

- 1 ヒトや動物は、食べ物を食べ、その中にふくまれる養分と水分を取り入れて生きています。養分をどのように取り入れているかを調べるために、次の手順で実験を行いました。この実験や食べ物の消化について、次の各問いに答えなさい。

手順1: ごはんつぶをもめん布で包み、40℃の湯にもみだす。
 手順2: 手順1の湯をスポイトでとり、試験管①、②に入れる。
 手順3: 試験管②だけにだ液を少量入れる。
 手順4: どちらの試験管も10分間、約40℃のお湯であたためる。
 手順5: どちらの試験管にもヨウ素液を加える。
 手順6: 試験管①、②の色の変化を確かめる。

- 問1 ヨウ素液は、何があることを調べる液ですか。下のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア: でんぶん イ: たんぱく質 ウ: しぼう

- 問2 ヨウ素液は問1で答えた物質があると何色に変化しますか。下のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア: 赤茶色 イ: 黄色 ウ: 緑色 エ: 青むらさき色 オ: 無色

- 問3 実験の結果として、正しいものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア: 試験管①だけが変化した。 イ: 試験管②だけが変化した。
 ウ: どちらも変化が見られなかった。 エ: どちらも変化した。

- 問4 この実験から、だ液にはどのようなはたらきがあると考えられますか。説明しなさい。

- 問5 手順4で、40℃のお湯であたためず氷水で冷やすと、実験結果はどのようになりますか。問3のア～エから正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

- 問6 食べ物は口、食道、胃、小腸、大腸を通り、こう門からふんとなって出されます。このような口からこう門までの食べ物の通り道を何といいますか。

- 問7 食べ物の養分が体内に吸収される主なところはどこですか。下のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

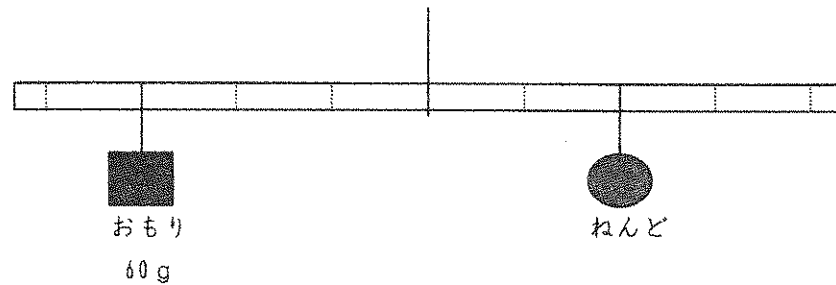
ア: 口 イ: 食道 ウ: 胃 エ: 小腸 オ: 大腸

- 問8 ヒトの問7で答えたところの特ちょうとして、間違っているものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

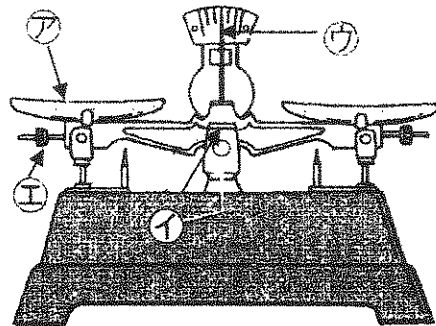
ア: 約1 m以上ある。 イ: 内側にひだがたくさんある。
 ウ: 消化液は出ない。 エ: 養分とともに水も吸収する。

- 2 ねんどの重さをア、イの方法ではかりました。このことについて、次の各問いに答えなさい。

ア：下のようなてこを利用したはかりではかる。



イ：上皿てんびんではかる。



- 問1 アで使った道具について、①～③のうち、正しくない文はどれですか。1つ選び、番号で答えなさい。

- ① 右のうでにつるしたねんどが軽いほど、おもりの位置は左になる。
- ② めもりとめもりの間は、等しいきょりだけはなれている。
- ③ 重さをはかるとき、支点の位置はどこにあっても同じである。

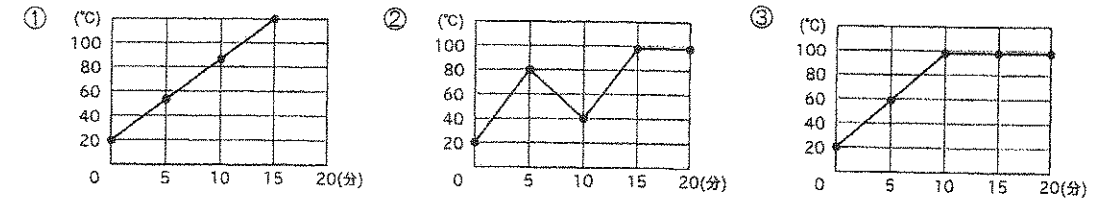
- 問2 アの図のねんどの重さは何gですか。

- 問3 イの上皿てんびんを使おうと思ったら、⑦がめもりの真ん中をさしていませんでした。図の⑦～⑭のどこを動かせばよいですか。1つ選び、記号で答えなさい。

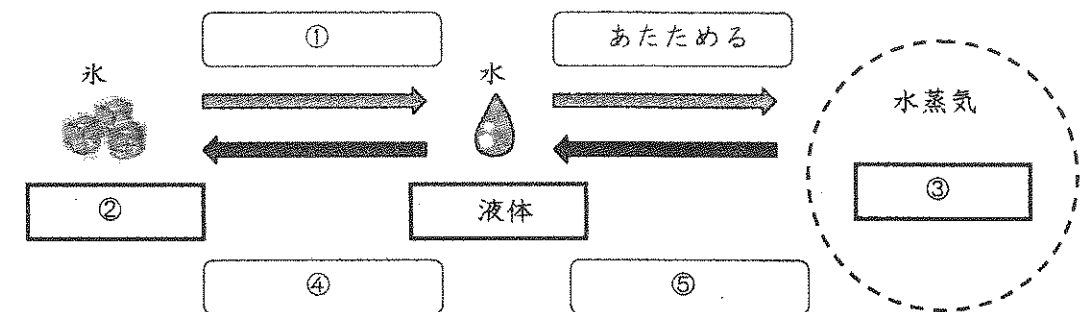
- 問4 上皿てんびんに分銅をのせるときは、重いものと軽いもののどちらからのせますか。

- 3 水の3つのすがたについて、次の各問いに答えなさい。

- 問1 水を熱したときの、水の温度の上がり方を正しく表しているグラフは、下の①～③のどれですか。1つ選び、番号で答えなさい。



- 問2 水は、温度によって、どのようにすがたを変えますか。下の図の①～⑤に当てはまる言葉を書きなさい。



- 問3 飲み物が入ったペットボトルなどのプラスチックの入れ物には、

「こもらせないでください。入れ物がこわれる場合があります。」
 という意味のことが、書かれています。このような注意が書かれているのはなぜでしょう。その理由を書きなさい。

- 4 私たちが住む大地は、水のはたらきや火山のはたらきによってつくられた地層でできており、そのでき方によってさまざまなようすをみせます。また、できた大地が変化することもあります。大地のつくりと変化について、次の各問いに答えなさい。

問1 水のはたらきによってできた地層の特ちょうとして、最も正しいものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア：地層の中の石は、ごろごろとして角ばっている。

イ：地層の中の石は、まるみをおびており、川原の石の形と似ている。

ウ：1つの層の中で、小さいつぶの上に、大きなつぶが積み重なっている。

エ：地層の中からは、魚や木の葉の化石は見つからない。

問2 火山のはたらきによってできた地層の特ちょうとして、最も正しいものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア：地層の中の石は、小さな穴がたくさんあいた石だけである。

イ：すべて、かたい土でできている。

ウ：地層からとった土をよくあらい、けんび鏡で観察すると、大きな丸いつぶが見られる。

エ：やわらかい土に、角ばった岩石が積み重なっている。

問3 大地が変化する原因として、地震があります。

- ① 2016年4月に大きなひがいをもたらした地震はどこで起こりましたか。
下のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア：北海道 イ：宮城県 ウ：新潟県 エ：兵庫県 オ：熊本県

- ② 地震によっておこる大地の変化として、ふさわしくないものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア：がけくずれが起こる。 イ：しゅう曲ができる。

ウ：断層ができる。 エ：川が洪水する。

- ③ 地震以外に地形の変化が起こる現象を1つ答えなさい。

1

問 1	問 2	問 3
問 4		問 5
問 6	問 7	問 8

2

問 1	問 2	問 3
	9	
問 4		

受験番号		氏名	
------	--	----	--

3

問 1	問 2 ①	問 2 ②
問 2 ③	問 2 ④	問 2 ⑤
問 3		

4

問 1	問 2	問 3 ①
問 3 ②	問 3 ③	

【配点】 1 問 4 : 3 点 3 問 3 : 3 点
それ以外各 2 点 合計 : 5 0 点

得点