

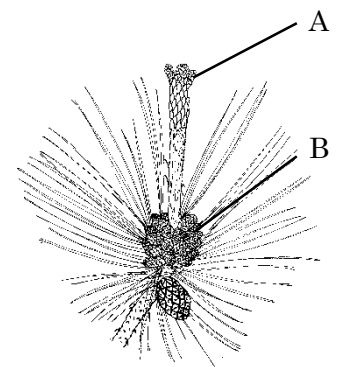
1 下記の植物について、次の問いに答えなさい。

あ ヘチマ      い アサガオ      う チューリップ      え トウモロコシ      お コスモス  
 か ジャガイモ      き スイセン      く イネ      け ヒマワリ      こ ユリ

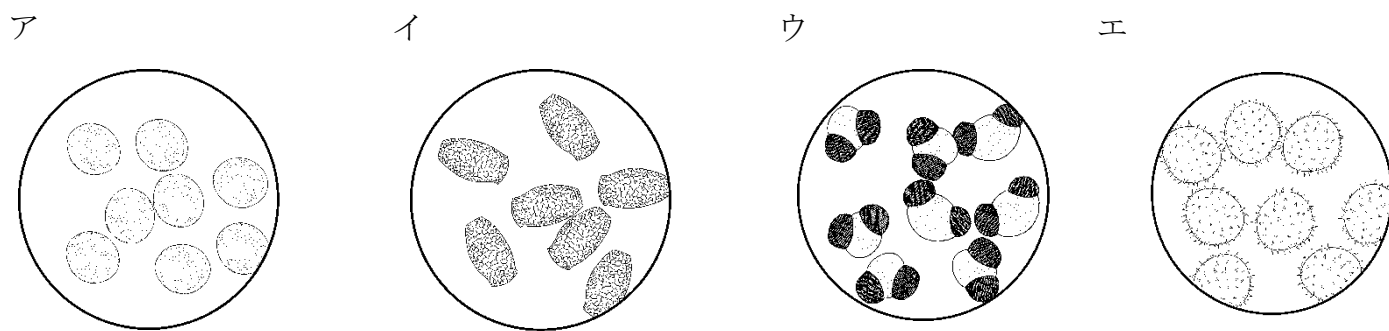
- (1) 球根で植える植物を上語群からすべて選び、記号で答えなさい。
- (2) 秋になると花がさく植物が1つあります。その植物を上語群から選び、記号で答えなさい。
- (3) 花粉を風が運ぶ植物を上語群からすべて選び、記号で答えなさい。

◎ 図は、花をつけているマツの枝と、マツの花のつくりの一部を表したものです。

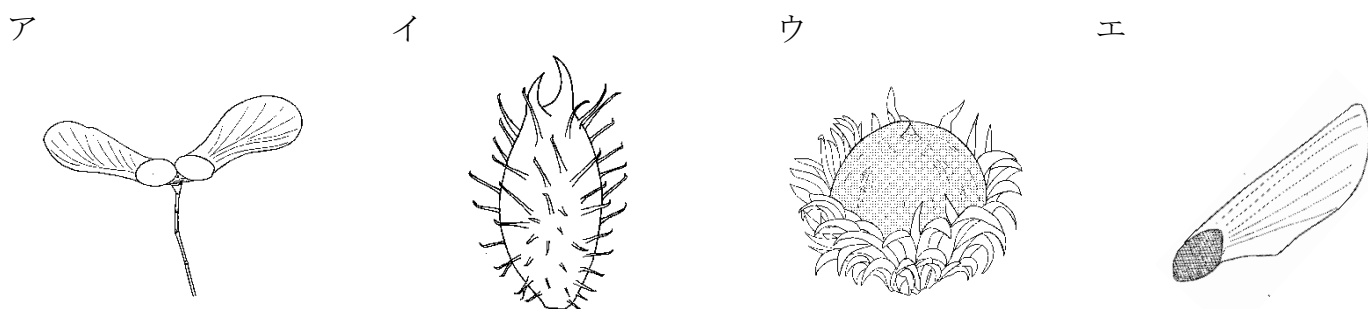
(4) 枝についている花A・Bのうち、め花にあたる方を記号で答えなさい。



(5) マツの花粉を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

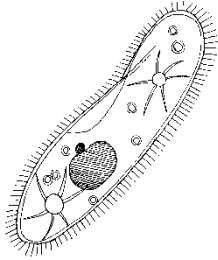


(6) マツの種子を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

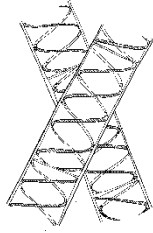


2 池の水の中で生活する小さな生物を観察するため、池の水を取り、非常に目の細かい網<sup>あみ</sup>でろ過しました。それをけんび鏡<sup>きょう</sup>で観察したところ、下記のプランクトンが見られました。次の問いに答えなさい。

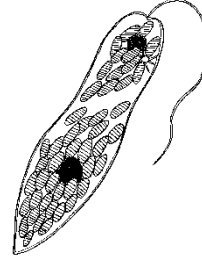
A



B



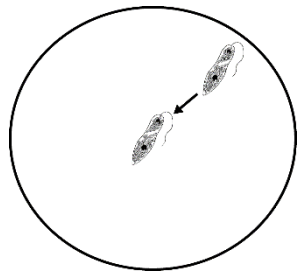
C



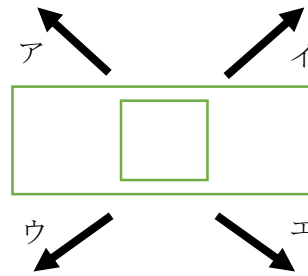
D



(1) けんび鏡をのぞき、観察していたところ、あるプランクトンが図Ⅰのように右上に見えました。このプランクトンを視野の中央に見えるようにするには、図Ⅱのプレパラートをどの方向に動かせばよいですか。図Ⅱのア～エから適切なものを1つ選び、記号で答えなさい。



図Ⅰ



図Ⅱ

(2) 15倍の接眼レンズと20倍の対物レンズを用いて観察するとき、けんび鏡の倍率は何倍になりますか。

(3) A～Dのプランクトンの名前を答えなさい。

(4) A～Dのうち、動物プランクトンであるものをすべて選び、記号で答えなさい。

(5) 植物プランクトンは、日光にあると栄養分をつくりませんが、その現象を何といいますか。漢字3文字で答えなさい。

(6) Cのプランクトンにある1本の毛を何といいますか。

(7) A～Dのうち、体のサイズが一番大きいプランクトンはどれですか。A～Dから選び、記号で答えなさい。

3 ヒトの消化器官について、次の問い答えなさい。

(1) 口には、だ液がでています。このだ液によって分解され変化する物質を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 炭水化物    イ 脂肪<sup>しぼう</sup>    ウ タンパク質    エ ビタミン

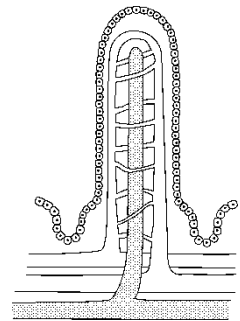
(2) 胃には、胃液がでています。この胃液によって分解され変化する物質を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 炭水化物    イ 脂肪    ウ タンパク質    エ ビタミン

(3) おもに水分を吸収する臓器を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 胃    イ すい臓    ウ 小腸    エ 大腸

(4) 次の図のような、小腸にあるこの小さな突起<sup>とつき</sup>のことを何といいますか。



(5) 小腸の内側はひだ状になっており、その表面には(4)の小さな突起が無数にあることで、栄養分を効率よく吸収することができます。このようなつくりがあると栄養分を効率よく吸収できるのはなぜですか。次の文中の空欄<sup>くうらん</sup>にあてはまる文を10字以内で答えなさい。

ひだや突起が無数にあることで、小腸の壁<sup>かべ</sup>の( 10文字以内 )なるため。

(6) 毛細血管に吸収されるものはどれですか。次のア～エから2つ選び、記号で答えなさい。

ア アミノ酸    イ モノグリセリド    ウ 脂肪酸    エ ブドウ糖

(7) 毛細血管に吸収された養分は、まずどこに運ばれますか。次のア～エから選び記号で答えなさい。

ア 肝臓<sup>かん</sup>    イ 心臓    ウ じん臓    エ ぼうこう

4 水に関して次の問いに答えなさい。

(1) 金属製のコップに氷水を加えていったところ、コップの表面がくもり始めました。コップの表面がくもったのは、コップの表面に何がついたからですか。

(2) (1) は、何が変化したのですか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 空気中の窒素<sup>ちっそ</sup>や酸素      イ 空気中の水蒸気<sup>すいじょうき</sup>      ウ 金属製のコップの中の水

(3) 外に干した洗濯物<sup>たく</sup>がかわくように、水は熱しくなくても水蒸気になり、空気中に出ていきます。このような現象を何といいますか。

(4) 氷、水、水蒸気の中で、体積が最も小さい状態のものはどれですか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

ア 氷                                  イ 水                                  ウ 水蒸気

(5) 100 gの水に食塩25 gを混ぜると何%の食塩水ができますか。

(6) 4%の食塩水120 gと16%の食塩水360 gを混ぜると何%の食塩水ができますか。

(7) 次のア～カの水溶液<sup>よう</sup>の中で、気体が溶<sup>と</sup>けているものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア 水酸化ナトリウム水溶液      イ 塩酸                                  ウ 砂糖水  
エ 炭酸水                                  オ 重そう水                                  カ アンモニア水

5 2016年4月16日、熊本において大きな地震が発生し、じんだな被害をもたらしました。日本は、世界有数の地震大国で世界の約(①)%の地震が発生しています。その理由のひとつに日本の周辺には(②)プレート、フィリピン海プレート、北アメリカプレート、太平洋プレートという、4つの厚さ数十～百kmの岩石の板でおおわれており、このプレートの境目付近で大きな地震が多く起こっています。地震が発生した場所を(③)といい、(A) そこから遠く離れたところでは、はじめ小さなゆれがきた後、しばらくしてから大きなゆれがきます。地震が起こった時に、ある地点での地面のゆれの強さを表したものを(④)といい、地震そのものの大きさを表すものを(⑤)といいます。

(1) 文中の①～⑤にあてはまる語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 震源	イ 震央	ウ 震かん	エ 震度	オ インテンシティ
カ マグニチュード	キ スケール	ク パワー	ケ 5	コ 10
サ 25	シ 50	ス 中国	セ インドネシア	ソ 日本海
タ 小笠原	チ オホーツク海	ツ ユーラシア	テ アジア	

(2) (A) について、次の問いに答えなさい。ただし、地震のゆれが伝わる速さは一定とします。

① 図Iから震源から240km離れたところで、小さなゆれが届いたのは地震が発生してから何秒後ですか。

② 大きなゆれの速さは何km/秒ですか。

③ 480kmでは、小さなゆれが到着してから何秒後に大きなゆれがきますか。

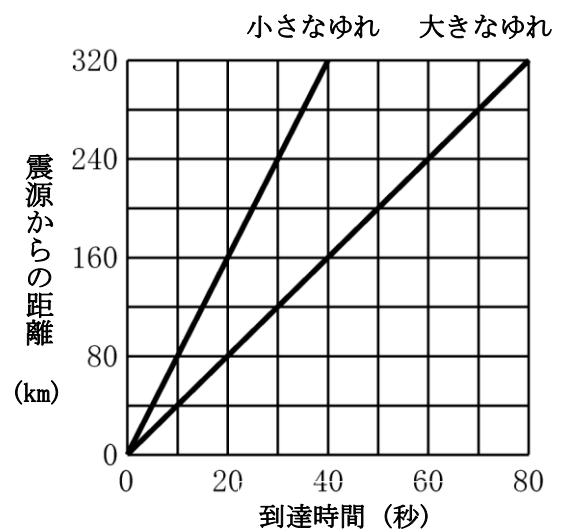


図 I

(3) 次の図IIは、地震計のつくりを簡易的に表したものです。次のうち、地震が発生したときにほとんど動かない部分はどれか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア ばね イ おもり ウ 支柱 エ 記録用紙

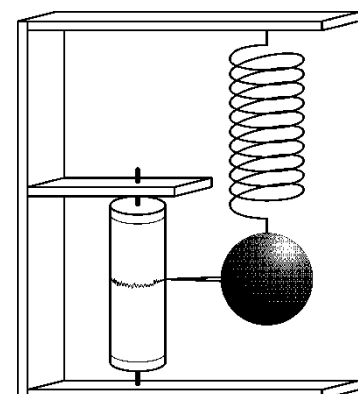


図 II

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	

4

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		%	(6) %
(7)			

2

(1)		(2)	倍
(3)	A	B	
	C	D	
(4)		(5)	
(6)		(7)	

5

(1)	①	②	③
	④	⑤	
(2)	①	秒	② km/秒
	③	秒	
(3)			

3

(1)		(2)	
(3)		(4)	.....
(5)	... 壁の	.....	なる ため
(6)		(7)	

1

(1) う、き、こ	(2) お
(3) え、く	(4) A
(5) ウ	(6) エ

4

(1) 水滴	(2) イ
(3) 蒸発	(4) イ
(5) 20 %	(6) 13 %
(7) イ、エ、カ	

2

(1) イ	(2) 300 倍
(3) A ゾウリムシ	B アオミドロ
c ミドリムシ	D ミジンコ
(4) A、C、D	(5) 光 合 成
(6) べん毛	(7) D

5

(1) ① サ	② ツ	③ ア
④ エ	⑤ カ	
(2) ① 8 秒	② 4 km/秒	
③ 60 秒		
(3) イ		

3

(1) ア	(2) ウ
(3) エ	(4) 柔毛
(5) ... 壁の 表面積が 大きく ... なる ...	
(6) ア、エ	(7) ア