

解 答

- ① 問1 う
問2 う
問3 (a) A イ B ア C イ
(b) え
(c) 向きが同じになるもの 1, 4, 5, 6 強くなるもの 1, 5
(d) ウ
- ② 問1 C 名称 二酸化炭素
問2 ア
問3 ウ
問4 大きい方 アルミニウム・8
問5 35
問6 15
- ③ 問1 子葉
問2 イ
問3 ウ・オ
問4 力
問5 ア, イ
問6 ア, エ
- ④ 問1 A ウ B エ C イ D ア
問2 4月 C 8月 D
問3 (a) エ
(b) ア
(c) エ

解 説

- ① 問3 (d) 電磁石は、棒磁石のあるほうがS極になるので、棒磁石の向きは変わりません。
- ② 問1 気体A, B, Dは水素です。
問2 水素は水に溶けにくいので水上置換法で集めます。
問4 アルミニウムからは, $12\text{L} \times \frac{10}{3}$, 鉄からは, $4\text{L} \times \frac{10}{7}$ 発生します。
問5 1gの石灰水からは 0.224L ($5.6 \div 25$) の二酸化炭素が, 1gの鉄からは, 0.4L ($2.8 \div 7$) の水素が発生します。 110g すべてが石灰石であると仮定してつるかめ算を用います。鉄の重さは 35g ($(30.8 - 0.224 \times 110) \div (0.4 - 0.224)$) です。
問6 この塩酸 50mL と過不足無く反応するアルミニウムは 2.5g ($1 \times \frac{3.0}{1.2}$) です。溶け残るアルミニウムは 15g ($20 - 2.5 \times \frac{100}{50}$) です。
- ③ 問3 葉とつるをおおったものはいずれも咲きませんでしたが、つぼみを9時間以上おおったものは咲いています。
問4 6月30日までにまいたアサガオは、開花するまでの日数は短くなっていますが、7月20日にまいたアサガオが開花するまでの時間は6月30日にまいたものとほとんど変わりません。
問5 暗い時間が9時間未満のものは咲きません。
- ④ 問3 (b) 暖流である対馬海流の影響で、温度・湿度が上昇します。