『食と栄養を学ぶための化学』 5章復習問題 解答

1. 多量ミネラル7種と微量ミネラル9種.
2. ナトリウムは細胞外液に含まれる主要な陽イオンであり, 浸透圧や pH, 水分量の調節, 神経伝達, 筋肉の収縮に重要な働きをしている. 塩素は, 体液や胃酸の pH 調節, 消化酵素 (ペプシン) の活性化に働く.
3. カリウムは, ナトリウムと相互に作用して濃度を一定に保ちながら浸透圧や pH, 水分量の調節, 神経伝達, 筋収縮に働く.
4. カルシウムは筋肉の収縮や神経伝達, 酵素活性, 血液凝固などさまざまな生命活動に関わるため, カルシウム摂取量が不足して体内のカルシウムイオン濃度が低下すると, 骨のカルシウムを利用して骨がもろくなる.
5. 食品には動物性のヘム鉄と植物性の非ヘム鉄があり, ヘム鉄の吸収効率は非ヘム鉄の約5倍高い. 非ヘム鉄は, ヘム鉄やビタミンCとともに摂取すると吸収率が上がるため, 食べ合わせも重要である.