

2026年度 入学試験問題

理科(1次)

・解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

※ 問題を解答する際は、問題文および図表をもとに解答しなさい。

※ 解答用紙に記入する文字は、ていねいに記入しなさい。

1 次の各問いに答えなさい。

[I] 次の文を読んで、あとの各問いに答えなさい。

校庭や野原に出てこん虫を探すと、こん虫は食べ物のある場所や、かくれるところがある場所に多くいることがわかります。こん虫はまわりの自然とかかわりあって生きています。

こん虫には、カブトムシのように、たまご→幼虫→さなぎ→成虫の順に育つものと、バッタのように、たまご→幼虫→成虫の順に育つものがあります。図1はトンボの（ A ）の様子、図2はアゲハチョウの（ B ）の様子、図3はカマキリの（ C ）の様子をそれぞれスケッチしたものです。

こん虫の体は、頭、むね、はらの3つの部分に分かれており、むねの部分に6本のあしがついています。あしの形は、それぞれの生活や住む場所に適したものになっています。また、はらの部分はいくつかのふしに分かれていて、そのふしごとに1対ずつのあな小さな穴があいています。

図1



図2



図3



(1) こん虫に分類されるものはどれですか。次から2つ選び、記号で答えなさい。

(ア) テントウムシ (イ) クモ (ウ) ザリガニ (エ) ハエ

(2) カブトムシと同じように、たまご→幼虫→さなぎ→成虫の順に育つものはどれですか。次から2つ選び、記号で答えなさい。

(ア) セミ (イ) コオロギ (ウ) ハチ (エ) アリ

(3) 空らん(A)～(C)に入る語句として適当なものはどれですか。次から選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、同じ語句をくり返し選んでもよいものとします。

(ア) たまご (イ) 幼虫 (ウ) さなぎ

(4) 図1、図2の生き物を見つけた場所として適当なものはどれですか。次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

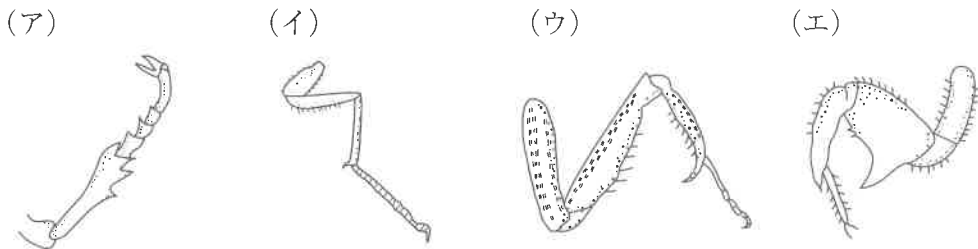
- (ア) 草むら (イ) 落ち葉の下
(ウ) ミカンの木の枝 (エ) サクラの木の枝
(オ) キャベツやダイコンのくき (カ) 水の中

(5) ある種類のこん虫は、1度に800個のたまごをうみますが、たまご→幼虫→さなぎ→成虫と育つ中で、次のように死んでしまいます。800個のたまごのうち、成虫まで育つことができるたまごの数は何個か答えなさい。

- ・たまごのうち、25%は幼虫になる前に死んでしまう。
- ・幼虫のうち、40%はさなぎになる前に死んでしまう。
- ・さなぎのうち、30%は成虫になる前に死んでしまう。

(6) カマキリのまえあしの形として適当なものはどれですか。次から選び、記号で答えなさい。また、カマキリのみまえあしの主なはたらきとして適当なものを、下の選択しから1つ選び、記号で答えなさい。

【まえあしの形】



【主なはたらき】

- (あ) 虫をつかまえる (い) どこにでもとまれる
(う) とびはねる (え) 土をほる

(7) 下線部について、この小さな穴のはたらきとして適当なものはどれですか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

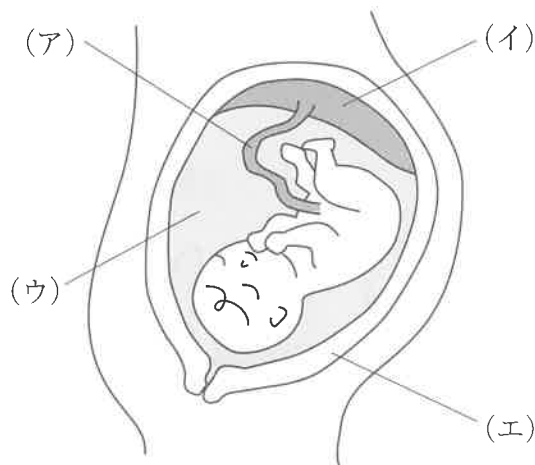
- (ア) たまごをうむ。
(イ) 体温を調節するために汗^{あせ}を出す。
(ウ) 食べ物を取り入れる。
(エ) 空気を取り入れたり、出したりする。

[Ⅱ] 次の文はヒトのたん生について述べたものです。これについて、あとの各問いに答えなさい。

女性の体内でつくられた卵と男性の体内でつくられた精子が結びつくことを受精といい、精子が結びついた卵を受精卵といいます。受精卵は子宮の中で成長して、やがてたい児になります。たい児はへそのおを通して、母親の子宮のかべにできた（ A ）から養分や（ B ）を受け取り、不要物や（ C ）をわたしながら成長していきます。ヒトでは、受精して約38週間で子どもがたん生します。

(1) 空らん（A）にあてはまる語句を答えなさい。また、その部分を図から選び、記号で答えなさい。

図



(2) 空らん（B）、（C）にあてはまる気体の名前をそれぞれ答えなさい。

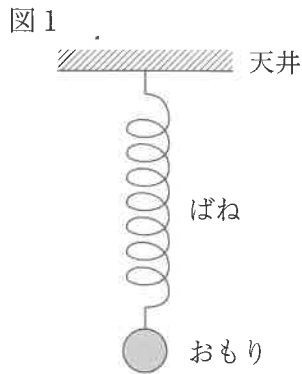
(3) ヒトと同じように子どもがへそのおで母親とつながって成長する動物はどれですか。次からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) ペンギン (イ) コウモリ (ウ) クジラ
(エ) ハムスター (オ) ダチョウ (カ) カメ

(4) ヒトの受精卵はどのように育っていきますか。次の(ア)～(エ)を育っていく順番にならべて答えなさい。

- (ア) 心ぞうが動き始める。 (イ) からだが活発に動くようになる。
(ウ) 目や耳ができてくる。 (エ) 受精卵が分かれて、細胞の数がふえる。

- 2 2種類のばねAとばねBがあります。おもりをつるさないとき、ばねAとばねBの長さはそれぞれ17cm, 10cmでした。図1のように、ばねAとばねBにそれぞれおもりをつるし、おもりの重さを変えてばねの伸びを調べました。表はその結果をまとめたものです。これについて、あとの各問いに答えなさい。ただし、それぞれのばねの重さは考えないものとします。

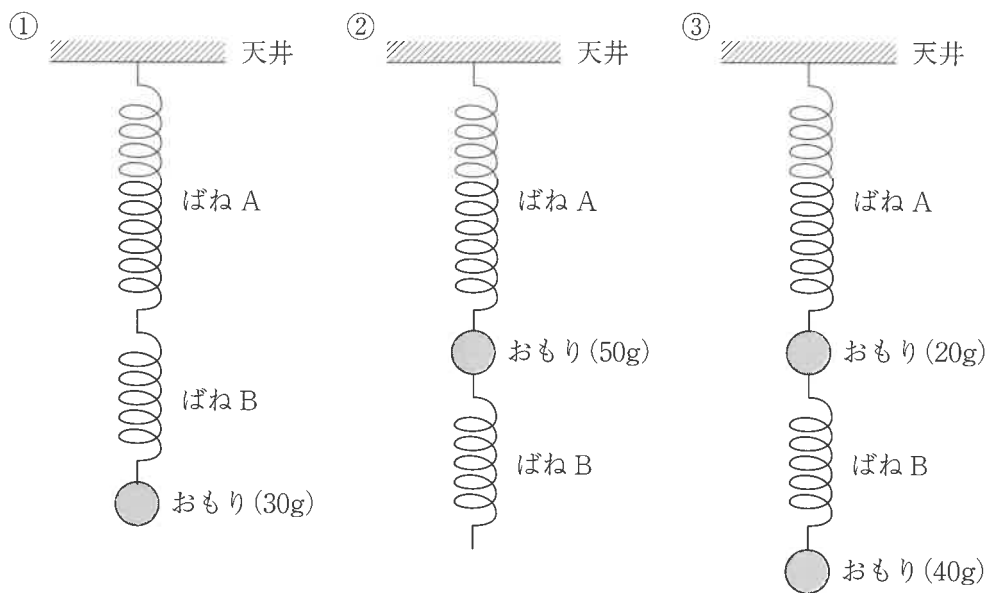


表

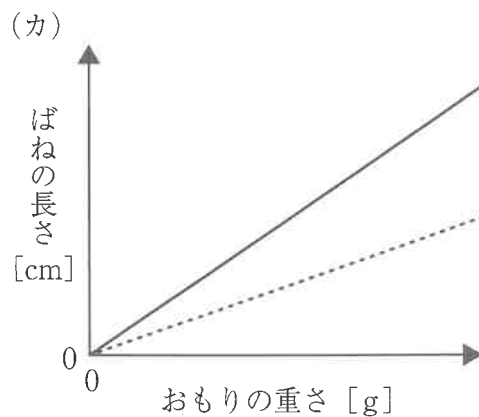
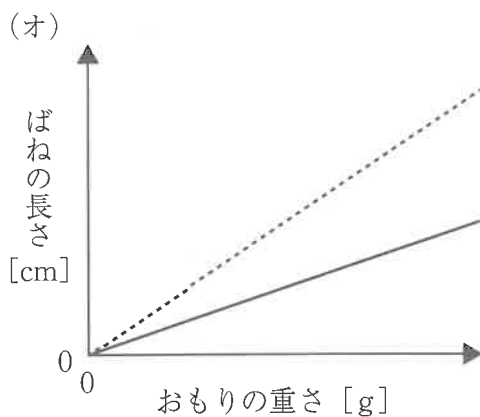
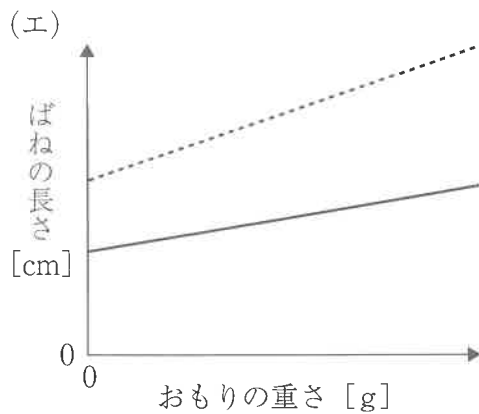
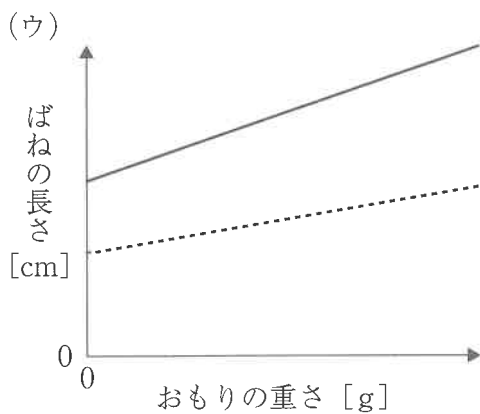
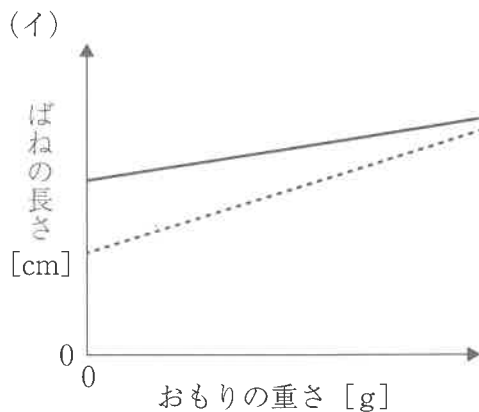
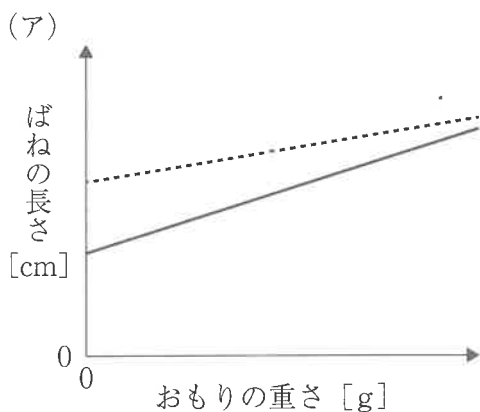
おもりの重さ [g]	10	20	30	40	50
ばねAの伸び [cm]	1	2	3	4	5
ばねBの伸び [cm]	2	4	6	8	10

- (1) ばねAに90gのおもりをつるしたとき、ばねAの長さは何cmになるか答えなさい。
- (2) ばねBにある重さのおもりをつるしたとき、ばねBの長さが30cmになりました。ばねBにつるしたおもりの重さは何gか答えなさい。
- (3) ばねBをちょうど半分の長さに切り、ばねCをつくりました。ばねCに40gのおもりをつるしたとき、ばねCの長さは何cmになるか答えなさい。

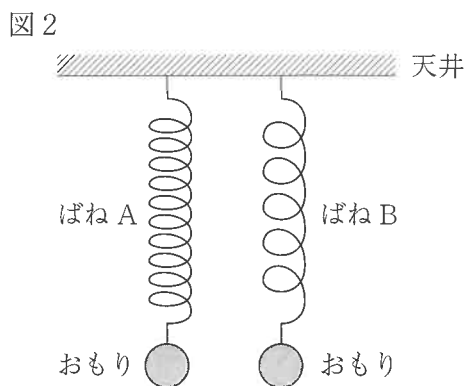
(4) 次の①～③において、ばね A とばね B の長さの合計は何 cm になるか答えなさい。



(5) ばね A とばね B について、おもりの重さを横じくに、ばねの長さを縦じくにとり、グラフをつくりました。そのグラフとして適当なものはどれですか。次から選び、記号で答えなさい。ただし、グラフの実線 (——) はばね A を、グラフの点線 (-----) はばね B を表しています。



(6) ばね A とばね B のそれぞれに、同じ重さのおもりをつるしたところ、図 2 のようにばね A とばね B の長さが同じになりました。このとき、つるしたおもりの重さは何 g ですか。また、このときのばね A とばね B の長さは何 cm になりますか。それぞれ答えなさい。



3 次の各問いに答えなさい。

[I] あるこさの塩酸 X と、あるこさの水酸化ナトリウム水よう液 Y をそれぞれ用意し、以下の手順で実験を行いました。表は、その結果をまとめたものです。これについて、あとの各問いに答えなさい。

手順

1. 試験管 A ~ D には塩酸 X を 10cm^3 ずつ入れ、さらに試験管 B ~ D には水酸化ナトリウム水よう液 Y の体積を変えて、それぞれ加えた。
2. 手順 1 の試験管 A ~ D の水よう液の性質を調べるために、別の試験管に試験管 A ~ D の水よう液をそれぞれ 1cm^3 ずつとり、緑色の BTB 水よう液を数滴加え、色の変化を観察した。
3. 試験管 A ~ D の水よう液をそれぞれ蒸発皿に移して加熱し、水を完全に蒸発させたあとに固体が残るかどうかを観察した。

表

試験管	A	B	C	D
Y の体積 [cm^3]	0	3	6	9
BTB 水よう液の色の変化	黄	黄	緑	青
加熱後の固体	残らなかった	残った	残った	残った

(1) 試験管 A ~ D のうち、水よう液がアルカリ性を示すものはどれですか。すべて選び、A ~ D の記号で答えなさい。

(2) 試験管 B ~ D で蒸発皿に残った固体は何ですか。次の (ア) ~ (ウ) の中からすべて選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、同じ記号をくり返し選んでもよいものとします。

(ア) 食塩 (イ) 塩化水素 (ウ) 水酸化ナトリウム

(3) 試験管 B、C の水よう液に銅、アルミニウム、鉄をそれぞれ加えました。次の各問いに答えなさい。

① 試験管 B、C の水よう液と反応する金属はどれですか。すべて選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、同じ記号をくり返し選んでもよいものとします。また、反応する金属がない場合は「なし」と答えなさい。

(ア) 銅 (イ) アルミニウム (ウ) 鉄

② ①で金属と水よう液が反応した場合、気体が発生します。この気体の性質として、正しいものはどれですか。次からすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) 水にとげにくい。 (イ) 水にとげやすい。

(ウ) 空気より軽い。 (エ) 空気より重い。

(オ) 火をつけると、音を立てて燃える。

(カ) 火のついた線香を入れると、激しく燃える。

(キ) 石灰水を白くにごらせる。

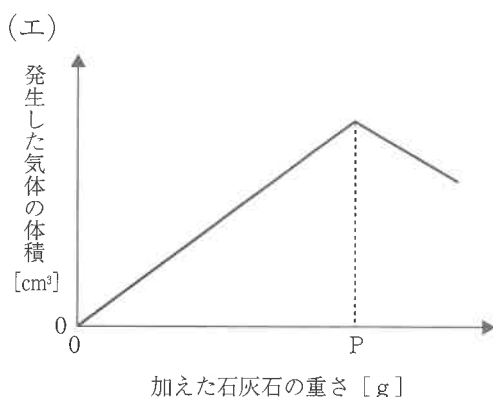
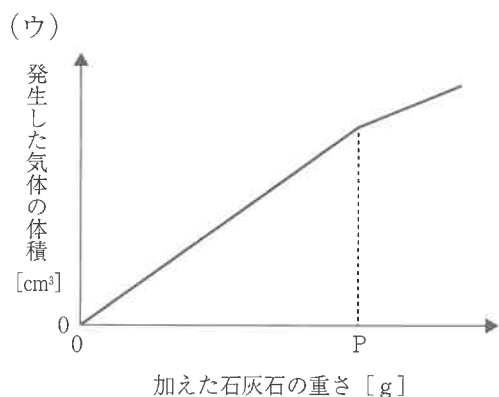
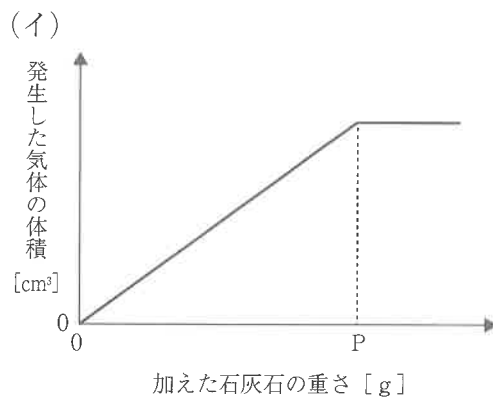
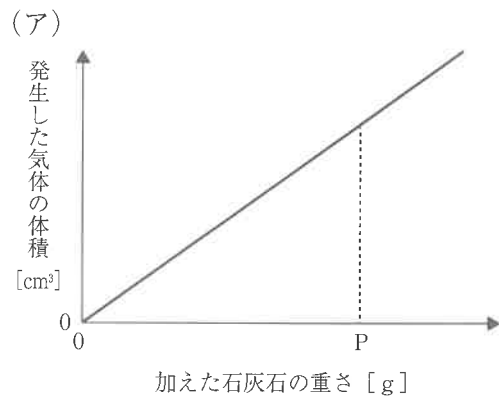
[Ⅱ] あるこさの塩酸 Z を 30cm^3 ずつ入れた 6 個のビーカーに、石灰石の重さを変えてそれぞれに加え、このとき発生する気体の体積を調べる実験を行いました。表は、その結果をまとめたものです。これについて、あとの各問いに答えなさい。

表

石灰石の重さ [g]	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
発生した気体の体積 [cm^3]	18	(あ)	54	72	81	81

- (1) 表の (あ) にあてはまる数字を答えなさい。
- (2) 30cm^3 の塩酸 Z とちょうど反応する石灰石は何 g か答えなさい。
- (3) この実験で、 30cm^3 の塩酸 Z に 0.6g の石灰石を加えたとき、反応せずに残っている石灰石は何 g か答えなさい。また、反応せずに残った石灰石をちょうど反応させるためには、あと何 cm^3 の塩酸 Z を加えたらよいか答えなさい。

(4) 実験の結果のグラフとして正しいものを次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、Pは 30cm^3 の塩酸Zとちょうど反応する石灰石の重さを表しています。



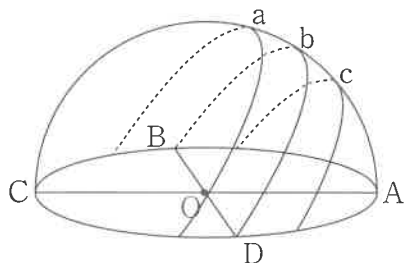
4 日本の天気について、次の各問いに答えなさい。

(1) 2025年、大阪では年間での^{もう}猛暑日の日数が観測史上最多となりました。猛暑日とは最高気温が何℃以上の日のことをいいますか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 25℃ (イ) 30℃ (ウ) 35℃ (エ) 40℃

(2) 図1のa～cは、日本のある地点Oでの春分、夏至、冬至の太陽の1日の動きを表したものです。また、A～DはOから見た方位を示しています。あとの各問いに答えなさい。

図1



① 夏至の太陽の1日の動きは、a～cのうちどれですか。また、A～Dの方位のうち、東はどれですか。それぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

② 2025年の夏至の日は(ア)～(オ)のいつですか。1つ選び、記号で答えなさい。また、夏至の特ちょうとしてあてはまるものはどれですか。(あ)～(え)からすべて選び、記号で答えなさい。

【夏至の日】

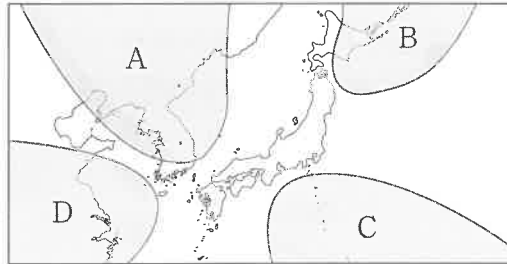
(ア) 5月21日 (イ) 6月21日 (ウ) 7月21日
(エ) 8月21日 (オ) 9月21日

【夏至の特ちょう】

- (あ) 気温が1年の中で最も高い。
- (い) 地温が1年の中で最も高い。
- (う) 太陽の南中高度が1年の中で最も高い。
- (え) 昼の時間が1年の中で最も長い。

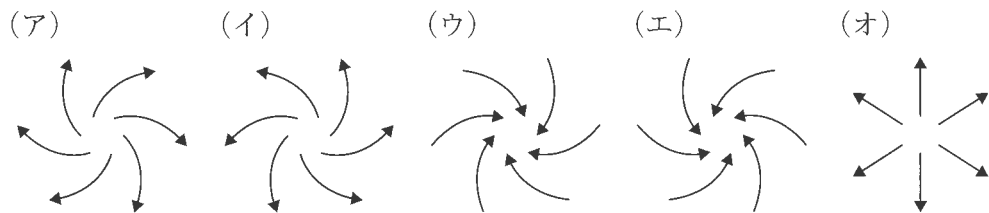
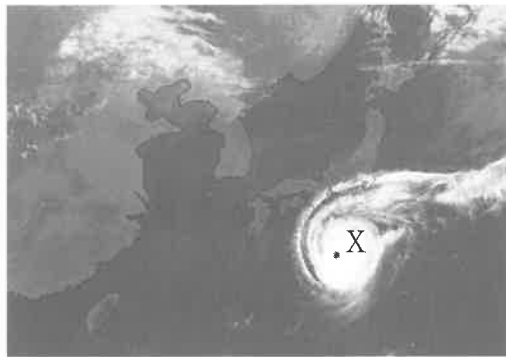
- (3) 図2のA～Dは、日本の四季の天気にいきょうをおよぼす気団を示しています。8月ごろに勢力が強くなる、あたたかくて、しめっている気団はどれですか。図2のA～Dから1つ選び、記号で答えなさい。また、その気団の名前を答えなさい。

図2



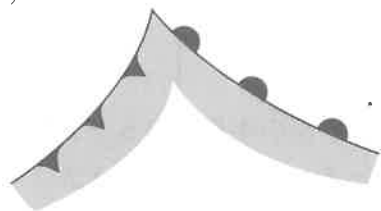
- (4) 図3は、ある秋の日に、日本付近で見られた雲のようすを気象衛星からうつしたものです。この雲のかたまりXの、中心付近における地上での風の向きとして正しいものはどれですか。あとの(ア)～(オ)から1つ選び、記号で答えなさい。

図3

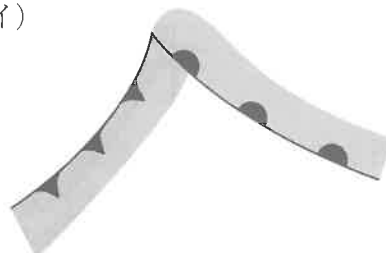


(5) 日本付近では、春や秋に温暖前線と寒冷前線の2つの前線をともなった温帯低気圧が多く見られます。雨の降りやすいはんいを で示したとき、正しく示しているものはどれですか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

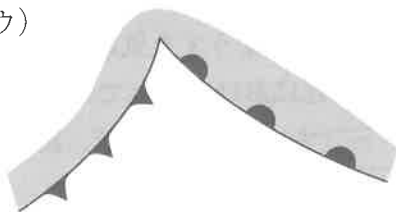
(ア)



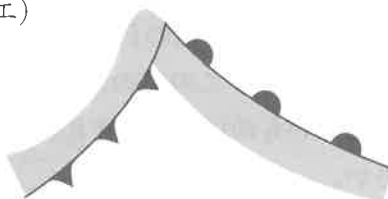
(イ)



(ウ)



(エ)



(6) 2025年8月には、日本各地で線状降水帯が多く発生しました。線状降水帯が発生すると、かみなりをともなう激しい雨を短時間に降らせる雲が次々に通過し、長時間にわたって大雨が続きます。この雲の名前は何ですか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

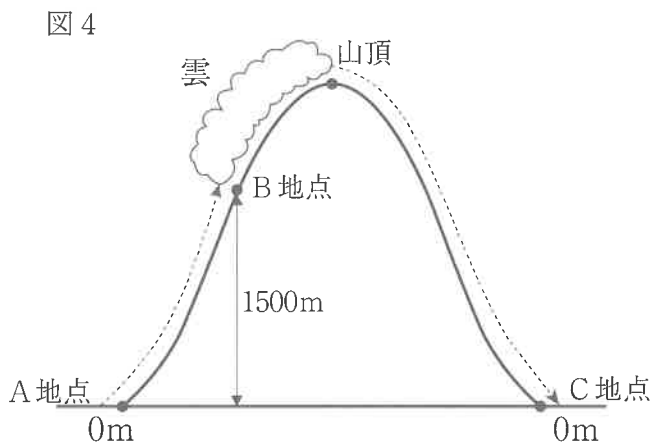
(ア) 巻層雲

(イ) 乱層雲

(ウ) 積乱雲

(エ) 巻積雲

(7) 図4のように、A地点(標高0m)で 30°C の空気が山の斜面に沿って上昇し、山頂をこえてC地点(標高0m)まで移動するときを考えます。このとき、B地点(標高1500m)から雲がではじめ、山頂まで雨を降らせたとします。その後、山頂をこえて空気が山の斜面を下降しはじめるときには雲がなくなり、空気は山頂から下降してC地点に達したとします。あとの各問いに答えなさい。ただし、雲がないときは100m上昇するごとに 1°C の割合で、雲があるときは100m上昇するごとに 0.6°C の割合で、空気の温度がそれぞれ下がるものとします。また、100m下降するごとに 1°C の割合で空気の温度が上がるものとします。



- ① B地点での空気の温度は何 $^{\circ}\text{C}$ か答えなさい。
- ② 山頂での空気の温度が 6°C でした。山頂は標高何mか答えなさい。
- ③ C地点での空気の温度は何 $^{\circ}\text{C}$ か答えなさい。

受験
番号

氏
名

2026年度入学試験

理科(1次)解答用紙 ※印の箇所には記入しないで下さい。

1	[I] (1)	(2)	(3)A	B	C
	図1 (4)	図2	(5)	個	
	形 (6)	はたらき	(7)		
	語句 [II] (1)	記号	(2)B		C
	(3)	(4) () → () → () → ()			

※

2	(1)	cm	(2)	g	(3)	cm
	(4)①	cm	②	cm	③	cm
	(5)		重さ (6)	g	長さ	cm

※

3	[I] (1)	(2)B	C	D
	(3)①B	C	②	
	[II] (1)	(2)	g	
	石灰石 (3)	g	塩酸	cm ³ (4)

※

4	(1)	太陽の1日の動き (2)①	方位
	夏至の日 ②	夏至の特ちょう	
	記号 (3)	名前	気団 (4)
	(5)	(6)	(7)① ℃
	②	m	③ ℃

※

※

総計