

2026年度 入学試験問題

第1回 特選コース

社 会 ・ 理 科 (合計50分)

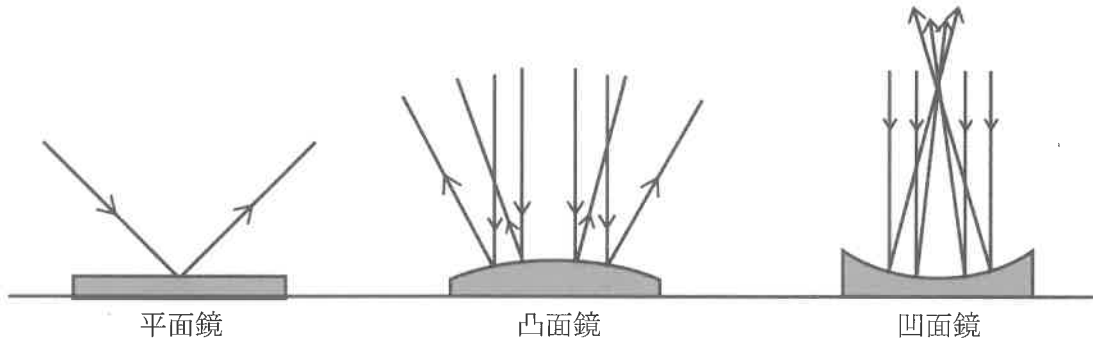
注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図で開くこと。
2. この問題冊子の中には、社会（1ページ～8ページ）と理科（9ページ～14ページ）の問題があります。
3. 社会と理科の解答用紙は、問題冊子にはさんであります。試験開始の合図があったら、両方の解答用紙を取り出してそれぞれ受験番号と氏名を記入し、受験番号をマークすること。
4. 解答は全て解答用紙の枠内におさまるように記入しなさい。
 - * 漢字で書くべき解答は、漢字で答えること。
 - * 答えに単位が必要なものは、単位をつけて答えること。
5. 印刷が不鮮明な場合は申し出ること。
6. 問題冊子の余白等は自由に使って構いません。
7. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰ること。

理科

1 次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

光源から出た光は、物体に当たって反射し、その反射した光が目に入ることで、人は「物体が見えた」と感じます。このとき、人は光が目に向かって進んできた方向に物体があると考えます。また、光が反射して目に届くまでのあいだに鏡に当たると、光は「入射角」と「反射角」が同じ角度になるように進むことがわかっています。【図1】は、平面鏡、凸面鏡、凹面鏡とよばれる3種類の鏡を水平な机の上に置き、それぞれの鏡における光の反射の様子を真横から観察したときのものです。平面鏡は表面が平らな鏡で、凸面鏡は中央がふくらんだ形、凹面鏡は中央がへこんだ形をしています。



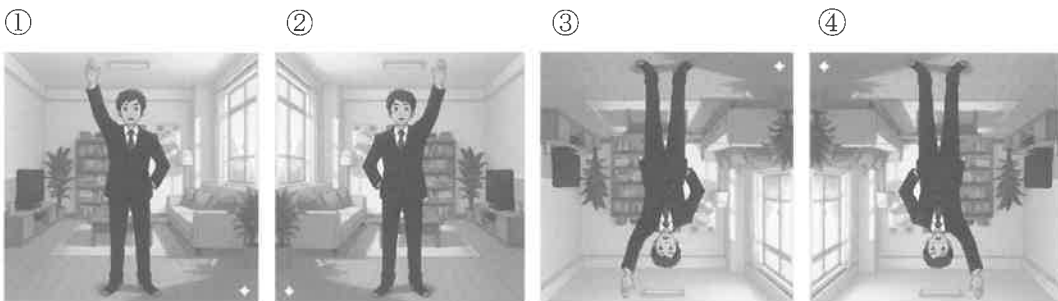
【図1】

問1 誠也くんが、自分の部屋にある鏡（平面鏡）の前に立って鏡を見ると、後ろの壁にかかっているカレンダーがうつって見えました。このとき鏡にうつっていた文字として最も適当なものを、次の①～⑤の中から1つ選び、番号で答えなさい。

- ① ② ③ ④ ⑤

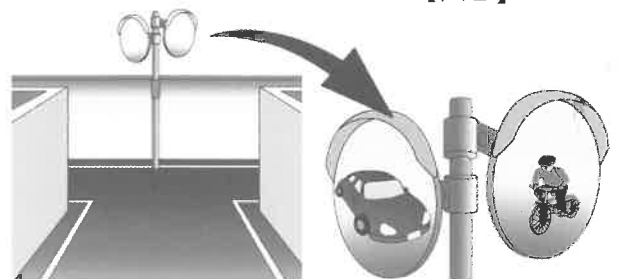
AS 72 4S 24 54

問2 誠也くんがリビングに移動すると、【図2】のように誠也くんの弟が、右手にスプーンを持って立っていました。弟の方を向いて右手を上げ、左手を腰に当てた誠也くんが弟の後ろに立ったとき、弟が手に持ったスプーンの内側（スプーンの内面）に映る誠也くんの像はどのように見えますか。最も適当なものを、次の①～④の中から1つ選び、番号で答えなさい。



【図2】

誠也くんは、お父さんと一緒に公園に行くことにしました。家の前の道路には、道幅がせまく、アルファベットのT字形をした丁字路があります。【図3】は誠也くんが見た丁字路の様子です。誠也くんは、正面に2枚の鏡があり、2枚とも鏡の表面が自分の部屋にある鏡とちがうことに気がつきました。すると、お父さんが「あの鏡はカーブミラーといって、事故を防ぐために設置されているんだよ。誠也の部屋にある鏡よりAなんだよ。左から自動車が来ているから気を付けて！」と教えてくれました。



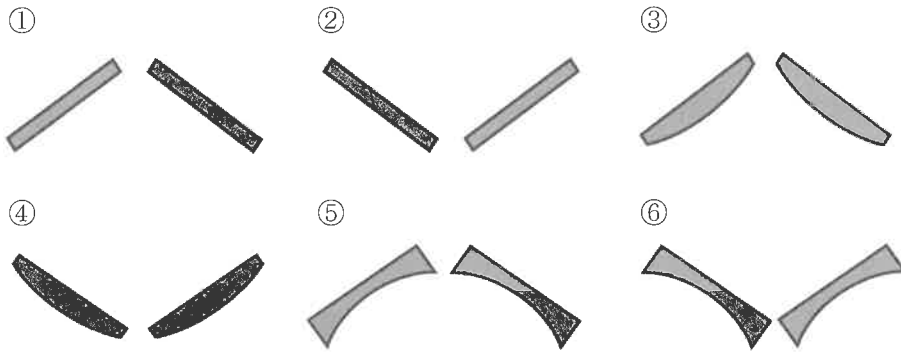
【図3】

カーブミラーにうつったものを拡大した図

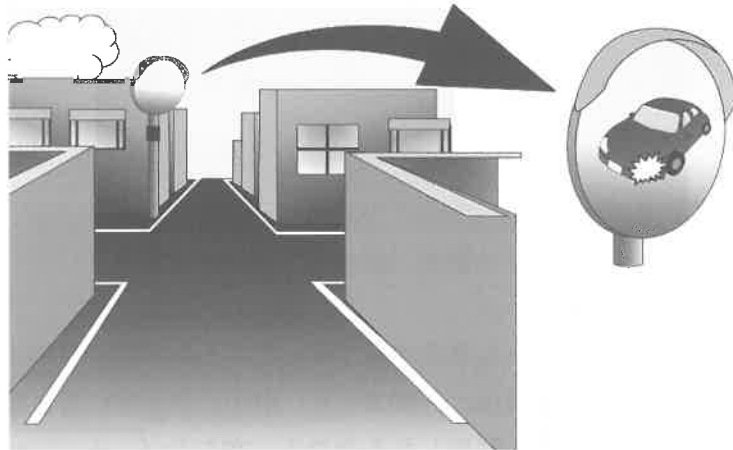
問3 空らん **A** に当てはまることばを、次の①～⑤の中から1つ選び、番号で答えなさい。

- ① 実物に近い色をうつすことができる
- ② 実物に近い形をうつすことができる
- ③ 拡大して大きく見ることができる
- ④ 広い範囲を見ることができる
- ⑤ 夜間に強い光が当たってもまぶしくない

問4 この丁字路にある2枚のカーブミラーの鏡は、どの向きにどのような組み合わせで設置されていると考えられますか。次の①～⑥の中から1つ選び、番号で答えなさい。



誠也くんがこの丁字路を右折してしばらく進んでいくと、左右の見通しの悪い交差点にさしかかりました。
 【図4】は誠也くんが見た交差点の様子です。交差点には1枚のカーブミラーが設置されており、そのカーブミラーには【図5】のようにウインカーを点滅させながら交差点に進んでくる自動車が見えていました。



【図4】

【図5】

問5 以下の文の空らん **B** , **C** に当てはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、次の①～④の中から1つ選び、番号で答えなさい。

この自動車は、誠也くんから見て **B** 側の道から来ていて、誠也くんたち **C** 方向に曲がると予想されます。

	①	②	③	④
B	右	右	左	左
C	に近づく	から遠ざかる	に近づく	から遠ざかる

理科

2 次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

地球上には①北極や南極といった、とても寒い地域があります。このうち、南極の海には「コオリウオ」という魚が生息しています。

さて、わたしたちの血液は赤い色をしています。それは血液の中に酸素を運ぶはたらきをする（ A ）があるからです。ところが、コオリウオの血液には（ A ）がほとんど含まれず、そのため血液は無色透明です。わたしたちの（ A ）の中にはヘモグロビンという物質があります。体中に酸素を運ぶはたらきをするヘモグロビンは赤い色をしています。一方でコオリウオは（ A ）をほとんどもたず、さらにそのわずかな（ A ）にはヘモグロビンが含まれていないので、血液が無色透明なのです。

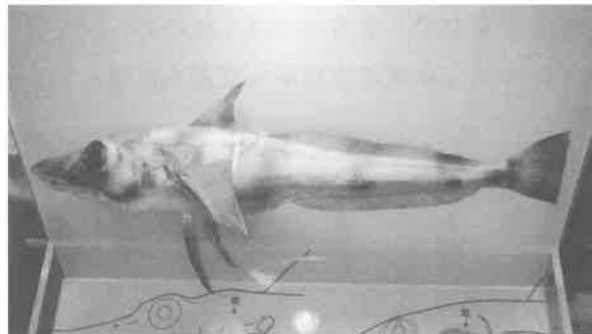
（ A ）をほとんど持たないと、全身に酸素を運ぶことは難しそうです。コオリウオはなぜ生きていられるのでしょうか。理由は3つあります。

まず、全身に血を送るポンプのはたらきをする（ B ）が、同じくらいの大きさの他の魚よりも大きいことが挙げられます。これにより、たくさんの酸素を全身に運べるのです。

次に、南極の平均海水温は約 -2°C と低く、②水温の高い海よりもたくさんの酸素が溶け込んでいるのです。

さらに、多くの他の魚は主に（ C ）から酸素を体内に取り入れますが、コオリウオは（ C ）だけでなく体の表面からも取り入れることができるのです。

コオリウオは環境に適応した魚とも言えます。近い将来、人類も宇宙に進出し、宇宙に適応した人類が現れるかもしれません。



コオリウオの剥製（国立科学博物館 蔵）

問1 下線部①について、北極と南極はいずれも寒冷地帯です。ところが実際の気温を比較すると、北極の最低気温が -71.2°C なのに対し、南極の最低気温は -89.2°C と、南極の方が寒いことがわかります。以下の文章は、南極の方が寒い理由を地形の観点から説明したものです。空らん（ i ）～（ v ）に入る最も適当な語句を語群から選び、文章を完成させなさい。ただし同じ記号には、同じ語句が入ります。

1つ目は、（ i ）の違いです。北極の海面上にある氷の厚さは最大で10mぐらいですが、南極の海面より上の平均の高さは約2500mもあります。（ i ）が高い方が気温が（ ii ）くなります。

2つ目は、（ iii ）は大きな（ iv ）であることです。（ v ）には（ iv ）がなく海や氷がひろがっています。海と（ iv ）を比較すると、海は冷たくなりにくいのです。

《語群》

気温 気圧 標高 高 低 南極 北極 火山 氷山 陸地

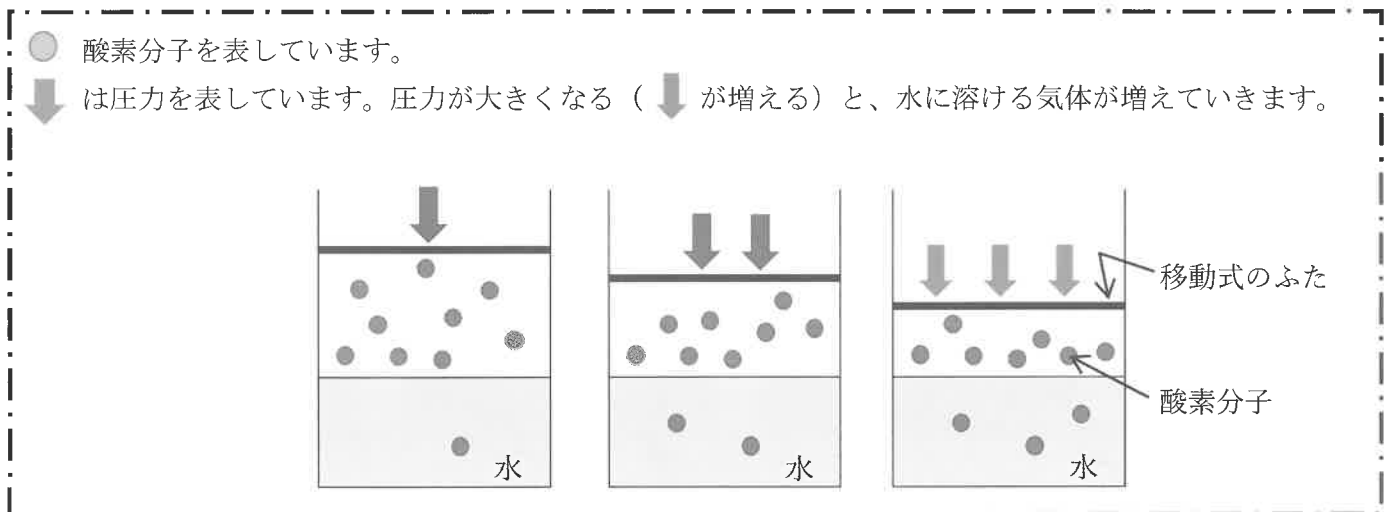
問2 文章中の (A) ~ (C) に適語を答えなさい。

問3 下線部②について、例えば、圧力が 1013hPa^{*}の酸素は、1 L の 0℃の水に 0.07g 溶け、1 L の 20℃の水には 0.04g 溶けます。温度が低い方がたくさん溶けることが分かります。

一方で、水温が一定のときに気体が液体に溶ける現象について、イギリスの科学者であるヘンリーは次のような法則を発見しました。『一定温度で、一定量の液体に溶ける気体の質量は温度が変わらなければ、液体に接している気体の圧力に比例する』というものです。この法則はヘンリーの法則とよばれています。以下の (1) (2) については、1013hPa の酸素は、0℃の 1 L の海水にも 0.07g 溶けるものとして扱います。

※ hPa (ヘクトパスカル) は圧力の単位です。

【形の変化しない密閉容器に水と酸素を入れたモデル図】

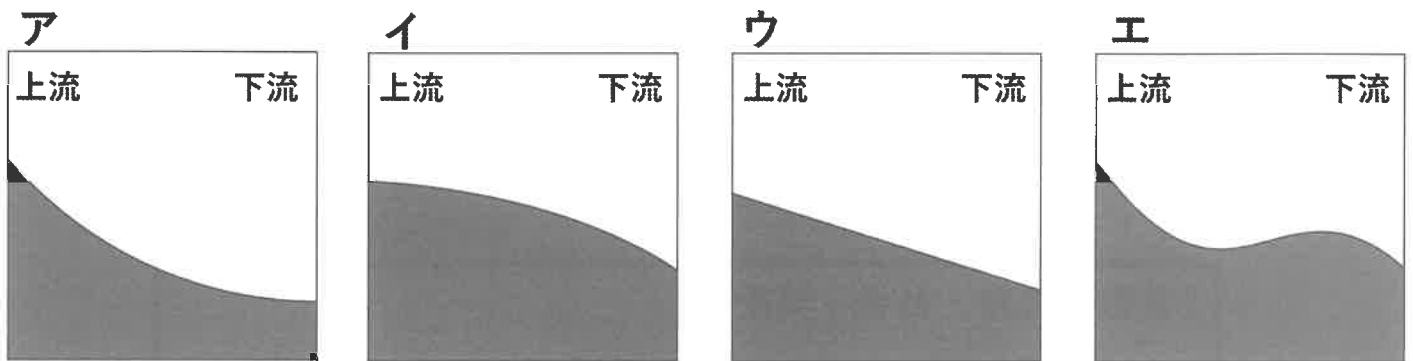


(1) 1013hPa の酸素が、0℃の海水 10L に溶けることができる酸素は何 g か答えなさい。答えは小数第 1 位まで答えなさい。

(2) 1013hPa の空気が 0℃の海水 10L に接しているとき、溶けることができる酸素は何 g かを答えなさい。ただし、答えは小数第 2 位まで答えること。

なお、空気は窒素と酸素の体積比が 4 : 1 の混合気体とします。また、混合気体 (ここでは窒素と酸素が混ざった気体) のそれぞれにかかる圧力の比は体積比と等しくなります。例えば、1000hPa の空気の場合、窒素と酸素にかかる圧力の比は体積比 (窒素と酸素が体積比 4 : 1) と等しくなるので、窒素に 800hPa、酸素に 200 hPa の圧力がかかります。

- 問1 資料1について、富士山からもたらされる火山灰は、噴火地点より東に広がっています。これは日本に吹く、ある風の影響によるものです。その風の名前を漢字3文字で答えなさい。
- 問2 資料1について、神奈川県西部（地図上で富士山に近い位置）は、火山灰が降り積もる量が50cmと、神奈川県東部と比べてとても多くなっています。その理由の一つは火口からの距離が近いからと考えられます。なぜ火口に近い方が多く降り積もるのかを説明しなさい。
- 問3 資料2中の①について、溶岩流の到達地点がひも状に流れていくことがわかります。この①のひも状に伸びている部分はどのような地形になっていると考えられますか。漢字1文字で答えなさい。
- 問4 資料2中の②について、開成町周辺では①を流れてきた溶岩流が広がることが予想されています。それは開成町周辺が扇状地とよばれる地形であるためです。この地形を横から見た断面図として予想されるものを下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。なお、図中の黒い部分は地面を表します。



- 問5 関東地方のとある地層を観察すると、火山灰が降り積もってできた褐色粘土質の赤土の地層が見られます。この赤土は、とても細かい泥や粘土の粒と、火山灰などの泥より少し大きくて固い粒（火山からふき出した小さな石）で構成されており、おもに富士山と箱根山から噴火した火山灰が積もったものと考えられます。その赤土を採取し、そこから火山灰を観察する実験を以下のように行いました。この実験に関する問い(1)(2)に答えなさい。

<実験手順>

- (ア) 蒸発皿に赤土を入れる。
 (イ) 赤土を湿らせる。
 (ウ) 指で押しつぶすように洗う【図1】。
 (エ) 濁った水を捨てる。(イ,ウ,エをくり返す)
 (オ) 残ったものを乾かし、ルーペで観察する。



【図1】

- (1) 下線部Aについて、濁った水に含まれているものは何か、答えなさい。

- (2) 観察すると、【図2】のように、さまざまな鉱物が含まれていました。このうち磁石を近づけるとくっつく鉱物があり、この鉱物を磁鉄鉱といいます。磁鉄鉱は、黒色で金属光沢をもつことが特徴です。しかし、関東地方の土は赤色です。なぜ赤色なのか、理由を答えなさい。



【図2】

評価点	2026年度 特選コース 第1回 中学入学試験問題 [理科] 解答用紙 (2月1日午前)
氏名	

受験番号	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(0)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(0)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(0)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(0)

記入例

良い例	<input checked="" type="radio"/>
悪い例	<input type="radio"/>

「注意事項」

- ・解答は解答欄の枠内に濃くはっきりと記入して下さい。
- ・解答欄以外の部分には何も書かないで下さい。

用紙タテ上 こちらを上にしてください

1	問1	
	問2	
	問3	
	問4	
	問5	

2	問1	(i)	(ii)	(iii)
		(iv)	(v)	
問2	A	B	C	
問3	(1)	(2)		

3	問1	
	問2	
	問3	
	問4	
	問5	(1)
(2)		