

4 ものの^{*}溶け方について次の各問いに答えなさい。

問1 次の文章の空らんにあてはまる語を下より選び記号で答えなさい。

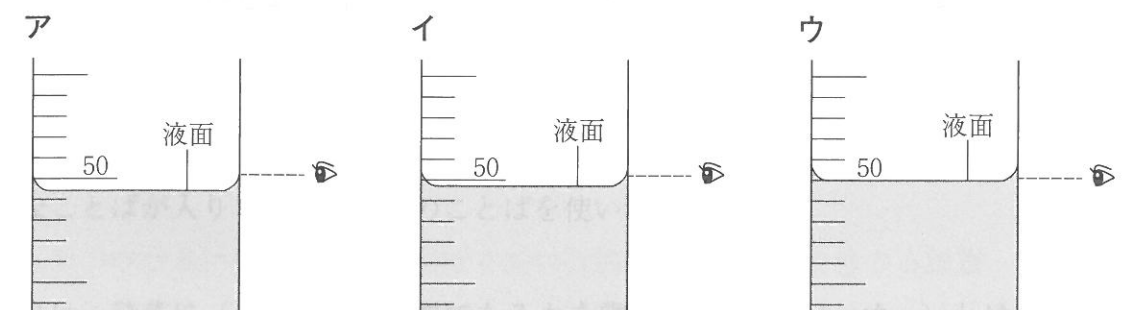
ある液体に他の物質が溶けて、色はついていても（ ① ）で、こさが均一になったものを（ ② ）といいます。水に食塩などの固体を入れ静置しておくと、時間がたつにつれて食塩は溶けて全体に広がっていきます。このように、かき混ぜなくても自然に溶け、水全体に同じように広がっていく現象を（ ③ ）といいます。

一定量の水に、ものが溶けるだけ溶かされていることを（ ④ ）といいます。水に固体が溶けていたとき、水が蒸発すれば、水に溶けていた固体が（ ⑤ ）となって出てきます。また、水温によってものの溶ける量には限度があるので、温度が下がると溶ける量は（ ⑥ ）ます。

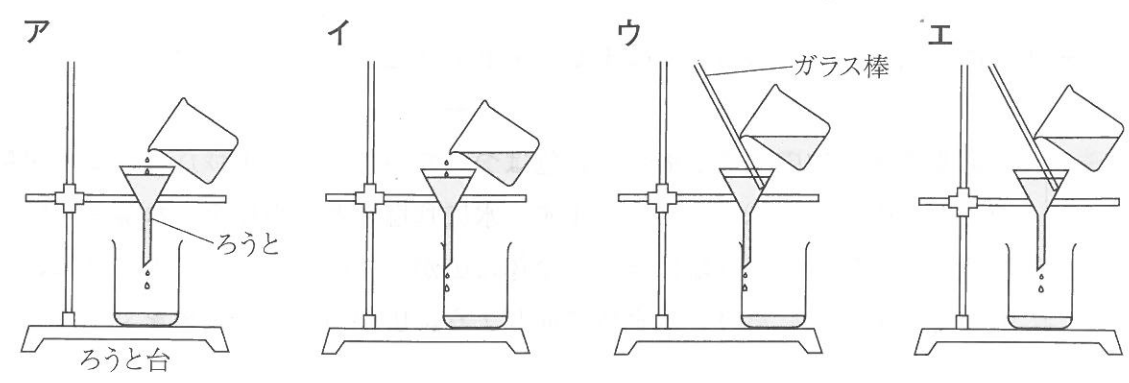
- | | | | |
|------------------------|-------|-------|------|
| ア 結 ^{けっしょう} 晶 | イ よう質 | ウ よう液 | エ 拡散 |
| オ 飽 ^{ほうわ} 和 | カ とう明 | キ 増え | ク 減り |

問2 実験器具の使い方について、以下の問いに答えなさい。

① メスシリンダーで水50 mLを正しくはかり取っている図は、次のア～ウのどれですか。



② ろうとを使ってろ過をするときの正しい図は、次のア～エのどれですか。

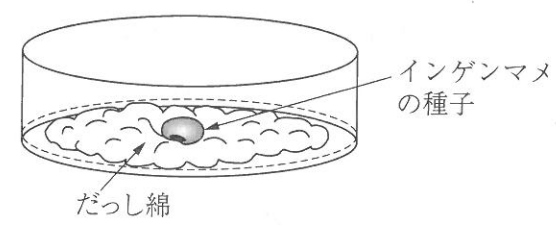


問3 100 gの水に食塩を25 g溶かして食塩水をつくりました。この食塩水の1 cm³の重さは1.15 gでした。以下の問いに答えなさい。

- ① できた食塩水のこさは何%ですか。
- ② できた食塩水の体積は何 cm³ですか。小数第1位を四捨五入して、整数で答えなさい。
- ③ この食塩水と同じこさの食塩水を500 g作るためには、食塩が何 g必要ですか。
- ④ この食塩水100 gと、こさが10%の食塩水200 gを混ぜ合わせると、こさは何%になりますか。小数第1位を四捨五入して、整数で答えなさい。

5 A問題

図のように、シャーレの中にだっし綿をしき、その上にインゲンマメの種子をまきます。種子の発芽に必要な条件について調べるために、下表のA～Cのように条件を変えて実験をおこないました。それぞれ片方のみ発芽しました。後の問いに答えなさい。



A		
水	空 気	温 度
(ア)	あり	適度な温度
なし	あり	適度な温度

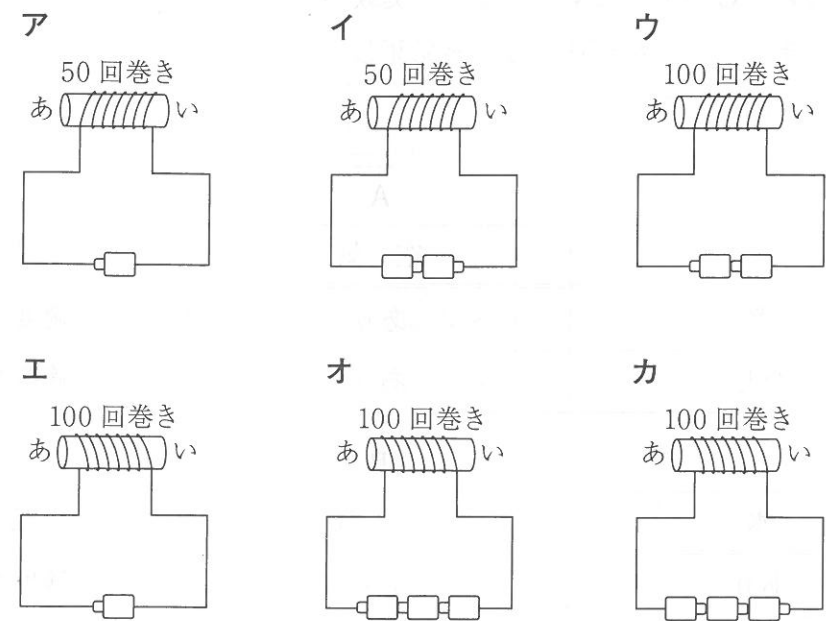
B		
水	空 気	温 度
あり	あり	適度な温度
あり	あり	冷蔵庫内 (5℃)

C		
水	空 気	温 度
(イ)	あり	(ウ)
あり	なし	(エ)

- 問1 Aは、発芽に水が必要であることを調べています。表内の (ア) には、どのようなことばが入りますか。表内のことばを使い答えなさい。
- 問2 Bは、発芽に (オ) が必要であることを調べています。(オ) とは何ですか。表内のことばを使い答えなさい。
- 問3 Cは、発芽に空気が必要であることを調べています。表内の (イ)、(ウ)、(エ) には、それぞれどのようなことばが入りますか。表内のことばを使い答えなさい。

B問題

断面積が同じエナメル線を鉄しんに巻いて、図のように電磁石を作りました。この電磁石に導線と電池をつないで、巻き数や電池の数を変えながら、電磁石の強さについて調べました。図の**ア**～**カ**の電池はすべて同じものを使いました。



- 問1 図**オ**の電磁石の強さは、図**ア**の電磁石の強さと比べて何倍ですか。
- 問2 図**ア**～**カ**で「あ」の側から磁石のN極を近づけたとき、互いに引き合う関係になるつなぎ方の図を**ア**～**カ**からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問3 電磁石の強さがもっとも強いのは図**ア**～**カ**のどれですか。**ア**～**カ**からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問4 電磁石の巻き数によって電磁石の強さが変わることを調べるためには、図**ア**～**カ**のどれとどれの組み合わせで実験を行えばよいですか。**ア**～**カ**から組み合わせを2組選び、記号で答えなさい。

C問題

次の表は星の種類についてまとめたものです。後の問いに答えなさい。

星の種類	①	②	③	④
代表的な星	アンタレス	金星	タイタン	ハレー（あ）

- 問1 星の種類について表の①、②に当てはまるものを下の**ア**～**エ**から選び、記号で答えなさい。
- ア** 衛星 **イ** 惑星 **ウ** 恒星 **エ** すい星
- 問2 表の③についての説明として正しいものを下の**ア**～**エ**から一つ選び、記号で答えなさい。
- ア** 自分自身で燃えながら光を出す。
イ 尾がのびたような姿をしている。
ウ 太陽などのまわりをまわっていて、自分自身では光を出さない。
エ 地球などのまわりを回っていて、自分自身では光を出さない。
- 問3 表の④に関連して、ハレー（あ）以外の代表的な星を下の**ア**～**エ**から一つ選び、記号で答えなさい。なお星の後に続く（あ）は省略しています。
- ア** ベガ **イ** エウロパ **ウ** ヒヤクタケ **エ** ベテルギウス

東京農業大学第三高等学校附属中学校
平成28年度 第2回入学試験（1月10日実施） 社会・理科 解答用紙

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

--

1	問1		問2		問3	
	問4	(1)	(2)	問5	(1)	(2)

--

2	問1	A	B	問2	(1)	(2)
	問3		問4	(1)	(2)	
	問5	(1)	(2)	問6	(1)	(2)

--

3	問1	A	B	問2		
	問3		問4		問5	
	問6		問7			

--

4	問1	①	②	③	④	⑤	⑥	
	問2	①	②					
	問3	①	%	②	cm ³	③	g	④

--

5	A問題	問1	(ア)	問2	(オ)
		問3	(イ)	(ウ)	(エ)

--

B問題	問1	倍	問2		問3		問4	と	と
-----	----	---	----	--	----	--	----	---	---

--

C問題	問1	①	②	問2		問3	
-----	----	---	---	----	--	----	--

--