

令和3年度  
宇都宮短期大学附属中学校

入 学 試 験 問 題

理 科

注 意

- 1 「始め」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 試験時間は30分間です。
- 3 問題数は大きな問題が5問で、問題文は1ページから3ページまであります。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入してください。
- 5 先生の合図があったら、すぐに受験番号と氏名を解答用紙に記入してください。
- 6 試験中に質問があれば、手をあげて先生に聞いてください。
- 7 「やめ」の合図があったら、すぐやめて、鉛筆をおいてください。

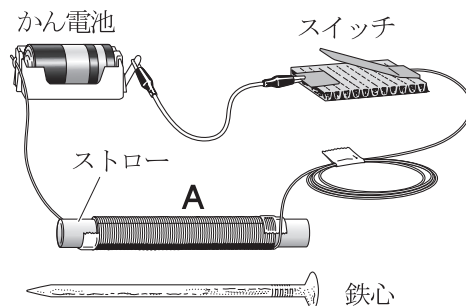
**1**

次の問いに答えなさい。

- 1 植物が、水と二酸化炭素を使ってデンプンなどの養分をつくるはたらきを何と  
いいますか。
- 2 空気の成分のうち、石灰水を入れて混ぜると石灰水が白くにごる気体は何です  
か。
- 3 流れる水に地面がけずられるはたらきを何といいますか。
- 4 小腸のかべのひだにあるでっぱりを何といいますか。
- 5 アルカリ性の水よう液に緑色のBTBよう液を1，2てき加えると，何色に変  
化しますか。
- 6 地震のときに動く大地のずれを何といいますか。
- 7 部屋の中で，あたためられた空気は，どのように動きますか。
- 8 ふりこをふらせたまましばらくすると，やがてふれはばが小さくなっていきま  
した。ふりこが1往復する時間ははじめと比べてどうなりますか。

**2**

下の図のような回路をつくりました。次の問いに答えなさい。



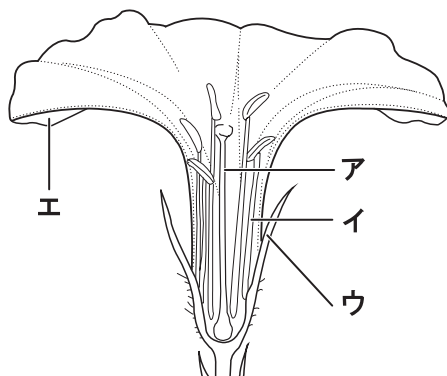
- 1 図のAのような，導線を同じ向きに何回もまいたものを何といいますか。
- 2 Aの中に鉄心を入れてあることをすると，磁石ができました。あることとは何で  
すか。
- 3 2でできた磁石のことを何といいますか。
- 4 2でできた磁石では，鉄はどの部分によくつきますか。下のAからオから選び，  
記号で答えなさい。
 

A 導線をまいていないストローの部分	イ ストローにまいた導線の部分
ウ スイッチの部分	エ 鉄心の両端の部分
オ かん電池の部分	
- 5 3の磁石を強くするためには，どのようなくふうをすればよいですか。下のAか  
らエからすべて選び，記号で答えなさい。
 

A 導線の長さを短くする。	イ 導線の巻き数を多くする。
ウ 直列つなぎにしたかん電池の数を多くする。	
エ 導線の巻き数を少なくする。	

**3**

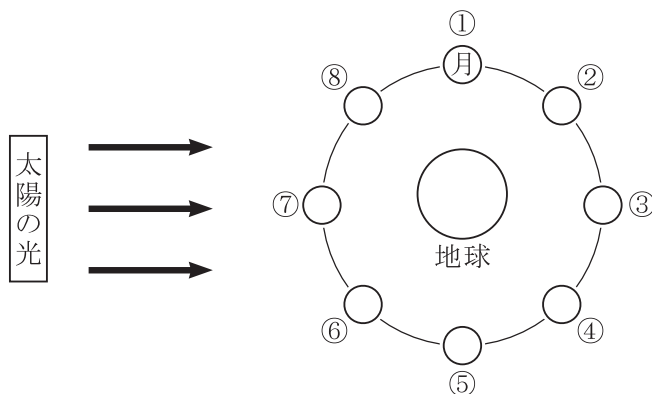
アサガオの花のつくりを観察しました。次の問いに答えなさい。



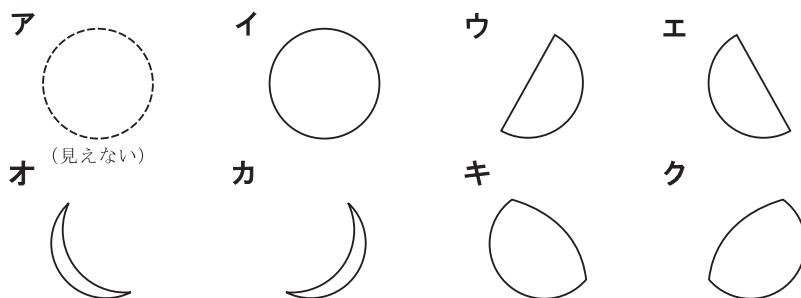
- 1 図の**ア**から**エ**の部分の名前を、それぞれ何とといいますか。
- 2 **イ**の先から出る粉のようなものを、何とといいますか。
- 3 **ア**の先に**2**がつくことを、何とといいますか。
- 4 **3**により実ができると、その中には何ができていますか。

**4**

太陽、地球、月の位置関係と、月の形の見え方について調べました。次の問いに答えなさい。



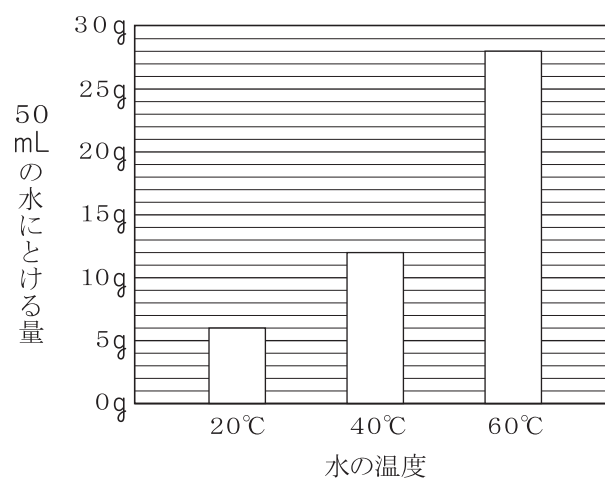
- 1 月が①、⑦の位置にあるとき、月は、地球から見てどのような形に見えますか。下の**ア**から**ク**からそれぞれ選び、記号で答えなさい。



- 2 月が⑥の位置にあるとき、月は地球から見て夕方、どの方位に見えますか。
- 3 月が光って見えるのはなぜですか。簡単に説明しなさい。

**5**

50 mL の水にあるものをとけるだけとかす実験を水の温度を変えて行いました。ぼうグラフはその結果をまとめたものです。次の問いに答えなさい。



- 1 20°C のとき 50 mL の水に何 g とけますか。
- 2 この実験から分かることはどれですか。次の **ア** から **ウ** から選び、記号で答えなさい。  
**ア** 水の温度が高いほど、よくとける。  
**イ** 水の温度が低いほど、よくとける。  
**ウ** 水の温度によって、とける量は変わらない。
- 3 この実験で水にとかしたものは、「食塩」と「ミョウバン」のどちらかです。水にとかしたものは、何ですか。
- 4 次に、水の量を 50 mL から 100 mL にして、同じ実験をしました。40°C のとき何 g とけますか。
- 5 この実験で使ったものを 60°C の水 50 mL に、とけるだけとかした水よう液を、20°C まで冷やしました。出てきたものをろ過すると、何 g のつぶを取り出せますか。