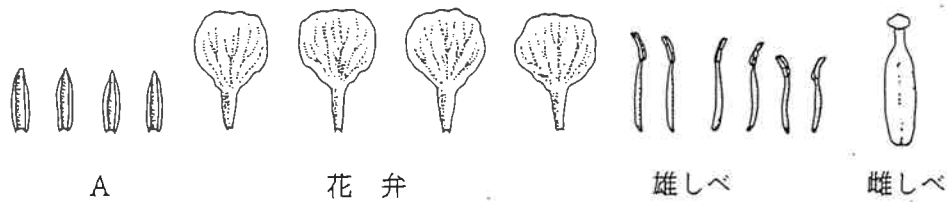


氏名 ()

■次の問題と解答・解説を見て、校正してください。内容はもちろんのこと、書体、文体、レイアウトなどすべての面で間違いを見つけ、訂正の指示を入れてください。

－ 問 題 －

1 下の図は、ある植物の花を外側から順にはがして、左から並べてスケッチしたものである。次の問いに答えなさい。



(1) 図の花をもつ植物は何か。次のア～オから1つ選び、記号で答えよ。

ア サクラ イ ツツジ ウ アブラナ エ エンドウ

()

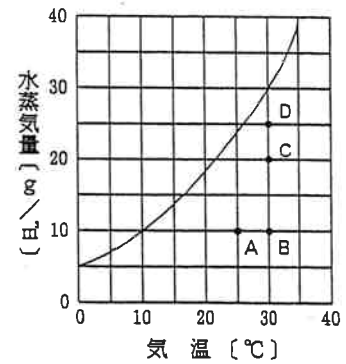
(2) 図のAは何か。その名称を書け。

()

(3) 花粉がめしべの柱頭につくことを何といいますか。

()

2 右の図は、気温による飽和水蒸気量の変化を示したものである。A～Dは、4種類の空気のかたまりについて、それぞれの気温と1 m³中の水蒸気量を示している。次の問いに答えなさい。



(1) Aの空気の露点は何℃か。

() °C

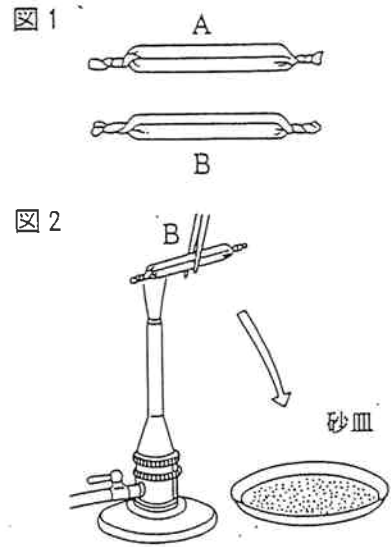
(2) A～Dの空気のうち、湿度が最も高いものはどれか。

また、その空気の湿度を四捨五入して整数で求めよ。

記号 () 湿度 ()

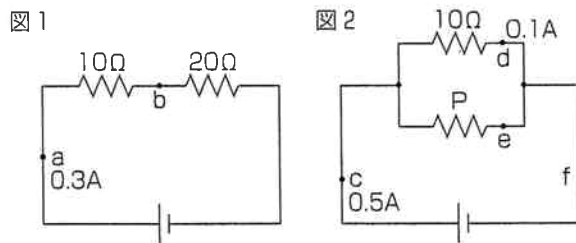
3 鉄と硫黄の反応に関する次の実験について、あとの問いに答えなさい。

鉄と硫黄は、7：4の質量の比で完全に反応し、すべて酸化鉄になる。そこで、鉄粉と硫黄の粉末をこの比でよく混ぜ合わせて2等分し、図1のようにアルミニウムはくでつつんで2つの筒A、Bをつくった。次に図2のように筒Aの一端を加熱した。反応が始まり赤くなったとき、すばやく砂皿の上に置いたが反応は続き、硫化鉄ができた。このとき得られた硫化鉄の質量は、筒B内の混合物の質量と等しかった。



- (1) 筒Aを加熱してできた硫化鉄と筒Bに、それぞれ磁石を近づけた。このときの反応をそれぞれ書け。
 硫化鉄 ()
 筒B ()
- (2) 硫化鉄にうすい塩酸を加えると、どのような変化が起こるか。簡単に書け。
 ()
- (3) 硫化鉄ができる反応は、いったん反応が始まると加熱をやめても引き続き反応が起こる。この理由を簡単に書け。
 ()

4 図1、2のような回路をつくった。図1でa点を流れる電流は0.3Aであった。また、図2のc点を流れる電流は0.5A、d点を流れる電流は0.1Aであった。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のb点を流れる電流の強さは何Aか。
 () A)
- (2) 図1の電源の電圧は何Vか。
 () V)
- (3) 図2のe点、f点を流れる電流の強さはそれぞれ何Aか。
 e点 () A) f点 () A)
- (3) 図2の電源の電圧は何Vか。
 () V)
- (5) 図2の電熱線Pの抵抗は何Ωか。
 () V)

— 解答・解説 —

***3**の解答, **4**の解答, 解説はすべてお書き下さい。

1 (1) ウ (2) がく (3) 受精

<解説> (1) アのサクラ, イのツツジは花びらがくっついていて, エのエンドウは花びらが5枚ある。

(3) 受精すると, 胚珠は種子に, 子房は果実になる。

2 (1) 10(°C) (2) 記号 B 湿度 33%

<解説> (1) 露天とは, 空気中の水蒸気が凝結しはじめる気温のことである。