

# 2023(令和 5)年度入学試験問題

## 理 科

(注意) 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

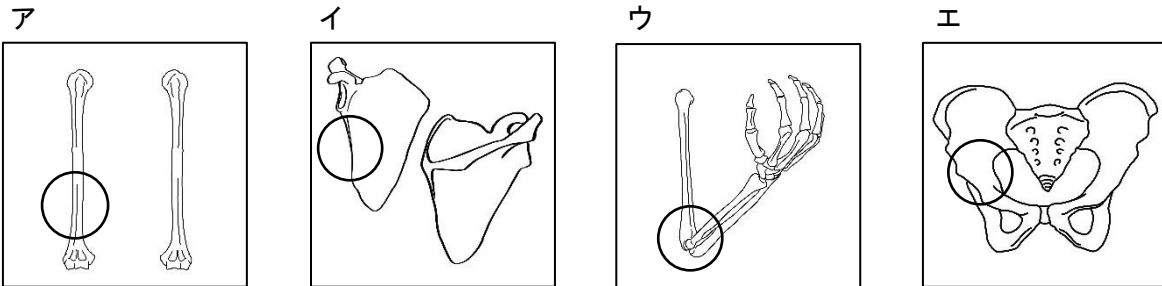
盈 進 中 学 校

1 次の問いに答えなさい。

問1 ヒトのからだの中には様々な内臓があり、それぞれ大切な役割をもっています。例えば、心臓は血液を全身に送る役割があります。また、胃は食べたものを消化して吸収しやすくする役割があります。おもに食べものから水分を吸収する役割のある内臓はどれですか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 食道    イ かん臓    ウ すい臓    エ 小腸    オ 大腸

問2 次の図はヒトの骨の一部をえがいています。○の部分関節を示している骨の図はどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



問3 ヒトはおもに口から水分をとりいれ、尿<sup>によう</sup>や汗<sup>あせ</sup>としてからだの外に水分を出すほか、呼吸するときにも水蒸気としてからだの外に水分を出しています。植物の場合、おもに根から水分をとりいれますが、どの部分から外に水分を出しますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 根    イ くき    ウ 葉    エ 花

問4 生物が生きていく中で、「食う、食われる」の関係のことを食物れんさといいます。川で見られる食物れんさのなかで、メダカが食べる生物はどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア ミジンコ    イ アユ    ウ アメンボ    エ トンボの幼虫(ヤゴ)

問5 ミジンコなどの小さな生物を観察するときには、けんび鏡を使います。けんび鏡で観察するとき、最初に使う対物レンズはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 一番倍率の低いレンズ    イ 一番倍率の高いレンズ    ウ 真ん中の倍率のレンズ

問6 生物によっては、見た目ですぐにオスとメスを判断することができるものがあります。メダカはどこを観察すると判断することができますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 背びれ    イ 口    ウ 尾びれ    エ えら

えい子さんは、夏休みの自由研究でインゲンマメの成長について調べることにしました。何つぶかのインゲンマメの種子を用意し、実験を行います。1つの種子を土にうめる前に半分に切り、うすめたヨウ素液をその切り口につけました。すると、(1)ヨウ素液がついた切り口の色が変わりました。

残りのインゲンマメの種子は土にうめ、成長するのを待ちました。何日か観察するのを忘れてしまい、あわててインゲンマメの様子を見てみると、2枚の大きな葉が出ている下に、(2)小さくしぼんだ葉のようなものを発見しました。 えい子さんは最初の実験と同じように、それを半分に切り、(3)ヨウ素液を切り口につけました。

問7 下線部(1)について、切り口の色は何色になりましたか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 黒色    イ むらさき色    ウ 赤色    エ 緑色

問8 下線部(2)について、これを何といいますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 子葉    イ 双葉    ウ 初葉    エ 小葉

問9 下線部(3)について、切り口の色はどのようにになりましたか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

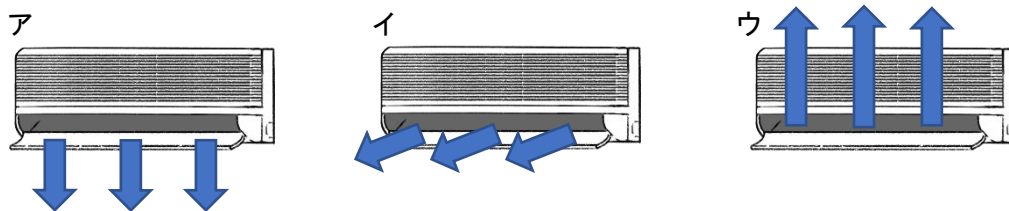
- ア 土にうめる前の種子と同じ色に変化し、色のこさも同じであった。  
イ 土にうめる前の種子と同じ色に変化したが、色はこくなった。  
ウ 土にうめる前の種子と同じ色に変化したが、色はうすくなった。  
エ 土にうめる前の種子とはちがう色に変化した。  
オ 色は変化しなかった。

問10 夏休みに自然の中でできる生物の自由研究として正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 冬眠しているヒキガエルの観察  
イ サクラの花のつくりの観察  
ウ オオカマキリの成虫の観察  
エ モンシロチョウの卵の観察

2 次の問いに答えなさい。

問1 エアコンの暖房で部屋全体をあたためるとき、風向きをどのようにすると全体が早くあたたまりますか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。



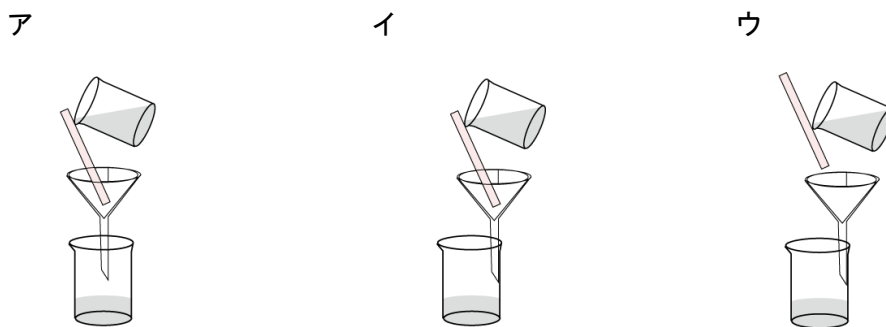
問2 ものの温度と体積の関係についての説明として誤っているものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 空気はあたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなる。
- イ 金属は温度による体積変化が空気よりも大きい。
- ウ 液体の体積変化は温度による影響が小さいため、ガラス管のような細長いものに液体を入れて観察する。
- エ 金属の体積変化の実験には、金属の玉とそれがちょうど通る大きさの金属の輪を使う。

問3 4つの現象のうち、しくみの異なるものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア こおらせたペットボトル飲料を部屋に置いておくと、ペットボトルの表面に水てきがついた。
- イ あたたかいスープを飲むときに、メガネがくもった。
- ウ 雨が降った後、まわりより低くなっている場所に水たまりができた。
- エ 冬に部屋を暖房であたためると、部屋の窓がくもった。

問4 ろ過の方法として正しいものはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。



問5 ものを限界までとこしてある水よう液のことを「飽和水よう液」といいます。表は水の温度を変えながら飽和水よう液をつくったとき、100 gの水にとけた食塩とミョウバンの量をまとめたものです。70℃の水 50 gを入れたビーカーを2つ用意し、食塩 15 gをとこしたものをビーカーA、ミョウバン 15 gをとこしたものをビーカーBとします。2つのビーカーを 30℃まで冷やしたとき、つぶが出てくるのはビーカーAとBのどちらですか。また、何 gのつぶが出てきますか。

	10℃	30℃	50℃	70℃
食塩	38.0 g	38.4 g	38.8 g	39.1 g
ミョウバン	8.0 g	16.0 g	37.5 g	112.2 g

問6 ろうそくに火をつけ、風で火が消えないようにまわりを箱で完全におおったところ、しばらくすると火が消えてしまいました。箱の中の何が少なくなったから火が消えたと考えられますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 水素    イ 酸素    ウ ちっ素    エ 二酸化炭素

問7 ふたをした容器の中でろうそくを燃やすと、ある気体が発生しました。その気体に液体Aを混ぜると変化Bが起きました。液体Aと変化Bの組み合わせとして正しいものはどれですか。次のア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

	液体A	変化B
ア	食塩水	小さなあわがたくさん出てくる
イ	食塩水	とけていた食塩が固体になって出てくる
ウ	塩酸	ガラス棒で混ぜるとあたたかくなる
エ	塩酸	液体Aが黒くにごる
オ	石灰水	黄色の気体が発生する
カ	石灰水	液体Aが白くにごる

問8 容器①～⑤に、石灰水、水道水、塩酸、アンモニア水、炭酸水のいずれかを入れました。次の表はそれぞれの容器に入れた液体の反応や性質をまとめたものです。

	リトマス紙(赤)	リトマス紙(青)	におい	鉄との反応
①	青に変化	変化なし	無臭	反応しない
②	変化なし	赤に変化	ツンとするにおい	とける
③	青に変化	変化なし	ツンとするにおい	反応しない
④	変化なし	変化なし	無臭	反応しない
⑤	変化なし	赤に変化	無臭	反応しない

容器①～⑤に入れた液体の組み合わせとして正しいものはどれですか。下のア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

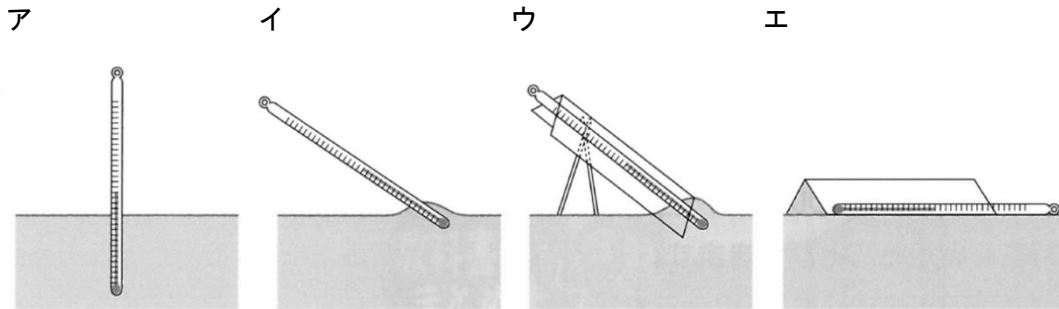
	①	②	③	④	⑤
ア	石灰水	塩酸	アンモニア水	水道水	炭酸水
イ	石灰水	アンモニア水	塩酸	炭酸水	水道水
ウ	塩酸	石灰水	アンモニア水	水道水	炭酸水
エ	塩酸	アンモニア水	石灰水	炭酸水	水道水
オ	炭酸水	塩酸	アンモニア水	水道水	石灰水
カ	炭酸水	アンモニア水	塩酸	石灰水	水道水

問9 水草の入った水そうに、BTBよう液を入れると緑色になりました。水そうを日光のあたらない場所に置いて十分な時間がたつと、水そうの水は何色になると考えられますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 黄色    イ 緑色    ウ 青色    エ 無色

3 次の問いに答えなさい。

問1 日なたで地面の温度をはかる方法として正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

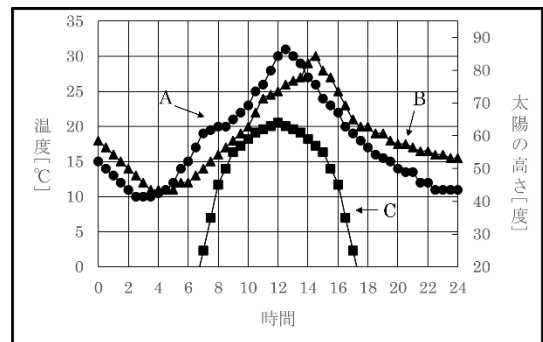


問2 気象庁がおこなっている気象観測システムのひとつにアメダス (AMeDAS) があります。これは、全国各地のさまざまな気象観測データを自動的に集め、気象予報や警報に役立てるシステムです。アメダスで観測していないものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 風速      イ 風向      ウ 日の出の時刻      エ 気温

問3 グラフのA～Cは福山市のある日の気温、地面の温度、太陽の高さの変化のいずれかをあらわしています。Bは何をあらわしていますか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 気温      イ 地面の温度  
ウ 太陽の高さ



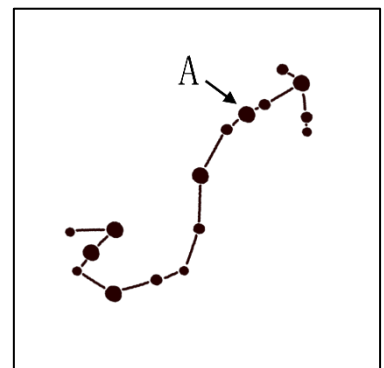
問4 写真のような月の説明として正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 夕方、西の空に見える。  
イ 夕方、東の空に見える。  
ウ 夕方、南の空に見える。  
エ 一晩中見ることができる。



問5 図は夏の夜に見える星座です。Aの星はこの星座において一番明るい星です。この星の名前は何ですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア デネブ      イ アンタレス      ウ アルタイル      エ ベガ

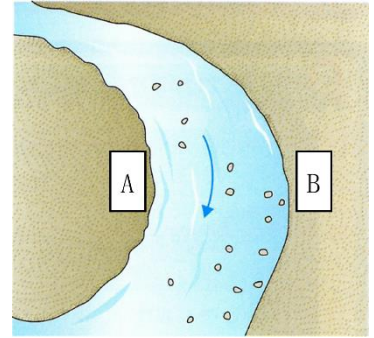
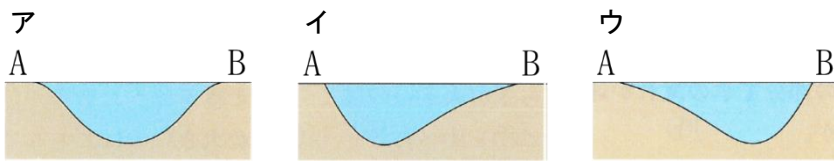


問6 地球が月にあたるはずの光をさえぎってしまう現象を何と言いますか。漢字で答えなさい。

問7 問6の現象が起きるのは、地球、月、太陽がどんな順番で並んでいるときですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 地球－月－太陽      イ 地球－太陽－月      ウ 月－地球－太陽  
エ 月－太陽－地球

問8 図のような川が流れているとき、A－Bの川の断面のようすをあらわしたものとして正しいものはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。



問9 大雨による災害を防ぐために、様々な工夫がされています。写真の砂防えんていもその一つです。その説明として正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 石や土が一度に流されるのを防ぐ。  
イ 川の水量が増えたときに、水があふれるのを防ぐ。  
ウ 水の勢いを弱めて、川岸がけずられるのを防ぐ。  
エ 魚や昆虫などの生き物が流されてしまうのを防ぐ。

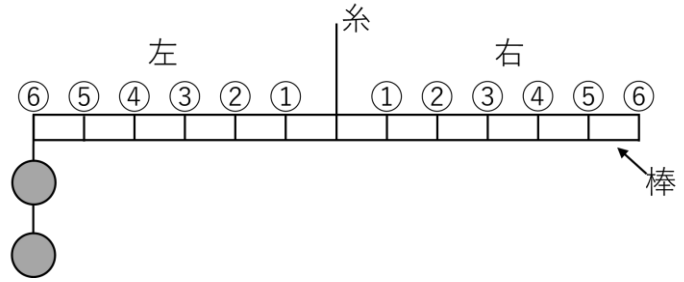


問10 近年、空気中の二酸化炭素の量が増えていることが問題となっています。このまま二酸化炭素の量が増え続けたときに発生する問題の説明として正しいものはどれですか。次のア～オからすべてを選び、記号で答えなさい。

- ア 強い紫外線が地上にふりそそぎ、皮膚がんや目の病気が増える。  
イ 強い酸性の雨が降り、湖や森林などの生物が死めつする。  
ウ 世界各地で大雨や猛暑などの異常気象が起りやすくなる。  
エ 海洋汚染が急激に進み、漁業の漁かく量が減る。  
オ 南極の氷がとけ、海水面が高くなり、低地が水につかる。

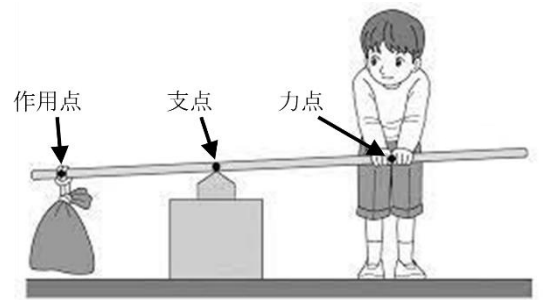
4 次の問いに答えなさい。

問1 図のように、実験用てこの左⑥に2個のおもりをつり下げました。この棒が水平につり合うための条件として正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。ただし、つり下げるおもりはすべて同じ重さとします。



- ア 右②に2個のおもりをつり下げる。
- イ 右③に4個のおもりをつり下げる。
- ウ 右④に2個のおもりをつり下げる。
- エ 右⑤に3個のおもりをつり下げる。

問2 てこには支点、力点、作用点があり、その並びはさまざまです。図のとこと同じように、作用点—支点—力点の並びになっている道具はどれですか。次のア～カからすべて選び、記号で答えなさい。



ア ピンセット



イ 空き缶つぶし



ウ ペンチ



エ くぎ抜き



オ トング



カ せんぬき



問3 ふりこの1往復する時間と関係があるものはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。

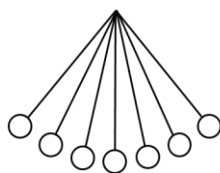
- ア ふりこの長さ
- イ ふりこのおもりの重さ
- ウ ふりこのふれはば

問4 ふりこを観察しました。0.1秒ごとに動いた様子をあらわしたものとして正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

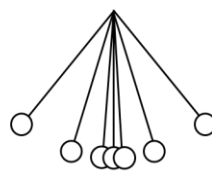
ア



イ



ウ



エ

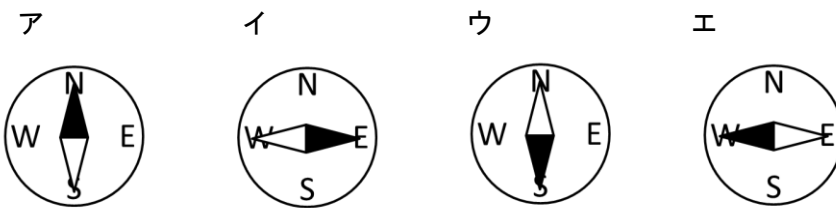
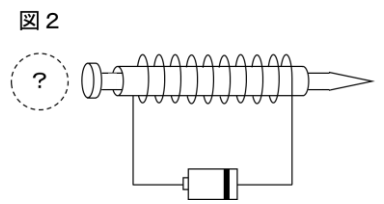
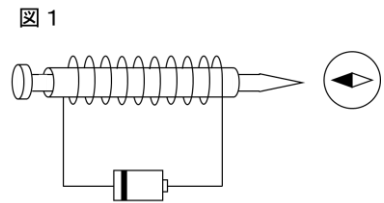




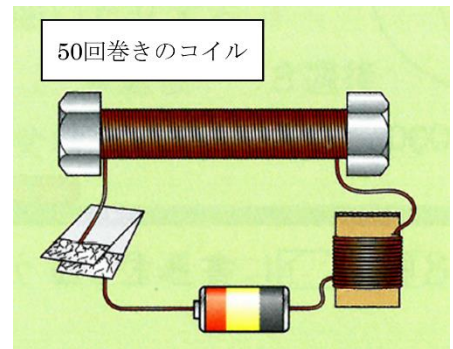
問5 ふりがが 10 往復する時間を 5 回はかると、右のような結果となりました。このふりがの 1 往復する時間は何秒ですか。小数第 2 位を四捨五入して求めなさい。

1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目
26.7 秒	26.5 秒	26.7 秒	26.8 秒	26.5 秒

問6 図1のように、導線をストローにまきつけコイルを作りました。その中に鉄くぎを入れ、電池をつないで電磁石を作ると、コイルの右側に置いた方位磁石のN極は左側をさしました。次に図2のように電池をつなぎ、コイルの左側に方位磁石を置いたとき、針の向きとして正しいものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



問7 図のような 50 回巻きのコイルを用いた電磁石の強さを強くする方法として正しいものはどれですか。次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。



- ア 乾電池とコイルの間の導線を長いものにする。
- イ 乾電池を 2 個使用し、並列つなぎにする。
- ウ 乾電池を 2 個使用し、直列つなぎにする。
- エ コイルの巻き数を多くする。

問8 電磁石を利用した道具はどれですか。次のア～エから 2 つ 選び、記号で答えなさい。

- ア 懐中電灯              イ 電動歯ブラシ              ウ 電気アイロン              エ リフティングマグネット



問9 私たちは電気をさまざまなものにかえて利用し、生活をしています。電気を光にかえて使用しているものはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 電気コンロ              イ ソーラー時計              ウ 信号機              エ 拡声器



問 10 3本の導線を図1のように、箱でかくしました。図2のように、豆電球と乾電池をつなぐと豆電球はつきませんでした。その後、豆電球と乾電池をつなぐ場所を変えながら、豆電球の様子を調べました。次の表はそのときの結果をあらわしています。

図1

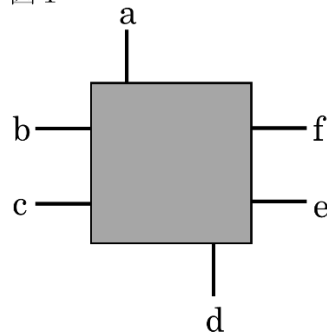
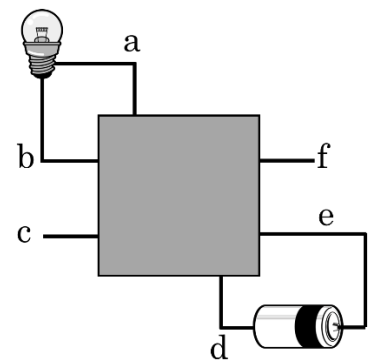


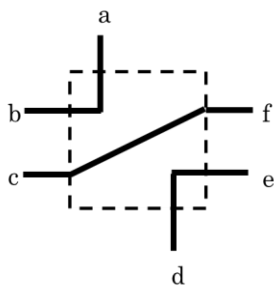
図2



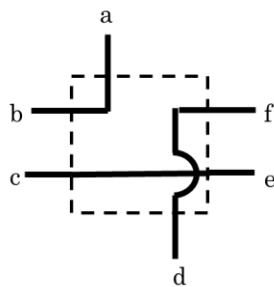
豆電球をつないだところ	乾電池をつないだところ	豆電球のようす
bとc	aとf	点灯しない
cとd	eとf	点灯する
aとe	cとd	点灯しない
bとd	aとf	点灯する

導線の配置として正しいものはどれですか。下のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。ただし、導線の配置が重なっているところは、ほかの導線と交わりません。

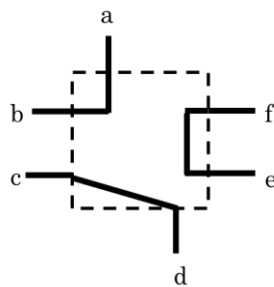
ア



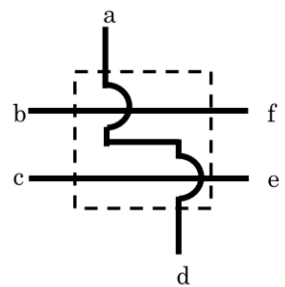
イ



ウ



エ



5 次の問いに答えなさい。

問1 次の表は25歳までの平均身長と平均体重を示したものです。この表から分かることとして正しいものはどれですか。下のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

年齢	男		女	
	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg
1	80.9	11.1	79	10.5
2	88.9	12.9	87.9	12.3
3	96.7	14.8	95.6	14.4
4	103.4	16.7	102.1	16.2
5	109	18.6	108.6	18.3
6	115.5	21	114.2	19.7
7	120.5	22.6	120.5	23.1
8	125.4	26.1	125.4	25.1
9	131.7	29.2	132.2	29
10	136.3	32	137.6	32.6
11	142.8	36.3	143.6	36.8
12	149.1	40.6	149.6	41.9
13	156.8	47.3	153	45.2
14	163.1	52.8	155.2	48
15	167	56.5	156.6	50.3
16	167.7	58.3	156.2	51.3
17	170.1	61.7	156.6	52
18	169.7	60.7	156.5	51.3
19	170	61.2	157	51.5
20	169.7	64	157.3	51.8
25	168.6	63.1	155.4	51.5

(1981年度調査)

- ア 25歳までのどの年齢も平均身長は女性より男性の方が高い。
- イ 平均身長の男女差は、13歳あたりから差がつき始め、その後10cm以上にひらく。
- ウ 男性女性ともに、平均身長と平均体重は10歳のころ一度止まり、12歳ごろから再び増えていく。
- エ 平均身長も平均体重も増加が止まるのは女性より男性の方が早い。

問2 次の表は4種類のもの（二酸化炭素、メタノール、酢酸、塩化水素）の融点と沸点を示しています。融点とは固体が液体になる温度、沸点とは液体が気体になる温度です。水は融点が0℃、沸点が100℃ということが知られています。この表から分かることとして正しいものはどれですか。下のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

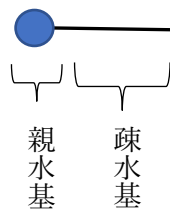
物質	融点[°C]	沸点[°C]
二酸化炭素	-56.6	-78.5
メタノール	-97.78	64.65
酢酸	16.6	117.9
塩化水素	-114.2	-85.1

- ア -200℃の状態から4種類のを加熱し始めると、最初に固体から液体に変化するものは酢酸である。
- イ 常温（25℃）で固体のものは1種類のみである。
- ウ 4種類のものの中で、気温が下がると最もこおりやすいものは酢酸である。
- エ 4種類のものの中で、最も低い温度で沸騰するものは酢酸である。

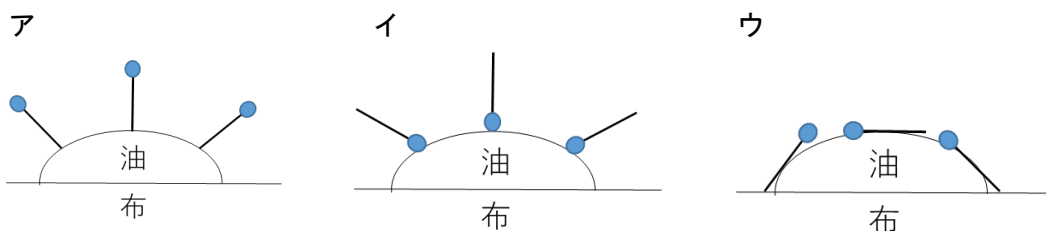
問3 「a（アール）」と「ha（ヘクタール）」という単位は、広い土地の面積をあらわすときに使うことがあります。1aは1辺が10mの正方形の面積、1haは1辺が100mの正方形の面積をあらわします。1haは何aですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 10a    イ 100a    ウ 1000a    エ 10000a

問4 図のように、せっけんは親水基という油をきれい、水を好む性質の部分と、疎水基という水をきれい、油を好む性質の部分が存在します。



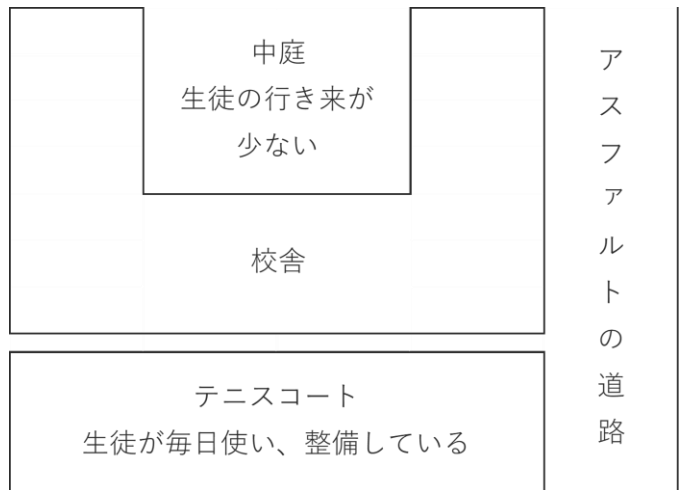
布に油よごれがついたものをせっけんで洗う場合、せっけんは油よごれにどのようにつきますか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。



問5 ある中学校でカンサイタンポポとセイヨウタンポポがどのように生えているかを調査しました。観測した場所は次の3カ所です。

- ①中庭
- ②校舎横のアスファルトの道路付近
- ③テニスコート周辺

次の表はそのときの観測地点ごとのカンサイタンポポとセイヨウタンポポの数をあらわしています。A～Cは①～③の場所のいずれかに当てはまります。



	カンサイタンポポ	セイヨウタンポポ
A	11	7
B	0	3
C	0	24

近年、セイヨウタンポポが生息する地域を増やしています。カンサイタンポポは畑のまわりなど自然の状態に近いところでしか成長できませんが、セイヨウタンポポはアスファルトの道路のわきなどでも成長できるからです。また、種子に着目すると、セイヨウタンポポの種子はカンサイタンポポの種子より数が ( a )、重さが ( b ) からであると考えられます。

Aに当てはまる場所、( a )、( b )にあてはまる語句として正しいものはどれですか。次のア～シから一つ選び、記号で答えなさい。

	Aの場所	a	b
ア	①	多く	重い
イ	①	多く	軽い
ウ	①	少なく	重い
エ	①	少なく	軽い
オ	②	多く	重い
カ	②	多く	軽い
キ	②	少なく	重い
ク	②	少なく	軽い
ケ	③	多く	重い
コ	③	多く	軽い
サ	③	少ない	重い
シ	③	少ない	軽い

6 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

8月のある日、はるとくんはスマートフォンの通知で「<sup>ねつちゅうしょうけいかい</sup>熱中症警戒アラート」のお知らせが来ていることに気づきました。「広島県では本日、熱中症の危険性が極めて高い気象状況になることが予測されます。危険な時間を確認の上、十分な対策をとってください。」と書いてありました。

そのことをお父さんに伝えると、「<sup>(1)</sup>対策にスポーツ飲料を用意しておきなさい。熱中症を防ぐには水分だけでなく、塩分も必要だからね。」とお父さんは言いました。

はるとくんはお父さんと一緒に「熱中症警戒アラート」についてインターネットを使って調べてみました。<sup>かんきょうしょう</sup>環境省のホームページには図1が示されていました。

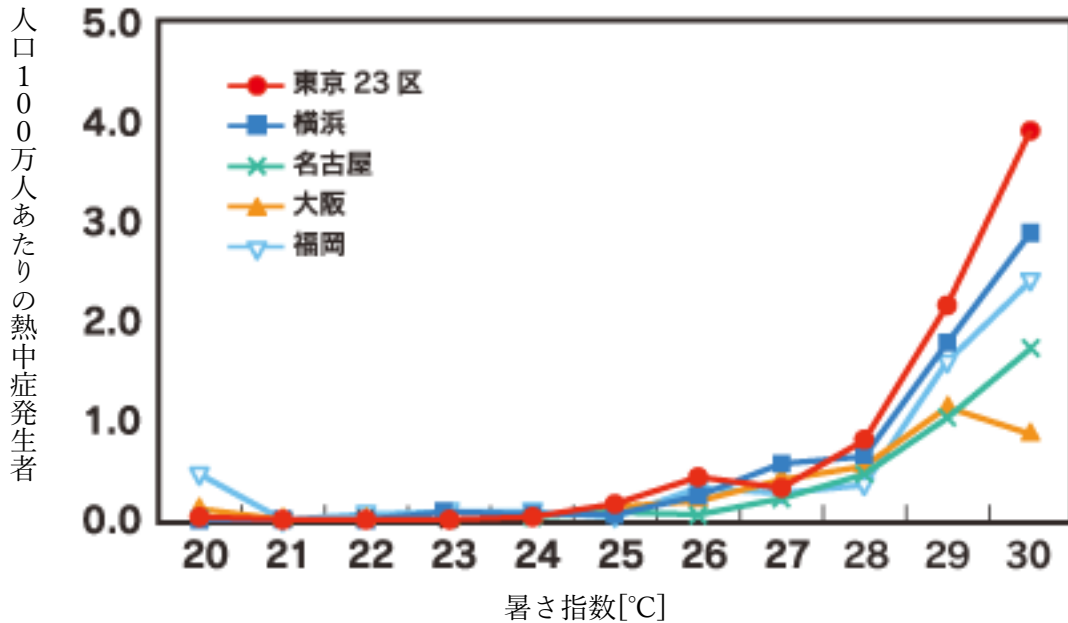


図1 暑さ指数による1日あたりの熱中症発生率

はるとくん「このグラフを見ると、暑さ指数が高いと熱中症発生者が増えることが分かるね。」

お父さん「暑さ指数が  °C から  °C に 1°C 上がるだけで、全ての都市で熱中症発生者が 2 倍以上になっているね。暑さ指数が  °C を超えたら、特に気をつけないといけないね。」

はるとくん「暑さ指数ってよく聞く言葉だけど、どのような値なのだろう。」

疑問に思った2人は、さらに環境省のホームページを調べました。すると暑さ指数を求めるために、図2の装置を用いていることが分かりました。この装置は①～③の温度計があります。

- ① <sup>かんきゅう</sup>乾球温度計・・・通常の温度計で、気温を測定しています。
- ② <sup>しつきゅう</sup>湿球温度計・・・水で湿らせたガーゼを温度計の球部に巻いて測定しています。皮膚の汗が蒸発するとき感じる涼しさ度合いをあらわすものです。
- ③ <sup>くろきゅう</sup>黒球温度計・・・黒くぬられた<sup>うす</sup>薄い銅板の球の中心に温度計を入れて測定しています。日なたにおける体感温度をあらわすものです。

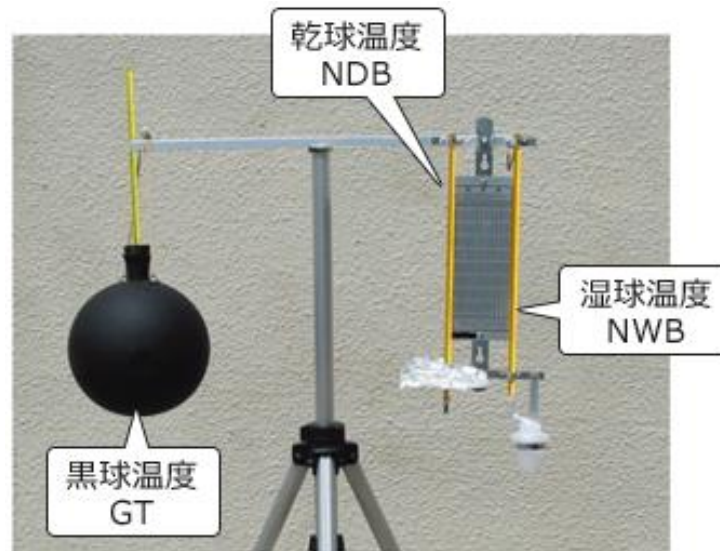


図2 暑さ指数測定装置

暑さ指数は、以下の数式をもとに算出されます。

$$\text{暑さ指数}(\text{℃}) = 0.1 \times \text{乾球温度} + 0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度}$$

はるとくん「3つの温度計の説明から、一番低い温度を示すのは  なんだろうね。」

お父さん「そうだね。また、暑さ指数を求める数式を見ると、最も暑さ指数に影響を与えるのは  なんだね。」

はるとくん「こんな装置があるってことを知らなかったよ。明日、環境科学研究部のめい先輩に気候のことを詳しく聞いてみるよ。」

次の日、環境科学研究部の活動が始まる前の理科室で、はるとくんはめい先輩に気候のことを聞いてみました。

はるとくん「暑さ指数を求めるのに、3つの温度計が使われているって初めて知りました。」

めい先輩「線量降水帯や熱中症警戒アラートなどは、ここ数年で使われるようになった言葉なんですよ。(2) 広島の気候が過ごしやすいつても、最高気温の平均が 30℃をこえる月もあるし、雨の量も平年よりも急に多くなるときもあって、以前に比べると災害を意識した生活が必要になっているんですよ。」

はるとくん「でも、これだけ科学技術が進歩してるわけだし、いつ災害が起こるか分かるようになってきているんですよね。」

めい先輩「例えば、(3) ここ 20 年で見ると台風の進路を予想する精度は上がってきているから、どこで台風の被害が起こりやすいつかが分かり、台風が来る前から防災の準備がしやすくなつてきているのよ。ただ一方で、台風の強さが分かる中心気圧や風速などの予測はまだまだ難しいの。」

問1 文中の下線部(1)について、スポーツ飲料は約0.1%の塩分を含んでいます。500mLのスポーツ飲料には約何gの塩分を含んでいますか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 0.5g    イ 1.0g    ウ 5.0g    エ 10g    オ 50g

問2 文中の [ A ] と [ B ] にあてはまる数字の組み合わせとして正しいものはどれですか。次のア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

	A	B
ア	26	27
イ	26	28
ウ	26	29
エ	27	28
オ	27	29
カ	28	29

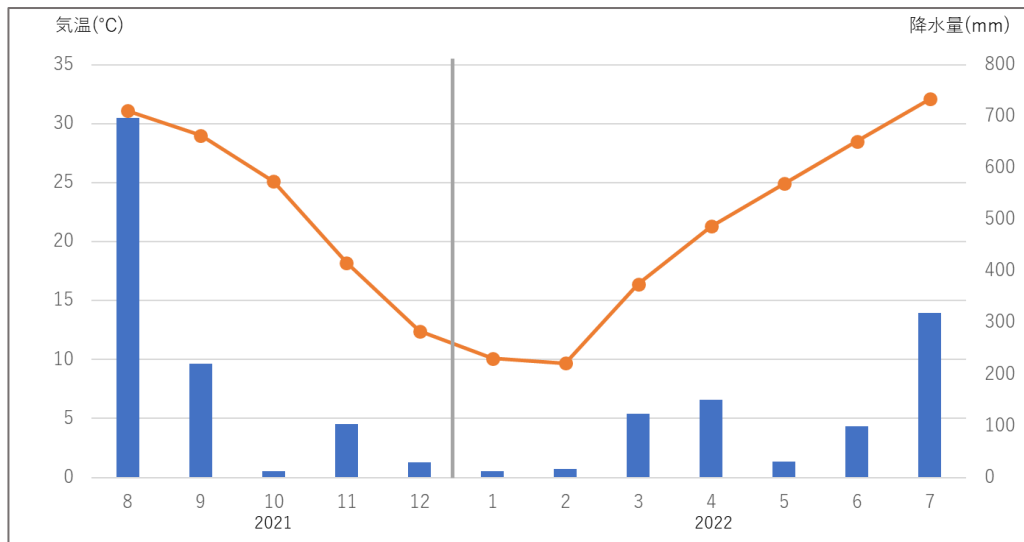
問3 文中の [ C ] と [ D ] にあてはまる語句の組み合わせとして正しいものはどれですか。次のア～ケから一つ選び、記号で答えなさい。

	C	D
ア	乾球温度計	乾球温度
イ	乾球温度計	湿球温度
ウ	乾球温度計	黒球温度
エ	湿球温度計	乾球温度
オ	湿球温度計	湿球温度
カ	湿球温度計	黒球温度
キ	黒球温度計	乾球温度
ク	黒球温度計	湿球温度
ケ	黒球温度計	黒球温度

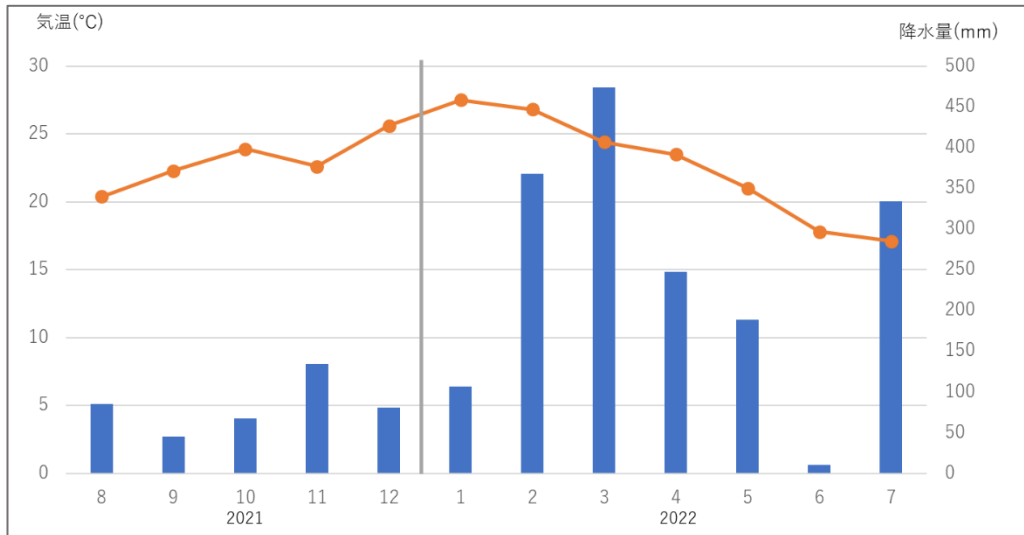


問4 文中の下線部(2)について、「広島の気温と降水量」をあらわしたグラフはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。

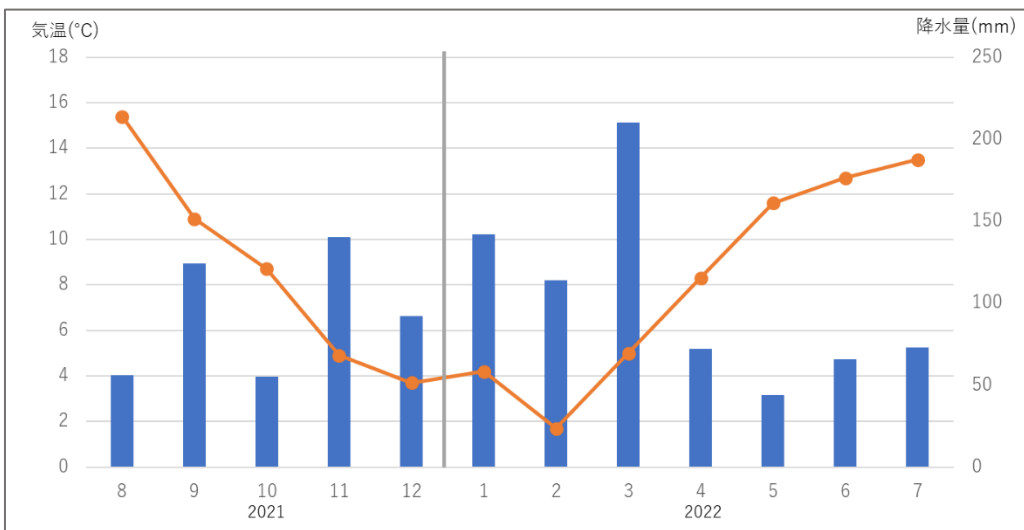
ア



イ



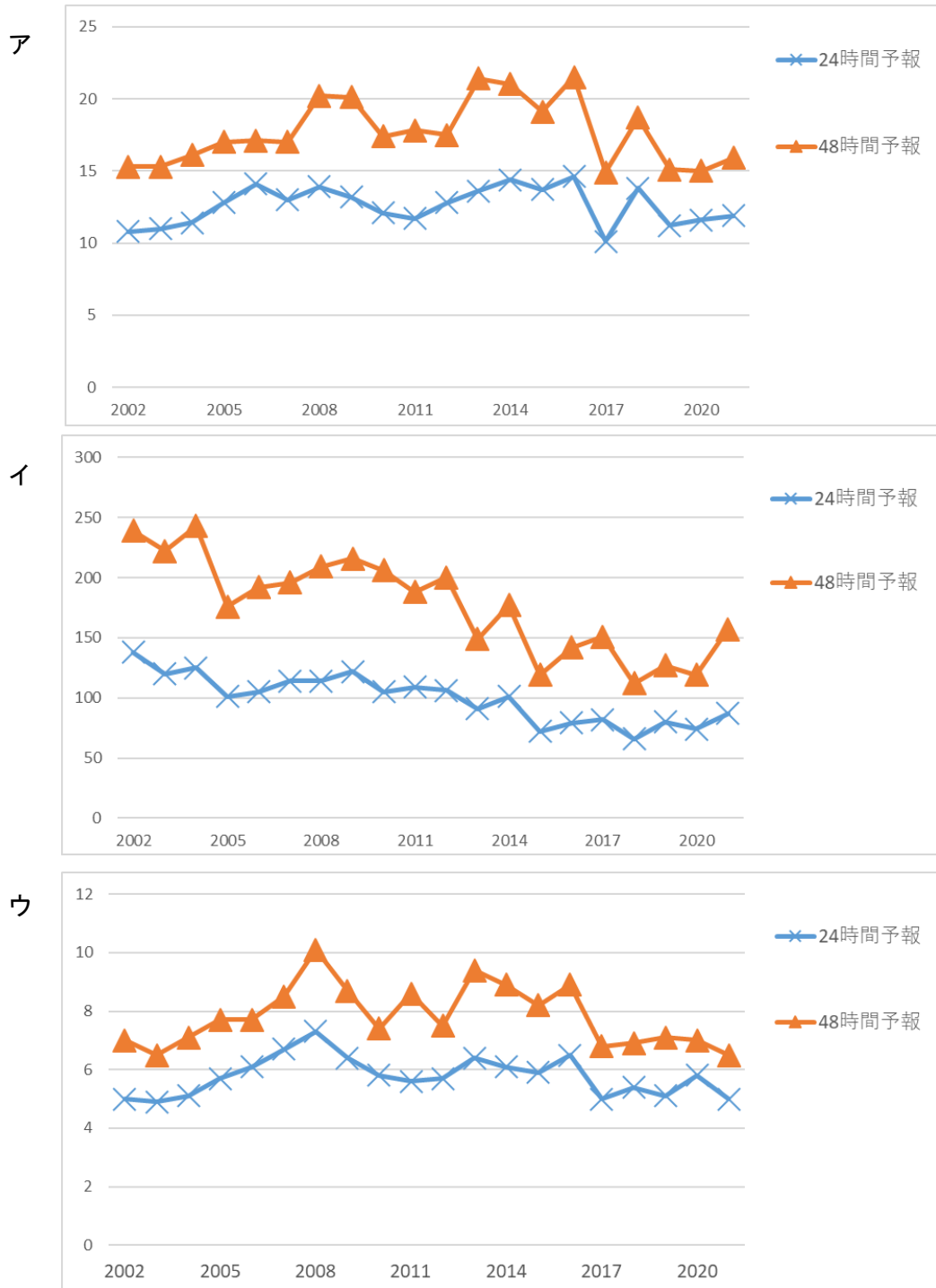
ウ



注1) 棒グラフはその月の降水量、折れ線グラフはその月の平均気温をあらわしたものである。

注2) 2021年の8月から2022年の7月までを調査したものである。

問5 文中の下線部(3)について、気象庁では台風の前報の精度を上げる取り組みに力を入れています。次のア～ウのグラフは、「台風進路前報(中心位置)の平均誤差の変化(単位: km)」「台風強度前報(最大風速)の平均誤差の変化(単位: m/秒)」「台風強度前報(中心気圧)の平均誤差の変化(単位:  $\text{hPa}$ )」のいずれかをあらわしています。「台風進路前報(中心位置の前報)の平均誤差の変化(単位: km)」をあらわしたグラフはどれですか。記号で答えなさい。



注) 横軸は西暦を示す。縦軸はそれぞれの値を示すが、単位は省略している。

- 出典) (1) 国立天文台編 「理科年表 2022」 丸善出版(2021)  
理科年表オフィシャルサイト (国立天文台・丸善出版)  
National Astronomical Observatory of Japan、 Chronological Scientific Tables、  
Maruzen(2021)
- (2) 環境省 熱中症予防サイト
- (3) 国土交通省 気象庁HP