

文系Ⅲ類対象 生物⑤

第1章 生命現象と物質

1節 細胞と分子

1 生体物質と細胞 A. 細胞の構造と機能

生物のからだは、(1)でできている。

細胞 (2)細胞：核や細胞小器官がない細胞
例… (3)、(4)、(5)な
ど

(6)細胞：核や細胞小器官がある細胞
例… (7)、(8)など

特に (6)細胞は、大きさや形、働きなどで多様性に富んでいるが、その基本的な構造は動物細胞でも植物細胞でも共通している。

(6)細胞は、(9)とそれ以外の(10)から構成される。(10)にはさまざまな(11)という構造体が存在し、その間を(12)が満たしている。

(12)は液状で多くのタンパク質を含み、さまざまな化学反応が行われている。

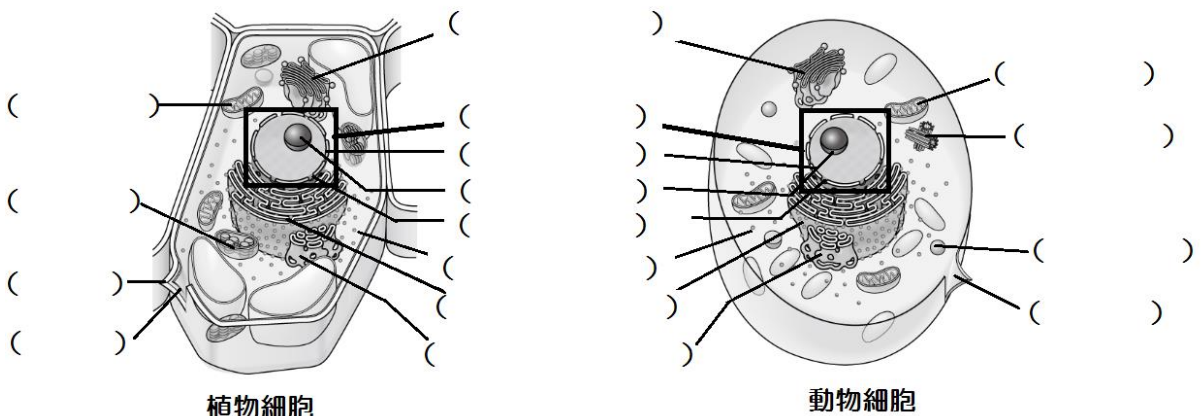
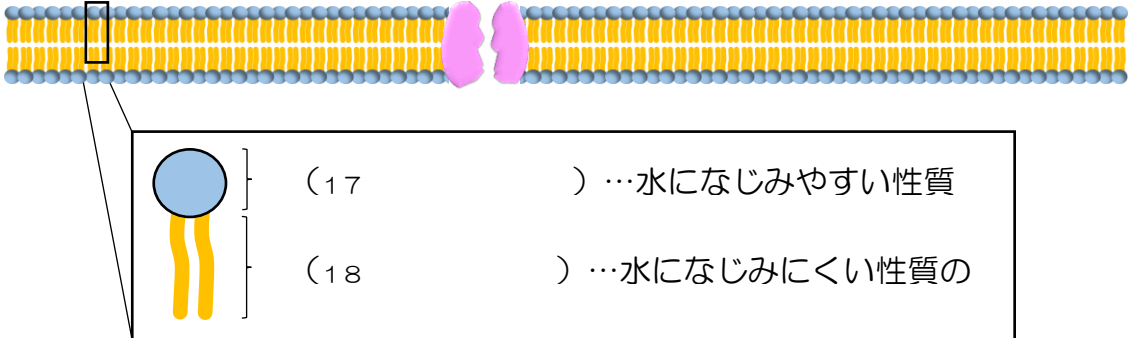


図. 細胞の構造

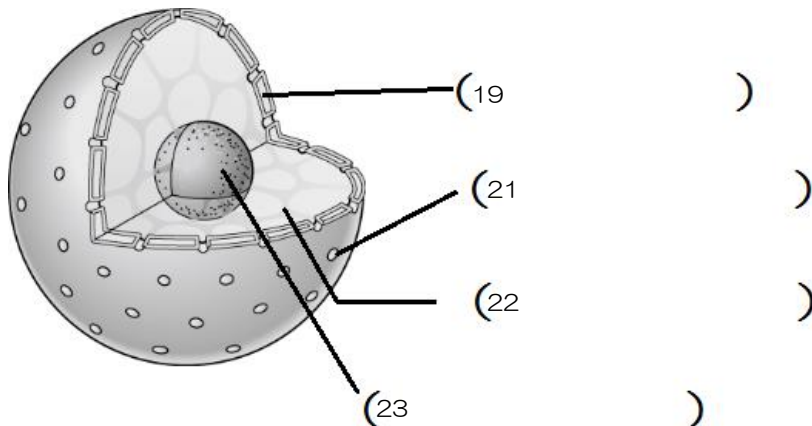
▶細胞膜 cell membrane

構造：(13) の二重層と (14) で構成
 ⇒このような膜を (15) という。
 働き：細胞内外の (16) など



▶核 nucleus

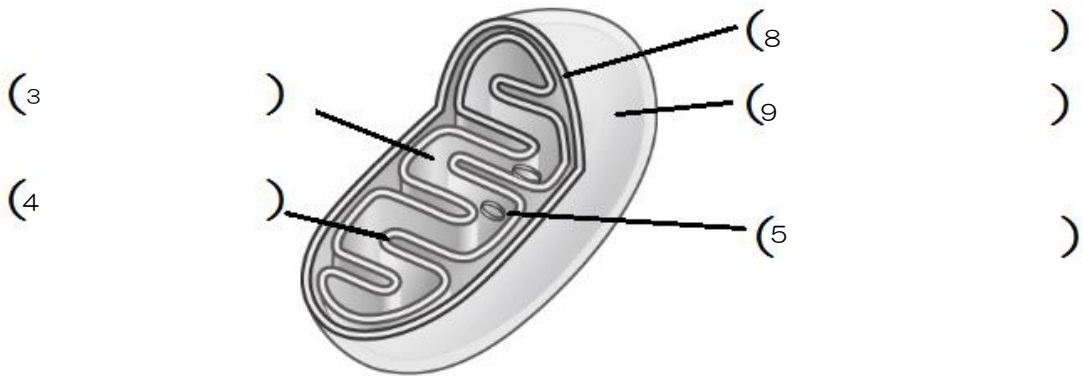
構造：(19) に包まれている。(19) は、(20) の
 (15) でできている。
 (19) には (21) という多数の孔があり、核内に
 必要な物質の取り込み・核内で合成したRNAなどが核外へ出る通り道
 となる
 内部には (22) と1～数個の (23) がある。
 働き：遺伝情報の保持、細胞の機能の調節など



文系Ⅲ類対象 生物⑥

▶ミトコンドリア mitochondrion

構造：(1)の(2)でできている。
 内膜が内側に飛び出した部分を(3)、内膜に囲まれた部分を
 (4)という。
 核とは異なる独自の(5)をもつ。
 働き：(6)の場となり(7)を合成する



▶葉緑体 chloroplast

構造：(1)の(2)でできている
 内部には(10)を含む(11)という
 袋状の構造があり、それが積み重なったものを(12)という
 基質部分を(13)という
 核とは異なる独自の(5)をもつ。
 働き：(14)の場となり(15)を合成する

