

身のまわりの物質
物質の分類

氏名	組番	得点
		50

1 次の問いに答えなさい。

- (1) ガラスのできたコップがあるとき、ガラスは物体か、物質か。
- (2) 炭素をふくみ、加熱すると燃えて二酸化炭素を発生したり、こげて炭になったりする物質を何というか。
- (3) 有機物以外の物質を何というか。
- (4) 有機物を燃やすと、二酸化炭素のほかに、何が発生するか。
- (5) プラスチックは、有機物か、無機物か。
- (6) 金属は、熱を伝えやすいか、伝えにくい。
- (7) 金属は力を加えると、のぼしたり広げたりできるか、できないか。
- (8) 金属以外の物質を何というか。

1 (各3点×8)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の文の()に当てはまる言葉は何か。

有機物は、加熱すると黒くこげて(①)になったり、燃えると(②)と水ができたりするが、有機物以外の物質である(③)はそのような性質を示さない。有機物が燃えてできた気体が(②)であることは、(④)という薬品を白くにごらせることで確かめられる。

- (2) すべての有機物に共通する特徴を、次のア～カから選び、記号で答えなさい。

- ア 磁石につく。 イ 重い。 ウ 炭素をふくむ。
エ みがくと光る。 オ 熱を伝えやすい。 カ 電気を通しやすい。

- (3) 図は、金属や非金属のできた物体を表している。

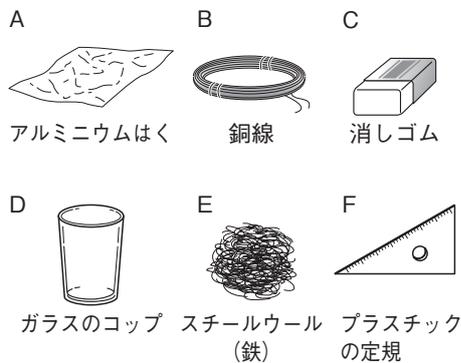
- ① 金属でできているものはどれか。図のA～Fからすべて選び、記号で答えなさい。

- ② 磁石につくものはどれか。

図のA～Fから選び、記号で答えなさい。

- ③ すべての金属に共通する性質を、次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア みがくと光る。 イ 磁石につく。 ウ 電気を通さない。
エ たたくとうすく広がる。 オ 引っ張ってもものびない。



2 ((2)5点, 他各3点×7)

(1)	①
(1)	②
(1)	③
(1)	④
(2)	
(3)	①
(3)	②
(3)	③



身のまわりの物質
物質の分類

氏名	組番	得点
		50

1 〈身のまわりの物質〉 図のA～Eの物体について、あとの問いに答えなさい。



(1) 次の①～③に当てはまるものはどれか。図のA～Fからそれぞれすべて選び、記号で答えなさい。

- ① 有機物であるもの。
- ② 磁石に引きつけられない金属でできているもの。
- ③ 無機物の非金属でできているもの。

(2) 有機物とは、どのような物質のことをいうか。簡単に答えなさい。

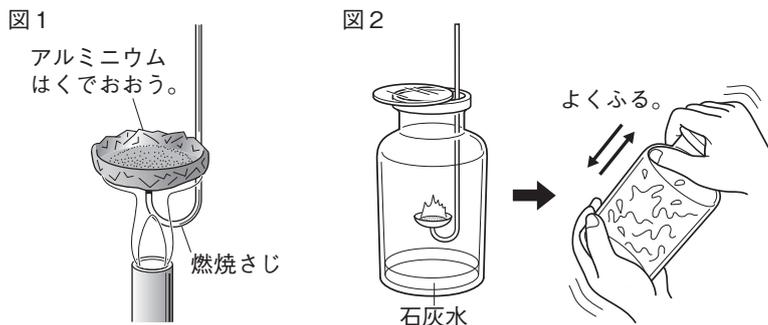
1 (各5点×4)

	①
(1)	②
	③
(2)	

2 〈白い粉末の区別〉 砂糖，食塩，デンプンを区別するため、次の実験を行った。あとの問いに答えなさい。

〔実験〕 ① 図1のように、砂糖，食塩，デンプンのいずれかである物質A～Cをそれぞれガスバーナーで加熱したところ、Aは変化しなかったが、Bはとけて茶色くなったあとに燃えて黒いものが残り、Cはこげたあとに燃えて黒いものが残った。

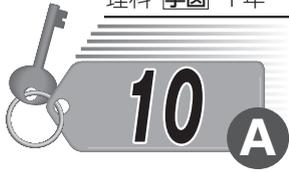
② 図2のように、BとCを石灰水の入った集気びんの中でそれぞれ燃やし、火が消えてから燃焼さじを取り出してふたをしてよくふったところ、どちらの石灰水にも変化があった。



- (1) 実験①において、加熱しても変化しなかったAは何か。
- (2) 実験①において、B、Cが燃えたあとには黒いものが残った。この黒いものは何か。
- (3) 実験②の下線部において、石灰水にはどのような変化が見られたか。
- (4) (3)から、何が発生したことがわかるか。
- (5) Bは何か。

2 (各6点×5)

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



身のまわりの物質
物質の体積と質量

氏名	組番	得点
		/ 50

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 物体そのものの量を何というか。
- (2) メスシリンダーではかることができるのは、質量か、体積か。
- (3) 物質 1 cm³あたりの質量を何というか。
- (4) 密度によって物質を区別できるか、できないか。
- (5) 密度が液体よりも小さい固体は、液体に浮くか、沈むか。

1 (各4点×5)

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

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の式の〔 ① 〕に当てはまる単位や、(②)に当てはまる言葉は何か。

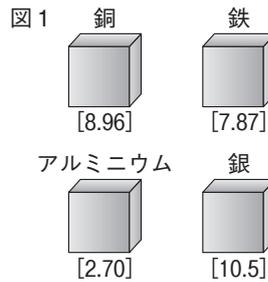
$$\text{密度}[\text{①}] = \frac{\text{物質の}(\text{②})[\text{g}]}{\text{物質の}(\text{③})[\text{cm}^3]}$$

- (2) 次の物質の密度は何g/cm³か。

- ① 質量が54.0g、体積が20.0cm³のアルミニウム。
- ② 質量が31.6g、体積が40.0cm³のエタノール。

- (3) 図1の金属はどれも同じ体積で、〔 ① 〕内の数字はそれぞれの金属の密度[g/cm³]の値である。

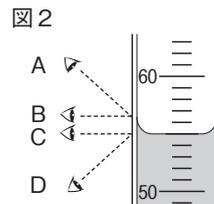
- ① 次の文の(①)に当てはまる言葉は何か。
物質を同じ体積で比べると、質量が(②)
ものほど密度が大きく、同じ質量で比べると、
体積が(③)ものほど密度が大きい。



- ② 図1の金属で、質量が最も大きいものはどれか。

- ③ 図1の金属をそれぞれ同じ質量だけ用意したとき、体積が最も大きくなるものはどれか。

- (4) 図2のメスシリンダーの目盛りを読むときの正しい目の位置は、A～Dのどれか。記号で答えなさい。



- (5) 物体の浮き沈みについて述べた次の文の、(①)に当てはまる言葉は、「浮く」、「沈む」のどちらか。

水の密度は1.00g/cm³であるから、水に(①)固体の密度は1.00g/cm³よりも大きく、水に(②)固体の密度は1.00g/cm³よりも小さい。

2 (各3点×10)

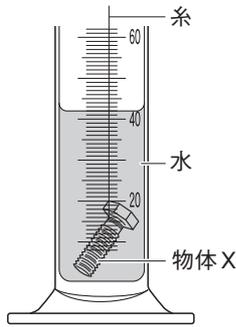
(1)	①
(1)	②
(1)	③
(2)	①
(2)	②
(3)	①
(3)	②
(3)	③
(4)	
(5)	①
(5)	②



身のまわりの物質
物質の体積と質量

氏名	組番	得点
		50

1 〈物質の密度による区別〉 図は、メスシリンダーに34.0cm³の水を入れ、その中に質量71.6gの物体Xを沈めたときの様子で、水面の目盛りは42.0cm³であった。表は、いろいろな物質の密度を示したものである。次の問いに答えなさい。ただし、糸の体積は考えない。

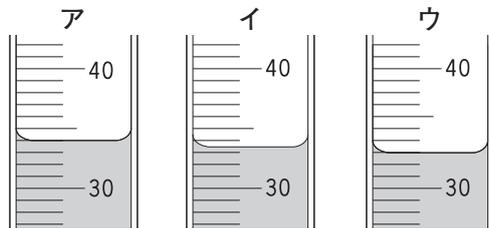


物質	密度 [g/cm ³]
A	8.96
B	7.87
C	2.70
D	0.98
E	0.79

1 (各5点×6)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	①
	②

(1) メスシリンダーで水を34.0cm³はかりとるとき、水面は目盛りのどの位置に合わせるか。右のア～ウから選び、記号で答えなさい。

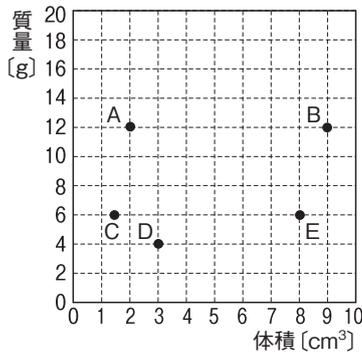


- (2) 物体Xの体積は何cm³か。
 (3) 物体Xの密度は何g/cm³か。
 (4) 物体Xは、表のA～Eのどの物質からできていると考えられるか。記号で答えなさい。
 (5) 表のA～Eの物質のうち、次の①、②に当てはまるものはどれか。それぞれすべて選び、記号で答えなさい。ただし、水の密度は1.00g/cm³とする。
 ① 水に浮く。 ② 同じ体積で比べたとき、質量が最も大きい。

2 〈物質の密度、物質の浮き沈み〉 次の問いに答えなさい。

- (1) 水20.0cm³の入ったメスシリンダーに1円硬貨10枚を入れて目盛りを読むと23.7cm³であった。また、1円硬貨10枚の質量は10.0gである。
 ① 1円硬貨1枚の体積は何cm³か。
 ② 1円硬貨の密度は何g/cm³か。小数第2位を四捨五入して答えなさい。

- (2) 図は、物質A～Eの体積と質量を表したものである。
 ① 密度が最も大きい物質はどれか。A～Eから選び、記号で答えなさい。また、その密度は何g/cm³か。
 ② A～Eの中で、同じ物質と考えられるものはどれとどれか。記号で答えなさい。



- ③ 水に浮くものはどれか。A～Eから選び、記号で答えなさい。ただし、水の密度は1.00g/cm³とする。

2 (各4点×5)

(1)	①
	②
(2)	記号
	①
	密度
	②
	と
	③