

解答

- ① 問1 (1) ④ (2) ②・⑥ (くんで不順可) (3) ①, ③ (くんで不順可) (4) ウ
 問2 (1) ア (2) ア (3) イ
- ② 問1 ① 問2 ㊦ 問3 ㊤ 問4 ㊥ 問5 ㊦ 問6 ㊦ 問7 イ 問8 ㊤
- ③ 問1 (1) ウ (2) ウ
 問2 (1) 台風 (2) エ (3) イ (4) ヘクトパスカル (5) イ (6) 目
- ④ 問1 (1) エ (2) ウ 問2 (1) イ (2) イ (3) ウ
 問3 (1) ウ (2) ア・エ (くんで不順可) (3) ウ

解説

- ① 問1 (1)・(2)・(4) ④はフィラメントで、電流が流れると光る部分です。フィラメントは、タングステンという、熱に強く、電流が流れると強い光を出す金属でできています。タングステンは、空気(酸素)のある場所で高温になると燃えてしまうので、ガラス球(①)の中を真空にしてあります。豆電球が光るには、口金(②)と口金の先のつき出た部分(⑥)が、それぞれかん電池の+極と-極につながっていかなくてはなりません。
- 問2 アルミはくは電気が流れやすいので、クリップにはさむと、豆電球は明るくつきます。ビニル・紙は電気を通さないで、クリップにはさんでも、豆電球はつきません。
- ② 問3・4 2個以上の豆電球をつないだとき、回路が1つしかないつなぎ方を豆電球の直列つなぎといえます。豆電球が直列つなぎになっている③では、豆電球を1個はずすと回路がとぎれてしまうので、ほかの豆電球も消えてしまいます。豆電球2個を並列につないだ④には、回路が2つあるので、豆電球を1個はずしても、ほかの豆電球は同じ明るさでついたままです。
- 問7 検流計を使って回路に流れる電流の大きさや向きを調べることができます。㊦のように、かん電池を2個直列につなぐと、検流計の針は、㊦の検流計の針より大きくふれます。
- 問8 最も小さい電流が流れる③の検流計の針は、最も小さくふれます。
- ③ 問1 (2) 1日の最高気温が25℃以上の日を夏日、30℃以上の日を真夏日、35℃以上の日を猛暑日といえます。また、最低気温が25℃以上の夜を熱帯夜といえます。
- 問2 (1)～(3) (㊦)に見られる大きな雲のうずは台風です。台風は熱帯低気圧が発達したもので、一年中発生しますが、日本に最も多く上陸するのは8～9月ごろです。
- (4) 気圧の単位はhPa(ヘクトパスカル)です。
- (5) 上しよ気流が発生した場所では、気圧が低くなり、まわりの気圧の高いところから空気が流れこみます。ふつう、高気圧におおわれると晴れ、低気圧が近づいてくるとくもりや雨になります。
- (6) 台風のうずの中心に近いほど雨や風は強くなりますが、中心では風も雲もほとんどなく、これを台風の目と呼んでいます。
- ④ 問1 マガモ・オオハクチョウは冬鳥、ホトトギスは夏鳥、キジバトは留鳥です。
- 問3 (3) (ア)はアケビの実、(イ)はオナモミの種子、(ウ)はススキの種子、(エ)はホウセンカの実です。ススキの種子は、わた毛のようなつくりになっていて、風に乗って、遠くまで運ばれます。