

理科

1 生き物の1年間

〈解答〉(1) ㉞→㉟ (→) ㉠ (→) ㉡☆☆

(2) エ☆☆ (3) ㉟ イ☆☆☆ ㉡ ウ☆☆☆

- (1) サクラ(ソメイヨシノ)は、冬には葉が落ちて、芽が残ります。春には芽がふくらみ、花をさかせます。その後、葉が出て、夏にかけて、緑色がこくなります。秋になると葉が赤茶色に変化し、葉のつけ根や枝に小さな芽ができます。
- (2) サクラの芽は冬の間はほとんど変化せず、春になるとふくらみ始めます。
- (3) ア、エ、オは、夏の時期のようすが書かれた文です。

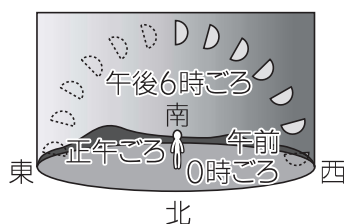
2 月や星の見え方

〈解答〉(1) ① エ☆☆ ② オ☆☆

(2) ① 夏の^{ふたご}大三角☆☆ ② わし(座)☆☆

(3) ① オリオン(座)☆☆ ② イ☆☆

- (1) 右側が光っている半月は、正午ごろに東からのぼり、午後6時ごろに南の空を通り、午前0時ごろに西にしずみます。図1の月のかたむきから、この月は、午後6時と午前0時の中間くらいの時刻に南西の空に見えたと考えられます。



- (2) 夏の夜空高くに見える、こと座の1等星ベガ、わし座の1等星アルタイル、はくちょう座の1等星デネブを結ぶ三角形を、夏の^{ふたご}大三角といいます。
- (3) オリオン座は冬に見られる星座です。南の空に見えたあとは、西(図3の右下)のほうにしずんでいくように見えます。

3 天気と気温

〈解答〉(1) ① よい☆☆ ② 当たらない☆☆

③ 1.2 ~ 1.5☆☆

(2) 午前中は気温の変化が小さいから。☆☆☆

- (1) 空気の温度は条件によって変わるため、風通しのよい場所で、日光が直接当たらない、地面から1.2 ~ 1.5mの高さではかった空気の温度を気温としています。
- (2) 晴れの日の気温は、朝から上がり始め、午後2時ごろに最も高くなります。くもりや雨の日は、昼間は雲によって日光がさえぎられて気温が上がりにくく、夜は雲によって熱がにげにくくなって

気温が下がりにくくなるので、1日の気温の変化が小さくなります。図のグラフでは正午ごろまで気温の変化が小さいため、午前中は空が雲でおおわれていたと考えられます。

4 ものの温度と体積

〈解答〉(1) ウ☆☆

(2) ウ☆☆

(3) (空気と金属は、)あたためると体積が大きくなる。☆☆☆

- (1)~(3) 空気や金属の体積は、あたためると大きくなり、冷やすと小さくなります。

5 電気のはたらき

〈解答〉(1) ① ㉞ B☆☆ ② C☆☆ ③ B☆☆☆

(2) ① ア☆☆ ② 左(反対)にふれた。☆☆☆

- (1) ① Bのようなかん電池の直列つなぎでは、かん電池の数が^ふ増えるほど電流の大きさが大きくなります。Dのようなかん電池のへい列つなぎでは、かん電池を何個つないでも、電流の大きさは、かん電池1個の場合と同じになりますが、かん電池の数が^ふ増えるほど、かん電池が長持ちします。Cのようなかん電池のつなぎ方では、かん電池が電流を流そうとする力が打ち消し合って、電流が流れません。

② 図2の下2個のかん電池はへい列つなぎになっていて、かん電池1個の場合と同じ電流の大きさになります。その部分と上のかん電池が直列つなぎになっているので、かん電池2個の直列つなぎとなっているBと同じ明るさで豆電球が光ります。

- (2) かん電池を反対向きにつなぐと、電流の流れる向きが反対になるので、プロペラが回る向きや検流計のはりのふれる向きも反対になります。