

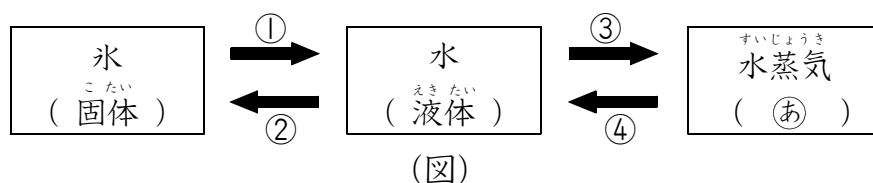
3月末休み 4SY 理科 宿題

題 目	水のすがた
-----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べっし}に書き入れなさい^{かいとう}。

1
20

(図) は、水のすがたの^{へんか}変化を表して
いて、矢印①～④は、「^{やじるし}熱する」もしく
は「^ひ冷やす」のいずれかを^{しめ}示しています。
これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図)の①にあてはまる水の^{じょうたい}状態を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 矢印①～④のうち、「**熱する**」を示しているのはどれですか。2つ^{えら}選び、番号で答えなさい。

問3 冬の朝、池の表面がこおっていました。矢印①～④のうち、この変化を示しているのはどれですか。番号で答えなさい。

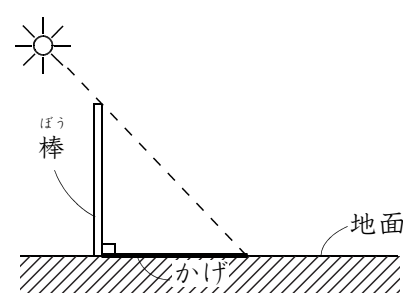
問4 朝早く、雨が降^ふってできた水たまりが、昼過^{ひるす}ぎにはなくなっていました。矢印①～④のうち、この変化を示しているのはどれですか。番号で答えなさい。

問5 地球上で、水はいろいろとすがたを^か変えて、地上と上空の間をめぐっています。この、「水のじゅんかん」のエネルギーは、何によってあたえられていますか。下から選び、**記号**で答えなさい。

(ア) 地球 (イ) 海 (ウ) 太陽 (エ) 月

2
20

(図1) 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、春分・夏至・冬至の日に記録すると、(図2) のようになりました。これについて、次の問いに答えなさい。



(圖 1)

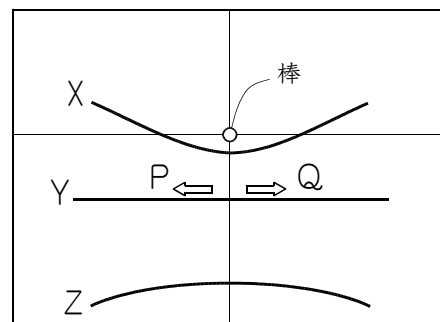
問1 太陽はどの方角を動きますか。下から^{えら}選び、記号で答えなさい。

(ア) 東→南→西 (イ) 西→南→東

(ウ) 東→北→西 (エ) 西→北→東

問2 (図2)のX～Zのうち、春分の日・夏至の日の棒のかげの先の動きを表しているのはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

問3 (図2)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。

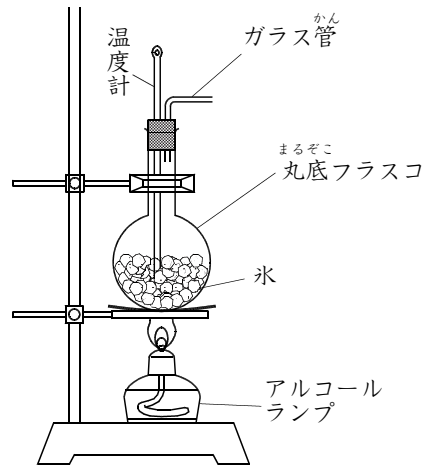


(圖 2)

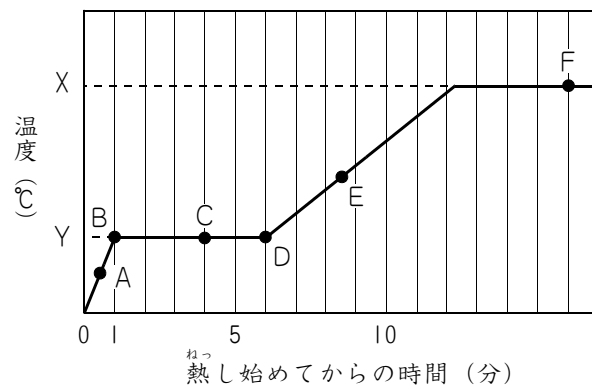
問4 (図2)のP・Qのうち、Yの日に記録したかげが動く向きを表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。

3
30

(図) のようにして、丸底フラスコに氷を入れ、アルコールランプでおだやかに熱しました。(グラフ) は、フラスコの中の温度変化をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)



(グラフ)

問1 (グラフ) で、 $X \cdot Y$ は何℃を示していますか。それぞれ数字で答えなさい。

問2 氷がとけ始めたのは、(グラフ) のA～Fのうちのどのときですか。記号で答えなさい。

問3 (グラフ) のCで、フラスコの中はどのような状態ですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 氷だけ (イ) 氷と水 (ウ) 水だけ

問4 (グラフ) のA～Fのうち、底の方から大きなあわが次つぎに出てきて、水がわき立っている状態になっているのはどこですか。記号で答えなさい。

問5 (グラフ) で、 $X^{\circ}\text{C} \cdot Y^{\circ}\text{C}$ のとき、温度が変わっていない時間があります。温度が変わらない理由として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 熱がフラスコをあたためるために使われたから。
- (イ) 水の状態変化には、熱は必要ないから。
- (ウ) 水の状態変化のために熱が使われたから。
- (エ) アルコールランプの炎の強さが一定ではないから。

3月末休み 4SY 理科 宿題

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

問 5		
5		

2 4	問 1			問 2	春分の日			夏至の日			問 3			問 4		
	1			2	7			8			3			4		

3 6	問 1	X			Y			問 2			問 3		
	1							2			3		

問 4			問 5		
4			5		

3月末休み 4SY 理科 宿題

理 科

4年① A⑧

解 答

- ① 問1 気体 問2 ①・③ (くんで不順可) 問3 ② 問4 ③ 問5 ウ
② 問1 ア 問2 春分の日 Y 夏至の日 X 問3 北 問4 P
③ 問1 X 100 Y 0 (くんで) 問2 B 問3 イ 問4 F 問5 ウ

解 説

- ① 問3・4 池の表面がこおったのは、水が冷やされて(②)氷(固体)に変わったからです。水たまりがなくなったのは、水が蒸発して(③)水蒸気になり、空気中に出ていって見えなくなったからです。
- 問5 地球上で、水はいろいろとすがたを変えて、地上と上空の間をめぐっています。これを水のじゅんかんといいます。水のじゅんかんのエネルギーは、太陽によってあたえられています。
- ② 問2～4 夏至の日の太陽は、真東から1年で最も北寄りの地平線から出て、真西から1年で最も北寄りにしずみます。夏至の日の南中高度は1年で最も高くなるので、真北にできるかげの長さは、1年で最も短くなります。太陽が南中したとき、かげの長さが1日の中で一番短くなるので、(図2)の□は北とわかります。かげの先は西から東に動くので、この向きを正しく表しているのはPです。
- ③ 問2・3 氷がとけ始めるBからとけ終わるDまでの間、フラスコの中は、氷と水が混ざっている状態です。
- 問5 0℃では氷から水へ、100℃では水から水蒸気への変化のために熱が使われるので、温度が上がりにません。状態が変化し終わると、また温度が上がります。