

2026年度 入学試験問題
理科

2026年2月2日(月) 実施

【注意事項】

- 1** 解答用紙に、受験番号と氏名を記入しなさい。
- 2** この問題をとく時間は「30分」です。
- 3** 「始めなさい」といわれるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- 4** 「やめなさい」といわれたら、すぐ鉛筆^{えんぴつ}をおきなさい。
- 5** 答は、解答用紙の太いわくの中にはっきり書き入れなさい。
- 6** 答をまちがえたことに気がついたときは、消しゴムできれいに消して、はっきり書きなおしなさい。

1 生物と水のしくみについて、次の問いに答えなさい。

問1 成人のからだの水分量は、体重の約何%ですか。最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 約20% イ. 約40% ウ. 約60% エ. 約85% オ. 約95%

問2 葉やくきなどから水蒸気が出ていくことを蒸散といいます。蒸散のしくみについて調べるために、次の実験を行いました。

【実験】 図のように、同じ大きさで同じ枚数の葉がついているホウセンカのくきを4つ用意し、同じ量の水を入れた試験管A～Dにそれぞれさしました。すべての試験管の水面に油をうかべ、ホウセンカのすべての葉にワセリンを使い、図のような実験を行いました。それらを光の当たる風通しの良いところに置きました。4時間後、試験管の水の減少量を調べました。ただし、ワセリンは、石油から作られたクリーム状の油のことです。

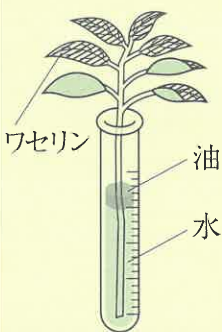
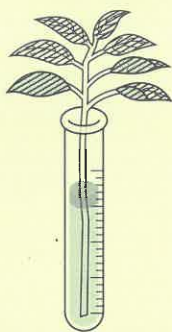
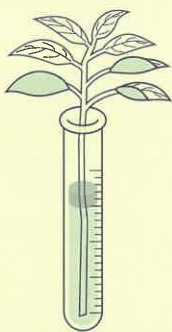
試験管A	試験管B	試験管C	試験管D
葉の表にワセリンをぬった。	葉の裏にワセリンをぬった。	葉の表裏にワセリンをぬった。	葉の表裏に何もぬらなかった。
			

図 蒸散のしくみを調べる実験

 ワセリン

(1) 試験管の水面に油をうかべた理由として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 水面の位置を分かりやすくするため。
- イ. 根から油を取り入れる必要があるため。
- ウ. 水面からの水の蒸発を防ぐため。
- エ. 水にごみが入らないようにするため。
- オ. 空気中の二酸化炭素が水にとけないようにするため。

(2) 試験管A～Dを水の減少量が多い順に並べるとどうなりますか。次のア～クから1つ選び、記号で答えなさい。

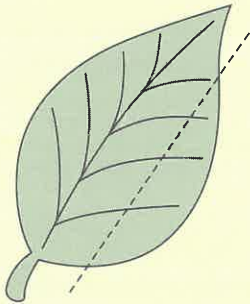
- | | | |
|--|--|--|
| ア. $A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow B$ | イ. $A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow B$ | ウ. $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ |
| エ. $B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$ | オ. $C \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow D$ | カ. $C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$ |
| キ. $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ | ク. $D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow C$ | |

(3) 試験管A～Dの水の減少量を比べると、葉の表から蒸散した水の量を求めることができます。その方法として適切なものを、次のア～クから2つ選び、記号で答えなさい。

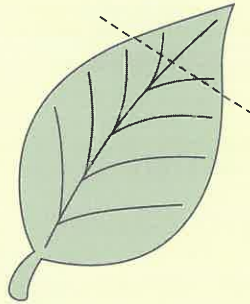
- ア. 試験管Aの水の減少量から試験管Bの水の減少量をひく。
- イ. 試験管Aの水の減少量から試験管Cの水の減少量をひく。
- ウ. 試験管Bの水の減少量から試験管Cの水の減少量をひく。
- エ. 試験管Bの水の減少量から試験管Dの水の減少量をひく。
- オ. 試験管Cの水の減少量から試験管Aの水の減少量をひく。
- カ. 試験管Cの水の減少量から試験管Dの水の減少量をひく。
- キ. 試験管Dの水の減少量から試験管Aの水の減少量をひく。
- ク. 試験管Dの水の減少量から試験管Bの水の減少量をひく。

- (4) 顕微鏡^{けんび}で葉の気こうをできるだけ多く観察するためには、どのようにして葉を観察するのがよいですか。最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

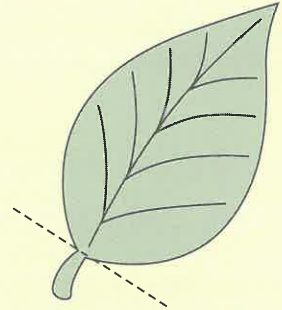
ア. 葉を縦に切り、断面を観察する。



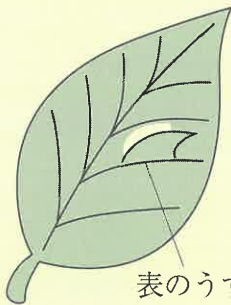
イ. 葉を横に切り、断面を観察する。



ウ. 葉の付け根を切り、断面を観察する。



エ. 表のうすい皮をはがしたものを観察する。



表のうすい皮

オ. 裏のうすい皮をはがしたものを観察する。



裏のうすい皮

- (5) 落葉樹は落葉することで、葉から蒸散する水の量が減ります。落葉樹を次のア～カから2つ選び、記号で答えなさい。

ア. クスノキ

イ. アカマツ

ウ. イチョウ

エ. ヤブツバキ

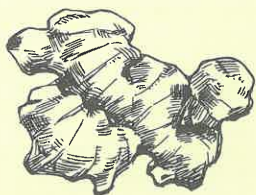
オ. ヒマラヤスギ

カ. ハナミズキ

問3 古くから日本食で使われている「水わさび」について、次の問いに答えなさい。

(1) 水わさびの図として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、それぞれの図の大きさは実際のものとは異なります。

ア



イ



ウ



エ



オ



(2) 水わさびは、水がきれいで落葉樹が育っているところで、さいばいしています。落葉樹の近くで水わさびが育つ理由として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 夏は葉がひかげをつくり、冬は落葉するので、水温が安定するから。

イ. 落ち葉が水をろ過し、きれいな水が作られるから。

ウ. 落ち葉が水の底にたまり、そこから養分が得られるから。

エ. 冬は落ち葉がたまり、水が温められるから。

オ. 冬に蒸散が減ることで、川や池の水量が増えるから。

2 状態変化について、次の問いに答えなさい。

問1 水蒸気の性質としてあてはまるものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 同じ重さの水蒸気と氷の体積は、水蒸気の方が小さい。

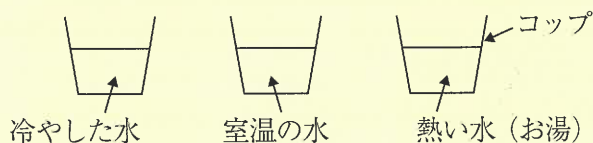
イ. 同じ体積の水蒸気と水の重さは、水蒸気の方が重い。

ウ. 水蒸気は決まった形をしている。

エ. 水蒸気を圧縮すると体積が小さくなる。

オ. 水蒸気は目に見える。

問2 冷やした水、室温の水、熱い水（お湯）を用意し、室温にしておいた3つの同じガラスのコップに、図のようにそれぞれ同じ量の水を入れました。しばらくすると、コップの内側や外側に水滴がついたコップがありました。内側に水滴がついたコップは、どの水を入れたコップですか。次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。



ア. 冷やした水を入れたコップ

イ. 室温の水を入れたコップ

ウ. 熱い水（お湯）を入れたコップ

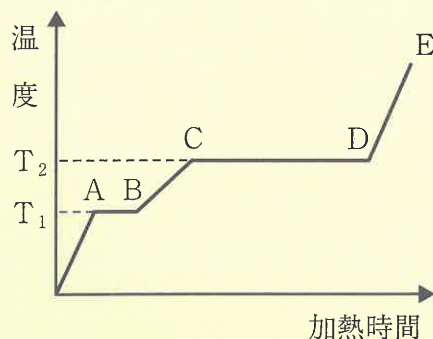
エ. 冷やした水を入れたコップと室温の水を入れたコップ

オ. 冷やした水を入れたコップと熱い水（お湯）の水を入れたコップ

問3 理科室で、氷を加熱していく実験を行い、加熱時間と温度の関係をグラフにすると図のようになりました。

(1) 温度 T_1 と T_2 はそれぞれ何℃ですか。数字で答えなさい。

(2) AB間とCD間では、加熱をしているにもかかわらず温度が変化していません。水はどんな状態で存在しますか。正しい組み合わせを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。



	AB間	CD間
ア	氷	水蒸気
イ	氷と水	氷と水蒸気
ウ	水	水蒸気
エ	氷と水	水と水蒸気
オ	氷	水

(3) BC間とDE間では、傾き^{かたむ}が異なります。このことから分かることとして、最も適切なものを、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 氷と水を比べると、氷の方が温度変化しやすい。
- イ. 氷と水を比べると、水の方が温度変化しやすい。
- ウ. 氷と水は、温度変化のしやすさが同じ。
- エ. 水と水蒸気を比べると、水の方が温度変化しやすい。
- オ. 水と水蒸気を比べると、水蒸気の方が温度変化しやすい。
- カ. 水と水蒸気は、温度変化のしやすさが同じ。

(4) A→B間とC→D間で起こる状態変化は、次の日常生活でどのような時にみられますか。次のア～オからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア. ラーメンを食べているとメガネがくもった。
- イ. スキー場の木に樹氷ができた。
- ウ. 夕方にかけて積乱雲ができた。
- エ. 氷の入ったジュースをしばらくしてから飲むとうすまっていた。
- オ. トウモロコシを加熱してポップコーンを作った。

(5) CD間では、湯気が白く見えました。白く見えた湯気の状態は何ですか。次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 固体 イ. 固体と液体 ウ. 液体 エ. 液体と気体 オ. 気体

(6) 加熱していない水がほとんど水蒸気にならないのは、水のまわりの空気の重さで押さえられているからです。加熱すると水の小さな粒子の運動が激しくなり、空気中へ出ていくため、たくさん水蒸気になっていきます。このことから富士山の山頂での沸点と、ふもとでの沸点を比べると、どうなりますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. ふもとの沸点の方が低くなる。
- イ. ふもとの沸点の方が高くなる。
- ウ. 山頂の沸点とふもとの沸点は同じである。

(7) (6)の現象を日常生活で利用した調理器具として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 圧力鍋 イ. 電子レンジ ウ. ミキサー エ. トースター
オ. 電気ポット

問題は次のページに続きます。

3 てこやコイルモーターについて、次の問いに答えなさい。

問1 てこを利用した道具の中には、力点や作用点の位置が、道具を使うときに変わるものがあります。力点と作用点の位置が変わる道具として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. ピンセット イ. はさみ ウ. くぎぬき エ. 洗たくばさみ
オ. せんぬき

問2 図1のように、水道の蛇口^{じゃぐち}は、ハンドルの形のものやレバーの形のものがあります。てこの原理をうまく使って、力の弱い人でも蛇口を開きやすいように工夫されています。図中の①～③は、支点、力点、作用点のどれですか。正しい組み合わせを次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

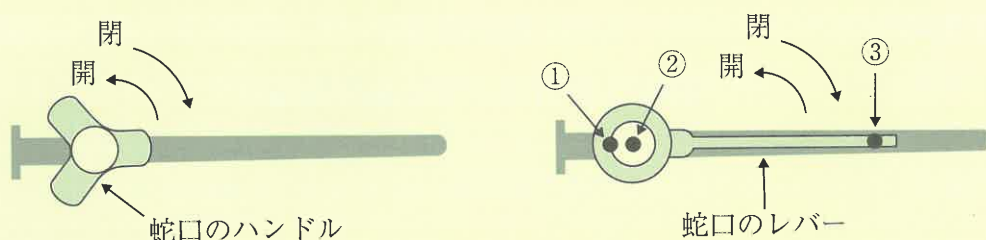


図1 蛇口を上から見たときのハンドルとレバー

	①	②	③
ア	支点	力点	作用点
イ	支点	作用点	力点
ウ	力点	支点	作用点
エ	力点	作用点	支点
オ	作用点	支点	力点
カ	作用点	力点	支点

問3 図2は手動のかき氷機です。かき氷機の中に氷を入れて、図3のように、じく側の刃で固定します。図2のようにじくにレバーを取り付けて回すと、氷の下にある刃の上で氷が回り、氷がけずられてかき氷ができる仕組みです。図4はかき氷機に取りつけるAとBの2種類のレバーを上から見たものです。2種類のレバーの重さは同じで、レバーの長さはAが10cm、Bが20cmです。この2つのレバーを使って、同じ大きさや重さの氷でかき氷を作るとき、レバーを回すために必要な力やレバーを回すきよりはどのようにになりますか。最も適切なものを、次のア〜カから1つ選び、記号で答えなさい。

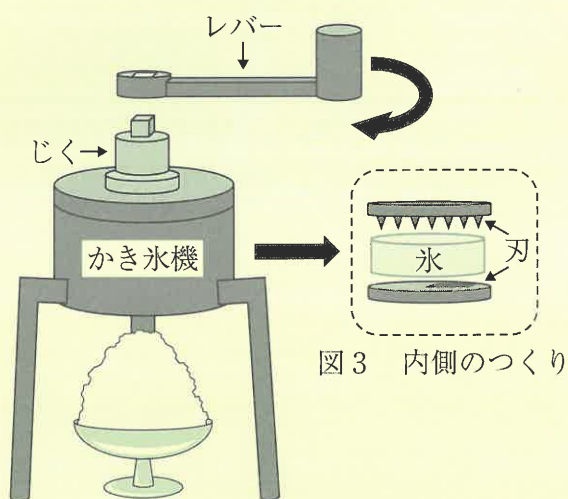


図2 手動のかき氷機

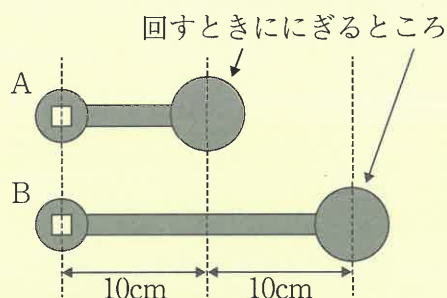


図4 レバーを上から見た図

- ア. Aを使うとBに比べ、レバーを回す力は半分になり、回すきよりも半分になる。
- イ. Aを使うとBに比べ、レバーを回す力は半分になるが、回すきよりは2倍になる。
- ウ. Aを使うとBに比べ、レバーを回す力は2倍になるが、回すきよりは同じである。
- エ. Bを使うとAに比べ、レバーを回す力は2倍になり、回すきよりも2倍になる。
- オ. Bを使うとAに比べ、レバーを回す力は半分になり、回すきよりも半分になる。
- カ. Bを使うとAに比べ、レバーを回す力は半分になるが、回すきよりは2倍になる。

問4 かき氷機には電動のものがあります。電動式のかき氷機の中には、モーターが入っています。モーターは、磁石と電磁石を組み合わせ、電流が流れると回転する装置です。エナメル線で作ったコイルと磁石を使って、図5のようなコイルモーターを作りました。次の問いに答えなさい。

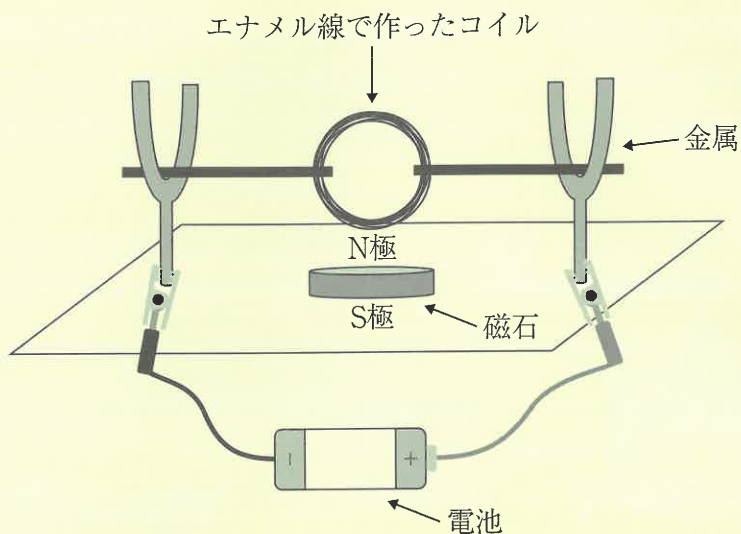


図5 コイルモーターの実験図

(1) エナメル線で作ったコイルが、安定して回転するには、どのコイルを使うと良いですか。最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア

ひまきを片側だけはがす。ひまきを片側だけはがす。



イ

ひまきを両側はがす。ひまきを片側だけはがす。



ウ

ひまきを両側はがす。ひまきを両側はがす。



エ

ひまきをはがさない。ひまきをはがさない。



- (2) コイルの巻く数と直列につないだ電池の数を変えて、1秒あたりのコイルの回転数を調べる実験を行いました。その結果は表のようになりました。この結果から分かることとして、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

表 コイルの巻く数と電池の数を変えたときの1秒あたりのコイルの回転数

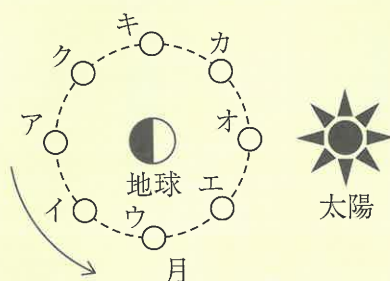
	コイルの巻く数	電池の数	1秒あたりのコイルの回転数
実験1	3回	1個	7回
実験2	6回	1個	11回
実験3	9回	1個	16回
実験4	3回	2個	14回
実験5	6回	2個	22回
実験6	9回	2個	32回

- ア. コイルの巻く数が増えると、コイルが重くなるので、1秒あたりの回転数は減る。
 イ. コイルの巻く数が増えると、電流が流れにくくなるので、1秒あたりの回転数は減る。
 ウ. 電池の数を1個から2個に増やすと、1秒あたりのコイルの回転数は2倍に増える。
 エ. コイルの巻く数を3倍に増やすと、1秒あたりのコイルの回転数も3倍に増える。
 オ. 電池の数とコイルの巻く数を2倍に増やすと、1秒あたりのコイルの回転数は4倍に増える。
- (3) 電池の+極と-極を入れかえたり、磁石のN極とS極を入れかえたりすると、コイルの回り方はどうなりますか。最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

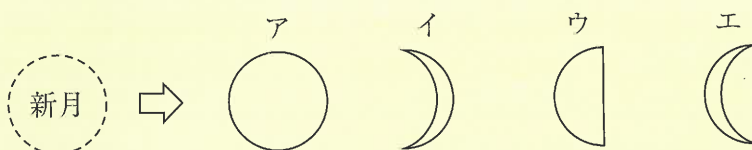
- ア. 磁石のN極とS極はそのまま、電池の+極と-極を入れかえても、電流の大きさは変わらないので、コイルの回る向きは変化しない。
 イ. 磁石のN極とS極はそのまま、電池の+極と-極を入れかえると、コイルにできる電磁石の極が変わるので、コイルの回る向きが変化する。
 ウ. 電池の+極と-極はそのまま、磁石のN極とS極を入れかえても、磁力は変わらないので、コイルの回る向きは変化しない。
 エ. 電池の+極と-極、磁石のN極とS極の両方を入れかえても、磁力線の向きが変わらないので、コイルの回る向きは変化しない。
 オ. 電池の+極と-極や磁石のN極とS極を入れかえても、コイルの回る向きには関係ない。

4 2025年は、さまざまな国や地域で、日食や月食といった天体現象を見ることができました。次の問いに答えなさい。

問1 北極点側から見ると、月は図のように、地球のまわりを反時計回りにまわっています。地球の北半球から満月が見られる月の位置として、最も適切なものを、次のア～クから1つ選び、記号で答えなさい。



問2 図のア～エは、東京の空で見た月の形を表しています。新月からの月の満ち欠けとして正しい順番に並びかえ、記号で答えなさい。



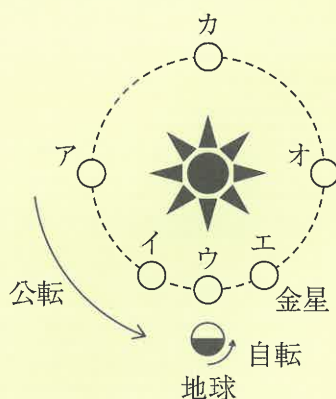
問3 2025年9月8日午前3時頃に、日本全国で皆既^{かいき}月食が見られました。午前1時過ぎから月が欠けはじめて、午前5時前に月食が終わりました。月食が起こる前に見られる月の形と午前3時頃に皆既月食が見られた方角の組み合わせとして、最も適切なものを、次のア～クから1つ選び、記号で答えなさい。

	月の形	方角
ア	新月	南西
イ	新月	北西
ウ	新月	南東
エ	新月	北東
オ	満月	南西
カ	満月	北西
キ	満月	南東
ク	満月	北東

問 4 日食や月食は限られた地域で限られた時間にしか見ることはできません。皆既日食や皆既月食を観測できる時間の説明として、最も適切なものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、天気や地形のえいきょうはないものとして考えなさい。

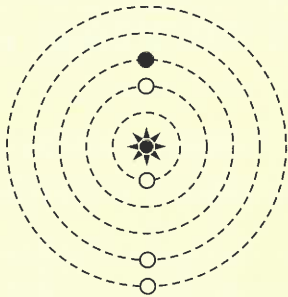
- ア. 日食は、月が地球よりも大きいので、月食よりも観測できる時間が長い。
- イ. 月食は、太陽が月よりも大きいので、日食よりも観測できる時間が短い。
- ウ. 日食は、月と太陽が見かけ上ほぼ同じ大きさなので、月食よりも観測できる時間が長い。
- エ. 月食は、地球のかけがが月よりも大きいので、日食よりも観測できる時間が長い。
- オ. 地球や月は、太陽に比べて小さいので、日食も月食も観測できる時間に差がない。

問 5 地球と金星は、太陽のまわりをまわっています。図は、北極点側から見た太陽と地球の位置、太陽のまわりをまわっている金星を表しています。地球の北半球から見て、夕方の西の空に、金星が三日月のように見える位置として、最も適切なものを、図中のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

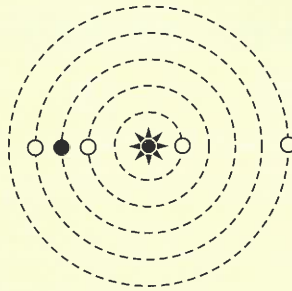


問6 ある日の夕方、空に水星、金星、火星、木星が見えました。南東の空に火星が見え、南の空に木星が見え、西の空に金星と水星が沈みかけていました。このときの北極点側から見た水星、金星、地球、火星、木星の位置として、地球の北半球から見て、最も適切なものを、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、図の中心の☼は太陽を表し、●は地球を表しています。

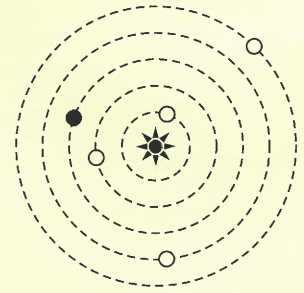
ア



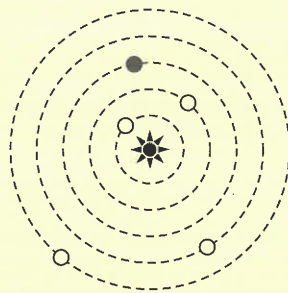
イ



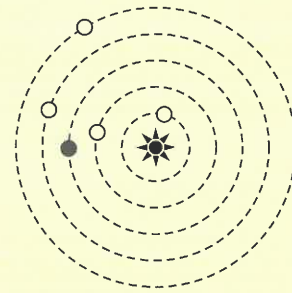
ウ



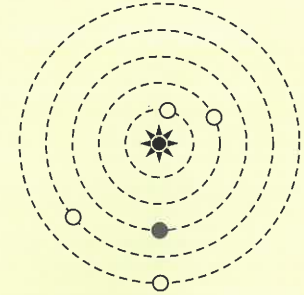
エ



オ



カ



問題はここまではです。

2026 年度 理 科 解 答 用 紙

合計得点

/60

受験番号

氏
名

1	問 1	問 2				
		(1)	(2)	(3)		
	問 2			問 3		
	(4)	(5)		(1)	(2)	
2	問 1	問 2	問 3			
			(1) T_1	$^{\circ}\text{C}$	T_2	$^{\circ}\text{C}$
	問 3					
	(2)	(3)	A→B間 (4)	C→D間		
	問 3					
	(5)	(6)	(7)			
3	問 1	問 2	問 3			
	問 4					
	(1)	(2)	(3)			
4	問 1	問 2	問 3			
		→ → →				
	問 4	問 5	問 6			