

2022(令和 4)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 1872年(明治5年)に出版され西洋料理を紹介した『西洋料理指南』という本に書かれているカレーの作り方は、「ネギ・ショウガ・ニンニクをみじん切りし、バターで炒めて水を加え、ニワトリ・エビ・タイ・カキ・カエルなどを入れて煮込む」とあります。『西洋料理指南』に書かれているカレーに入れる動物の中で、冬になるとしめった土の中や石の下などでじっとしているものはどれですか。動物の名前を答えなさい。

問2 私たちは生きるのに必要な栄養分を食べものからとりこんでいます。この栄養分のとりこみに関わっているのが消化管です。とりこんだ栄養分はすぐにエネルギー源として使われるものもあれば、体をつくる成分として利用されるものもあり、その一部は一時的にたくわえられます。栄養分をたくわえるのは体のどの部分ですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア じん臓 イ 肝臓 ウ すい臓 エ 心臓

問3 ヒトは肺で空気から酸素をとりいれ二酸化炭素を出していますが、水中にすむメダカに肺はありません。メダカは何という部分で水中から酸素をとりいれ、二酸化炭素を出していますか。体の部分の名前を答えなさい。

問4 人の血液はどのような順で体をめぐっていきますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 全身→心臓→肺→全身 イ 全身→肺→心臓→全身
ウ 全身→肺→心臓→肺→全身 エ 全身→心臓→肺→心臓→全身

問5 「うるさい」という言葉を漢字で書くと「五月蠅」となります。「蠅」はハエを表す漢字です。梅雨時だった旧暦の五月ころにハエは活動的になり、その音が非常にうるさいことから「うるさい」を「五月蠅」と表すことになったようです。ハエの育ち方はチョウと同じで、トンボやバッタの育ち方には見られないある状態の時期があります。その状態を何といいますか。

問6 ヒトの卵は受精してから、約何週かけて子として生まれてきますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 約28週 イ 約38週 ウ 約48週 エ 約58週

問7 植物は、体内に生じた気体を空気中に放出したり、空気中の気体を体内にとりこんだりするため、どこにどのような構造がありますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 花の中心部に、先がふくれた細長い管がたくさんある。
イ くきの内部に、細長い管がたくさんある。
ウ 葉のうらに、小さなあながたくさんある。
エ 根の先に、綿のような細かい毛がたくさんある。

問8 植物に光を当てると、葉であるものがつくられます。葉でつくられるものが何かを調べるために使われるものは何ですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア リトマス紙 イ 石灰水 ウ ヨウ素液 エ B T B よう液

問9 ヘチマのくきの長さや葉の数を1週間ごとに調べてみると、次の表のような結果になりました。この結果から考えられ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。

調べた日	6月1日	6月8日	6月15日	6月22日	6月29日
朝9時の気温	18℃	21℃	20℃	24℃	26℃
くきの長さ	19cm	24cm	33cm	54cm	98cm
葉の数	9枚	11枚	16枚	24枚	36枚

- ア 気温が高くなると、くきののびは大きくなり、葉の数は増えていく。
 イ 気温が高くなると、くきののびは大きくなるが、葉の数は変化しない。
 ウ 気温が高くなると、くきののびは変化しないが、葉の数は増えていく。
 エ 気温が高くなっても、くきののびも葉の数も特に変化しない。

問10 インゲンマメの種子をだし綿を入れたプラカップにまき、いろいろな条件にして発芽するかどうかを調べてみると、次の表のような結果になりました。この結果から考えられるものとして正しいものはどれですか。下のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。



温度	20℃	20℃	20℃	20℃	6℃
だし綿の状態	かわいた	水でしめらせた	水でしめらせた	水の中にしず沈めた	水でしめらせた
明るさ	明るい	明るい	暗い	明るい	暗い
発芽の有無	無	有	有	無	無

- ア インゲンマメの種子が発芽するには、暗さが必要である。
 イ インゲンマメの種子が発芽するには、空気が必要である。
 ウ インゲンマメの種子が発芽するには、20℃くらいの適した温度が必要である。
 エ インゲンマメの種子が発芽するには、しめりけが必要である。

2 次の問いに答えなさい。

問1 日没直後に月を観察したところ、月は南の空にありました。このときに見える月の形として正しいものはどれですか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア イ ウ エ オ



問2 私たちのすむ地球は、水が液体の状態^{ほつ}で存在できる太陽系で一つだけの惑星^{わくせい}です。地球より太陽に近い惑星では水は水蒸気となり、地球より太陽から遠い惑星では水は氷となってしまいます。月の表面にある多数のくぼみには水が見られないことから、月の表面には液体の水はないと考えられています。月の表面のくぼみを何といいますか。

問3 地球の水に関して書かれた次の文章中の（ A ）～（ D ）に入る語句の組み合わせとして正しいものはどれですか。下のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

地球表面の水は、おもに太陽のエネルギーにより水蒸気となって大気中に蒸発していきます。大気中の水蒸気は、上向きの大気の流れなどで上空に運ばれ冷やされると、液体の水や氷の小さなつぶとなります。これがたくさん集まったものが（ A ）です。（ A ）の中の水や氷のつぶはくっつきあって成長し、大きくなって、ついに空気中に浮くことができなくなります。これが（ B ）です。（ B ）が激しく降ると、川を流れる水の量が増え、勢いが強くなり、大地をけずって下流に流してしまいます。大地をけずることを（ C ）、下流に流すことを（ D ）といいます。

	A	B	C	D
ア	きり霧	ひょう	しんしょく 侵食	うんぱん 運搬
イ	雲	雨	どしゃくず 土砂崩れ	こうずい 洪水
ウ	雨	ひょう	どしゃくず 土砂崩れ	こうずい 洪水
エ	雨	あられ	つなみ 津波	しんしょく 侵食
オ	雲	雨	しんしょく 侵食	うんぱん 運搬

問4 空全体を 10 としたとき、雲が空をおおう割合がどれくらいのときの天気を「晴れ」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 0～5 イ 0～6 ウ 0～7 エ 0～8

問5 近年、大量で激しい雨が長時間同じ地域に降り続くことで大きな被害が生じています。その原因として正しいものはどれですか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア フェーン現象 イ エルニーニョ現象 ウ 線状降水帯 エ 台風
オ アメダス

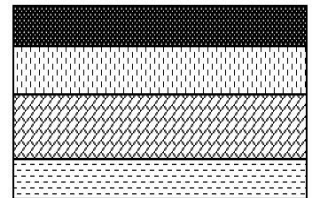
問6 台風は大雨に加え暴風による被害をもたらします。台風はどこで発生しますか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日本の東方 イ 日本の西方 ウ 日本の南方 エ 日本の北方
オ 日本周辺の海で温度の低いところ

問7 川原が最も大きくなるのはどのような場所ですか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 川の源流 イ まっすぐに流れる川の右岸 ウ まっすぐに流れる川の左岸
エ 曲がって流れる川の内側 オ 曲がって流れる川の外側

問8 土砂が海や湖の底に堆積することをくり返してできる図のような岩石の層を何といいますか。



問9 アンモナイトは中生代に生きていた殻をもつタコやイカのなかまです。世界一高いエベレスト山があるヒマラヤ山脈からアンモナイトの化石が見つかっています。このことから、アンモナイトが生きていた時代には、ヒマラヤ山脈はどんな場所だったといえますか。次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 砂漠 イ 高山 ウ 湖 エ 海 オ 大河

問10 地震によって起こることはどれですか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

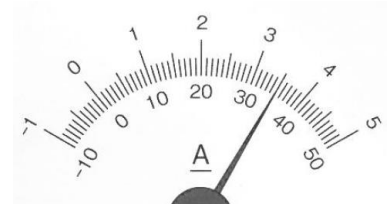
- ア かみなりが鳴る。 イ 建物や道路がこわれる。
ウ 地面が下がり、海の中に沈む。 エ 津波が発生する。
オ 地下の熱で、温泉がわく。

3 次の問いに答えなさい。

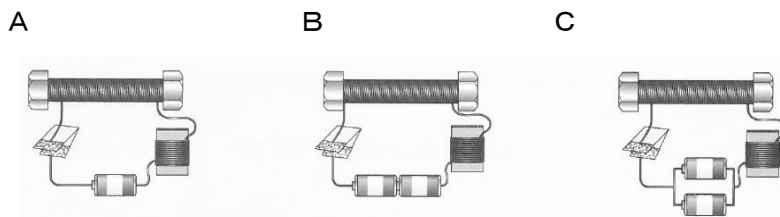
問1 モーターを利用した道具はどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 電気自動車 イ 石油ストーブ ウ けい光灯 エ かん電池

問2 電流計を 50mA のマイナスたんしにつないだとき、針が図のようになりました。電流の大きさはいくらですか。単位もつけて答えなさい。



問3 巻き数が 50 回のコイルにかん電池を図のようにつなぎ、電磁石の強さを調べました。電磁石の強さが一番強いのはどれですか。次の A～C から一つ選び、記号で答えなさい。



問4 問3の図の電磁石を強くするには、どのようにすればよいですか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア Aのコイルの巻き数を減らす。
- イ Aのコイルの巻き数を増やす。
- ウ Bの電池の数を2つから3つに増やす。
- エ Cの電池の数を2つから1つに減らす。
- オ Cの電池の向きを逆にして電流を流す。

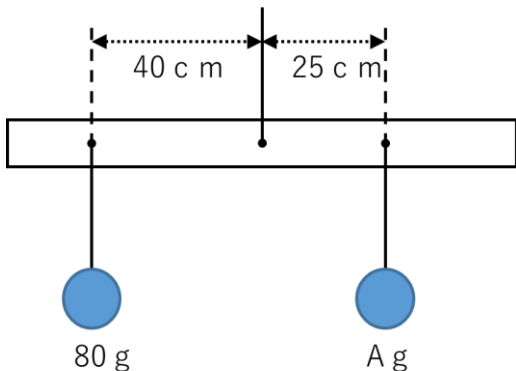
問5 ふりがが往復する時間に関するものはどれですか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。

ア ふりこの重さ イ ふりこの長さ ウ ふりこのふれはば

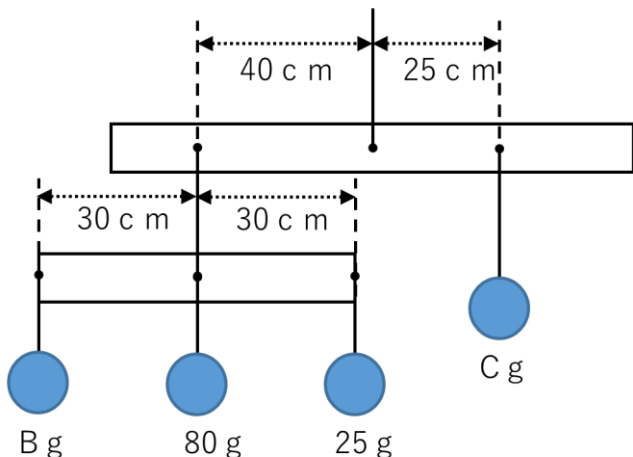
問6 糸電話の糸を指でつまむと、声は伝わらなくなりました。つまんでいた指をはなすと声はどうなりますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 指をはなしても、声は伝わらない。
- イ 声はつまむ前と同じ大きさで伝わるようになる。
- ウ 声は小さくなって伝わるようになる。
- エ 声は大きくなって伝わるようになる。

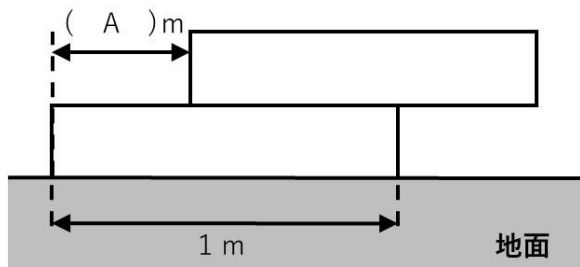
問7 図のようになてこが水平になるとき、Aのおもりの重さは何gですか。



問8 図のようになてこが水平になるとき、Cのおもりの重さは何gですか。

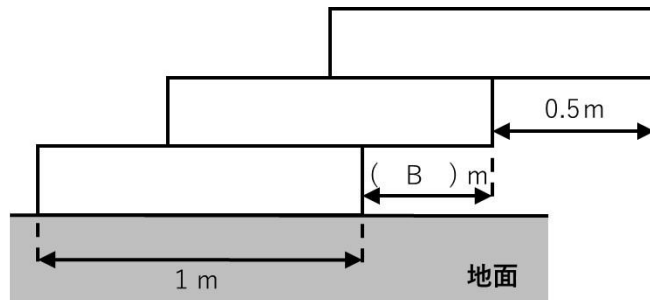


問9 積み木を少しずつずらしながら積み上げたらどこまでずらすことができるでしょうか。図のように積み木をずらしたとき、2段目の積み木は左端から (A) mまでずらしてもくずれません。(A)に入る数字はどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。ただし、今回使う積み木は、長さが1mで形も材質もすべて同じものとしします。また、積み木の数え方は下から1段、2段と数えるものとしします。



- ア 0.25 イ 0.5 ウ 0.75 エ 0.8

問 10 図のように、積み木を3段積んだとき、2段目は最大 (B) mずらせます。(B) に入る数字はどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

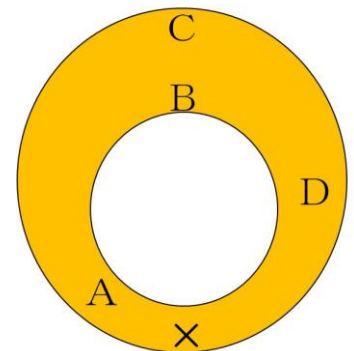


- ア 0.25 イ 0.5 ウ 0.75 エ 0.8

4 次の問いに答えなさい。

問 1 図のように、丸くりぬいた金属の板にろうをぬり×のところを熱しました。このとき、A～Dのろうはどのような順番でとけますか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア A→B→C→D
 イ A→C→B→D
 ウ A→D→B→C
 エ A→D→C→B



問 2 蒸発すると何も残らない水よう液はどれですか。次のア～エから二つ選び、記号で答えなさい。
 ア 食塩水 イ 塩酸 ウ 炭酸水 エ 砂糖水

問 3 水よう液の性質を調べるものとして、リトマス紙のほかにBTBよう液があります。酸性、中性、アルカリ性でのBTBよう液の色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。

	酸性	中性	アルカリ性
ア	黄色	青色	緑色
イ	黄色	緑色	青色
ウ	緑色	黄色	青色
エ	緑色	青色	黄色
オ	青色	黄色	緑色
カ	青色	緑色	黄色

問4 酸性の液体はどれですか。次のア～オから二つ選び、記号で答えなさい。

- ア アンモニア水 イ 塩酸 ウ 水 エ 石灰水 オ 炭酸水

問5 写真の金属でできた像には、表面に白いすじが見られます。これは酸性の雨がふったことが原因の一つと考えられています。酸性の雨は、金属の表面をどのようにしたと考えられますか。次のア～ウから一つ選び、記号で答えなさい。



- ア 冷きやくした イ とかした ウ 発火させた

問6 食塩とミョウバンをそれぞれ水にとかしました。図1は水温 20℃での「水の量」と「もののとける量」との関係を示したものです。図2は水の量 50 gでの「水の (A)」と「もののとける量」との関係を示したものです。(A) に当てはまる適切な言葉を漢字2文字で答えなさい。

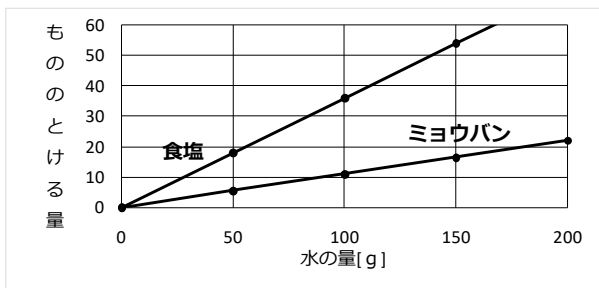


図1

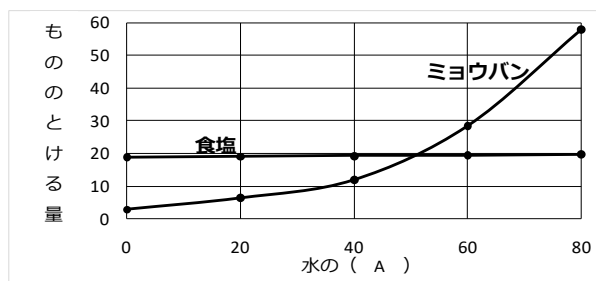
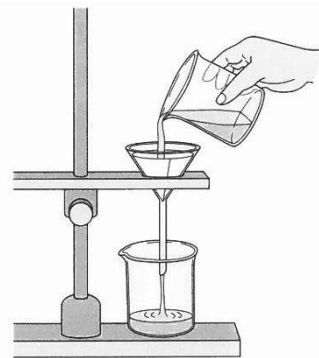


図2

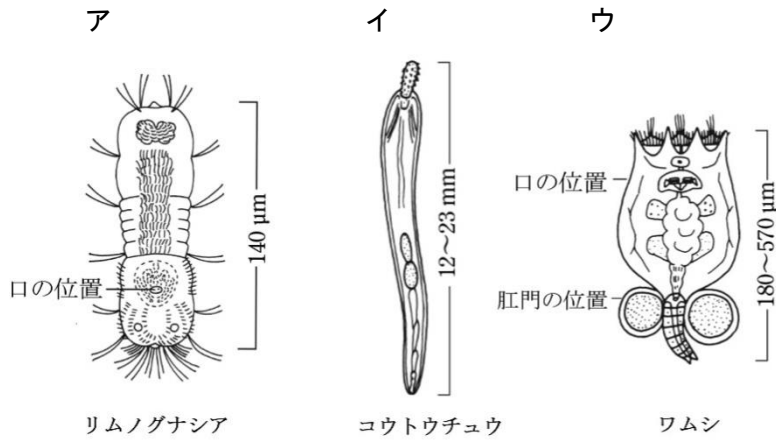
問7 とけ残った食塩やミョウバンを取り出す方法として、ろ過があります。図は食塩水をろ過している様子を表したものです。図の操作には誤りがあります。誤っている部分はどこですか。次のア～エから二つ選び、記号で答えなさい。

- ア ガラス棒を使って食塩水をろうとに流していない。
 イ 下のビーカーを手で支えていない。
 ウ ろうとを下側のビーカーの内側のかべに当てていない。
 エ 食塩水をろうとに流すとき、ピペットを使っていない。

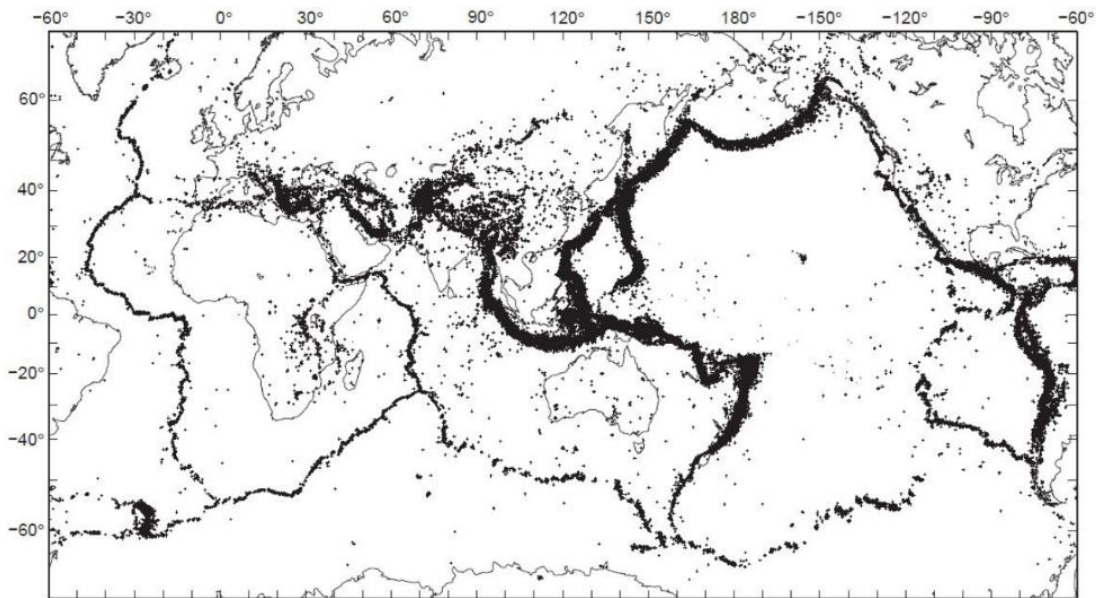


5 次の問いに答えなさい。

問1 長さの単位は m (メートル) を用います。さらに補助単位をつけ、分かりやすい数値として表します。図の動物で、最も体長が大き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。ちなみに 1 mm (ミリメートル) = $1000\mu\text{m}$ (マイクロメートル) です。



問2 次の図は、1991年から2010年の間に世界で地震^{じしん}が起こった地点に点をえがいたものです。この図について述べた文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。



- ア 世界のどの地点も平均的に地震が起こっていることが分かる。
- イ 地震は標高の高い地点で起こりやすいことが分かる。
- ウ 1991年から2000年の間に起こった地震と、2001年から2010年の間に起こった地震を比べると、2001年から2010年の方が、地震が起こった回数が多いことが分かる。
- エ 地震が起こりやすいところと、地震が起こりにくいところがあることが分かる。

問3 図1のように、斜面と水平面がつながっている走行面に台車を置きました。台車の後ろには記録タイマーという装置をつけています。記録タイマーとは、図2のような1秒間に60回紙に点を打つ機械で、点と点の間隔によって台車の速さを測定することができます。

台車を図1のAから転がしたところ、Eで台車は停止しました。A～Eの走行面をそれぞれ観察すると、A～Cはなめらかで摩擦がなく、C～Eはザラザラして摩擦がありました。最も台車が速く動くところはどこですか。次のア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

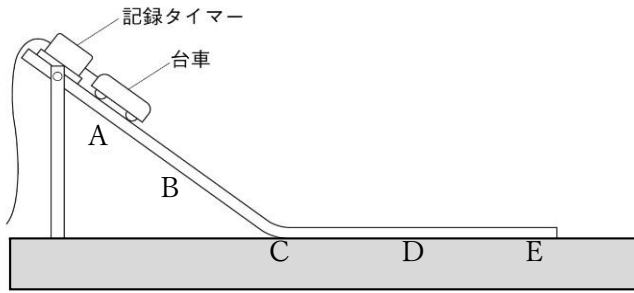


図1

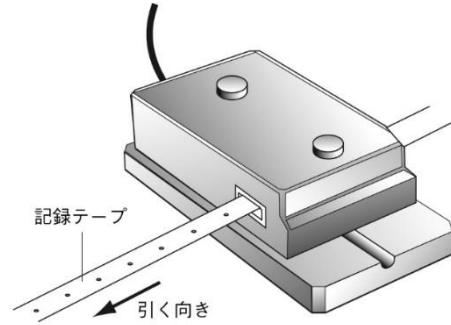
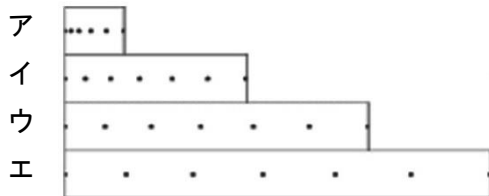


図2

- ア A地点 イ B地点 ウ C地点 エ D地点 オ E地点
 カ どの地点も速さは同じ

問4 記録タイマーを用いて、図1のA～Cの傾斜における台車の速さを測定しました。1秒間に60回、紙に点を打つので、点を6回打ったときに0.1秒経過しています。測定した記録テープを0.1秒ごとに切り取りました。最も台車が速く動いているときの記録テープはどれですか。次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



問5 水に「浮く」「沈む」は、物体の密度が関係しています。物体の密度とは、「単位体積あたりの質量」のことで、簡単にいうと「1cm³あたり何gか」という値です。水の密度は1.0g/cm³と表され、「1cm³あたり1.0g」であるということです。水より小さい密度の物体は水に浮き、水より大きい密度の物体は水に沈むと考えられます。この考えによると、次のA～Dの物体の中で水に浮かぶものはいくつありますか。下のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

- A 1辺10cmの立方体の形状のポリプロピレン0.9kg
 B 1辺10cmの立方体の形状のアルミニウム2.7kg
 C 1辺10cmの立方体の形状の鉄7.9kg
 D 1辺10cmの立方体の形状の銅9.0kg

- ア 浮かぶものはない イ 1つ浮かぶ ウ 2つ浮かぶ エ 3つ浮かぶ
 オ 全て浮かぶ

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、ひろこさんは夏休みの自由研究に取り組もうと考えたのですが、暑すぎてやる気が起きません。天気予報を見ると、その日の広島県南部の予想最高気温は37℃になっています。「地球温暖化が進んでいるんだな」と、お父さんがつぶやいていたのを聞いたひろこさんは、インターネットで1980年以降の「各年の月平均気温（広島）」という表を見つけました。

表1 各年の月平均気温（広島）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
1980年	4.5	3.5	7.8	12.3	17.7	21.8	23.6	24.3	21.9	16.8	12.0	4.8	14.3
1981年	2.1	3.8	8.1	12.6	16.6	21.5	26.6	25.9	21.4	16.3	10.0	6.2	14.3
1982年	3.9	4.6	8.9	13.1	19.1	21.6	23.8	26.5	21.6	17.4	13.2	7.3	15.1
1983年	5.1	4.5	8.2	15.2	18.7	21.7	25.0	28.1	23.6	16.9	10.9	5.8	15.3
1984年	2.8	2.4	5.9	13.1	18.0	22.5	26.7	28.0	22.7	16.8	12.4	6.8	14.8
1985年	3.7	5.6	9.0	13.8	18.8	21.0	26.2	28.1	24.2	17.9	11.6	5.2	15.4
1986年	3.0	3.1	7.8	13.7	17.6	22.0	24.9	27.1	22.8	15.7	11.5	7.9	14.8
1987年	5.4	6.1	8.2	13.0	18.2	22.4	25.4	26.5	22.4	18.7	12.6	7.5	15.5
1988年	6.0	5.0	8.1	13.6	18.3	22.8	26.8	27.4	24.2	17.5	10.3	6.5	15.5
1989年	7.4	7.1	9.0	15.3	18.5	22.1	26.8	27.4	24.1	17.2	13.0	8.0	16.3
1990年	4.8	8.6	10.3	14.4	19.1	24.0	28.1	29.2	24.9	18.2	14.2	7.9	17.0
1991年	5.6	5.0	10.2	15.2	18.3	23.6	26.9	27.7	25.2	18.4	12.2	8.9	16.4
1992年	6.5	6.2	10.1	15.3	18.2	22.2	26.4	27.7	24.1	18.2	12.3	8.2	16.3
1993年	6.5	6.8	8.4	14.2	18.5	22.4	25.2	25.7	22.9	16.9	13.2	7.8	15.7
1994年	5.5	6.0	7.9	15.9	20.0	23.2	30.1	29.8	25.4	19.4	14.0	8.7	17.2
1995年	5.2	6.0	9.6	13.9	18.5	21.7	27.2	29.7	23.3	18.7	10.7	6.4	15.9
1996年	5.4	4.5	8.4	11.8	19.5	23.2	27.6	28.2	23.7	18.0	13.1	7.1	15.9
1997年	5.3	5.7	10.4	14.8	19.6	23.7	26.3	28.0	23.6	17.6	13.7	8.6	16.4
1998年	5.5	7.9	10.3	17.4	21.1	23.2	27.5	29.0	25.7	20.5	13.0	9.5	17.6
1999年	5.8	5.6	10.4	14.7	19.9	23.3	26.0	28.0	26.2	19.6	12.9	7.6	16.7
2000年	6.7	4.7	8.8	14.1	19.5	23.0	27.9	28.6	24.4	19.1	13.6	7.9	16.5
2001年	4.2	6.1	9.3	15.1	20.0	23.3	28.2	28.4	23.8	18.7	11.6	6.8	16.3
2002年	5.9	6.6	11.0	15.7	19.5	23.5	27.9	28.3	24.7	17.9	9.7	7.4	16.5
2003年	4.2	6.3	8.3	15.2	19.7	22.8	24.7	27.3	25.0	17.6	14.6	7.4	16.1
2004年	4.7	7.3	9.7	15.5	20.0	24.0	28.9	28.0	24.7	18.1	13.9	8.8	17.0
2005年	5.1	4.9	8.1	15.6	19.2	24.5	26.9	27.9	25.6	19.3	12.5	4.0	16.1
2006年	5.3	6.1	8.1	13.2	19.2	23.4	26.6	29.0	23.4	20.1	13.6	7.9	16.3
2007年	6.2	8.2	9.6	14.0	19.4	23.4	25.7	28.8	27.0	20.0	12.8	8.3	17.0
2008年	5.4	4.4	9.8	14.9	19.4	22.7	28.5	27.9	24.9	19.1	12.0	7.8	16.4
2009年	5.2	7.8	9.7	15.1	19.8	23.3	25.8	27.5	24.2	18.5	12.7	7.2	16.4
2010年	5.2	7.6	9.1	13.0	18.5	23.3	27.2	30.3	26.2	19.2	12.0	7.3	16.6
2011年	2.9	6.6	7.2	13.4	19.5	23.6	27.6	28.2	24.9	18.5	14.7	6.9	16.2
2012年	4.7	4.3	8.7	15.0	19.6	23.2	27.4	29.5	25.6	18.9	11.7	5.5	16.2
2013年	4.4	6.0	10.7	13.5	19.7	24.0	28.3	29.5	24.6	19.9	11.9	6.5	16.6
2014年	5.7	6.2	10.0	14.3	19.6	23.2	26.9	26.9	23.9	18.7	13.4	5.5	16.2
2015年	5.8	6.1	10.0	15.8	20.5	22.5	26.5	27.5	23.1	18.0	14.6	9.3	16.6
2016年	5.6	6.5	10.4	16.2	20.3	23.3	27.7	29.3	25.1	20.2	13.1	8.9	17.2
2017年	5.5	6.1	8.8	15.6	20.6	22.5	28.4	29.0	23.4	18.4	11.9	5.8	16.3
2018年	4.3	4.7	10.9	16.2	19.3	23.1	29.1	29.8	23.7	18.5	13.3	8.5	16.8
2019年	6.4	7.6	10.6	14.8	20.5	23.2	26.4	28.5	26.3	20.3	13.5	8.6	17.2

(単位：℃)

ひろこさんは表中の8月の月平均気温を見て「1980年～1989年の10年間では、28℃以上の年が 回あって、2010年～2019年の10年間では、28℃以上の年が 回あるのね。地球温暖化は本当なんだ……」と思いました。

さらに、ひろこさんはインターネットで図1、図2のグラフを見つけました。

図1 各都市の最高気温 30℃以上(真夏日)の年間日数

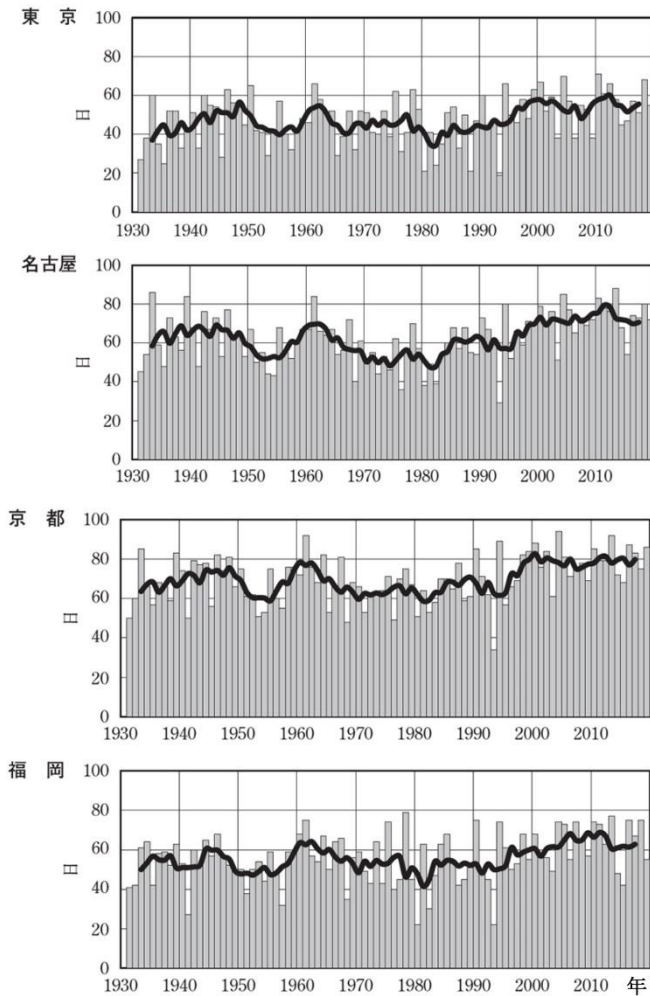
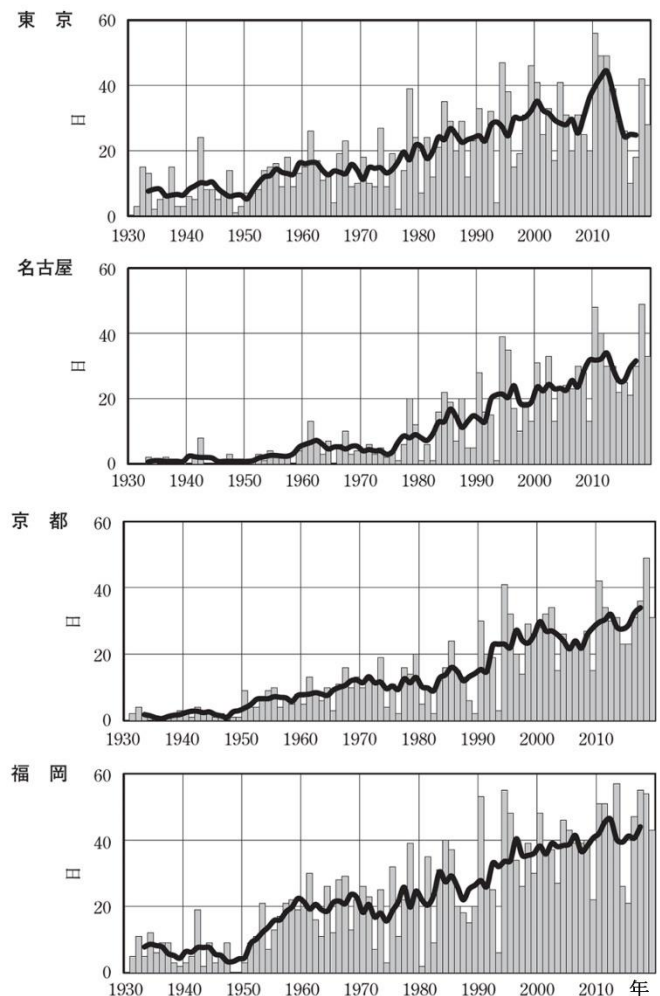


図2 各都市の最低気温 25℃以上(熱帯夜)の年間日数



注1) 棒グラフは毎年の値を、折れ線グラフはおおよそその変化を表したものである。

ひろこさんは「最高気温が °Cを超えた日を真夏日というって初めて知ったわ。真夏日の日数と熱帯夜の日数を比べると、 の方が、日数の増加の割合が大きいわ。明日、学校に行って、理科のしげお先生に聞いてみよう！」と思いました。

「ひろこさん、よく調べてるね」としげお先生はひろこさんをほめました。しげお先生はすごく厚い本を持ってきて、「こんなデータもあるよ」と言って、図3のグラフを見せてくれました。

「地球温暖化の原因は、二酸化炭素と言われているけれど、他にもメタンという物質も影響を与えているんだ。地球を暖める効果のことを『温室効果』といい、メタンは二酸化炭素より、空気中の濃度は小さいけれど温室効果は大きく、二酸化炭素以上に地球温暖化に影響を与えているという学者もいる。一方で、地球温暖化はオゾン層の破壊で起こっていると思っている小学生が多いのだが、オゾン層の破壊は地球温暖化との関係はほとんどないと言われているんだ。ただし、オゾンも温室効果がある。大気中のオゾンの量はここ20年大きく変化していないけれどね」

図3 綾里（岩手県）における3種類の気体①～③の大気中の濃度



注1) 縦軸は全て濃度[ppm]を表す。[ppm]は[%]より小さい単位で、1 ppm=0.0001%を表す。

しげお先生と話した後、ひろこさんは帰り道にヒマワリがさいているのを見つけました。「地球温暖化は植物にどんな影響を与えているのだろう」とひろこさんは思い、再びインターネットで調べてみると、図4、図5のグラフを見つけました。これらのグラフからひろこさんは次のように思いました。

「地球温暖化が進んでいるなら、サクラの開花日は になって、イチョウの黄葉日は になっていると思ったけど、広島では の方はあまり地球温暖化が影響していないように見えるわ」

図4 広島におけるサクラの開花日の年ごとの変化

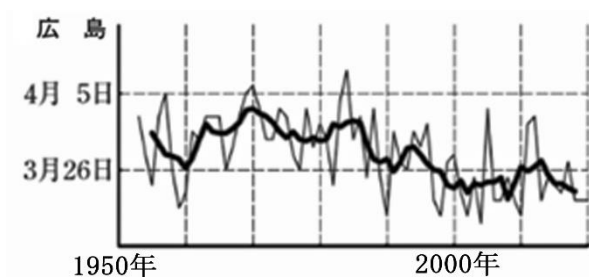
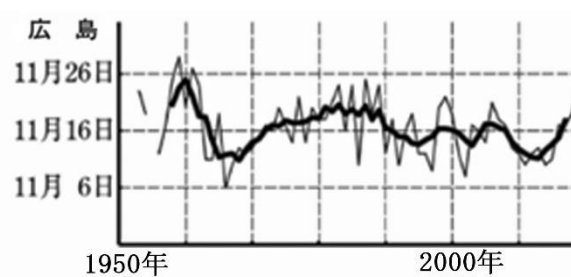


図5 広島におけるイチョウの黄葉日の年ごとの変化



注1) グラフの細い折れ線は毎年の値を、太い折れ線はおおよそその変化を表したものである。

注2) 横軸は西暦、縦軸はサクラの開花日、あるいはイチョウの黄葉日を表している。

注3) サクラの種類は「ソメイヨシノ」である。

注4) イチョウの黄葉日は、葉の色の大部分が黄色系統の色に変わり、緑色系統の色がほとんど見られなくなった最初の日のことをいう。

問1 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～エから一つ選び、記号で答えなさい。

	A	B
ア	3	5
イ	3	8
ウ	5	5
エ	5	8

問2 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～カから一つ選び、記号で答えなさい。

	C	D
ア	25	真夏日の日数
イ	25	熱帯夜の日数
ウ	30	真夏日の日数
エ	30	熱帯夜の日数
オ	35	真夏日の日数
カ	35	熱帯夜の日数

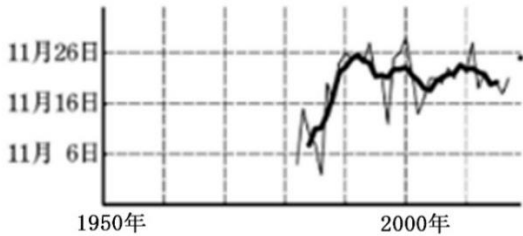
問3 図3のグラフの「3種類の気体①～③」は二酸化炭素、メタン、オゾンのいずれかです。オゾンに当てはまるのはどれですか。①～③から一つ選びなさい。

問4 文中の **E** と **F** と **G** 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～クから一つ選び、記号で答えなさい。

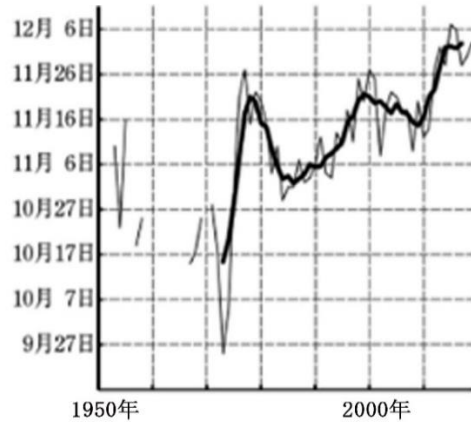
	E	F	G
ア	早く	早く	サクラの開花日
イ	早く	早く	イチョウの黄葉日
ウ	早く	遅く	サクラの開花日
エ	早く	遅く	イチョウの黄葉日
オ	遅く	早く	サクラの開花日
カ	遅く	早く	イチョウの黄葉日
キ	遅く	遅く	サクラの開花日
ク	遅く	遅く	イチョウの黄葉日

問5 広島と札幌さっぽろの月平均気温を比較すると、1950年以降札幌の月平均気温が高いことは一度もありません。そのことと、図5「広島におけるイチョウの黄葉日の年ごとの変化」を参考にとすると、「札幌のイチョウの黄葉日の変化」を表したグラフ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。

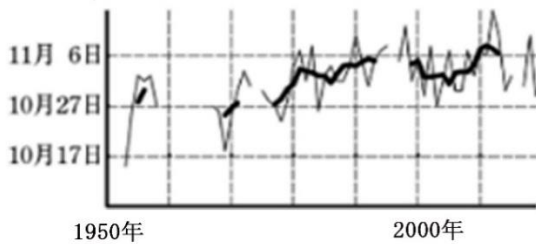
ア



イ



ウ



注1) グラフの細い折れ線は毎年の値、太い折れ線はおおよそその変化を表したものである。

注2) 横軸は西暦、縦軸はイチョウの黄葉日を表している。

注3) グラフの折れ線がない年は、イチョウの黄葉日を観察していない。

出典) 国立天文台編「理科年表 2021」, 丸善出版 (2020).

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 (2020).