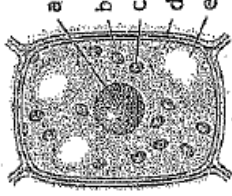


- 1 右の図は植物の細胞を表しています。次の問いに答えなさい。
- (1) 細胞を観察する際、染色液で染まる部分は図のa～eのどれですか。記号とその名称を書きなさい。
- (2) 観察の際に使用する染色液の名称を1つ書きなさい。
- (3) 図中のa～eのうち、動物の細胞にはみられないものが3つあります。そのうち1つを選び、名称とそのたらしきを書きなさい。
- (4) アメーバやミカヅキモなどは、からだが1個の細胞でできています。このような生物を何といいますか。



- 2 次の文章の空欄にあてはまることばを書きなさい。

多細胞生物では、形やはたらきが同じ細胞が集まって(5)をつくる。いくつかの(5)が集まって、特定の1つのまとまった形をもち特定のはたらきをする器官をつくり、さらに器官が集まって(6)(=1つの生物のからだ)がつくられる。

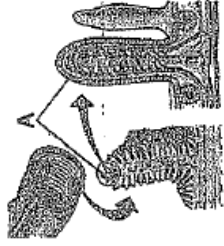
- 3 右図の器のある場所は、脂肪が最初に分解される場所を表しています。次の問いに答えなさい。

- (7) これにならって、タンパク質が消化酵素によって最初に分解される場所に○、デンプンが消化酵素によって最初に分解される場所に△の印を図中に入れなさい。
- (8) タンパク質が最初に分解されるときにはたらく消化酵素の名称を書きなさい。
- (9) 同様に、デンプンが最初に分解されるときにはたらく消化酵素の名称を書きなさい。
- (10) 口から肛門までつながった1本の管を何といいますか。



- 4 右の図は、小腸の壁を拡大したものです。次の問いに答えなさい。

- (11) 図のAの突起を何といいますか。
- (12) 分解された養分のうち、Aの表面から吸収されて毛細血管に入る物質を2つ書きなさい。
- (13) Aの表面から吸収された脂肪酸とモノグリセリドは、再び脂肪となり、毛細血管以外の管に入ります。その名称を書きなさい。
- (14) この突起がたくさんあることは、どんなことに役立っていますか。効率とすることばを使って説明しなさい。



- 5 右の図は、肺を表しています。次の問いに答えなさい。

- (15) 鼻や口から吸い込まれた空気が通る図1のAの管を何といいますか。

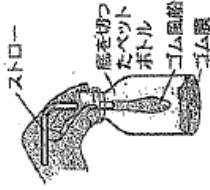
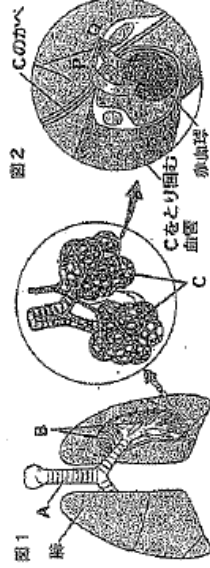
- (16) Aの枝分かれした部分で、図1のBを何といいますか。

- (17) Bの先にある小さな袋Cを何といいますか。

- (18) 図2は、Cでの気体の交換のようすを示したものです。血管中の血液にとりこまれるP、血液から出されるQはそれぞれ何ですか。eは、fは、gは、hは、それぞれ何ですか。血液は鮮やかな赤色となります。Pを多く含む血液のことを何といいますか。

- (20) 右のようにペットボトルを使ってヒトの肺の模型を作りました。ペットボトルは胸腔(きょうこう)を表しています。次の①～③はそれぞれヒトの何を表していますか。

- ① ゴム風船 ② ストロウ ③ ゴム膜



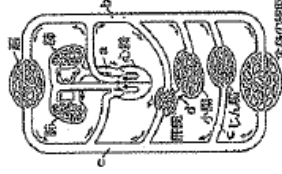
- 6 右図をみて次の問いに答えなさい。

- (21) 心臓から送り出される勢いのよい血液が流れる血管を動脈というのに対し、心臓へ戻ってくる血液が流れる血管を何といいますか。

- (22) (21)の血管のつくりの特徴をわかりやすく書きなさい。

- (23) 血液が循環する経路は二種類あります。心臓から肺を通して心臓へもどる経路を肺循環というのに対し、心臓から肺以外の全身を回って心臓にもどる経路を何といいますか。

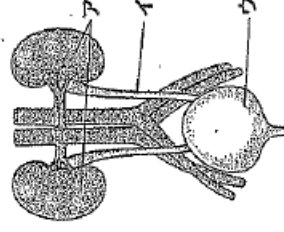
- (24) a～eのうち、一番養分を多く含む血液が流れているところはどこですか。記号で書きなさい。



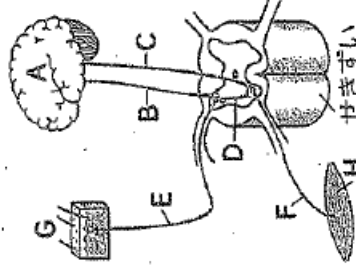
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	←図中に記入
8	
9	
10	
11	
12	
13	管
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	①
	②
	③
21	
22	
23	
24	

- 7 右の図は、ヒトの排出器官を表しています。次の問いに答えなさい。
 (25) 図中のイは輸尿管です。ア・ウの名称を書きなさい。
 (26) 各部で行われるはたらきについて、下の空欄にあてはまることばを書きなさい。

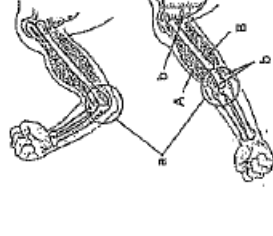
細胞で作られた有害なアンモニアは、(①) で害のない (②) に変えられる。この不要な②などをアの部分で出し、尿としてイからウへと送り、ある程度ためておいてから体外へ排出する。また、アでは水分や (③) の濃度などの調節も同時に行っている。



- 8 右の図は、ヒトの神経系を模式的に示したものです。
 Aは脳、Hは筋肉を表しています。次の問いに答えなさい。
 (27) Eは感覚神経を表しています。Fの神経の名称を書きなさい。
 (28) 意識して起こす行動の道筋は、G→E→B→A→C→F→Hですが、無意識に起こる反応もあります。その道筋はどうなりますか。記号と→で書きなさい。また、このような反応を特に何といますか。
 (29) (28) の例を次のア〜ウから1つ選びなさい。
 ア 後ろからよぼれたので、ふりかえった。
 イ ボールが飛んできたので、右手でキャッチした。
 ウ 熱くなったアイロンにふれて、手をひっこめた。
 (30) 無意識に起こる反応はどんなことに役だっていますか。



- 8 右の図は、ヒトのうでの骨と筋肉のようすを表したものです。次の問いに答えなさい。
 (31) 骨とほねがつながっているaの部分は何といますか。
 (32) 骨についている筋肉の両端は、bの部分で骨についています。bを何といますか。
 (33) うでを曲げるときに縮む筋肉はA・Bのどちらですか。



- 9 次に示す原子の記号・化学式を書きなさい。大文字・小文字の区別をはっきりさせること。

原子の記号		化学式			
硫黄	カルシウム	亜鉛	マグネシウム	アンモニア	氯化銅
(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)

- 10 次の化学反応式を書きなさい。
 (40) 水素 + 酸素 → 水
 (41) 酸化銅 + 炭素 → 銅 + 二酸化炭素
 (42) 酸化銀 → 銀 + 酸素

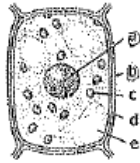
科学的思考・表現	実験・観察の技能	知識・理解	総合得点
----------	----------	-------	------

25	ア	
	ウ	
26	①	
	②	
	③	
27		神経
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		

2年2学期理科中間テスト

2年組 番氏名

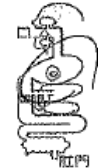
- 1 右の図は植物の細胞を表しています。次の問いに答えなさい。
- (1) 細胞を観察する際、染色液で染まる部分は図のa~eのどれですか。番号とその名称を書きなさい。
 - (2) 細胞の壁に使用する染色液の名称を1つ書きなさい。
 - (3) 図中のa~eのうち、動物の細胞にはみられないものが3つあります。そのうち1つを選び、名称とそのはたらきを書きなさい。
 - (4) アメーバやミカヅキモなどは、かだが1個の細胞でできています。このような生物を何といいますか。



- 2 次の文章の空欄にあてはまることばを書きなさい。

多細胞生物では、形やはたらきが同じ細胞が集まって(5)をつくる。いくつかの(5)が集まって、特定の1つのまとまった形をもつ特定のはたらきをする器官をつくり、さらに器官が集まって(6)(=1つの生物のからだ)がつくられる。

- 3 右図の■のある場所は、脂肪が最初に分解される場所を表しています。次の問いに答えなさい。
- (7) これにならって、タンパク質が消化酵素によって最初に分解される場所に○、デンプンが消化酵素によって最初に分解される場所に△の印を図中に入れなさい。
 - (8) タンパク質が最初に分解されるときにはたらく消化酵素の名称を書きなさい。
 - (9) 同様に、デンプンが最初に分解されるときにはたらく消化酵素の名称を書きなさい。
 - (10) 口から肛門までつながった1本の管を何といいますか。



- 4 右の図は、小腸の壁を拡大したものです。次の問いに答えなさい。
- (11) 図のAの突起を何といいますか。
 - (12) 分解された養分のうち、Aの表面から吸収されて毛細血管に入る物質を2つ書きなさい。
 - (13) Aの表面から吸収された脂肪酸とモノグリセリドは、再び脂肪となり、毛細血管以外の管に入ります。その名称を書きなさい。
 - (14) この突起がたくさんあることは、どんなことに役立っていますか。効率ということばを使って説明しなさい。



- 5 右の図は、肺を表しています。次の問いに答えなさい。
- (15) 鼻や口から吸い込まれた空気が通る図3のAの管を何といいますか。
 - (16) Aの枝分かれした部分で、図1のBを何といいますか。
 - (17) Bの先にある小さな袋Cを何といいますか。

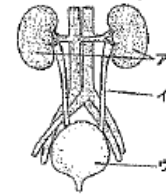


- 6 右の図をみて次の問いに答えなさい。
- (21) 心臓から送り出される勢いのよい血液が流れる血管を動脈というのに対し、心臓へ戻ってくる血液が流れる血管を何といいますか。
 - (22) (21)の血管のつくりの特徴をわかりやすく書きなさい。
 - (23) 血液が循環する経路は二通りあります。心臓から肺を通して心臓へもどる経路を肺循環というのに対し、心臓から肺以外の全身を回って心臓にもどる経路を何といいますか。
 - (24) a~eのうち、一番養分を多く含む血液が流れているところはどこですか。記号で書きなさい。



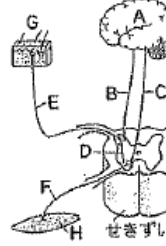
1	動物
2	酢酸カルシウム
3	細胞壁、細胞形、細胞核
4	多細胞生物
5	組織
6	個体
7	一箇中に記入
8	アミロゼ
9	ペクチン
10	消化管
11	絨毛
12	ブドウ糖
13	リン
14	呼吸器(肺)が大きいので、呼吸がしやすい。
15	気管
16	気管支
17	肺胞
18	二酸化炭素
19	静脈血
20	① 肺 ② 気管 ③ 肺動脈
21	静脈
22	静脈(血液が流れる方向が心臓に向かう)
23	体循環
24	d

- 7 右の図は、ヒトの排出器官を表しています。次の問いに答えなさい。
- (25) 図中のイは輸尿管です。ア・ウの名称を書きなさい。
 - (26) 各節で行われるはたらきについて、下の空欄にあてはまることばを書きなさい。

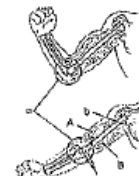


細胞で作られた有害なアンモニアは、(1)で害のない(2)に変えられる。この有害な(2)をアの部分でこし出し、尿としてイからウへと送り、ある保水ためにおいてから体外へ排出する。また、アでは水分が(3)の濃度などの調節も同時に行っている。

- 8 右の図は、ヒトの神経系を模式的に示したものです。Aは脳、Bは脊髄を表しています。次の問いに答えなさい。
- (27) Bは感覚神経を表しています。Fの神経の名称を書きなさい。
 - (28) 意識して起こす行動の道筋は、G→E→B→A→C→F→Hですが、無意識に起こる反応もあります。その道筋はどうなりますか。記号と→で書きなさい。また、このような反応を何といいますか。
 - (29) (28)の例を次のア〜ウから1つ選びなさい。
ア 後ろからよばれたので、ふりかえった。
イ ボールが飛んできたので、右手でキャッチした。
ウ 熱くなったアイロンにふれて、手をひっこめた。
 - (30) 無意識に起こる反応はどんなことに役立っていますか。



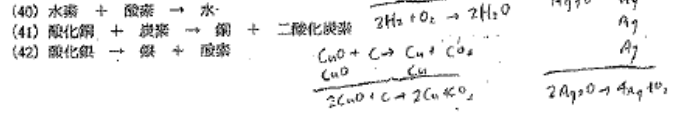
- 8 右の図は、ヒトのうちの骨と筋肉の様子を表したものです。次の問いに答えなさい。
- (31) 骨と骨が繋がっているaの部分は何といいますか。
 - (32) 骨についている筋肉の繊維は、bの部分で骨についています。bを何といいますか。
 - (33) うでを曲げるときに筋肉はA・Bのどちらですか。



- 9 次の示す原子の記号・化学式を書きなさい。大文字・小文字の区別をはっきりさせること。

原子の記号	化学式				
物質	カルシウム	亜鉛	マグネシウム	アンモニア	酸化銅
(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)

- 10 次の化学反応式を書きなさい。



科学的思考・表現	実験・調査の技術	知識・理解	総合得点
18		68	96

25	ア (輸尿管)
	ウ (膀胱)
26	① 肝臓
	② 尿
	③ 濾過
27	運動 神経
28	G → E → D → F → H (反射)
29	ウ
30	危険(呼吸器)
31	関節
32	腱
33	A
34	S
35	Ca
36	Zn
37	Mg
38	NH ₃
39	Cu ₂ O
40	2H ₂ + O ₂ → 2H ₂ O
41	2CuO + C → 2Cu + CO ₂
42	2Ag ₂ O → 4Ag + O ₂

12 大津...1点
二重線...3点
その他...2点