## 生物必修一重要表格整理

**人体对部分常见无机盐的需求分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 无机盐 | 功能 | 每日需要量 | 缺乏引起的疾病 | 过量引起的疾病或症状 |
| Fe | 是血红蛋白（Fe2+）、细胞色素以及含铁酶类的成分 | 10~20mg | 缺铁性贫血症 | 肝硬化、铁制沉着病 |
| Ca | 促进牙齿和骨骼生长，凝血作用，调节神经肌肉的敏感性 | 0.4~1.5g | 骨骼畸形，痉挛 | 结石 |
| P | 构成骨骼、牙齿、肌肉及血液的重要元素，促进酶的活动，形成ATP | 1.2~2.7g | 骨骼发育不良 | 骨质疏松 |
| Na | 体液的主要组成成分，调节体液渗透压 | 1.6~5g | 肌无力，痉挛 | 高血压 |
| K | 保持肌肉功能正常，维持离子浓度平衡，调节体液渗透压 | 2~4g | 心率异常等 | 心动过缓、心搏骤停 |
| I | 是甲状腺激素的成分 | 0.01~0.15mg | 甲状腺肿大，呆小症 | 甲状腺功能亢进症（甲亢） |
| Mg | 与酶的活性有关，保持肌肉功能正常 | 0.2~0.4g | 惊厥 | 麻木症 |
| Cu | 促进正常生长 | 1~3mg | 贫血症，卷毛综合症 | 肝豆状核变性 |
| Mn | 正常生长所需 | 2.5~5mg | 骨骼畸形 | 运动失调 |
| Zn | 是若干跟消化有关的酶的结构中心 | 10~15mg | 侏儒症，生殖腺功能受影响 | 腹泻，生长停滞，贫血 |
| F | 维持骨骼的结构，防止蛀牙 | 2mg | 龋齿 | 牙齿出现斑点 |

**物质的检测或鉴定**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物质（结构） | 试剂 | 颜色反应 |
| 蛋白质 | 双缩脲试剂 | 紫色 |
| 可溶性还原糖 | 斐林试剂 | 砖红色沉淀 |
| 脂肪 | 苏丹III染液 | 橘黄色 |
| 淀粉 | 碘液 | 蓝色 |
| DNA和RNA | 甲基绿和吡罗红 | 绿色和红色 |
| 线粒体 | 健那绿 | 蓝绿色 |
| CO2 | 溴麝香草酚蓝溶液 | 由蓝变绿再变黄 |
| 酒精 | 酸性重铬酸钾溶液 | 灰绿色 |
| 染色质 | 甲紫溶液或醋酸洋红液 | 紫色或红色 |