

章末評価問題

動物の生活と生物の進化

1章 生物の体と細胞

【1】 タマネギの表皮の細胞，オオカナダモの葉の細胞，ヒトのほおの内側の細胞などを観察した。下の図1，図2は，これらのうち2つの細胞である。これについて，後の問いに答えなさい。

図1

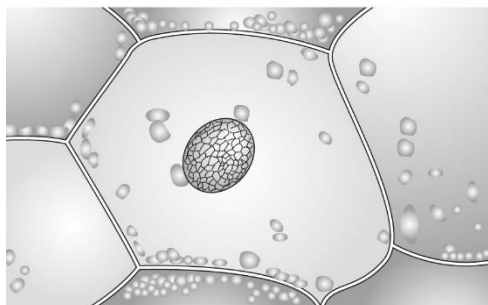
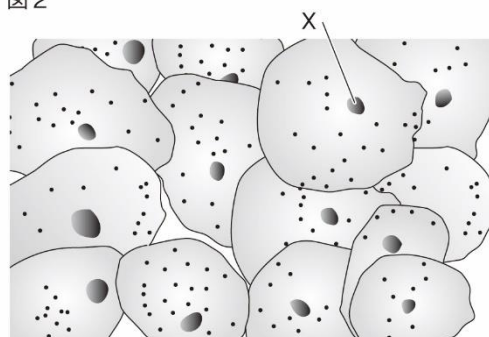


図2

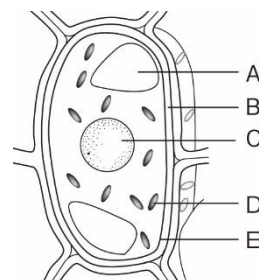


1. 図1の細胞は，何の細胞を表しているか。
2. 1のように答えた理由を簡単に説明しなさい。
3. 図2の細胞を採取する方法を簡単に説明しなさい。
4. 図2のXを何というか。
5. 図2の細胞を観察するとき，酢酸カーミン溶液を使用した。このとき，Xは何色に染色されたか。

【2】 右の図は，ある植物の細胞を模式的に表したものである。

これについて，次の問いに答えなさい。

1. 図のA～Eのうち，植物の細胞にだけ見られるつくりはどれか，すべて選びなさい。また，その名前を答えなさい。
2. 図のA～Eのうち，観察するときに染色液で染めると観察しやすいものはどれか。また，その名前を答えなさい。
3. 2で使う染色液を1つ答えなさい。
4. 次の①，②にあてはまるつくりを，図のA～Eからそれぞれ1つずつ選びなさい。また，その名前を答えなさい。
 - ① 葉や茎の緑色をした部分の細胞に見られる。
 - ② 細胞質のいちばん外側にあり，その外側には細胞壁がある。



【3】 図1はゾウリムシを，図2はミジンコを表している。また，図3は，体が多いの細胞できている生物の成り立ちを示したものである。これについて，後の問いに答えなさい。

図1

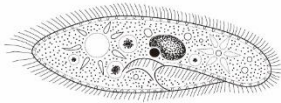
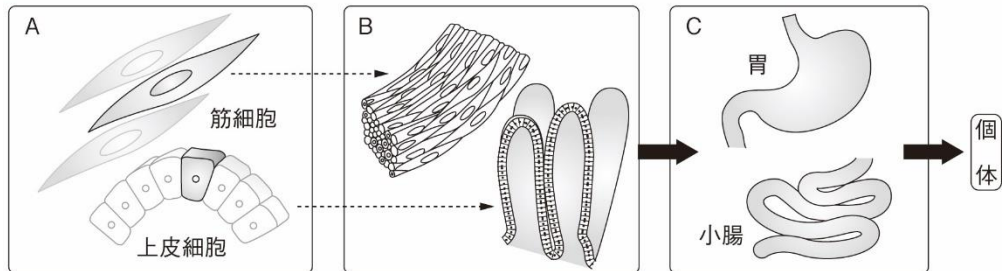


図2



図3



1. 図1のゾウリムシのように，体が1つの細胞できている生物を何というか。
2. 体のつくりがゾウリムシと同じ生物を，次のア～エから1つ選びなさい。
ア. タマネギ イ. オタマジャクシ ウ. アメーバ エ. ダンゴムシ
3. 図2のミジンコのように，体が多いの細胞からできている生物を何というか。
4. ムラサキツユクサは，図1，図2のどちらの生物と同じ体のつくりをしているか。
5. 図3のBは，Aの筋細胞や上皮細胞のように，形やはたらきが同じ細胞が集まってできたものである。これらをまとめて何というか。
6. 図3のCは，Bがいくつか集まってつくられた胃や小腸である。また，Cがいくつか集まると，個体を形成する。このようなCをまとめて何というか。

年	組	番	名前
---	---	---	----

【1】

1	
2	
3	
4	
5	

【2】

1	記号	名前
	記号	名前
	記号	名前
	記号	名前
	記号	名前
2	記号	名前
3		
4	① 記号	名前
	② 記号	名前

【3】

1		2	
3		4	
5		6	

章末評価問題
(解答と解説)

動物の生活と生物の進化
1 章 生物の体と細胞

【1】

解答

1. オオカナダモの葉の細胞
2. 細胞壁と葉緑体が観察できるから。
3. ほおの内側を綿棒で軽くこする。
4. 核 5. 赤色

解説

2. 細胞壁があることから植物の細胞である。また、葉緑体の粒が見えるので、オオカナダモの葉の細胞である。タマネギの表皮細胞には葉緑体はない。
5. 核を染色するとき、酢酸オルセイン溶液では赤紫色、酢酸カーミン溶液では赤色、酢酸ダーリア溶液では青紫色になる。

【2】

解答

1. 記号…A 名前…液胞
記号…B 名前…細胞壁
記号…D 名前…葉緑体
2. 記号…C 名前…核
3. 酢酸オルセイン溶液(酢酸カーミン溶液、酢酸ダーリア溶液)
4. ① 記号…D 名前…葉緑体 ② 記号…E 名前…細胞膜

解説

2. 核は細胞の中に1つあり、染色液でよく染まる。
4. ① 葉緑体は光合成を行う場所で、葉や茎が緑色に見えるのは、葉緑体が緑色だからである。

【3】

解答

1. 単細胞生物 2. ウ 3. 多細胞生物
4. 図2 5. 組織 6. 器官

解説

6. 組織がいくつか集まってつくられ、まとまったはたらきをする。