

令和 7 年度

函館白百合学園中学校

一般入学試験問題（後期日程）

理 科

令和 7 年 2 月 2 日(日)実施

注意事項

1. 試験時間は 30 分です。
2. 問題は□1から□4まであり、7 ページまであります。
3. 答えはすべて別紙の解答用紙に記入し、解答用紙だけ提出しなさい。

1 身近な植物に関して、次の各問いに答えなさい。

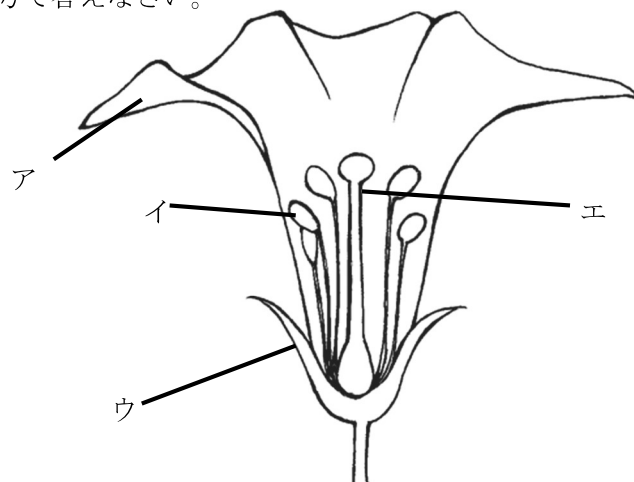
(1) 次のア～エは、花の特ちょうを書いたものです。ヘチマとアサガオについてあてはまるものをそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 1つの花のように見えるが、小さな花が多数集まったものである。
- イ 1つの花の中には、おしべとめしべの両方がある。
- ウ 1つの花の中には、おしべかめしべのどちらか一方がある。
- エ お花とめ花は、べつべつの株で咲く。

(2) 次のア～エのうちで、アサガオの芽生えのようすとして正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

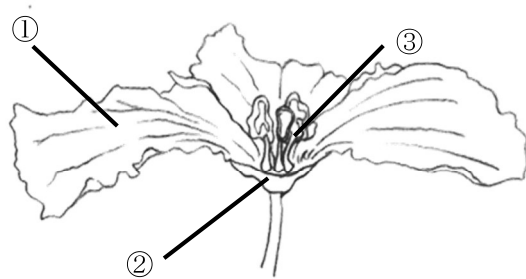


(3) アサガオの実（タネを含む）の部分ができるためには、次の図のエの部分と、もう1つア～ウのどの部分に関係しますか。正しい部分を1つ選び、記号で答えなさい。

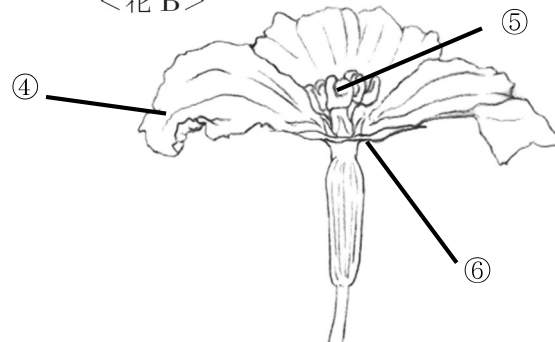


- (4) ヘチマには2種類の花がつきます。下図はこの2種類の花をしめしています。お花は、花Aと花Bのどちらですか。

<花A>



<花B>



- (5) (3) の図のエの部分に対応するヘチマの部分は、(4) の図の①～⑥のどの部分ですか。正しい部分を1つ選び、記号で答えなさい。

2 水の温度を変えると固体（氷）、液体、気体へと変化していきます。また、温度が変化すると水への物のとけやすさも変化していきます。どのように変化するのかを調べるために、次のような実験を行いました。次の各問いに答えなさい。ただし、割り切れない場合は、小数第 1 位を四捨五入して、整数で答えなさい。

＜実験 1＞

- 1. 水 100mL を正確にはかりとり、ビーカーに入れて加熱しました。
- 2. ビーカー内の水の温度が一定になるようにガラス棒でまぜながら、温度変化を記録し、グラフにまとめました。
- 3. 温度を記録したときの、水の様子を表にまとめました。

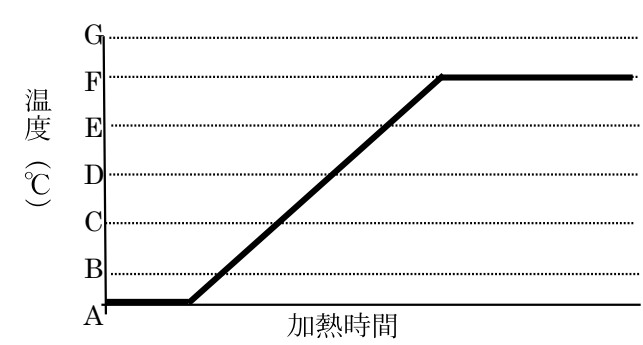
＜実験 2＞

- 1. 5℃の水 85g を正確にはかりとり、ビーカーにいれて物質 A を 30g 入れ、よく混ぜました。
 - 2. 1 の後に観察をすると、ビーカーの底に物質 A が溶けずに残っていたので、加熱しました。
 - 3. 30℃のときに、物質 A がすべて溶けました。
- ※ただし、加熱によって水の量は変化しないこととします。

＜実験 3＞

- 1. ＜実験 2＞と同様に、5℃の水を 100g はかりとり、ビーカーに物質 A を 30g 入れ、よく混ぜました。
 - 2. ビーカーの底に溶けきれずに残っていた物質 A を取り除くため、ろ過したところ、溶けきれずに残っていた物質 A は 15g であることがわかりました。
- ※ただし、＜実験 3＞の間中、温度は 5℃から変化しないこととします。

グラフ



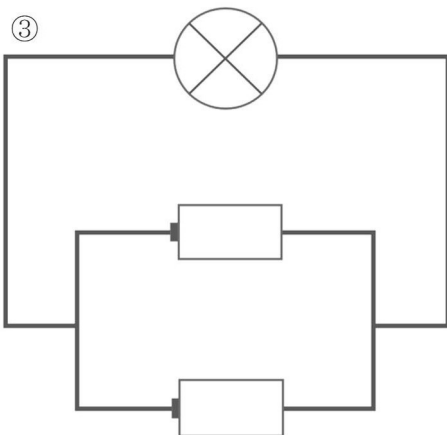
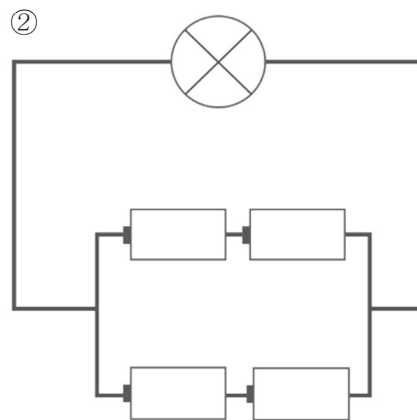
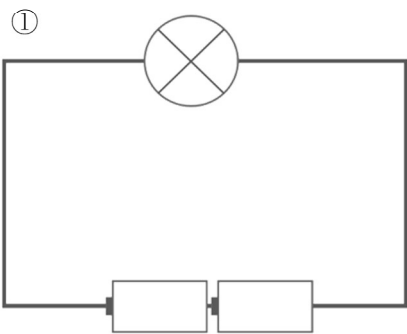
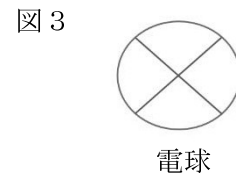
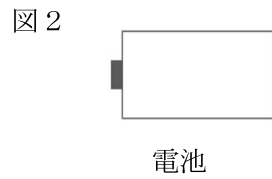
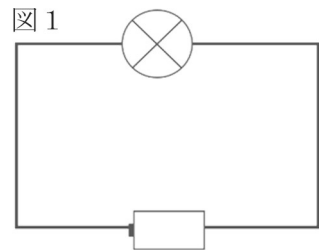
表

温度	A	D	F
水の様子	(ア)	(イ)	(ウ)

- (1) <実験1>の下線部について、正確に水をはかる器具の名称を答えなさい。
- (2) <実験1>について、グラフより、表の(ア)～(ウ)に入る説明として適するものをそれぞれ選びなさい。
- ㊶ 液体の水の表面から湯気がでていくようすがみられる
 - ㊷ 液体の水はなくなり、すべて水蒸気になり見えなくなった。
 - ㊸ 液体の水と固体の水である氷の両方が見られる。
 - ㊹ 液体の水の中から空気の泡がぼこぼこ出てきているようすがみられた。
 - ㊺ 液体の水の中から水蒸気がぼこぼこ出てきているようすがみられた。
 - ㊻ 水はすべて固体の水である氷だけが見られる。
- (3) <実験2>について、5℃で溶け切らなかった物質Aを溶かす方法として、加熱し温度を上げる以外の方法を1つ答えなさい。
- (4) <実験2>について、30℃で物質Aがすべて溶けたときの水溶液を濃さは何%ですか。
- (5) <実験3>について、5℃のとき物質Aがとけている水溶液の濃さは何%ですか。

3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の図1のように、電池1個と電球1個をつないだ回路の電球に流れる電流を1とすると、下の①～③の回路の電球1個に流れる電流は、いくらになるか答えなさい。なお、このときの電池と電球は、全て新品で同じものを使っています。なお、図2の記号は電池を図3の記号は電球を表します。



- (2) 虫メガネのレンズを横から見たときの形として正しいものを、次のア～ウの中から1つ選び、記号で答えなさい。



4 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の文章の空欄①～③にあてはまる言葉を入れなさい。

雲は動いて、時間がたつと（ ① ）や（ ② ）が変化する。雲のようすが変わると、天気が変わることがある。かみなりが鳴ったり短い時間でたくさんの雨を降らせたりする、空全体をおおう黒っぽい雲を、（ ③ ）という。

(2) 冬にふく季節風の向きを答えなさい。

(3) 最低気温が0℃未満の日を気象庁では何とよんでいますか。

(4) 空気のしめりけの程度をパーセントで表したものを湿度^{しつど}といいます。また、飽和水蒸気量^{ほうわすいじょうきりょう}とは空気1 m³にふくむことのできる最大の水蒸気の重さ（g）のことです。湿度の計算式を以下の式で表します。次の①～③の各問いに答えなさい。

実際にふくまれている水蒸気の重さ（g / m³）

湿度（％）＝ $\frac{\hspace{1.5cm}}{\hspace{1.5cm}}$ × 100

その温度における飽和水蒸気量（g / m³）

以下の表は、各気温での飽和水蒸気量を表しています。

気温（℃）	0	5	10	15	20	25	30	35
飽和水蒸気量（g / m ³ ）	4.8	6.8	9.4	12.8	17.2	23.0	30.3	39.6

- ① ある冬の日の正午の気温は 5℃で、実際に 1.7 g の水蒸気を含んでいました。この空気の湿度は何％ですか。
- ② ある夏の日の正午の気温は 25℃で、実際に 17.25 g の水蒸気を含んでいました。この空気の湿度は何％ですか。
- ③ ①の空気を、実際に含む水蒸気は変えずに 25℃にすると、湿度は（A）％になります。このことから、（B）の室内の空気の方が乾燥しています。Aにあてはまる数字とBにあてはまる季節（夏または冬）を答えなさい。なお、割り切れない場合は、小数第1位を四捨五入し、整数で答えなさい。

理科

<解答用紙>

令和7年度
函館白百合学園中学校
一般入試(後期日程)

1	(1)	ヘチマ:	アサガオ:		
	(2)		(3)		
	(4)		(5)		
2	(1)				
	(2)	ア:	イ:	ウ:	
	(3)				
	(4)	%	(5)	%	
3	(1)	①	②	③	
	(2)				
4	(1)	①	②	③	
	(2)		(3)		
	(4)	①	%	②	%
		③	A	%	B
受験番号		氏名			/50点

理科

<解答用紙>

令和7年度
函館白百合学園中学校
一般入試(後期日程)

1

(1) ヘチマ: ウ アサガオ: イ

9

(2) ウ

(3) イ

2

(4) 花A

(5) ⑤

3

2

(1) メスシリンダー

14

(2) ア: う イ: あ ウ: お

(3) 水を加えてとかす。など

(4) 26 %

(5) 13 %

3

(1) ① 2 ② 2 ③ 1

11

(2) イ

4

(1) ① 形 ② 量 ③ 積乱雲

16

(2) 北

(3) 冬日

(4) ① 25 % ② 75 %

③ A 7 % B 冬

受験番号 氏名

/50点