

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 12 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1 (1) 1 有機物

(2) 2 ヨウ素液を加えて色の変化をみる。

かたくり粉は、ジャガイモのデンプンから作られているので、ヨウ素液と反応します。

(3) 3 ① 二酸化炭素 ② 分解

(完全解答)

2 (1) 4 魚類

(2) 5 ① 呼吸 ② 酸

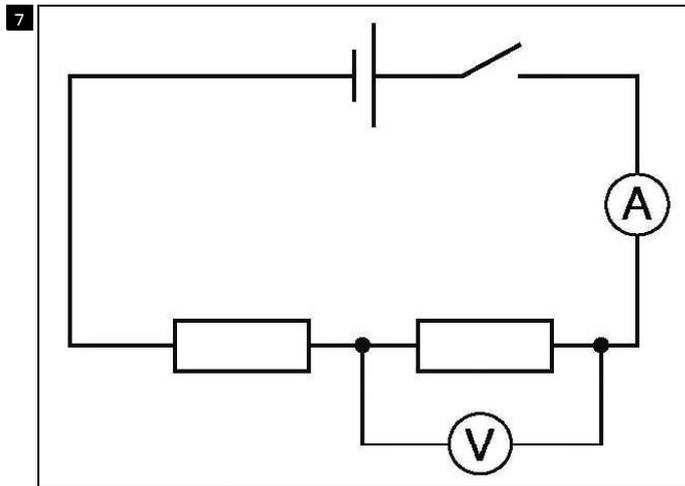
二酸化炭素が水に溶けると酸性になります。

(完全解答)

(3) 6 (例) オオカナダモが光合成により二酸化炭素を取り入れたから。

3

(1)



(2)

8 70 Ω

グラフから抵抗器Bの電圧が3.5Vのとき、電流が50mA(0.05A)流れています。
 $3.5V \div 0.05A = 70\Omega$

(3)

9 0.3 W

(2)のグラフから、電圧計が3.5Vを示すとき、電流は50mA(0.05A)流れています。直列回路では、回路のどの点でも電流の強さは同じになるので、抵抗器Aの電圧は、 $50\Omega \times 0.05A = 2.5V$ になります。また、回路全体の電圧は抵抗にかかる電圧の和なので、 $2.5V + 3.5V = 6V$ となります。回路全体の電流は0.05Aなので、消費する電力は、 $6V \times 0.05A = 0.3W$ になります。

4

(1)

10 ① 100 % ② 露点

(完全解答)

(2)

11 約 54 %

部屋の空気が、10℃で露点に達したので、表から1m³中に含まれる水蒸気量は9.4gとなります。また、室温20℃の飽和水蒸気量は17.3g/m³だから、 $9.4 \div 17.3 \times 100 = 54.3\cdots$ 小数第一位で四捨五入すると、54%になります。

(3)

12 ウ

1年生で学習した状態変化を思い出しましょう。
 ア…水蒸気(気体)が水(液体)に変化
 イ…水蒸気(気体)が水(液体)に変化
 ウ…水(液体)が水蒸気(気体)に変化
 エ…水(液体)が氷(固体)に変化