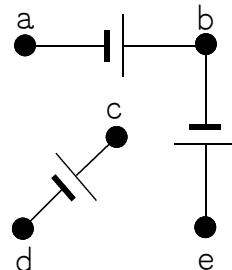


解 答

- 【1】 (1) ウ
 (2) オ
 (3) イ
 (4) カ
 (5) ク
 (7) 720
- 【2】 (1) イ, オ
 (2) ア
 (3) 水上置換法
 (4) 水
 (5) 0.24
 (6) 気体F ア 気体G エ
 (7) 2:1
 (8) ① ア ② ア ③ イ
- 【3】 (1) イ, オ
 (2) エ
 (3) ア, ウ
 (4) ① イ ② ウ ③ エ ④ ア ⑤ オ
 (5) ウ, エ, カ
 (6) イ, エ
 (7) ア, オ
- 【4】 (1) 右図
 (2) ①, ④, ⑧, ⑯
 (3) エ
 (4) イ・コ
 (5) 豆電球 イ・コ 導線 力



解 説

- 【2】 (5) 【実験3】から、物質A 1.80 gを加熱すると物質Dが0.72 gできているので、物質Aを0.60 gを加熱すると、物質Dは0.24 g ($0.72 \times \frac{0.60}{1.80}$) 残ります。
- (7) 【実験3】から、気体B 50 cm³から気体Fがうすい水酸化ナトリウム水溶液 17 cm³にとけて全体の体積が42 cm³になっているで、気体B 50 cm³中に含まれる気体Fは25 cm³ (50 - (42 - 17)) とわかります。気体Bは気体Fと気体Gが混ざっているので、気体Bと気体Gの体積の比は2:1 (50:(50 - 25)) となります。
- 【4】 (1) 【実験2】の結果から、aとeをつなぐととても明るいので、①a-b-e, ②a-d-e, ③a-c-eで乾電池の直列つなぎが考えられます。しかし、a-d, d-e, a-c, c-eをつないでも豆電球がつかないので、②と③はあてはまらないことがわかります。また、b-cがつかないことからb-c間は何もなく、c-dがつくことから、c-dに乾電池があることがわかります。次に、【実験3】の結果から、dが一極、eが+極とわかり、a-b-eが乾電池の直列になるように、a-bの乾電池の+極と-極を考えます。
- (2) 【実験2】で豆電球がついた①・④・⑧・⑯を調べます。端子Pが+極なるのは①・④・⑧で、⑯は逆につけている⑯がつくことになります。
- (3) 右図のようになり、乾電池の向きが逆なってつながっているので、豆電球もLEDもどちらもつきません。
- (4) a-b-eの乾電池の直列つなぎと、c-dの乾電池が直列になるようつなぐために、a-cとd-eをつなぎます。

