

2026 年度  
2/2 入学試験  
理 科

注 意

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 放送の指示にしたがって、問題冊子に受験番号・氏名を記入します。  
次に、解答用紙の指定された場所にQRコードシールをはり、受験番号・氏名を記入します。
3. 試験時間は 30 分です。
4. 問題は、1 ページから 9 ページまで印刷してあります。試験が始まったら最初に確認し、足りないページがあったら申し出てください。
5. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
6. 試験が終わった後、問題冊子・解答用紙とも回収します。

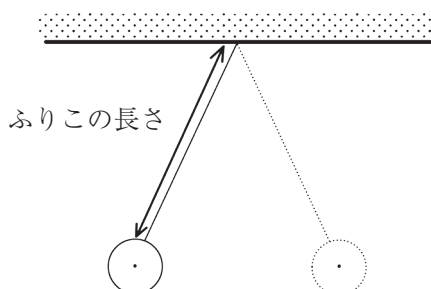
共立女子中学校

受 験 番 号	氏 名
B	

1 次の（１）～（４）について、下線部の記述が正しければ正に○を、正しくなければ誤に○を、解答用紙につけなさい。（５）は、グラフをかきなさい。

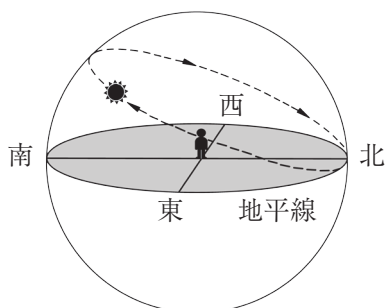
（１）天井<sup>てんじょう</sup>につるした糸に、おもりをつけたものをふりこという。ふりこの長さは図１の矢印の部分である。

図 1



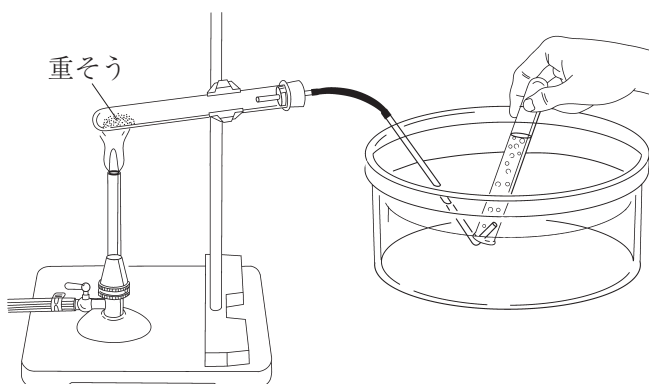
（２）北緯<sup>ほくい</sup>  $66.6^{\circ}$  の場所では、夏至<sup>げし</sup>の日に太陽が図２の点線上を動く。

図 2



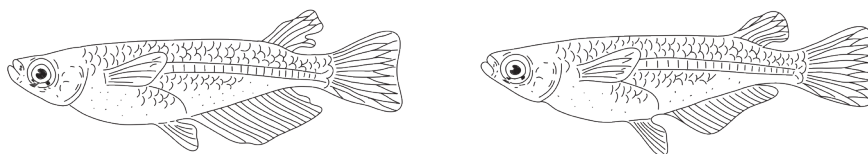
（３）二酸化炭素を発生させて集める。そのための発生装置は図３のとおりである。

図 3



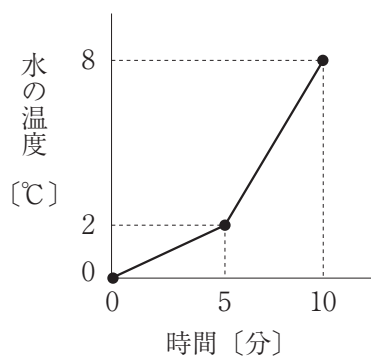
(4) 図4はメダカのスケッチで、右がメスである。

図4



(5) <sup>かんそう</sup>乾燥した空気は、100 m上昇するごとに温度が1℃下がります。標高が200 mで、気温が15℃の地点Aから、乾燥した空気が標高1000 mまで上昇したとき、地点Aからの高さと空気の温度の関係をグラフで表しなさい。ただし、1000 mまでは同じ割合で温度が下がります。グラフは縦軸に<sup>たてしう</sup>空気の温度[℃]を、横軸に<sup>よこしう</sup>地点Aからの高さ[m]をとり、例にならって、それぞれの軸が表しているものと、通る点の目盛り、単位を書くこと。

例



2 消化について、次の会話文を読み、後の各問いに答えなさい。

先生：①食べ物の消化には、②いろいろな器官や消化酵素しょうかこうそが関わっていますね。

共子：だ液にふくまれる消化酵素は（ ア ）と習いました。

立子：あれ？ すい液にも（ ア ）がふくまれると習ったような気がするんだけど……。

共子：どうして、だ液だけでなく、すい液にもふくまれるんですか？

先生：だ液で分解しきれなかったデンプンがまだ残っているからです。では、（ ア ）はデンプンを何に分解しますか？

立子：（ イ ）に分解します。

先生：そうでしたね。では、すい液には他にも消化酵素がふくまれています。覚えていますか？

立子：ええと……。タンパク質を分解するトリプシンと……。

共子：脂肪しぼうを分解する③ペプシンじゃなかったかな？

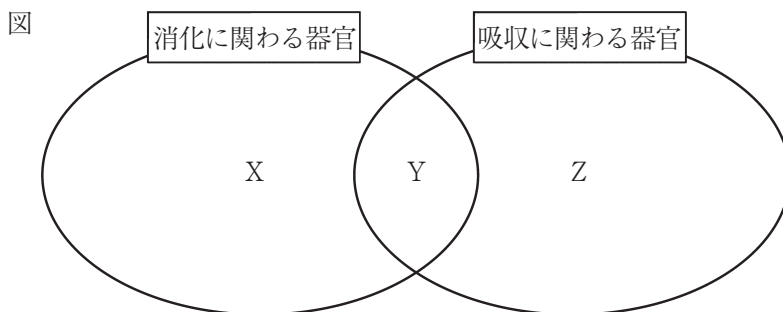
先生：酵素こうその名前は覚えにくいですね。では、教科書で確認かくにんしてみましょう！

（1）下線部①に関して、食べた物が消化されるときに通る器官を次からすべて選び、通る順番に並べかえて記号で書きなさい。

A. 胃 B. 肝臓かんぞう C. すい臓 D. 大腸 E. 食道 F. 小腸

（2）下線部②に関して、下の図は器官を、食べた物の「消化に関わる器官」と「吸収に関わる器官」に分類したものです。次のA～Dのうち、図中のXに当てはまるものをすべて選び、記号で書きなさい。

A. 肝臓 B. 胃 C. 小腸 D. 大腸



（3）文中の空らん（ア）・（イ）に当てはまる語句を書きなさい。

（4）下線部③について、正しければ○を、間違っている場合は正しい語句を書きなさい。

このページに問題はありません。

- 3 定かっ車・動かっ車・輪じく・糸・ばね・4種類のおもりを使って実験を行いました。おもりには、重さのわからない鉄・アルミニウム・銅でできたものと、200 gのものが1つずつあります。ただし、かっ車・糸・ばねの重さは無視できるほど軽いものとしします。後の各問いに答えなさい。

【実験】

図1 鉄とアルミニウムのおもりと、200 gのおもりがつりあった。

図2 アルミニウムのおもりと、200 gのおもりがつりあった。

図3 定かっ車と動かっ車とばねを使い、銅のおもりをつるしたところ、ばねは0.5 cmのびてつりあった。このとき使用したばねは、100 gのおもりをつるすと1 cmのびるばねである。

図1

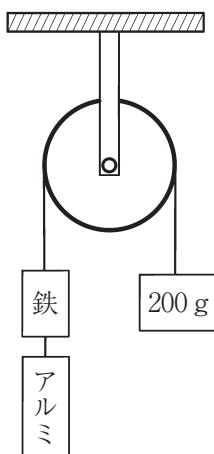


図2

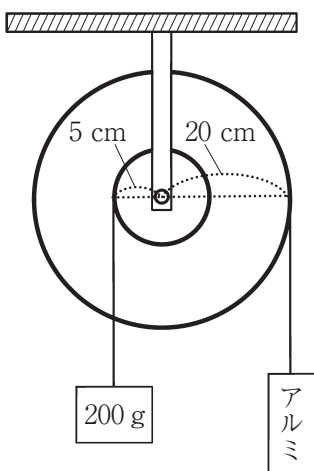
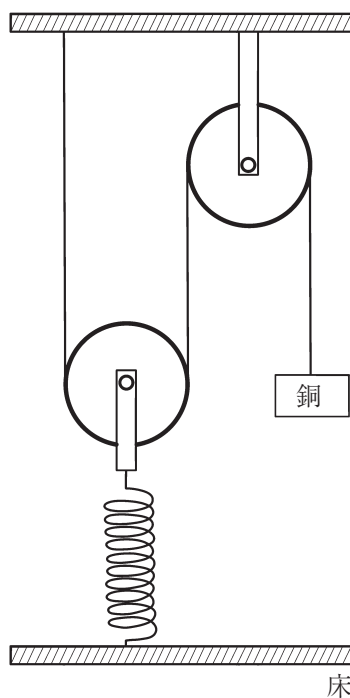
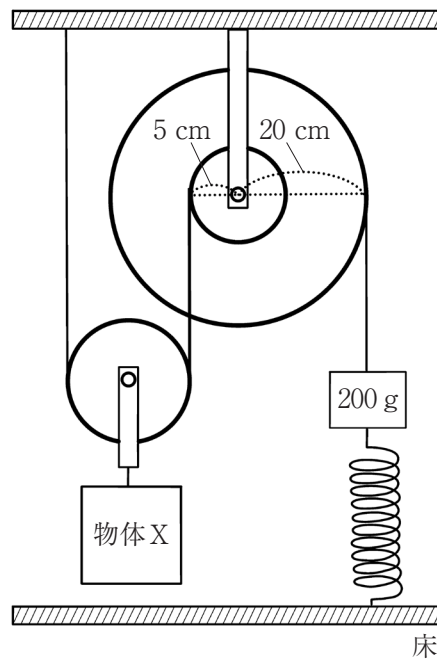


図3



- (1) アルミニウムのおもりの重さは何 g ですか。
- (2) 鉄のおもりの重さは何 g ですか。
- (3) 銅のおもりの重さは何 g ですか。
- (4) 輪じくのしくみを利用したものを次から 1 つ選び、記号で書きなさい。  
 A. 分度器      B. ハンマー      C. はさみ      D. ドアノブ
- (5) 図 4 のように、動かっ車と輪じくとばねを使って、物体 X を持ち上げたところ、ばねは 1 cm のびてつりあいました。このとき使用したばねは、図 3 で使用したばねと同じです。このとき、物体 X の重さは何 g ですか。

図 4



- 4 <sup>すいようえき</sup>水溶液に関する次の実験について、後の各問いに答えなさい。

【実験1】

- ① 水が 100 g 入ったビーカーを 4 つ用意し、それぞれのビーカーに砂糖・食塩・かたくり粉・重そうの各物質を 5 g ずつ入れてかき混ぜた。3 つは透明になり、( ア ) はにごった。
- ② 透明になった 3 種類の物質について、20 ℃・40 ℃・80 ℃で水 100 g に溶ける限界の量をそれぞれ調べて下の表にまとめた。次に、80 ℃の水 100 g に限界の量まで溶かした水溶液を 3 種類作った。

表

物質 \ 温度	20 ℃	40 ℃	80 ℃
X	37.8 g	38.3 g	40.0 g
Y	198 g	235 g	363 g
Z	8.7 g	11.3 g	19.1 g

- ③ 実験後、80 ℃の水に溶かした液をそのまま置いておいた。
- ④ 翌日、実験した液を見てみると、結晶ができていた。<sup>けっしょう</sup>水溶液から、結晶を取り出すために、ろ過をした。このときの水溶液の温度は、20 ℃であった。

【実験2】


<sup>じょうすいき</sup>浄水器に使われている「<sup>ちゅうくうしまく</sup>中空糸膜」というフィルターでろ過の実験を行った。中空糸膜は、ろ紙よりも小さな穴が空いている。

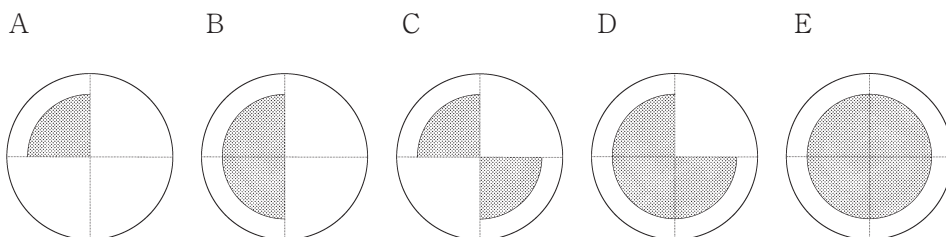
- ① 赤色絵の具と砂糖の両方が完全に溶けている<sup>ようえき</sup>溶液をろ紙でろ過したところ、ろ液は赤色だった。
- ② 赤色絵の具と砂糖が両方溶けている溶液を中空糸膜でできたフィルターでろ過したところ、ろ液は無色だった。
- ③ フィルターでろ過した無色の液体を蒸発皿に入れ、<sup>かんそう</sup>乾燥させておくと白い物質が出てきた。

(1) 文章中の ( ア ) に当てはまる物質を次から 1 つ選び、記号で書きなさい。

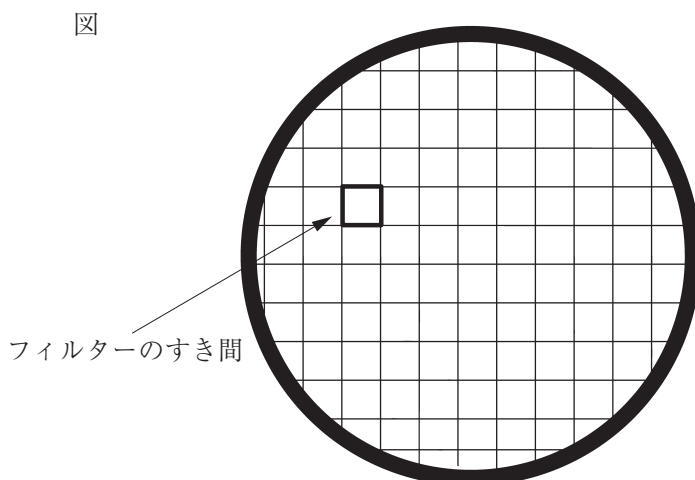
A. 砂糖    B. 食塩    C. かたくり粉    D. 重そう

(2) 【実験1】④の下線部について、80 ℃の水に限界まで溶かした水溶液のうち、できた結晶の量が 2 番目に多いものはどれですか。表の X～Z の中から 1 つ選び、記号で書きなさい。

(3) ろ過したあとのろ紙を広げたときに、結晶がある場所として正しいものを次から1つ選び、記号で書きなさい。ただし、部分が結晶を表しています。



(4) 【実験2】②の結果より、フィルターのスき間が図の大きさのとき、赤色絵の具の粒子を○で、砂糖の粒子を●で一粒ずつ解答用紙にかきなさい。



(5) ろ過の実験のように、ものの大きさの<sup>ちが</sup>違いを利用して、混ざり合っているものを分けている例を次から1つ選び、記号で書きなさい。

- A. ワインを加熱し、出てきた気体を冷やして、アルコールを取り出す。
- B. 砂の中から砂鉄を取り出すために、磁石を使う。
- C. 流しにネットを取り付けて、排水口が詰まら<sup>はいすいこう</sup>ないようにする。
- D. 活性炭で冷蔵庫の中のおい<sup>つ</sup>を取る。

- 5 2025年9月8日の夜に日本で皆既月食<sup>かいぎげっしょく</sup>が観測されました。図1はこの日の太陽・地球・月の位置関係を北極側から見たようすで表したものです。また、図2はこの日の夜9時<sup>ころ</sup>頃の星空のようすを記録したものです。これについて、後の各問いに答えなさい。

図1

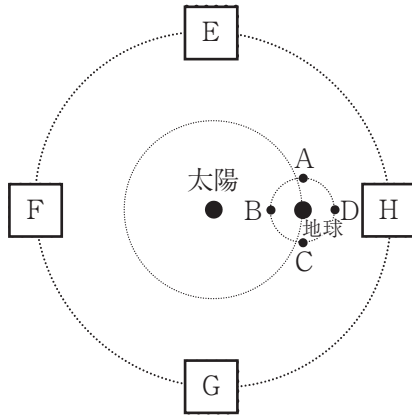
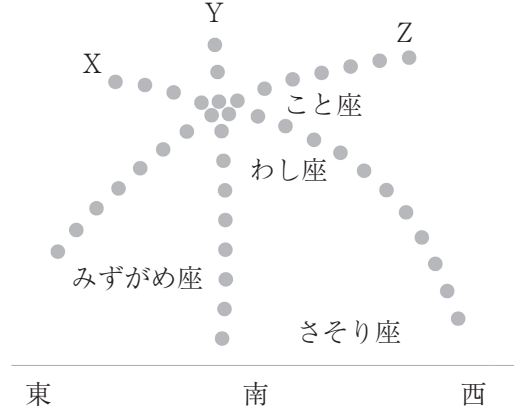


図2



- (1) この日の月の位置を図1のA～Dの中から1つ選び、記号で書きなさい。
- (2) 月食がおこる理由を、「かげ」ということばを使って簡単に説明しなさい。
- (3) みずがめ座の位置を図1のE～Hの中から1つ選び、記号で書きなさい。
- (4) こと座のベガは青白く、わし座のアルタイルは白く、さそり座のアンタレスは赤く、北極星は黄色く輝<sup>かがや</sup>いて見えました。これらの星のうち、星の表面温度が太陽に最も近い星はどれですか。次から1つ選び、記号で書きなさい。  
A. ベガ    B. アルタイル    C. アンタレス    D. 北極星
- (5) この日に天の川が観測できたとすると、どの位置に見られますか。図2のX～Zの中から1つ選び、記号で書きなさい。

(問題はこれで終わりです)



