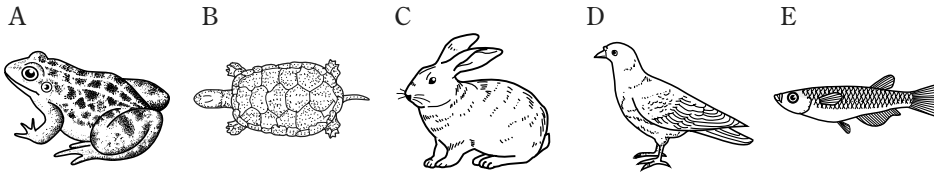


1 動物の分類

下の図のA～Eを見て、あとの問いに答えなさい。



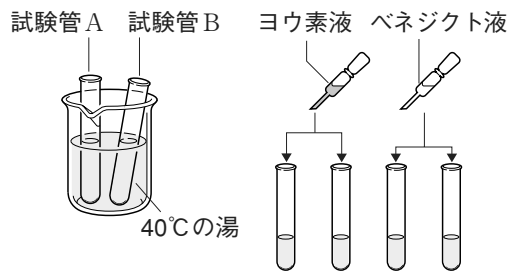
- (1) A, Bの動物のなかまを、それぞれ何類というか。
- (2) 次の①, ②の特徴をもつ動物は、それぞれどれか。A～Eからすべて選べ。  
① 一生えらで呼吸する。 ② 一生肺で呼吸する。
- (3) Cは、子が母体内である程度育ってからうまれる。このような子のうまれ方を何というか。
- (4) まわりの温度が変化しても体温がほぼ一定に保たれている動物はどれか。A～Eからすべて選べ。また、このような動物を何というか。

1 6点×7 = 42点

(1)	A
(1)	B
(2)	①
(2)	②
(3)	
(4)	記号
(4)	名称

2 だ液のはたらき

図のように、試験管A, Bにデンプン溶液を入れ、Aにはだ液1cm<sup>3</sup>, Bには水1cm<sup>3</sup>を入れて40℃の湯に入れた。5分後、A, Bの液を半分に分け、一方にはヨウ素液を数滴入れ、もう一方にはベネジクト液を入れてある操作をし、色の変化を調べた。表はその結果である。



試験管	A	B
ヨウ素液	変化なし	変化あり
ベネジクト液	変化あり	変化なし

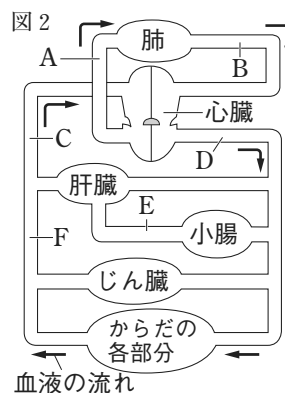
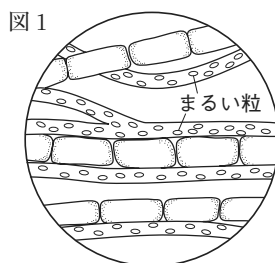
- (1) 下線部のある操作を簡単に書け。
- (2) 表で、ヨウ素液とベネジクト液の色が「変化あり」のとき、それぞれ何色になったか。
- (3) だ液のはたらきについて説明した次の文の□にあてはまることばを書け。  
だ液は□①でつくられ、デンプンを□②に変えるはたらきがある。

2 6点×5 = 30点

(1)	
(2)	ヨウ素液
(2)	ベネジクト液
(3)	①
(3)	②

3 血液の循環

図1はメダカの尾びれを顕微鏡で観察した模式図、図2はヒトの血液循環の一部を表したものである。



- (1) 図1のような枝分かれした細い血管を何というか。また、血管の中に見られる粒の大部分は何か。
- (2) 図2のA～Fの血管の中で、酸素を多くふくむ血液が流れているものを2つ選べ。
- (3) 図2で、尿素などの不要な物質を血液中からこし出す器官はどこか。

3 7点×4 = 28点

(1)	血管
(1)	粒
(2)	
(3)	

名前	組	番	得点
			100点

1 空気中の水蒸気

室温20℃の部屋の中で、図のように、金属製のコップに水を入れ、そこに氷水入りの試験管を入れて動かしたところ、やがてコップの表面がくもった。このときの水温は15℃であった。表は、それぞれの気温での飽和水蒸気量を示している。



気温 [°C]	飽和水蒸気量 [g/m³]
5	6.8
10	9.4
15	12.8
20	17.3
25	23.1
30	30.4

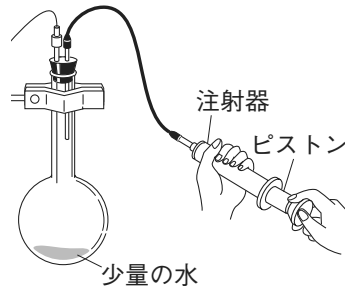
1 7点×4 = 28点

(1)	℃
(2)	g
(3)	%
(4)	

- この部屋の空気の露点は何℃か。
- この部屋の空気 1m³中には、何gの水蒸気がふくまれているか。
- この部屋の湿度は何%か。四捨五入して整数で答えよ。
- この部屋の室温を25℃まで上げると、この部屋の湿度はどうなるか。ただし、室内の空気中の水蒸気量は変化しないものとする。

2 雲のでき方

図のような装置を使って、雲のでき方を調べる実験を行った。



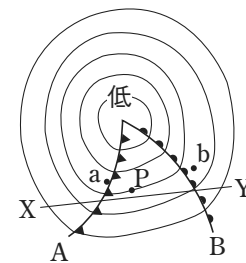
2 6点×5 = 30点

(1)	
(2)	①
	②
	③
	④

- 注射器のピストンをすばやく引くと、フラスコ内にどのような変化が起こるか。
- 次の文の□にあてはまることばを書け。  
あたためられた地表付近の空気が上昇すると、上空では気圧が□①いため、空気は□②して温度が下がる。温度が□③以下になると水滴が、□④℃以下になると氷の結晶ができはじめる。

3 前線と天気

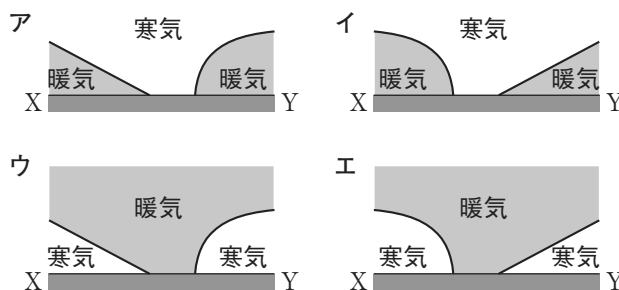
図は、日本付近における低気圧を中心とした等圧線と前線のような図である。



3 6点×7 = 42点

(1)	A
	B
(2)	a
	b
(3)	
(4)	気温
	天気

- A, Bの前線をそれぞれ何というか。
- a, b付近で雨を降らせる雲として最も適当なものを、次の〔 〕からそれぞれ1つずつ選べ。  
〔 巻雲 積乱雲 巻層雲 乱層雲 〕
- X-Yの断面として最も適切なものを、下のア～エから1つ選べ。



- Pの地点は、このあと前線Aが通過すると予想されるか。また、通過時の天気の様子を簡単に書け。