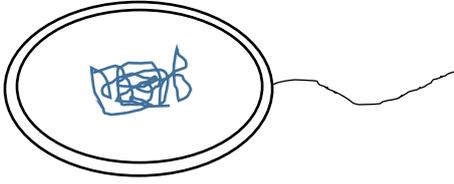


細胞の構造

1. 原核細胞 … DNAをもつが、核膜(核)をもたない細胞。細胞小器官ももたない。



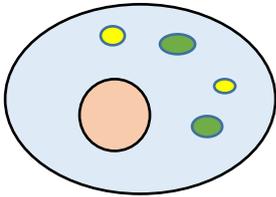
DNA, 細胞質 (細胞膜に囲まれた細胞内の部分)

細胞膜, 細胞壁, ペン毛 をもつ

例 細菌類やシアノバクテリア

大腸菌, 乳酸菌, ユレモ, ネンジュモ, イシクラゲなど

2. 真核細胞 … 核をもち, 様々な細胞小器官をもつ細胞。



核 … DNA が含まれる。

ミトコンドリア … 呼吸の場。ATP を生み出す

葉緑体 … 光合成の場。クロロフィルという光合成色素を含む。

液胞 … 有機物, 無機塩類, アントシアン (紫の色素) などを含む。成熟した植物細胞で発達している。

細胞質基質 … 細胞内の細胞小器官の隙間を埋める物質。(水色の部分)。さまざまな化学反応の場。

細胞膜 … 細胞の内外を仕切る膜。物質の出入りを調節する。

細胞壁 … 植物細胞の細胞膜の外側にみられる。セルロースが主成分。

植物細胞でのみ存在する … 葉緑体, 細胞壁

二重膜構造をもつもの … 核, 葉緑体, ミトコンドリア

ウイルス ウィルスは DNA をもっているが, 細胞膜をもたず細胞構造をとらない。また自ら増殖することはできず、生物の特徴の一部のみをもつため、生物と無生物の中間的存在。

確認問題

図は、植物の細胞を光学顕微鏡で観察したときの模式図である。次の各問いに答えよ。

問1 図の a ~ g の部分の名称を (ア) ~ (ク) より選び、記号で答えよ。

(ア) 核小体 (イ) 葉緑体 (ウ) 核 (エ) 細胞壁 (オ) 液胞

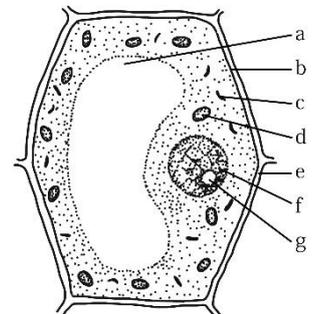
(カ) ゴルジ体 (キ) 細胞膜 (ク) ミトコンドリア

問2 植物細胞であることを特徴づけているのはどこか。

図の a ~ g から3つ選び記号で答えよ。

問3 二重膜でできている構造を図の a ~ g より3つ選び記号で答えよ。

問4 原核生物に見られる構造を図の a ~ g より2つ選び記号で答えよ。



答え 問1. aオ bキ cク dイ eエ fウ gア

問2 a d e

問3 c d f 問4 b