

組分けテスト

- ※ 問題用紙は、(その1)から(その5)までありますから、注意してください。  
 ※ 答えは、別紙の解答らん<sup>べつし かいどう</sup>に書き入れなさい。

1  
18

(図1)のようにして、赤く色をつけた水に根がついたままのホウセンカをさし、ビニルぶくろをかぶせて6時間置くと、ぶくろの内側に水てきがついて白くくもりました。これについて、次の問いに答えなさい。

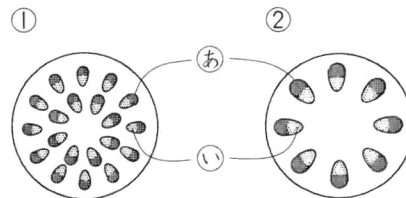
問1 ふくろの内側が白くくもったのは、植物にあるはたらきがあるからです。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) このはたらきを何といいますか。下から選びなさい。  
 (ア) 光合成 (イ) 呼吸 (ウ) 蒸散  
 (2) (1)で選んだはたらきについて説明した文として、正しいのはどれですか。下から選びなさい。  
 (ア) 成長や生活のエネルギーをつくり出す。  
 (イ) デンプンなどの養分をつくる。  
 (ウ) デンプンなどの養分をたくわえる。  
 (エ) 根からの水の吸い上げをさかんにする。



(図1)

問2 (図2)の①・②は、植物のくきを横に切ったときの断面のようすをかんとんに表したもので、一方が(図1)のホウセンカ、もう一方がトウモロコシのくきです。ホウセンカのくきの断面の一部には赤く色がついていました。これについて、下の問いに答えなさい。



(図2)

- (1) ①・②のうち、ホウセンカのくきを横に切ったときの断面のようすを表しているのはどちらですか。番号で答えなさい。  
 (2) ①の部分<sup>い</sup>を何といいますか。ことばで答えなさい。また、ホウセンカのくきの断面で、赤く色がついていたのはどこですか。下から選び、記号で答えなさい。  
 (ア) ①の部分だけ (イ) ②の部分だけ (ウ) ①と②の部分  
 (3) 葉でつくられた養分は、くきを通してからだ全体に運ばれ、呼吸や成長に使われます。また、あまった養分をからだの一部にたくわえる植物もあります。くきではない部分に養分をたくわえる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。  
 (ア) サトイモ (イ) ジャガイモ (ウ) サツマイモ (エ) ハス

2  
21

(図)の①～④は、それぞれ、ヘチマ・アサガオ・スイセン・アブラナの花のいずれかを表しています。これについて、あとの問いに答えなさい。



(図)

問1 ①～④のうち、球根を植えて育てる植物はどれですか。番号で答えなさい。

問2 ①の植物について、下の問いに答えなさい。

(1) 関東地方で、ふつう、①の植物の種子をまくのはいつですか。春夏秋冬の漢字1字で答えなさい。また、①の植物と同じ季節に種子をまくのはどれですか。最もあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア) ヒマワリ (イ) ホウセンカ (ウ) パンジー (エ) ダリア

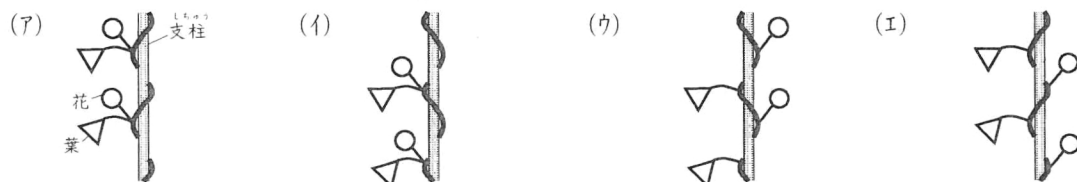
(2) ①の植物の芽生えのようすとして正しいのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) (イ) (ウ) (エ)



問3 ②の植物について、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) ②の植物は支柱に巻きついて育ちます。そのようすをかたんに表した図として正しいものはどれですか。下から選びなさい。



(2) ②の植物のつばみと開花について説明した文として、正しいのはどれですか。下から選びなさい。

- (ア) つばみは、つるの上の方から下に向かってついていく。  
 (イ) 昼の長さが短くなり始めるとつばみができる。  
 (ウ) 開花した花は何日もさき続ける。  
 (エ) 一度しぼんだ花は、次の日の朝にまた開く。

問4 ③は、ある植物のお花です。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) ③の植物のお花にないつくりはどれですか。下から選びなさい。

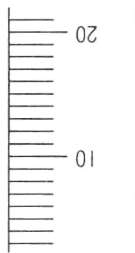
(ア) めしべ (イ) おしべ (ウ) がく (エ) 花びら

(2) ③の植物の種子はどれですか。下から選びなさい。

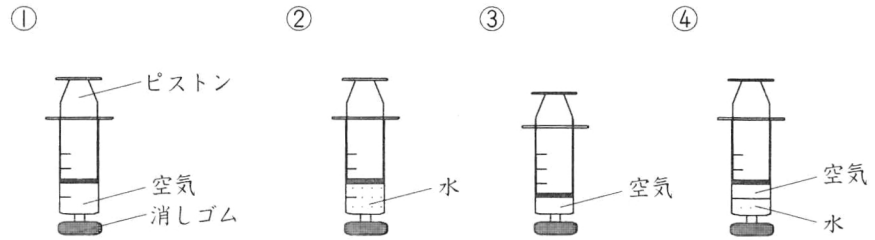


3  
12

(図1)のような目盛りのついた同じ注射器①～④を用意し、(図2)のように、注射器①・③には空気、注射器②には水、注射器④には同じ体積ずつ空気と水を入れました。このあと、真上からまっすぐに、同じ大きさの力でゆっくりピストンをおし、ピストンをおす前とおしたときの目盛りをまとめると、(表)のようになりました。これについて、あとの問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

注射器	①	②	③	④
おす前	20	20	10	20
おしたとき	6	20	3	13

(表)

問1 注射器①で、おしたあと手をはなすと、ピストンはどうなりますか。最もあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ピストンは、目盛り6から動かなかった。
- (イ) ピストンが動いて、目盛り13の近くで止まった。
- (ウ) ピストンが動いて、目盛り20の近くで止まった。
- (エ) ピストンが動いて、目盛り26の近くで止まった。

問2 注射器①・②について、(表)からわかることはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 空気も水も、おし縮めることができる。
- (イ) 空気も水も、ほとんどおし縮めることができない。
- (ウ) 空気は、ほとんどおし縮めることができない。
- (エ) 水は、ほとんどおし縮めることができない。

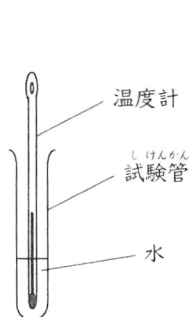
問3 注射器①・③について、(表)からわかることはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 空気は、ほとんどおし縮めることができない。
- (イ) 注射器に入れた空気の体積が多いほど、ピストンを大きく動かせる。
- (ウ) 注射器に入れた空気の体積が少ないほど、ピストンを大きく動かせる。
- (エ) 注射器に入れた空気の体積が変わっても、ピストンを動かせる大きさは変わらない。

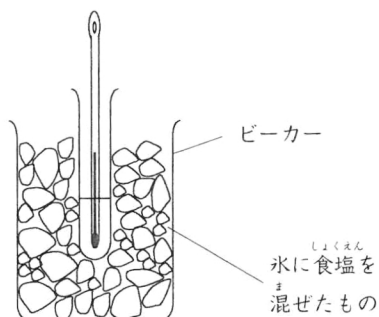
問4 (表)から、注射器④では、目盛りいくつ分をおし縮めることができましたか。数字で答えなさい。また、注射器①～③のうち、注射器④と同じ体積をおし縮めることができたのはどれですか。番号で答えなさい。

4  
21

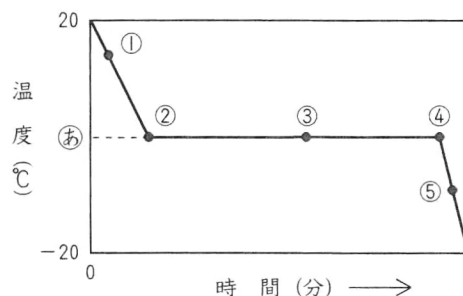
(図1)のように、試験管に水と温度計を入れたものを用意し、重さをはかりました。このあと、(図2)のようにして、(図1)の試験管を冷やし、温度変化の様子をまとめると、(グラフ)のようになりました。これについて、あとの問いに答えなさい。



(図1)



(図2)



(グラフ)

問1 (図2)の氷と食塩のように、低い温度にするためにいくつかのものを混ぜ合わせたものを何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 (図2)で、氷を180g使いました。最もよく冷やすためには、食塩を何g混ぜればよいですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 60g (イ) 90g (ウ) 360g (エ) 540g

問3 (グラフ)の②は何℃ですか。数字で答えなさい。

問4 (グラフ)の①～⑤のうち、試験管の中の水がこおり始めたのはどこですか。番号で答えなさい。

問5 (グラフ)の③・⑤のとき、試験管の中の水はどのすがたになっていますか。最もあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、同じ記号をくり返し選んでもよいものとします。

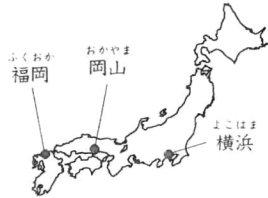
- (ア) すべて氷  
 (イ) すべて水  
 (ウ) すべて水蒸気  
 (エ) 氷と水が混ざっている。  
 (オ) 水と水蒸気が混ざっている。

問6 試験管の中の水がすべてこおったあと、試験管をビーカーから出し、ついている水をよくふいてから重さをはかると、こおる前と比べてどうなっていましたか。下から選び、記号で答えなさい。

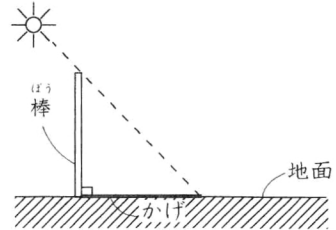
- (ア) 軽くなっていた。  
 (イ) 重くなっていた。  
 (ウ) 変わっていなかった。

5  
28

(図1)の3つの都市について、春分・夏至・冬至の日の、日の出・日の入り・太陽の南中時刻を(表)にまとめました。(表)で、X~Zは、春分・夏至・冬至の日のいずれかを、A~Cは3つの都市のいずれかを示しています。また、Cの都市で、(図2)のようにして地面に垂直に立てた棒のかげの先の1日の動きを記録すると、(図3)のようになりました。㊶~㊸は、春分・夏至・冬至のいずれかの日のかげの先の動きをそれぞれ表しています。これについて、あとの問いに答えなさい。



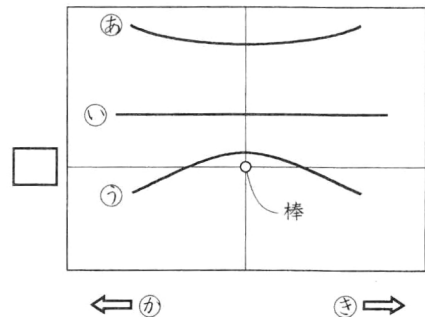
(図1)



(図2)

日	都市	日の出	南中時刻	日の入り
X	A	午前7時7分	午後0時2分	午後4時58分
	B	午前7時19分	午後0時17分	午後5時14分
	C	午前6時47分	午前11時40分	午後4時33分
Y	A	午前4時52分	午後0時6分	午後7時21分
	B	午前5時9分	午後0時20分	午後7時32分
	C	午前4時27分	午前11時43分	午後7時00分
Z	A	午前6時8分	午後0時12分	午後6時16分
	B	午前6時22分	午後0時26分	午後6時30分
	C	午前5時45分	午前11時49分	午後5時53分

(表)



(図3)

問1 (表)から、Xの日の、Aの都市の昼の長さは何時間何分とわかりますか。数字で答えなさい。

問2 夏至の日について説明した文として、正しいのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1年で最も気温が高い。
- (イ) 1年で最も太陽の南中高度が高い。
- (ウ) 1年で最も昼の長さが短い。

問3 (表)のX~Zのうち、春分の日はどれですか。記号で答えなさい。

問4 (表)のA~Cのうち、福岡はどれですか。記号で答えなさい。

問5 (図3)で、□にあてはまる方位は何ですか。東西南北の漢字1字で答えなさい。

問6 (図3)の㊶~㊸のうち、冬至の日のかげの先の動きを表しているのはどれですか。記号で答えなさい。

問7 (図3)の矢印㊹・㊺のうち、時間とともにかげの先が動いていく方向はどちらですか。記号で答えなさい。