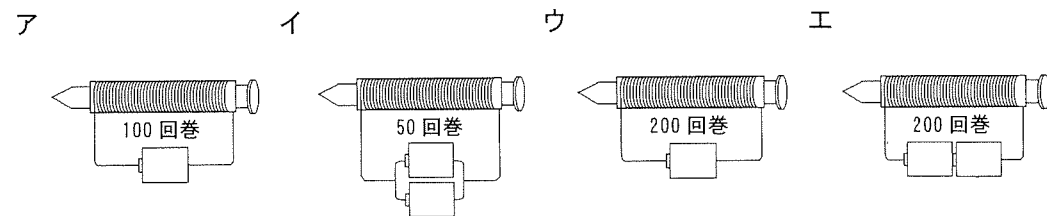


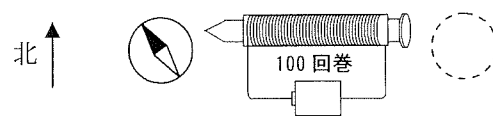
1 ストローの中に鉄くぎを入れ、その周りにエナメル線を巻いて電磁石を作りました。各問に答えなさい。

問1 次の電磁石の中で、クリップが多くつく順にア～エの記号を並べなさい。

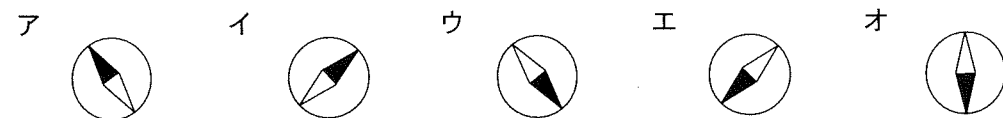


次に、アの電磁石の近くに方位磁石を置いたところ、図1のような向きになりました。

図1

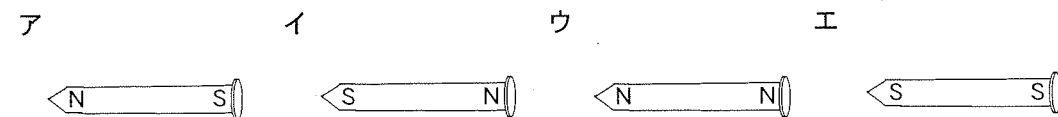


問2 電池の+-を逆にしないだとき方位磁石の向きを、次の中から選びなさい。



問3 図1の○印のところに方位磁石を置いたときの向きを、問2の図の中から選びなさい。

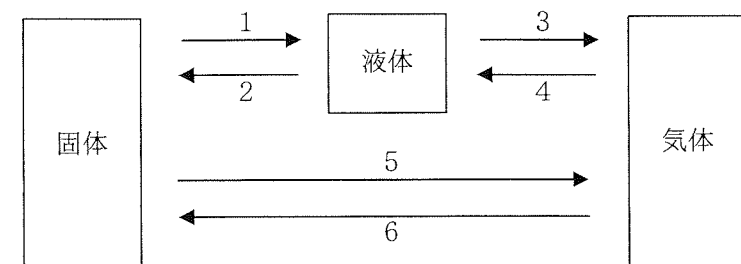
問4 図中の鉄くぎのようすを正しく示している図を、次の中から選びなさい。



問5 図1の電磁石を、問1のウの電磁石にかえると、方位磁石の向きはどのようにになるか説明しなさい。

問6 電磁石を利用している電気製品を1つ書きなさい。

2 次の図は、物質が「固体」「液体」「気体」の間で変化するようすを表しています。各問に答えなさい。

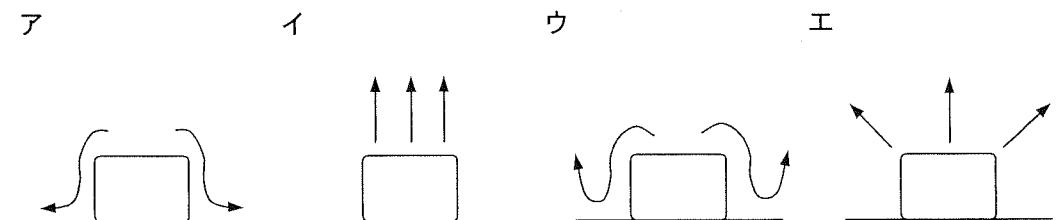


問1 上の図で、温めたときにおきる変化をすべて番号で答えなさい。

問2 上の図で、3と5にあてはまる変化の名前を答えなさい。

問3 ドライアイスは何という物質が固体になったものですか。

問4 ドライアイスから出る白いけむりの移動する向きとして正しいものを、次の中から選びなさい。



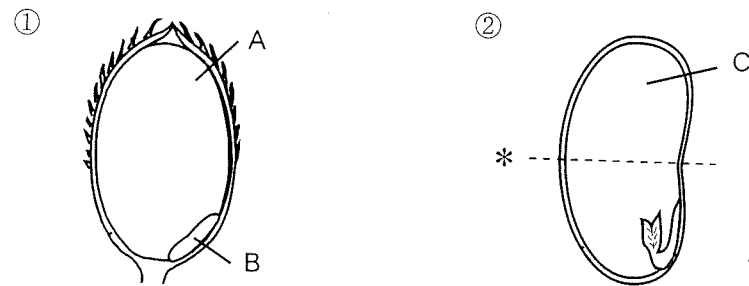
問5 ドライアイスを空の水槽に入れ、その中にシャボン玉を吹きかけました。シャボン玉の動きとして正しいものを、次の中から選びなさい。

- ア ドライアイスの煙に触れたとたんに、割れる。
- イ ドライアイスの煙におし上げられて、水槽の上にたまっていく。
- ウ ドライアイスから出る煙の中にどんどん入っていく。
- エ ドライアイスの煙に触れて固まる。

問6 問3の物質の説明として、まちがっているものを、次の中から2つ選びなさい。

- ア 重そうを加熱するとできる。
- イ 貝がらに塩酸をかけると発生する。
- ウ 石灰水を白くにごらせる。
- エ BTB溶液を青色にする。
- オ ものを燃やすはたらきがある。

3 次の図は、2つの植物の種子の内部のようすをあらわしたものです。各問に答えなさい。



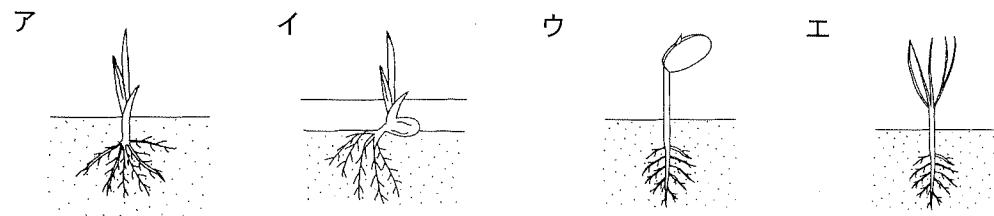
問1 ①の種子は何という植物の種子ですか。次の中から選びなさい。

ア インゲンマメ イ アサガオ ウ イネ エ カキ オ トウモロコシ

問2 ①のAとBの部分をそれぞれ何といいますか。

問3 AとCの部分は同じ役割を持っていますが、それはどのような役割ですか。

問4 ②の種子の芽生えのようすを正しく示している図を、次の中から選びなさい。



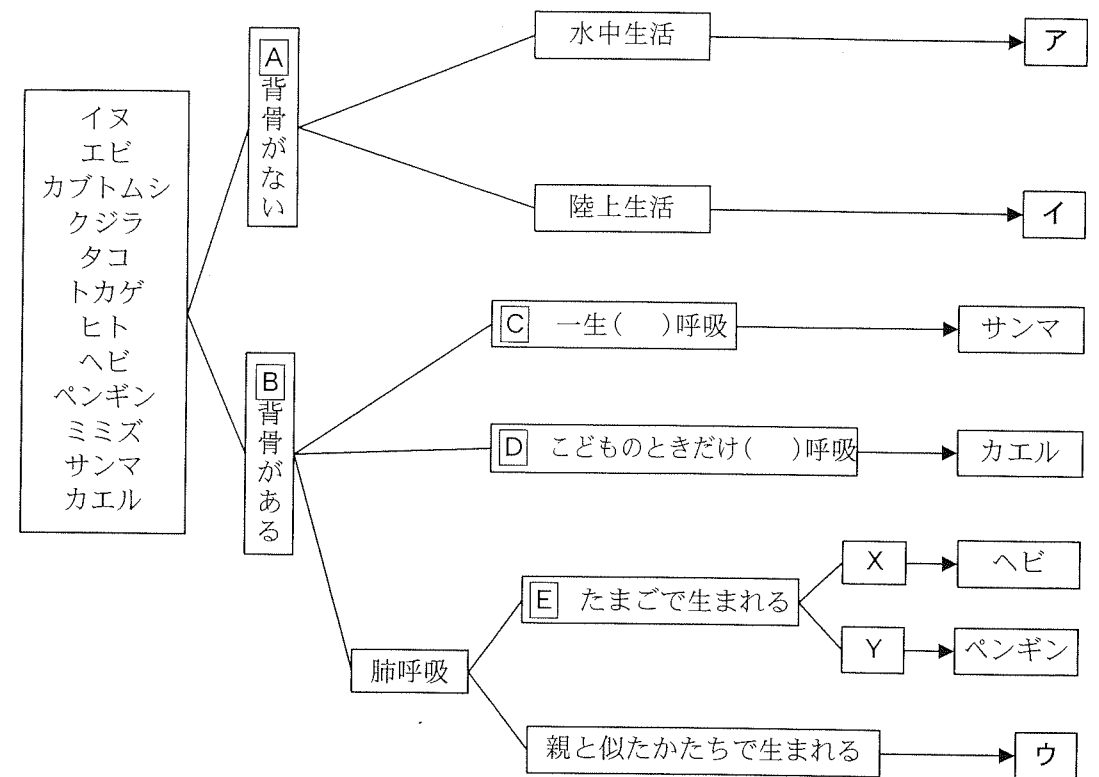
問5 ②の種子を、*の部分で切り分けて、それぞれ発芽に必要な条件をそろえて育てました。1週間後のようすを正しく説明しているものを、次の中から選びなさい。

ア 両方とも発芽しない。
イ 両方とも発芽する。
ウ 上半分は発芽するが、下半分は発芽しない。
エ 下半分は発芽するが、上半分は発芽しない。

問6 問5の「発芽に必要な条件」を次の中から3つ選びなさい。

ア 肥料 イ 水分 ウ 酸素
エ 日光 オ 適当な温度 カ 二酸化炭素

4 次の表のように、動物を仲間分けしました。



問1 グループAを何と呼びますか。その名前を答えなさい。

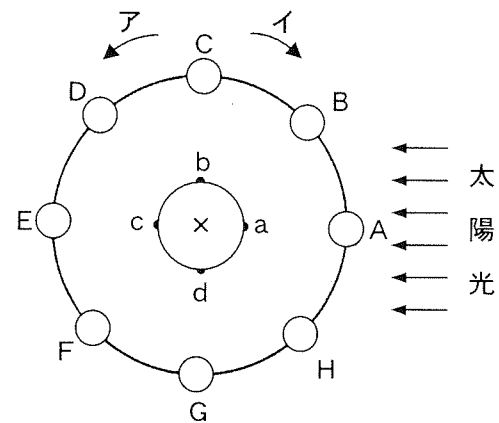
問2 ア、イ、ウにあてはまる動物名を、表の左の からすべて選び答えなさい。

問3 グループC・Dの表の、()に入るからだの器官の名前を答えなさい。

問4 XとYはどのような分け方をしましたか。それぞれ適する分類の仕方を答えなさい。

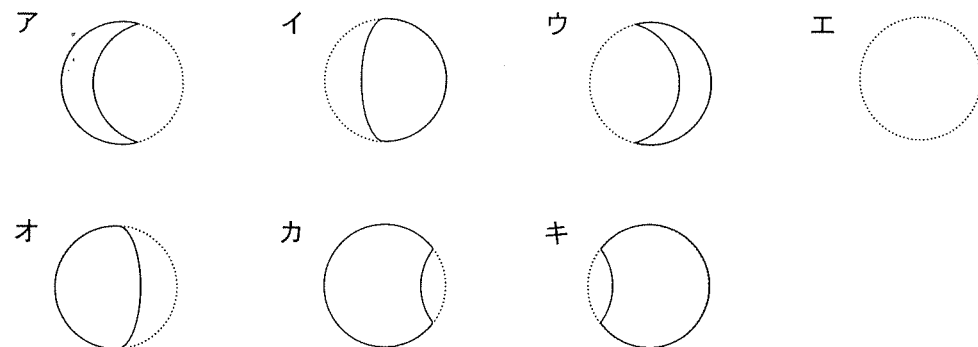
問5 グループCと、グループEの動物のたまごは異なるつくりになっています。そのちがいを、「～があるかないか」の形になるように答えなさい。

- 5 太陽と月と北極から見た地球の関係について、図を参考にして各問に答えなさい。ただし、A～Hは月の位置を表すものとします。

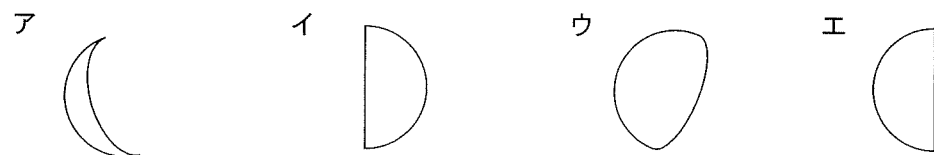


- 問1 赤道上で、日の出が見えている場所は、a～dのどれですか。
- 問2 月の公転の向きは、ア・イのどちらですか。
- 問3 日食がおきるときの月の位置は、A～Hのどれですか。

- 問4 皆既日食のときに、太陽が欠けていき、元に戻るまでの欠け方を、次のア～キの図の中から5つ選び、順番に並べなさい。ただし、実線で囲まれている部分が明るい部分とします。



- 問5 地平線まで良く見通せる場所で、夕方に見ることのできる月の形を、次の中から選びなさい。ただし、図の上を天頂方向とします。



- 問6 次の説明文の中で、まちがっているものを選びなさい。

- ア 皆既日食は、昼の地域であっても見ることはできないところがある。
- イ 皆既月食は、夜の地域であればどこからでも見ることはできる。
- ウ 皆既日食のときだけ、コロナと呼ばれる光の広がりが見られる。
- エ 日食を見るときは、黒い下じきを使うと良い。