

2023年度 樟蔭中学校 入学試験 問題用紙(A 入試) 【理科】

2023年1月14日 実施

解答は解答用紙の所定の欄に記入すること。

【1】樟蔭中学校の校庭で、友だちとかげふみをしていたスモモさんとサクラさんの会話です。

①～⑫に入る言葉を、下のア～ツからそれぞれ選びなさい。

スモモ「私とサクラのかげは、いつも(①)向きにできているね。」

サクラ「かげは、(②)と関係がありそうだね。くもって(②)がかくれると、かげが見えなくなるよ。」

スモモ「かげは、(②)の(③)側にできているよ。」

サクラ「午前と午後でかげの向きが変わったのは、どうしてかな。」

スモモ「かげの向きが変わったのは、(②)の位置が変わったからだよ。(②)の位置は、方位と(④)で表すよ。(②)は(⑤)の方からのぼり、(⑥)の空を通り、(⑦)の方にしずむ。」

サクラ「(⑧)の動きも同じだね。」

スモモ「ところで、かげは向きだけでなく、長さも変化するよ。1日の中で、もっともかげが短くなるのは、(⑨)ごろ。そのとき、かげは(⑩)にのびているよ。」

サクラ「夏休みのときと比べると、冬休みの方が、かげが(⑪)ね。どうしてかな。」

スモモ「冬の方が、(②)の位置が(⑫)からだよ。」

- ア. 同じ イ. 反対 ウ. 月 エ. 太陽 オ. 地球 カ. 東 キ. 西
ク. 南 ケ. 北 コ. 午前8時 サ. 正午 シ. 午後4時 ス. きより
セ. 高度(高さ) ソ. 長い タ. 短い チ. 低い ツ. 高い

【2】右のグラフは、くだいた氷と食塩を入れたビーカーの中に、水を入れた試験管をさしこみ、試験管の水の温度を2分おきに記録したものです。

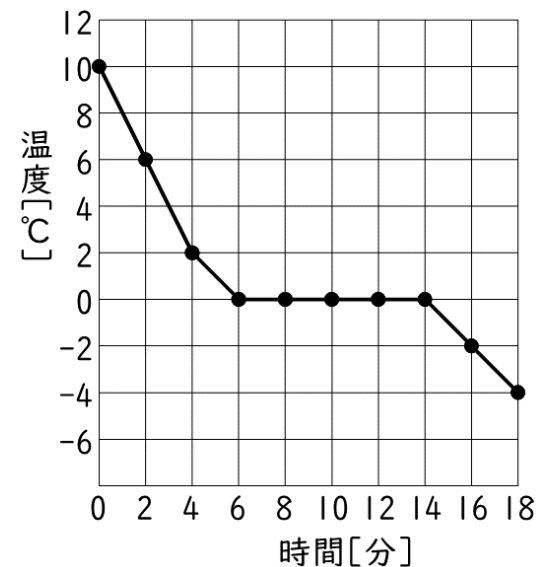
(1) 0℃のとき、起こっている変化として正しいものを、次の①～④から選びなさい。

- ①氷がだんだん水に変化している
②すべて氷で、氷の温度が下がっている
③水がさかんに水じょう気に変化している
④水がだんだん氷に変化している

(2) 試験管の水が、すべてこおったのは、何分後ですか。次のア～エから選びなさい。

- ア. 2分後 イ. 6分後 ウ. 14分後 エ. 18分後
(3) 水がすべてこおったとき、体積はどうなりますか。次のア～ウから選びなさい。

- ア. へる イ. 変化しない ウ. ふえる
(4) 水のように目に見えて、入れる容器によって自由に変えるすがたのことを、何といいますか。
(5) 氷のように自由に形を変えられないすがたのことを、何といいますか。
(6) 水面から水が水じょう気となって出ていくことを、何といいますか。
(7) 水を熱すると、100℃くらいであわがたくさん出てきます。このことを何といいますか。



【3】デンプンとだ液のはたらきを調べる実験をしました。

手順 1. A と B のふくろに、それぞれごはんを1つぶずつ入れて、ふくろの上から指でつぶす。

2. A のふくろにだ液を、B の方には同量の水を入れて、さらにふくろの上から指でよくもむ。

3. 湯を入れたビーカーに、A・B のふくろを入れて、約3分間待つ。

4. ふくろを湯から取り出し、ふくろの上から指でよくもみ、ふたたび湯に入れて約3分待つ。

5. ふくろを湯から取り出し、それぞれにデンプンがあることをたしかめる液を1, 2 てきずつ加えて色の変化を比べる。

(1) 手順5の下線部の液は、何ですか。

(2) 湯の温度は何度くらいがよいですか。だ液がよくはたらく温度を、次のア～エから選びなさい。

- ア. 100℃ イ. 80℃ ウ. 40℃ エ. 0℃

(3) 手順5のBの色は何色に変化しましたか。次のア～オから選びなさい。

- ア. 赤色 イ. うすい黄色 ウ. 青むらさき色 エ. 白色 オ. 緑色

(4) 次の文中の①～⑤に入る語を答えなさい。②と④と⑤には、ヒトの体の臓器ぞうきの名前が入ります。

口から取り入れた食べものは(①)管の中を運ばれながら、(①)されて体きゅうしゅうに吸収されやすい養分となり、主に(②)で吸収される。吸収された養分は、(③)によって運ばれ、(④)にたくわえられる。(②)で吸収されなかったものは、(⑤)に送られ、水分が吸収され、残りは便となって、こう門から外へ出される。

【4】いろいろなものを使って音が出るときのようなすを調べてみました。

(1) 次のア～クの文の下線部が正しければ○, まちがっていれば×を書きなさい。

- ア. たいこの上に紙切れをおいてたたくと、紙切れははねる
イ. 高い音はふるえが大きい
ウ. トライアングルを強くたたくと、音は低くなる
エ. ものから音が出ているとき、ものはふるえている
オ. 空気がない真空の状態でも、すずの音は聞こえる
カ. ぴんとはった糸をはじいたら、音は出る
キ. ぴんとはった針金をはじいたら、音は出ない
ク. 水の中では、音は伝わらない

(2) 右図のように糸電話をつないで、5人で遊びました。サクラさんの声は、他の4人に良く聞こえています。④をつまんだとき、サクラさんの声が聞こえなくなる人をすべて答えなさい。

(3) 右図のどこをつまむとサクラさんの声はみんなに聞こえなくなりますか。①～⑦から1つ選びなさい。

