

『食と栄養を学ぶための生物学』 2章復習問題 解答

1.
 - a. 細胞膜
 - b. リソソーム
 - c. ミトコンドリア
 - d. 細胞骨格
 - e. リボソーム
2. 原核細胞は、真核生物にある核、ミトコンドリア、ゴルジ体などの細胞小器官をもたず、アクチンフィラメントなどの細胞骨格も存在しない。真核生物では染色体は核膜に内包されているが、原核生物では細胞質に浮遊している。原核細胞の大きさは1～数 μm 程度で、真核細胞に比べてずいぶん小さい。
3. 1～数 μm 程度の単細胞の原核生物で、細胞膜の外にペプチドグリカンの主成分とする細胞壁をもち、細胞質基質に環状の染色体とリボソームをもつ。種によって、鞭毛、線毛、芽胞、莢膜などの構造物をもつ。環境条件が生育に適した場合、二分裂により増殖する。
4. 数十～数百 nm の微小粒子で、タンパク質の殻（カプシド）に DNA または RNA を内包する。ウイルスが動物や植物などの宿主細胞に吸着・侵入すると、宿主の代謝系や基質を借りてウイルスの核酸情報の転写・翻訳を行い、ウイルスの複製を行う。生み出された子ウイルスは宿主から遊離し、別の宿主細胞に感染して、さらに数を増やす。