★鈴プリ★共通テスト生物基礎★第1学期★第1講★

★復習問題★

1　原核生物と真核生物に関する次の問いに答えよ。

問1　次の(イ)～(ヘ)のうち原核生物をすべて選べ。

(イ)乳酸菌　(ロ)酵母菌　(ハ)ネンジュモ　(ニ)ケイ藻

(ホ)アメーバ　(ヘ)ヒト

問2　次の(イ)～(ト)のうち原核細胞に見られる細胞内構造をすべて選べ。

(イ)核膜　(ロ)リボソーム　(ハ)細胞壁　(ニ)ミトコンドリア

(ホ)葉緑体　(ヘ)ゴルジ体　(ト)中心体

問3　次の文中の空欄に当てはまる語句を示せ。

真核生物は原核生物から進化したと考えられている。マーグリスは，真核生物は原核生物の共生によって生じたとする共生説を提唱した。これは，動物細胞においては(　①　)が，植物細胞においては(　①　)と(　②　)が，もともとは独立した(　③　)および(　④　)であったという考え方である。

問4　問3の(　①　)と(　②　)の共通の特徴のうち，下線部における共生説の根拠となった特徴を3つあげよ。

2　次にあげる細胞小器官a～gについて，下の問いに答えよ。

a　核　b　ミトコンドリア　c　リボソーム　d　液胞　e　中心体

f　ゴルジ体　g　葉緑体

問1　a～gのうち，(1)2枚の膜に包まれているもの，(2)1枚の膜に包まれているもの，および(3)膜をもたないものをそれぞれすべて選べ。

問2　a～gのうち，光学顕微鏡で観察できるものをすべて選べ。

問3　a～gのうち，DNAをもつものをすべて選べ。

問4　a～gのうち，ATPを合成するものをすべて選べ。

問5　核について，次の問いに答えよ。

(1)核膜に多数開いている穴を何というか。

(2)核の内部に1～数個ある粒子を何というか。

★解答★

1　問１　イ，ハ　　問２　ロ，ハ

問３　①…ミトコンドリア　②…葉緑体　③…好気性細菌

④…シアノバクテリア

問４　①独自にDNAとリボソームをもつ

②細胞内で半自律的に増殖することができる

③内外異質の二重膜構造をもつ

2　問１　(1)a,b,g　(2)d,f　(3)c,e　　問２　a,b,d,e,f，g　　問３　a,b,g

問４　b,g　　問５　(1)核(膜)孔　(2)核小体

★次回の授業のコピー箇所★

テキストのｐ１７，２３，２７

本の予習箇所　(生物基礎)　テーマ３～６