

2025 年度

中学校 入学試験問題

理科

40 分／100 点満点

[受験上の注意]

- ※ 試験開始の合図があるまでこの冊子を開いて見てはいけません。
- ※ この冊子には、問題および解答用紙が入っています。乱丁、落丁、印刷不鮮明な箇所ふせんめい かしょなどがあった場合には申し出てください。
- ※ 解答用紙には必ず受験番号と氏名を記入してください。
- ※ 答えはすべて解答用紙に記入してください。

問題文は 2 ページ目から 15 ページ目にあります。

1

次の各問いに答えなさい。

問1 実験を行う上で注意することとしてまちがっているものを選び、記号で答えなさい。

- ア 実験は立って行い、いすは机の下にしまっておく
- イ 災害のときにすぐにげられるように、荷物はすべて机の上にまとめておく
- ウ 地しんのゆれが強い場合には、火のそばからはなれる
- エ 火を使うときには、ぬらしたぞうきんを用意する

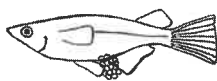
問2 BTB よう液と赤色リトマス試験紙の色が酸性の水よう液でどのように変化するか、正しい組み合わせを選び、記号で答えなさい。

- ア BTB よう液は黄色になり、赤色リトマス試験紙は青色になる
- イ BTB よう液は黄色になり、赤色リトマス試験紙は変化しない
- ウ BTB よう液は青色になり、赤色リトマス試験紙は青色になる
- エ BTB よう液は青色になり、赤色リトマス試験紙は変化しない

問3 冬を日本で過ごすわたり鳥として正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア ホトトギス イ カッコウ ウ ツバメ エ オナガガモ

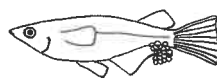
問4 産卵したときのメダカの図として正しいものを選び、記号で答えなさい。



ア



イ



ウ

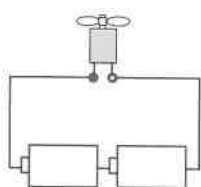


エ

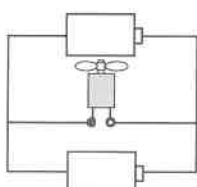
問5 よう虫から成虫になるまでの間に、さなぎになる時期がないこん虫として正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア アキアカネ イ アゲハ ウ カブトムシ エ クロオオアリ

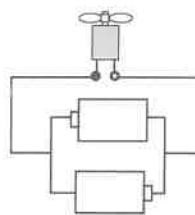
問6 同じ電池、プロペラ、モーターを用いて、次のような回路を作りました。プロペラが最も長く回る回路を 2つ 選び、記号で答えなさい。



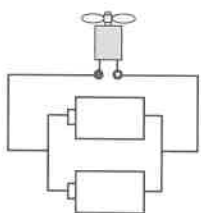
ア



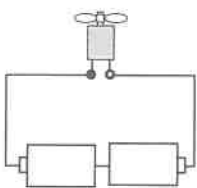
イ



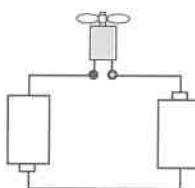
ウ



エ



オ



カ

問7 図のような輪と鉄球があります。輪はちょうど鉄球が通りぬけられる大きさです。鉄球をアルコールランプで十分に加熱した直後に、鉄球が輪を通過できるかどうかを調べました。また、加熱した鉄球を十分に冷やした後に、同じように輪を通過できるかを調べました。加熱直後と冷やした後の結果として正しいものを選び、記号で答えなさい。



	加熱直後	冷やした後
ア	通過できる	通過できる
イ	通過できる	通過できない
ウ	通過できない	通過できる
エ	通過できない	通過できない

問 8 月の形は毎日変化して見えますが、月の表面のもようはほとんど変わりません。この理由を説明した文として正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア 月の公転と地球の公転が同じ周期だから
- イ 地球の自転と公転が同じ周期だから
- ウ 地球は自転するが、月は自転しないから
- エ 月の自転と公転が同じ周期だから

問 9 川の上流や下流の特ちょうとして正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア 上流では川の流れがはやく、角の丸い小さな石が多数見られた
- イ 下流では川の流れがおそく、角の丸い小さな石が多数見られた
- ウ 上流では川原が広がり、角ばった大きな石が多数見られた
- エ 下流では川原がせまく、角ばった大きな石が多数見られた

問 10 天の川をはさんで存在する 2 つの星が、おりひめ星とひこ星として知られています。これらの星がそれぞれふくまれる星座として正しいものを 2 つ選び、記号で答えなさい。

- ア いて座 イ さそり座 ウ こと座 エ しし座 オ わし座

2

次の文を読み、各問いに答えなさい。

ものが燃えるためには、「燃えるもの」「①空気」「温度」の条件が必要になります。ものが燃えるしくみについて調べるために、【実験1】を行いました。実験は②ぬらしたタオルを用意して行いました。

【実験1】 集気びんの中に、火のついたろうそくを入れた。その後、ふたをしたところ、ろうがなくなる前に火が消えた。

問1 下線部①について、空気の中で最も多いものを選び、記号で答えなさい。

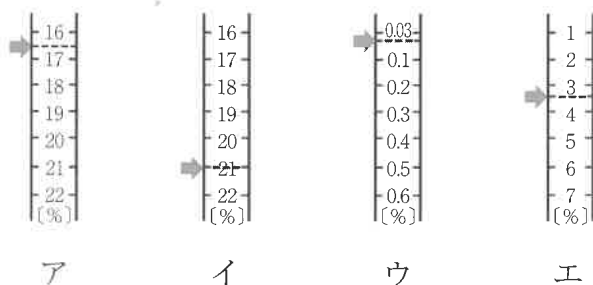
ア 酸素 イ ちっ素 ウ 二酸化炭素 エ 水素

問2 下線部②について、なべに入った油に火がついたときは、ぬらしたタオルをかけることにより、火を消すことができます。これは、ものが燃えるために必要な燃えるもの、空気、温度のうち、どの条件を取りのぞいたからでしょうか。正しいものを選び、記号で答えなさい。

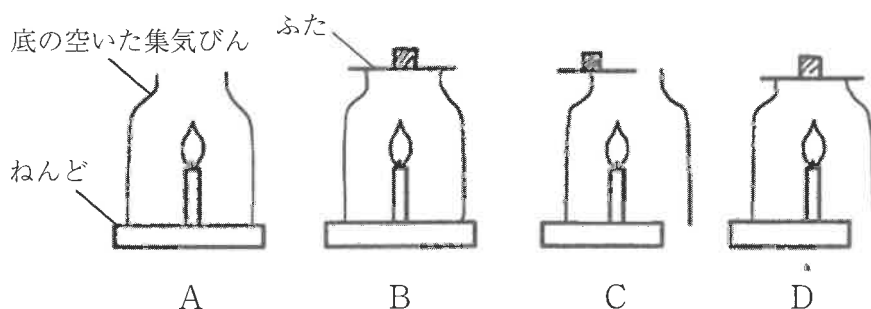
ア 燃えるもの イ 空気 ウ 温度

問3 【実験1】を行った後の集気びん内に、ある液体を入れてふったところ液体が白くにごりました。この液体名を答えなさい。

問4 【実験1】を行った後の集気びん内の空気について、酸素と二酸化炭素の体積の割合〔%〕を気体検知管^{けんち}で調べました。それぞれの割合（図の矢印のところ）を示した図として正しいものを選び、記号で答えなさい。



問5 下図のように底の空いた集気びんを用意し、それぞれのびんの中で、長さと同じろうそくを燃やしました。A～Dについて、火がはやく消える順に左から並べたものを選び、記号で答えなさい。



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

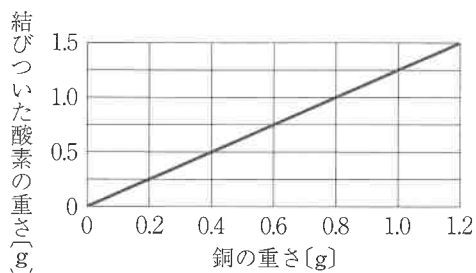
銅を燃やすと、酸素と結びついて酸化銅になります。このとき、酸化銅の重さは銅だけのときより結びついた酸素の分だけ重くなります。銅と酸化銅の重さを【実験2】のように調べました。

【実験2】さまざまな重さの銅をガスバーナーで十分に加熱した。加熱前（銅）と加熱後（酸化銅）の重さを次の表にまとめた。

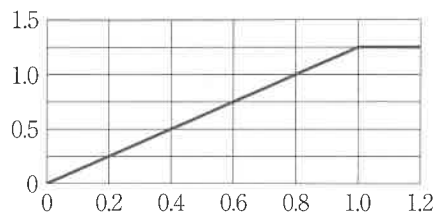
銅 [g]	0.2	0.6	1.0	Y	2.2
酸化銅 [g]	X	0.75	1.25	2	2.75

問6 表中の X と Y にあてはまる数値を答えなさい。

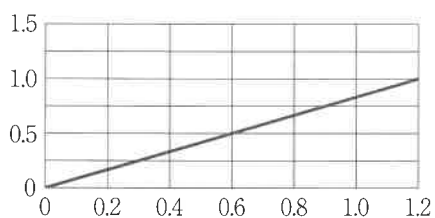
問7 表について、銅の重さと結びついた酸素の重さの関係を示したグラフとして正しいものを選び、記号で答えなさい。



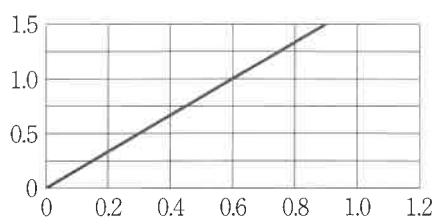
ア



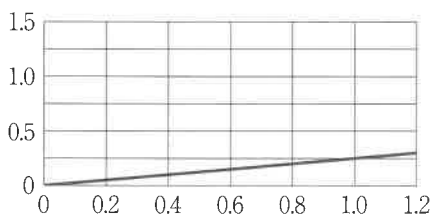
イ



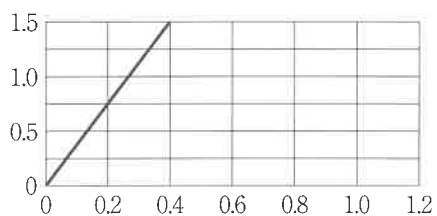
ウ



エ



オ



カ

3

次の文を読み、各問いに答えなさい。

植物は種類によって、種子の形や発芽のようす、花をさかせる時期、冬ごしの仕方など異なる点がたくさんあります。そこで、いくつかの植物について観察を行いました。

問1 インゲンマメの種子の図として正しいものを選び、記号で答えなさい。



ア



イ



ウ



エ

問2 ホウセンカの発芽のスケッチとして正しいものを選び、記号で答えなさい。



ア



イ



ウ



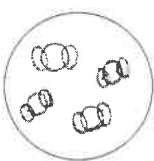
エ

問3 夏に花をさかせる植物として正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

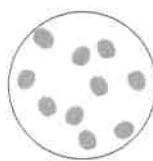
ア ツルレイシ イ スミレ ウ ヘチマ エ アブラナ オ ツバキ

問4 問3のア～オのうち、主に鳥によって花粉が運ばれる植物を選び、記号で答えなさい。

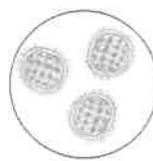
問5 さまざまな植物の花粉をけんび鏡で観察しました。アサガオの花粉として正しいものを選び、記号で答えなさい。



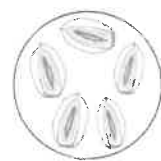
ア



イ



ウ



エ

問6 種子をつくるためには、受粉が必要です。次のうち、種子ができる可能性が絶対がないものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 開花前日にめしべをとりのぞいたアサガオ
- イ 開花直後におしべをとりのぞいたアサガオ
- ウ 若いつぼみのうちから花がしほむまでビニールぶくろをかけたアサガオ
- エ ヒトが何も手を加えないヘチマの雄花^{おばな}
- オ 開花前から花がしほむまでビニールぶくろをかけたヘチマのめ花
- カ つぼみにビニールぶくろをかけて、開花後に外したヘチマのめ花

問7 けんび鏡操作の説明をした文として正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア 日光がよくあたる明るい場所にけんび鏡を置いて観察する
- イ ピントを合わせるときは、けんび鏡をのぞく前に調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをできるだけ近づける
- ウ くわしく観察するために、最初から高倍率のレンズを使う
- エ 調節ねじを少しずつ回して、対物レンズとプレパラートを近づけたり、遠ざけたりしながらピントを合わせる

問8 次の植物のうち、根のつくりが他と異なるものを選び、記号で答えなさい。

- ア ナズナ イ エノコログサ ウ ヒマワリ エ オクラ

問9 次の植物のうち、①葉を残して冬ごしをするもの、②芽（冬芽）をつけて冬ごしをするものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア ヒマワリ イ アサガオ ウ ツルレイシ エ サクラ
- オ ヘチマ カ ヒヨウタン キ タンポポ

4

次の文を読み、各問いに答えなさい。

ガスバーナーを使い、いろいろなもののあたため方を調べました。

問1 ガスバーナーに火をつけるときの操作としてまちがっているものを選び、記号で答えなさい。ただし、操作はア→イ→ウ→エ→オの順に行いました。

- ア 使用前に空気調節ねじとガス調節ねじが回るのを確かめ、軽くしめる
- イ コックを開けてから^{もとせん}元栓を開ける
- ウ ガス調節ねじを開けながらガスバーナーに火を近づける
- エ ガス調節ねじを回して^{ほのお}炎の大きさを調節する
- オ 空気調節ねじを回して青色の^{ほのお}炎にする

問2 ビーカーの中に線こうのけむりをためて、上からふたをしました。**図1**のようにビーカーをあたためたとき、けむりの動きとして正しいものを選び、記号で答えなさい。

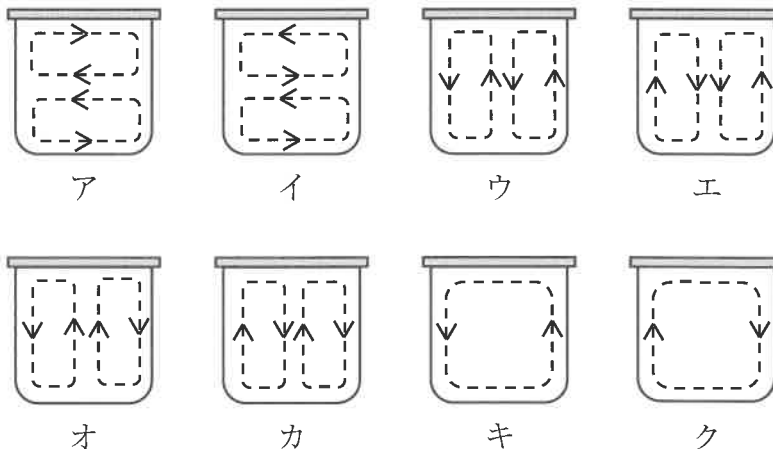


図1

問3 空気の冷やし方やあたたまり方について正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 部屋全体を冷やすには、エアコンの風向を上向きにしたほうがよい
- イ 部屋全体を冷やすには、エアコンの風向を下向きにしたほうがよい
- ウ バスや電車のだんぼうのふき出し口は、主に足元にあったほうがよい
- エ バスや電車のだんぼうのふき出し口は、主に天井^{てんじょう}にあったほうがよい
- オ 熱気球をおろすときは、空気を温める
- カ 熱気球をおろすときは、空気を温めるのをやめる

問4 水の入った試験管の中に、青色の示温シールをはったガラス棒を入れ、各点の温度変化を調べました。青色の示温シールはおよそ50℃でピンク色に変わるものとします。**図2**のように加熱したとき、A、B、Cの色の变化について正しく表したものを選び、記号で答えなさい。

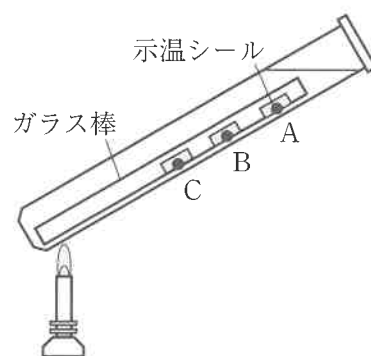


図2

- ア A、B、C が同時に変わった
- イ A→B→C の順に変わった
- ウ B→A→C の順に変わった
- エ C→B→A の順に変わった
- オ Bが変わった後に、AとCがほぼ同時に変わった
- カ AとBがほぼ同時に変わった後に、Cが変わった

問5 **図3**のように、青色の示温シールを金属棒のA、B、Cの位置にはりました。金属棒の左はしを加熱したとき、A、B、Cの色の变化について正しいものを**問4**のア～カから選び、記号で答えなさい。

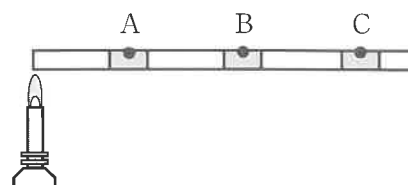


図3

問6 図4のように、金属棒をななめにして置き、青色の示温シールを金属棒のA、B、Cの位置にはりました。B点の裏面を加熱したとき、A、B、Cの色の変化について正しいものを問4のア～カから選び、記号で答えなさい。ただし、A、B、Cの間かくは等しいものとします。

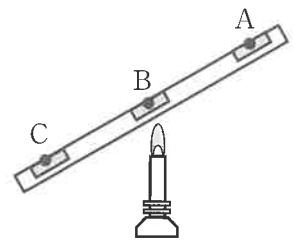


図4

問7 図5のような金属板の表面全体に、青色の示温シールをはり、図6のようにこの金属板のA点の裏面をガスバーナーで加熱しました。示温シールの色がほぼ同時に変わるのはどこですか。A～E点のうちから2つ選び、記号で答えなさい。ただし、図5の金属板の1マスの辺の長さはすべて同じであり、金属板の厚さはどこも同じものとします。

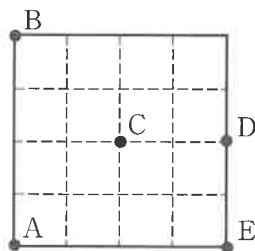


図5

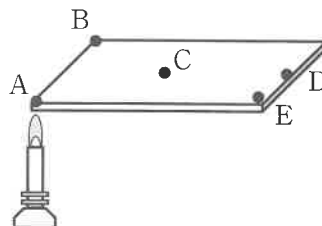


図6

問8 青色の示温シールをはった金属板の裏面をガスバーナーで加熱します。図7において、
(B=C) → D → (A=E) の順に示温シールの色が変わるのはア～オのどこを加熱したときですか。正しいものを選び、記号で答えなさい。ただし、
(B=C) はBとCがほぼ同時に色に変化することを表します。

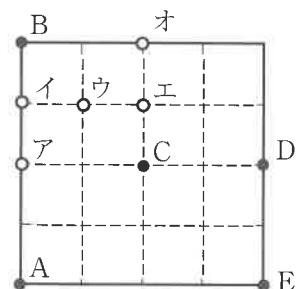
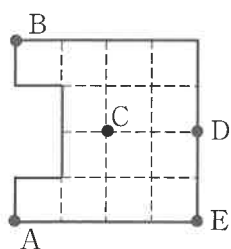
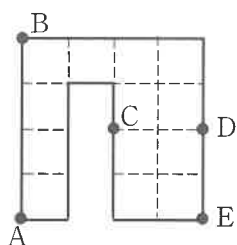


図7

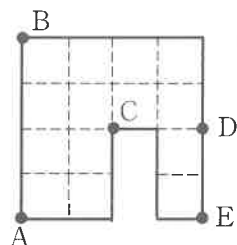
問9 問7で使った金属板の一部を切り取り、図6と同じようにA点の裏面をガスバーナーで加熱しました。このとき、 $A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow E$ の順に示温インクの色が変わる金属板として正しいものを選び、記号で答えなさい。



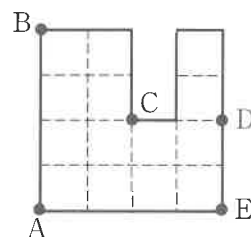
ア



イ



ウ



エ

5

次の文を読み、各問いに答えなさい。

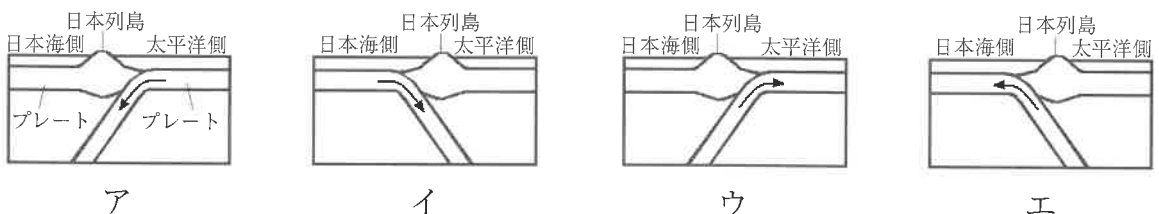
みなさんは「稲むらの火」という物語を知っていますか。このお話は1854年に起こった安政南海地震での出来事をもとにつくられています。地震の際、紀州の広村（現在の和歌山県広川町）を高さ5mの津波がおそいました。このとき、濱口梧陵は稲わらや稲束に火をつけて人々を高台へ導き、多くの命を救いました。また、地震の後に、濱口氏が中心となって、地域の人々とともにつくった広村堤防は現在も大切に受けつがれています。この物語は日本国内にとどまらず、世界各国でほん訳されて語りつがれており、大津波が村をおそった11月5日は「世界津波の日」と制定されて、早期警報の大切さや災害への備えに対する理解を深める機会になっています。

わたしたちがくらしている日本は、地震や火山活動、台風などの自然災害が多い地域にあります。過去の災害を語りつくことで、将来の被害を少しでも小さくすることがとても大切です。

問1 地震の被害としてまちがっているものを2つ選び、記号で答えなさい。

ア 液状化 イ よう岩流 ウ 山くずれ エ V字谷 オ 地割れ

問2 日本付近には大陸プレートと海洋プレートの境界面があるため、地震が多いといわれています。日本付近のプレートとその動きを示す図として正しいものを選び、記号で答えなさい。



問3 震源から50kmはなれた地点では8時36分54秒に、122kmはなれた地点では8時37分06秒に最初の小さなゆれが始まりました。このゆれが伝わる速さは毎秒何kmですか。

問4 火山の形やふん火のようすは、マグマのねばりけと深い関係があります。最もおだやかなふん火になる火山の形として、正しいものを選び、記号で答えなさい。



ア



イ

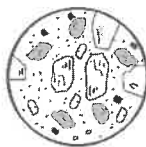


ウ

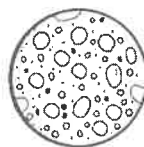
問5 マグマが地表付近で急に冷え固まってできた岩石をけんび鏡で観察したときのスケッチとして、正しいものを選び、記号で答えなさい。



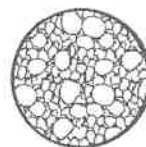
ア



イ



ウ



エ

問6 問5の**ア**の岩石名として正しいものを選び、記号で答えなさい。

ア でい岩 イ 砂岩 ウ れき岩 エ 安山岩 オ 花こう岩

問7 台風を説明する文として正しいものを選び、記号で答えなさい。

- ア 時計まわりに風がふきこみ、乱層雲（あまぐも）が発達する
- イ 中心付近を台風の目といい、特に激しい雨がふり、風も強くなる
- ウ 日本のはるか北の海上で発生し、最大風速が17.2 mをこえたものである
- エ 日本を通過するときは、いっばんに進行方向の右側で被害が大きい

問8 防災に関する次の文の空らんには当てはまる語を、カタカナで答えなさい。

防災のための地図で、災害が起こりやすい危険な場所や避難経路・避難場所などを示したものを（ ① ）マップとよぶ。また、こう水を防ぐための対策として、雨水をたくわえて河川の水量を調節するための施設である（ ② ）や、ふだんは公園として利用して大雨のときにだけ水を一時的にたくわえる多目的遊水地などが知られている。

2025 年度 中学校入学試験解答用紙
[理 科]

受 験 番 号	氏 名	得 点

1	問 1		問 2		問 3		問 4		問 5	
	問 6			問 7		問 8		問 9		
	問 10									
2	問 1		問 2		問 3		問 4	酸素	二酸化炭素	
	問 5		問 6	X		Y		問 7		
3	問 1		問 2		問 3		問 4			
	問 5		問 6				問 7		問 8	
	問 9	①	②							
4	問 1		問 2		問 3		問 4			
	問 5		問 6		問 7		問 8			
	問 9									
5	問 1		問 2		問 3	毎秒	km			
	問 4		問 5		問 6		問 7			
	問 8	①			②					