵花子油等
3. 绿色蔬菜
4. 奶制品



正确答案：2



维生素K的作用、缺乏症和食物来源

作用：促进肝脏合成凝血因子，促进血液凝固

缺乏症：凝血障碍

食物来源：牛肝、鱼肝油、蛋黄、乳酪；菠菜、豌豆、莴笋等绿叶蔬菜；**荞麦**



问答：维生素补充得越多越好吗？

NO!



烤一烤：第1题（单选题）

- 缺乏哪一种维生素会导致抵抗力下降、疲劳，容易感冒，牙龈出血，严重缺乏时会导致坏血病？
 1. 维生素A
 2. 维生素B
 3. 维生素C
 4. 维生素D
 5. 维生素E
 6. 维生素K

正确答案：3



烤一烤：第2题（单选题）

- 下列哪一种维生素会促进钙的吸收，号称“补钙伴侣”？
 1. 维生素A
 2. 维生素B
 3. 维生素C
 4. 维生素D
 5. 维生素E
 6. 维生素K

正确答案：4



烤一烤：第3题（单选题）

- 关于维生素，以下哪个说法是错误的？
 1. 动物肝脏以及深绿色和红黄色蔬菜中富含维生素A
 2. 缺乏维生素K会导致夜盲症、皮肤角化症
 3. 菜籽油、玉米油、葵花子油等植物油中含有丰富的维生素E，能够抗氧化，维持细胞功能，延缓衰老
 4. 缺乏维生素D有可能会導致佝偻病，如鸡胸，O形腿，X形腿
 5. 海拔地区，由于大气层比较稀薄，空气比较清洁，紫外线较强，因此，佝偻病的患病率一般在高原地区比在平原地区低

正确答案：2



如何预防维生素缺乏? --- 平衡膳食 记住四个字!



不要挑食!

不要挑食!

不要挑食!



祝愿各位小同学：开开心心，健健康康！



THANK YOU

版权声明

- 本课程由【拜耳】授权提供，选自拜耳云支教系列课程。在此，特别致谢拜耳对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。
- 本课程仅用于有爱有未来大学生志愿者及企业志愿者，针对乡村学校开展教育帮扶项目；同时，支持乡村学校用于开展课程教学。
- 未经授权许可，对课程内容进行摘取、复制、传播、修改、出租、售卖，或以其他方式进行处理及衍生其他作品的行为，均构成侵权。
- 任何企业、机构和个人，不得将本课程应用于商业用途。

有爱有未来企业志愿行动
2024年1月15日



云支教助学计划 Online Education Volunteer Project

为响应“乡村振兴”战略，有爱有未来企业志愿行动联合多家专业机构于2018年发起“云支教助学计划”，以“互联网+教育扶贫”的创新模式，为企业志愿服务和大学生助学支教提供可持续的教学直播平台，帮助乡村中小学校接触更多优质教育资源，助力乡村教育发展。

2023年，共有10家企业员工志愿者、110所高校大学生志愿者积极参与“云支教”项目，为安徽、青海、云南、海南、甘肃、四川、宁夏等地区的247所乡村学校提供5,593课时云支教课程，包括科学技术、工程机械、历史地理、文化艺术、环境教育等方向，41,108名乡村学生直接受益。



有爱有未来企业志愿行动 Share the Care Volunteer Organization

有爱有未来创立于2006年，是国内领先的企业志愿服务项目平台和枢纽机构，服务于FESCO系统数万家中外企业和数百万白领员工。有爱有未来以教育、环境、健康、艺术作为志愿服务的主要工作方向，聚焦联合国可持续发展目标（SDGs）、企业社会责任（CSR）、ESG环境责任和多元平等包容等相关议题，积极响应国家乡村教育振兴、双碳行动、健康中国等政策倡导，持续开展形式多样的企业志愿服务项目，公益资源网络覆盖全国。

截至目前，有爱有未来已发动超过300家中外企业，在中国7个省市的300余所乡村学校开展超过700项/次公益项目和志愿服务活动，参与企业员工及高校大学生志愿者超过159万人次，超过132万名乡村师生受益。

联系我们

Ms. Alina Wang王公佑
Office: 8610-82193926
Mobile: 135 2057 6052
Email: alina_wang@youthimpact.cn





让每个孩子都能拥有更好的教育机会

有爱有未来企业志愿行动

中国北京市海淀区中关村南大街2号数码大厦A座3207室

Web: www.sharethecare.cn