2026年度　　2月2日午前入試

理　　科

注意　1　開始の“チャイム”が鳴るまで中を見てはいけません。
　　　2　答えはすべて解答用紙の解答らんに、はっきり書きなさい。
　　　3　終わりの“チャイム”が鳴ったら、とちゅうでもやめなさい。
　　　4　問題のページは、3－1から3－6まであります。

実践女子学園中学校

1　花子さんは、炭酸水を飲んでいるときに、ぬるいときと冷たいときであわの出方が違うことや炭酸水から出てくるあわの正体が気になり、次のような実験を行って、炭酸水について調べました。次の各問いに答えなさい。

＜実験1＞

炭酸水を蒸発皿に入れて熱し、水を蒸発させる。

問1　＜実験1＞で、蒸発皿には何か残りましたか。次の（あ）～（え）からもっとも適切なものを選び、記号で答えなさい。

（あ）黒い固体が残った。

（い）白い固体が残った。

（う）黄色い固体が残った。

（え）何も残らなかった。

問2　＜実験1＞の結果から、どのようなことが考えられますか。次の（あ）～（え）から選び、記号で答えなさい。

（あ）炭酸水には黒い固体がとけている。

（い）炭酸水には白い固体がとけている。

（う）炭酸水には黄色い固体がとけている。

（え）炭酸水には気体がとけている。

炭酸水のあわの正体を明らかにするために、さらに＜実験2＞を行いました。

＜実験2＞

炭酸水の入った試験管に、石灰水を少量加える。

問3　＜実験2＞で、どのような変化がありましたか。次の（あ）～（う）からもっとも適切なものを選び、記号で答えなさい。

（あ）黄色い水よう液になった。

（い）白くにごった。

（う）変化がなかった。

問4　これらの実験結果から、炭酸水にとけていると考えられるものの名称（しょう）を答えなさい。

温度の違いによって、あわの出方がどう変わるのかを調べるために、<実験3>を行いました。

<実験3>

炭酸水の入った試験管を、60℃のお湯の入ったビーカーに入れてあたためる。

問5　<実験3>で、お湯に入れる前より、お湯に入れた方が、出るあわが多くなりました。このことからわかる、とけているものの性質を答えなさい。

花子さんは、次の①～④の各水よう液でも<実験1>と同様な実験を行いました。

①うすい塩酸　　②食塩水　　③石灰水　　④うすいアンモニア水

問6　問1で答えた炭酸水と同じ結果になったものを、上の①～④からすべて選び、番号で答えなさい。

問7　問1で答えた炭酸水と同じ結果にならなかったものは、蒸発皿に何か残りましたか。次の（あ）～（え）からもっとも適切なものを選び、記号で答えなさい。

（あ）黒い固体が残った。

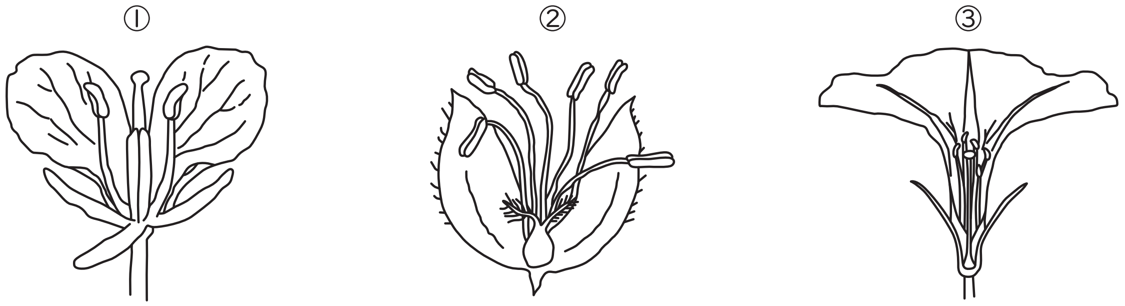
（い）白い固体が残った。

（う）黄色い固体が残った。

（え）何も残らなかった。

2 次の各問いに答えなさい。

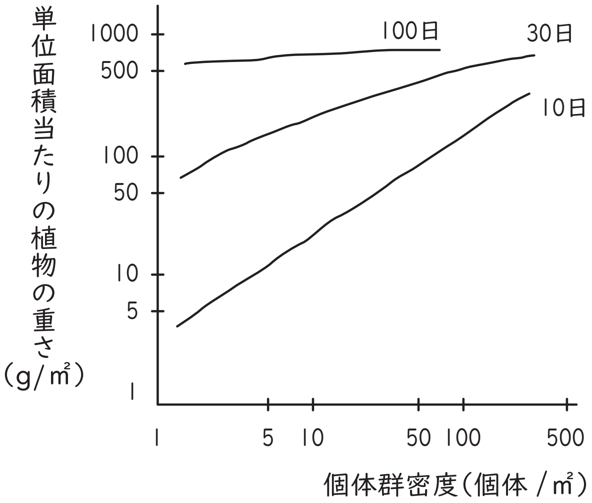
問１　次の図の①～③はイネ、アサガオ、アブラナのいずれかの花のスケッチです。図の①～③はそれぞれ何の花のスケッチか、答えなさい。



問２　関東地方において、一般的なイネの開花時期と収かく時期について、正しい組み合わせを次の（あ）～（お）から１つ選び、記号で答えなさい。

	開花時期	収かく時期
（あ）	４月初めから中ごろ	６月
（い）	4月初めから中ごろ	８月初めから中ごろ
（う）	5月から６月	８月初めから中ごろ
（え）	５月から６月	９月後半から１０月中ごろ
（お）	８月初めから中ごろ	９月後半から１０月中ごろ

花子さんは田植え体験をしたときに、イネの株を一定の間かくで植えたことに疑問を持ちました。コメ不足のニュースを見て、コメの収かく量を増やすためには、もっと密度を大きくしてイネを植えたら良いのではないかと考え調べたところ、次のようなグラフを見つけました。



個体群密度（個体 / ㎡）：1㎡あたりの植物の数

単位面積当たりの植物の重さ（g/㎡）：1㎡あたりの植物全体の重さ

グラフ内の日数は、植物を植えてから重さをはかるまでの日数を示す。

問３　グラフについて説明した次の文中の（①）～（⑤）について、それぞれ正しいものを選び、記号で答えなさい。

植えてからの日数が短いうちは、個体群密度が（　①　）方が単位面積当たりの植物の重さが大きい。一方、十分な日数が経過した後の単位面積当たりの植物の重さは個体群密度（　②　）。なぜなら、日数が経つにつれ個体群密度が大きいほど、各個体が利用できる栄養などが（　③　）ため、成長が（　④　）、1個体あたりの重さが（　⑤　）なるから、と考えられる。

① （あ）　大きい　　（い）　小さい

② （あ）　が大きいほど大きい　　（い）　に関わらずほぼ一定である　　（う）　が小さいほど大きい

③ （あ）　多い　　（い）　少ない

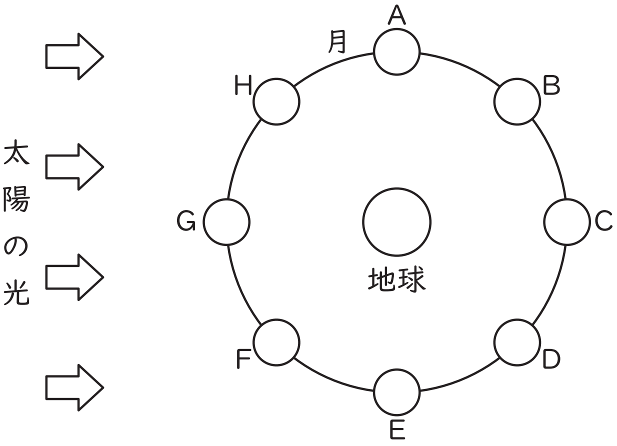
④ （あ）　うながされ　　（い）　おさえられ

⑤ （あ）　大きく　　（い）　小さく

問４　以上のことから、密度を大きくしてイネを植えない理由を説明しなさい。

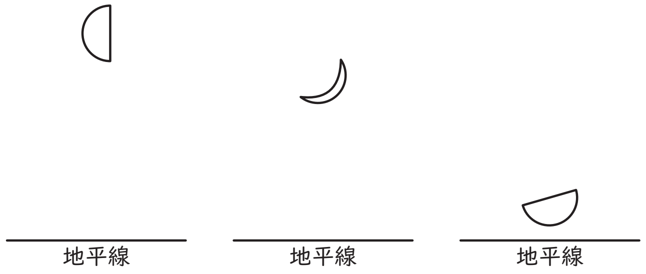
3 図1は北極側から見た地球と太陽と月の位置関係を表しています。次の各問いに答えなさい。

図1



問1　東京で、次の①～③の月が見えるのは図1のどの位置に月があるときですか。それぞれA～Hから1つずつ選び、記号で答えなさい。また、①～③の位置に見える時刻を下の（あ）～（お）から1つずつ選び、記号で答えなさい。

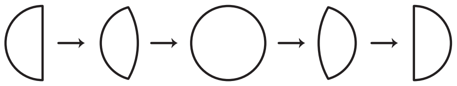
①　②　③

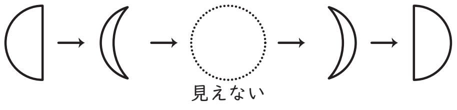


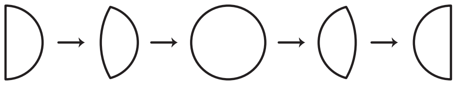
（あ）　午後６時ごろ　（い）　午後９時ごろ　（う）　午前０時ごろ

（え）　午前３時ごろ　（お）　午前６時ごろ

問２　月の見え方は、下弦の月からどのように変化しますか。正しい順に並べたものを次の（あ）～（え）から1つ選び、記号で答えなさい。

（あ）


（い）


（う）


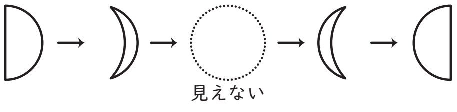
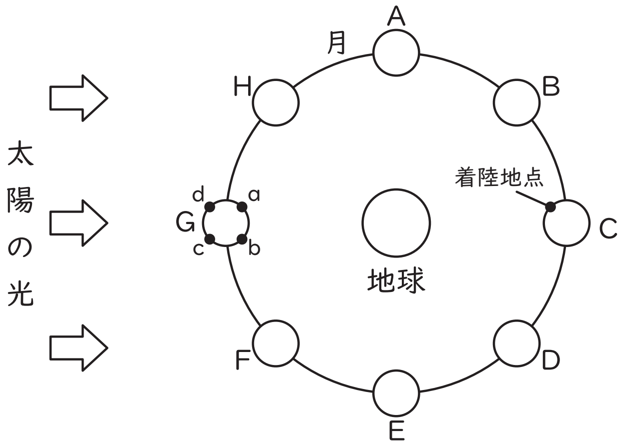
（え）


図２は北極側から見た地球と月の位置関係を表しています。

図２



問３　図２のように、Ｃの月面の赤道上に着陸したとします。この月がＧに来たとき、着陸地点はａ～ｄのどの位置にありますか。記号で答えなさい。

問４　図２より、着陸地点について正しく述べている文を、次の（あ）～（お）からすべて選び、記号で答えなさい。

（あ）着陸地点から地球を見ると、常に満月のように丸く見える。

（い）着陸地点では、昼と夜の時間はほぼ同じである。

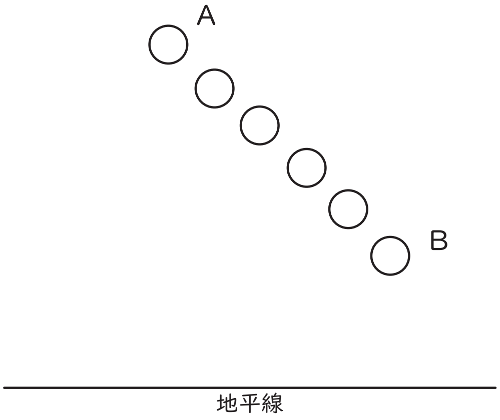
（う）着陸地点で地球を観測し続けると、少しずつ地球の位置は動いて見える。

（え）着陸地点では、いつまでも太陽がしずまず、常に昼のままである。

（お）着陸地点で地球を観測し続けると、地球は満ち欠けして見える。

図３は2025年9月8日に日本で見られた皆既（かいき）月食の際に、月が欠け始めてから欠け終わるまでに月が動いたようすを表したものです。

図３



問５　月食について正しく述べている文を、次の（あ）～（え）から１つ選び、記号で答えなさい。

（あ）太陽－月－地球の順に一直線上に並び、月の全体、または一部が太陽にかくされる現象。

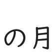
（い）太陽－月－地球の順に一直線上に並び、月の全体、または一部が地球のかげに入る現象。

（う）太陽－地球－月の順に一直線上に並び、月の全体、または一部が太陽にかくされる現象。

（え）太陽－地球－月の順に一直線上に並び、月の全体、または一部が地球のかげに入る現象。

問６　月が欠け始めるのはＡとＢのどちらからですか。

問７　ＡとＢの月の欠け方として正しい組み合わせを、次の（あ）～（え）から１つ選び、記号で答えなさい。

（あ）Ａ：　Ｂ：

（い）Ａ： 　Ｂ：

（う）Ａ： 　Ｂ：

（え）Ａ： 　Ｂ：