理 科

1 花のつくりとけんび鏡の使い方

〈解答〉(1)① **めしべ**☆☆　② **受粉**☆☆
(2)① **ア**☆☆
②**ア　低い**☆　**イ　近づける**☆
ウ　遠ざけて☆
③**接眼レンズ 15(倍) 対物レンズ 10(倍)**☆☆
(3) ④☆☆

(1) 花粉はおしべの先でつくられますが、受粉するとめしべの先でも見られます。Aは花の中心にあることから、めしべです。

(2)② けんび鏡を使うときは、まずは低い倍率の対物レンズを使い、観察したいものが中央にはっきり見えるようにします。大きく見たい場合は、そのあと、高い倍率の対物レンズを使います。

③ けんび鏡の倍率は、接眼レンズの倍率×対物レンズの倍率で求められます。

(3) けんび鏡では、上下と左右が反対に見えます。

2 天気の変化と台風

〈解答〉(1)①**A　晴れ**☆　**B　晴れ**☆　**C　雨**☆
② **イ**☆☆
(2) **イ**☆☆
(3) **生活や農業などに使うための水資源になる(こと)。**☆☆☆

(1)① 空全体の広さを10としたとき、空をおおっている雲の量が0～8のときは「晴れ」、9～10のときは「くもり」です。また、雨がふっているときの天気は「雨」です。

② 雲が西から東へ動いていることから、日本の天気は、およそ西から東へ移り変わっていくことがわかります。

(2) 9月ごろ日本に近づく多くの台風は、日本の南西の方角から北東の方角にかけて動いていきます。

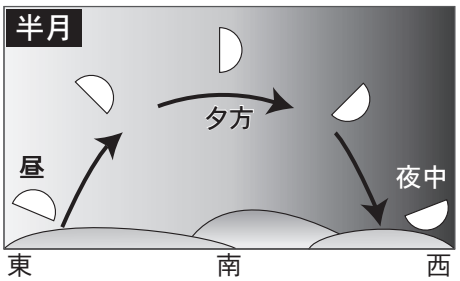
(3) 台風によってもたらされた雨は、貴重な水資源になります。

3 星や月

〈解答〉(1)**A　ベガ**☆☆　**B　赤(オレンジ)**☆☆
C　さそり☆☆
(2) **エ**☆☆　(3) **ア**☆☆

(1) ことざのベガ、はくちょうざのデネブ、わしざのアルタイルをつないでできる大きな三角形を、夏の大三角といいます。さそりざのアンタレスは赤色で目立つので、さそりの心ぞうともいわれています。

(2) 2人の会話から、次に満月が見えるのは約8日後なので、この日に見えた半月は、右側が明るい半月だとわかります。右側が明るい半月は、東からのぼり、夕方（午後6時）ごろに真南にきて、夜中には西にしずんでいきます。



(3) 夏の大三角の見える位置は、時間がたつにつれて東から西のほうへ変わっていきますが、夏の大三角の形は、時間がたっても変わりません。

4 温度の変化とものの体積の変化

〈解答〉(1) **金属**☆☆　(2) **ア**☆☆　(3) **エ**☆☆
(4) **イ**☆☆

(1) 温度の変化による体積の変化は、空気が最も大きく、金属が最も小さいです。

(2) へこんだピンポン玉を外からあたためることで、ピンポン玉の中の空気があたためられて体積が大きくなるので、元の形にもどります。

(3) 金属の玉を気温と同じになるまで冷やすと、金属の玉は元の体積まで小さくなります。

(4) 三角フラスコの中の空気があたためられ体積が大きくなると、水がおされて水面が下がり、その分の水がガラス管の中に入りこみます。

5 インゲンマメの発芽と成長

〈解答〉(1)① **子葉**☆☆
② **子葉にたくわえられたでんぷんが、発芽や成長に使われるから。**☆☆☆
(2)① **B、C、E**☆☆　② **エ**☆☆

(1) インゲンマメの子葉には、でんぷんがたくさんふくまれています。このでんぷんを使って、インゲンマメは発芽したり成長したりします。

(2)① インゲンマメの発芽に必要な条件は、水、空気、適当な温度の3つです。肥料や日光がなくても発芽します。

② 空気について調べたいときは、BとGが空気のあるなしだけがちがう条件にする必要があります。