2022年中学入試　第4回総合入試用

サンプル問題

総合Ⅰ　50分

100点満点（国語60点、社会40点）

国語　社会

（本番では別問題冊子・別解答用紙）

総合Ⅱ　50分

100点満点（算数60点、理科40点）

算数　理科

（本番では別問題冊子・別解答用紙）

※ 総合Ⅰ、総合Ⅱの合計200点満点で合否を判定いたします。

国語

一　次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

哲学とは

哲学といえば、たいていのひとは、ソクラテスやプラトンからデカルト、カントをへて、ハイデガー、ウィトゲンシュタインにいたる西洋哲学史上の人物を思い浮かべるようだ。そして、哲学を学ぶとは、そういうひとたちの書いたものを読んで、理解することだと思っているひとが多い。しかし、**①そういうやり方で、哲学の（注1）真髄に触れることは、絶対にできない。**［A］、ぼくはそう確信している。

本人にとってはどんなに興味深い、重大な意味をもつものであっても、他人の見た夢の話を聞くことは、たいていの場合、退屈なものだ。それと同じように、他人の哲学を理解することは、しばしば退屈な仕事である。そして、どんなによく理解できたところで、しょせんは何かまとはずれな感じが残る。ほんとうのことを言ってしまえば、他人の哲学なんて、たいていの場合、つまらないのがあたりまえなのだ。おもしろいと思うひとは、有名な哲学者の中に、たまたま自分によく似たひとがいただけのことだ、と思ったほうがいい。［B］、他人の哲学を研究し理解することは、哲学をするのとはぜんぜんちがう種類の仕事である。

哲学というものは、最初の第一歩から、つまり哲学なんてぜんぜん知らないうちから、何のお手本もなしに、自分ひとりではじめるのでなければ、けっしてはじめることができないものなのだ。つまり、哲学の勉強をしてしまったら、もうおそいのだ。勉強は哲学の大敵である。

［C］、何の手だてもなしに、自分ひとり、（注2）はだか一貫で、哲学をはじめるなんてことが、ほんとうにできるものなのだろうか？と、こう思うひとも多いにちがいない。だが、できるのだ。ぼくが読者の方々に伝授したいやりかたは、とてもかんたんなものだ。大人になるまえに抱き、大人になるにつれて忘れてしまいがちな疑問の数々を、つまり子どものときに抱く素朴な疑問の数々を、自分自身がほんとうに納得がいくまで、けっして手放さないこと、これだけである。

子どもは哲学する

子どもとは何だろう。［i］、**②子どもが大人になるとは、どういうことだろう**。思うに、それはこうだ。子どもは、まだこの世の中のことをよく知らない。それがどんな原理で成り立っているのか、まだよくわかっていない。では、大人はわかっているのだろうか。あ

る程度はそうだ。大人はわかっている。［ii］、全面的にわかっているわけではない。むしろ、大人とは、世の中になれてしまって、わかっていないということを忘れてしまっているひとたちのことだ、とも言えるだろう。

ソクラテスはかつて、こんなことを言った。世の識者たちは、自分がだいじなことを知らないということに気づいていない。［iii］、わかっていないということを忘れてしまっている。それに対して、自分は、知らないということを知っている。［iii］、わかっていないということを忘れていない。この点で、世の識者たちよりも自分のほうがものごとがよくわかっている、と言えるだろう、と。

「知らないということを知っている」ことを「［X］の知」という。知っていると思い込んでいるひとは、もう知ろうとしないだろうが、知らないとわかっているなら、なお知ろうとしつづけるだろう。知ることを求めつづけるこのありかたを「フィロソフィア」という。「フィロ」とは愛し求めることであり、「ソフィア」とは知ることである。つまり、「フィロソフィア」とは、知ることを愛し求めることを意味する。これが、哲学という言葉（英語ではフィロソフィ）の語源だ。

だとすれば、子どもはだれでも哲学をしているはずである。子どもは、たしかに、自分が知らないということを知っている。ただ、**③子どもはソクラテスとちがって、たいていの場合、大人たちもほんとうはわかっていないのに、わかっていないということがわからなくなってしまっているだけだ、ということを知らない**。そして、「大人になれば自然にわかる」とかなんとか教えられ、そう信じ込まされて、わかっていないということがわからない大人へと成長していくのだ。

大人だって、対人関係とか、世の中の不公平さとか、さまざまな問題を感じてはいる。しかし大人は、世の中で生きていくということの前提となっているようなことについて、疑問をもたない。子どもの問いは、その前提そのものに向けられているのだ。世界の存在や、自分の存在。世の中そのものの成り立ちやしくみ。過去や未来の存在。宇宙の果てや時間の始まり。善悪の真の意味。生きていることと死ぬこと。それに世の習いとしての倫理（たとえば、知っている人に会ったらあいさつするとか）の不思議さ。などなど。こうしたすべてのことが、子どもにとっては問題である。

子どもは、ときに、こうした疑問のいくつかを、大人に向けて発するだろう。だが、たいていの場合、大人は答えてはくれない。答えてくれないのは、問いの意味そのものが、大人には理解できないからである。かりに答えてくれたとしても、その答えはまとはずれに決まっている。せいぜいよくて、世の中で通用しているたてまえを教えてくれるか、何だか知らないがそうなっているのだよ、と率直に無知を告白してくれるか、そんなところだろう。**④子どもは、問うてみても無駄な問いがあることをさとることになる**。

つまり、大人になるとは、**⑤ある種の問い**が問いでなくなることなのである。だから、それを問い続けるひとは、大人になってもまだ〈子

ども〉だ。そして、その意味で**⑥〈子ども〉であるということは、そのまま、哲学をしている、ということなのである。**

（永井均『〈子ども〉のための哲学』による）

（注１）真髄…物事の肝心な点や本質。
（注２）はだか一貫…自分の身体の他に何も持たないこと。

問一　空欄A～Cに入る言葉の組み合わせとして適当なものを次の中から選んで、記号で答えなさい。

ア　（A）いずれにしても　（B）少なくとも　（C）そんなことをいっても
イ　（A）少なくとも　（B）いずれにしても　（C）そんなことをいっても
ウ　（A）そんなことをいっても　（B）少なくとも　（C）いずれにしても
エ　（A）いずれにしても　（B）そんなことをいっても　（C）少なくとも
オ　（A）少なくとも　（B）そんなことをいっても　（C）いずれにしても
カ　（A）そんなことをいっても　（B）いずれにしても　（C）少なくとも

問二　空欄ⅰ～ⅲに入る適当な言葉を次の中から選んで、それぞれ記号で答えなさい。なお、ⅲには同じ言葉が入る。

ア　つまり　イ　しかし　ウ　では　エ　だから　オ　そして

問三　空欄Xに入る言葉を、漢字二字で答えなさい。

問四　傍線部①「そういうやり方で、哲学の真髄に触れることは、絶対にできない」とありますが、それはなぜですか。その理由として**不適当なもの**を次の中から一つ選んで、記号で答えなさい。

ア　哲学とは、習うのではなく、自分ひとりではじめるものであるから。
イ　哲学的な諸問題というのは、自分自身の中に生じるものであるから。
ウ　哲学を研究することと、哲学をすることとは、別のものであるから。
エ　他人の哲学を理解しても、自分にしっくりとこないものが残るから。
オ　他人の哲学を理解することは、退屈なうえに難しい仕事であるから。

問五　傍線部②「子どもが大人になるとは、どういうことだろう」とありますが、どういうことですか。六十字以内で説明しなさい。

問六　傍線部③「子どもはソクラテスとちがって、たいていの場合、大人たちもほんとうはわかっていないのに、わかっていないということがわからなくなってしまっているだけだ、ということを知らない」とありますが、ここの理解として適当なものを次の中から**すべて**選んで、記号で答えなさい。

ア　子どもは、世の中のことについて大人たちもほんとうはわかっていないということを知っている。
イ　子どもは、世の中のことについて大人たちもほんとうはわかっていないということを知らない。
ウ　子どもとソクラテスは、いずれも世の中のことについて大人たちもほんとうはわかっていないということを知っている。
エ　ソクラテスは、大人たちが、世の中のことについてわかっていないということがわかっていないことを知っている。
オ　ソクラテスは、子どもが、世の中のことについてわかっていないということがわかっていないことを知っている。

問七　傍線部④「子どもは、問うてみても無駄な問いがあることをさとることになる」とありますが、それはなぜですか。六十字以内で説明しなさい。

問八　傍線部⑤「ある種の問い」とは、どのようなことに関する問いを指していますか。本文中から二十五字以上三十字以内で抜き出し、はじめの五字を答えなさい。

問九　傍線部⑥「〈子ども〉であるということは、そのまま、哲学をしている、ということなのである」とありますが、これはどういうことですか。もっとも適当なものを次の中から選んで、記号で答えなさい。

ア　大人になるにつれて忘れてしまいがちな疑問を抱き続ける子どもは、将来きっと有名な哲学者になれるということ。

イ　自分がだいじなことを知らないと率直に打ち明けられる大人は、哲学の道をきわめることも可能であるということ。

ウ　子どものように、素朴な疑問を抱き続けることは、知ることを求め続ける哲学のあり方そのものであるということ。

エ　大人になっても子どもの心を失わずにいる人は、世の中の問題を解決する哲学的な思考力をもっているということ。

オ　自分ひとりで何かをはじめそれを続けられる人は、その年齢（ねんれい）にかかわらず、哲学をしていることになるということ。

二　次の語句・漢字についての問いにそれぞれ答えなさい。

問一　波線部の言葉の意味としてもっとも適当なものを次の中からそれぞれ選んで、記号で答えなさい。

①　家族との用事を**ないがしろ**にする。

ア　さっさと終わらせてしまおうとすること。

イ　すっかり忘れてしまっていたこと。

ウ　人には言わずに大切にしておくこと。

エ　まるで無いもののように軽んずること。

オ　難しくて自分にはできないと思うこと。

②　先生に見られてしまったことに気付かず、**知らぬが仏**だった。

ア　気付かれても大きな問題にならずにすむこと。

イ　知らなければ怒る必要もないのに、と恨むこと。
ウ　当人だけが知らないために平気でいること。
エ　尊い行動を知られないようにすると価値が上がること。
オ　まるで天国から地獄のように一気に変わること。

③　友だちのふるまいに**眉をひそめる**。
ア　他人の不快な行動のために、顔をしかめること。
イ　大きくおどろいて、思わず目を見開いたこと。
ウ　内心は感心しても、表面上は落ち着いて対応すること。
エ　はっきりと否定して、相手にも伝えること。
オ　気付いてもらえるように合図を送ること。

問二　波線部について説明したあとの意味を参考にして、空欄X・Yに入る適当な言葉を**漢字一字で**答えなさい。

①　その場を乗り切るために（　**X**　）**方美人**な態度をとる。
……だれからも悪く思われないように、良い顔を見せること。

②　私にとって、その発言は**寝耳に**（　**Y**　）だった。
……とつぜんの出来事で非常におどろくこと。

問三　次の①～⑤の傍線部のカタカナを漢字に改めなさい。

① アメリカの独立**センゲン**。
② 個人の考え方を**ソンチョウ**する。
③ 美術品の**テンラン**会を見学する。
④ 平安時代の**エマキモノ**が発見された。
⑤ 部屋に散らばっていた本を**トトノ**える。

【サンプル問題　解答】

一（４０点）

問一　イ　……２点

問二　ⅰ・オ　ⅱ・イ　ⅲ・ア　……２点×３

問三　無知　……２点

問四　オ　……４点

問五　まだこの世の中のことをよく知らなかったひとが、世の中に慣れてしまって、わかっていないということを忘れてしまうこと。（５７字）……７点

問六　イ・エ　……完答４点

問七　大人に向けて疑問を発しても、答えてくれなかったり、答えてもまとはずれであったりして、解決しないことが繰り返しあるから。（５９字）……７点

問八　世の中で生　……４点

問九　ウ　……４点

二（２０点）

問一　①エ　②ウ　③ア　……２点×３

問二　X・八　Y・水　……２点×２

問三　①宣言　②尊重　③展覧　④絵巻物　⑤整　……２点×５

社会

1 次の文は，ある中学校で先生と生徒が会話をしているようすです。これを読み，各問いに答えなさい。

生徒A：2011年3月に東日本大震災がありましたが，「東日本」「西日本」というわけ方は，生活になじんでますよね。たとえばわたしは，通学に①JR東日本を利用しています。でも，ときどき，どこからが「東日本」なのかなって，思います。

先　生：う〜ん，それは正確に法律で決められたものではないから，分野によってまちまちです。ただ，一般には関東地方・②東北地方・③北海道をさすのでしょうね。どうも日本人は東と西にわけてとらえる見方が昔から好きなようです。たしかに④日本は東西に長い列島で，東と西とでは，ことばや風習など文化のちがいがあるし，気候や植生などのちがいもあります。

生徒B：東と西の区別では，⑤「関東」⑥「関西」ということばもよく使いますね。

先　生：そうですね。「関東」も「関西」も，どちらも都がおかれたところだから，政治・経済・文化，すべての面でたいへん重要な地域で，なにかとくらべられますね。文化だったら⑦上方の元禄文化に対して，江戸の化政文化とか，ほかにも，上方落語と江戸落語，薄口しょう油の京うどんに，濃口しょう油の江戸そば，などなど，たくさんあります。

生徒A：東の都「⑧東京」はあるけど，西の都「西京」ってあるんですか？

先　生：京都のことを「西京」と言ったりしますよ。ほら，西京焼とか西京漬とか知らない？それからそうそう，日本では昔から「東国」と「西国」というわけ方があって，とても長い間使われていました。これも大きなレベルで，日本を東と西にわけた印象を受けます。

⑨古代のころは，都のあった畿内よりも東の地域を，ばくぜんと「東国」とみなしていました。中央の朝廷の支配がまだあまりおよんでいない，未開のイメージがあります。ところがのち，その「東国」に⑩鎌倉幕府がおかれたことはみなさんも知ってますよね。東西の力関係が大きく変わった歴史的場面です。幕府は⑪近畿地方と九州を正式に「西国」とみなして，京都に六波羅探題をおいて監督させたのでした。しかし，それ以後は，中国地方もふくめて近畿から⑫九州くらいまでが「西国」とみなされたり，九州だけを「西国」とよんだり，ほかにも諸説あったりと，時代や地域や人によっていろいろです。この手の地名はやはりきっちりとした定義はないのですね。

生徒B：日本をとびこえると，「東洋」と「西洋」，「⑬東アジア」，「⑭西アジア」とか，いろいろありますね。ということは，ぼくたちがいるところは，えっと……地球の「東半球」のなかの……「東洋」の一部の……「東アジア」という地域の日本という国のなかの……それから……「東日本」のなかの，「関東」の一部の，「東京」……ということになるのかな？

先　生：ははは，まぁ，そういうことになりますねぇ……おや，そろそろ時間のようです。

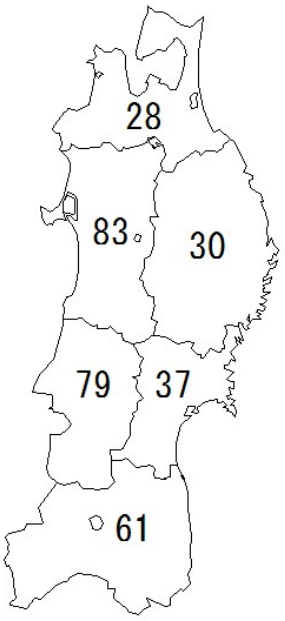
生徒たち：ありがとうございました。

問１　下線部①について，次の文は「JR」についてのべています。（　　）には同じことばがあてはまります。このことばを，**漢字２字**で答えなさい。

1987 年に当時の中曽根康弘内閣は，それまでの日本国有鉄道を，JR として 7 つの会社に分割し，（　　）化しました。これは，一般に国鉄分割（　　）化とよばれ，この時期の行政改革の一つとしておこなわれました。

問２　下線部②について，右の図は東北地方における 1993 年の米の作況指数（さっきょうしすう）を示しています。1993 年は記録的な米の不作の年で，特に太平洋側で不作であったことがわかります。太平洋側に米の不作をもたらした原因について**20 字以内で**説明しなさい。

※作況指数とは平年の収穫量を 100 としたときのその年の収穫量を表したものです。



問３　下線部③について，北海道の中心都市である札幌についてのべた次の文の（　　）にあてはまることばを答えなさい。

札幌は，「乾（かわ）いた大きい川」を意味する（　　）の人々の言葉に由来（ゆらい）していると言われている。

問４　下線部④について，次の文ア～ウは「SDGs 未来都市」に選ばれている地方自治体について説明しています。文ア～ウの「ここ」の位置が，**西から東になるように**，記号を並べなさい。

ア　「ここ」の南部の水島地区の臨海部には日本有数のコンビナートがあり，石油化学工業がさかんであるが，そのためかつては大気汚染や水質汚濁が進んだ。現在はかなり改善がみられている。

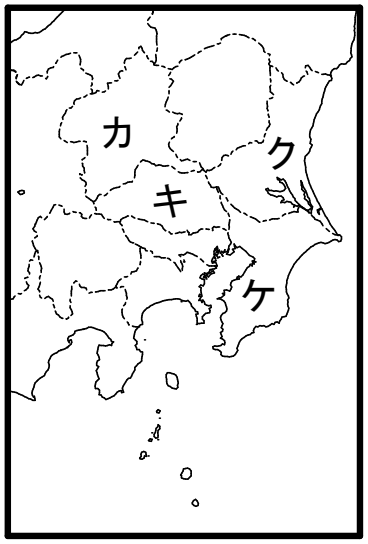
イ　「ここ」に 20 世紀初めにつくられた官営の製鉄所は，日本の重工業化に大きな影響をもたらした。一時深刻化した公害は市民と行政の協力で克服，エコビジネスなどに熱心にとり組んでいる。

ウ　「ここ」にはかつて臨海部には製鉄，化学などの工業が集まり，工業地帯の重要な位置を占めていたが，近年は重化学工業の不振から再生が計画されている。内陸部は東京のベッドタウンとしての性格が強い。

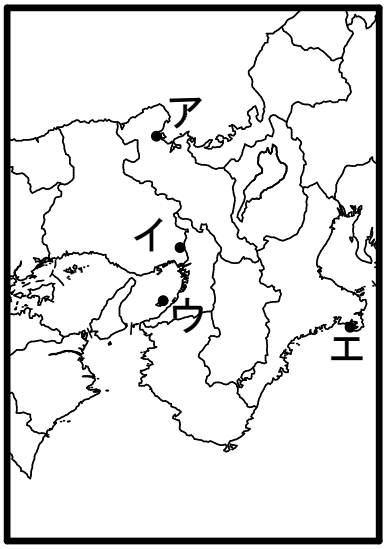
問５　下線部⑤について，次の表は，関東地方に含まれる群馬県・埼玉県・茨城県・千葉県の人口や産業別製造品出荷額等のデータをまとめたものです。表中のア～エから群馬県のものを１つ選び，記号で答えなさい。また，次のページの地図中のカ～ケから群馬県の位置を１つ選び，記号で答えなさい。

	人　口	産業別製造品出荷額等（億円：2018 年）		
	（千人:2019 年）	化学工業	金属製品	輸送用機械器具
ア	2,860	16,803	8,713	11,284
イ	1,942	7,106	4,630	35,362
ウ	7,350	17,321	8,011	27,092
エ	6,259	23,542	6,946	1,259

（『日本国勢図会』2021／22 より）



問６　下線部⑥について，「関西」の名が使われているものの１つに，関西国際空港があります。
関西国際空港の位置を，次の地図中のア～エから１つ選び，記号で答えなさい。



問７　下線部⑦について，次の図版Ａ・Ｂは，それぞれ元禄文化と化政文化（文化・文政期の文化）の代表的な絵画作品です。それぞれの作者をあとのア～カから１つずつ選び，記号で答えなさい。

Ａ

Ｂ

ア　東洲斎写楽（とうしゅうさいしゃらく）　　イ　松尾芭蕉（まつおばしょう）　　ウ　近松門左衛門（ちかまつもんざえもん）
エ　尾形光琳（おがたこうりん）　　オ　与謝蕪村（よさぶそん）　　カ　滝沢馬琴（たきざわばきん）

問８　下線部⑧について，明治以降，東京では，多くの文学者が活動しました。次の文Ａ・Ｂが説明する人物を，あとのア～カから１つずつ選び，記号で答えなさい。

Ａ

東京に生まれた彼女は，小さいころからいろいろな文学作品にふれた。貧しい生活の中，『たけくらべ』や『にごりえ』などの作品を著したが，24 歳の若さで病死した。現在の 5000 円札には彼女の肖像画が用いられている。

Ｂ

岩手県出身の彼は，文学を志して上京したが，野望を果たせず，一時故郷にもどって教員生活を送った。その後，職業や居住地を転々としたが，再び上京，『一握の砂』を発表した。その中に収められている「ふるさとの 訛（なまり）なつかし 停車場の 人ごみの中に そを聴きにゆく」の碑は上野駅で見ることができる。26 歳の若さで病没した。

ア　石川啄木（いしかわたくぼく）　　イ　太宰治（だざいおさむ）　　ウ　津田梅子（つだうめこ）
エ　樋口一葉（ひぐちいちよう）　　オ　宮沢賢治（みやざわけんじ）　　カ　与謝野晶子（よさのあきこ）

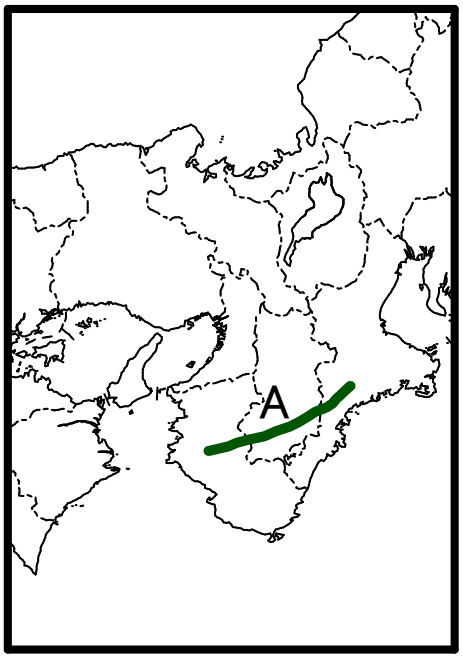
問９　下線部⑨について，次の和歌（短歌）は「東歌（あずまうた）」とよばれ，東国で詠（よ）まれた和歌です。このような和歌も収めた８世紀にまとめられた和歌集を何といいますか。

多摩川に 曝（さら）す手作（てづくり） さらさらに 何そこの児（こ）の ここだ愛（かな）しき

問 10　下線部⑩について，次の文は鎌倉幕府のしくみについてのべています。空らん（　あ　）・（　い　）にあてはまることばを，それぞれ**漢字**で答えなさい。

中央には，御家人のとりしまりにあたる役所として（　あ　）がおかれた。一方，地方には軍事や警察の仕事などをおこなったり，幕府の命令を地方の武士に伝えたりしたものとして，国ごとに（　い　）がおかれた。

問 11　下線部⑪について，次の地図中の山地 A を何といいますか。



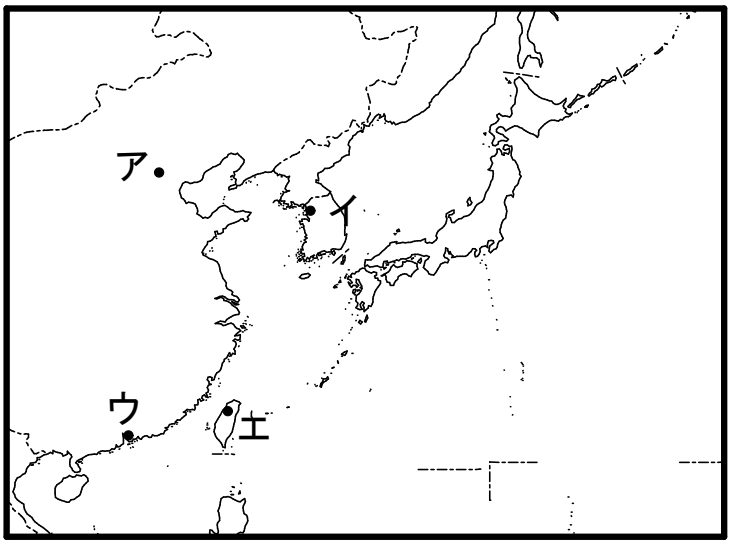
問 12　下線部⑫について，次の表の作物 A・B は，九州地方の各県で比較的生産量が多い作物です。A・B にあてはまる作物は何ですか。あとのア～カから 1 つずつ選び，記号で答えなさい。

都道府県名	A （2019 年・単位トン）	都道府県名	B （2019 年・単位トン）
北海道	1,890,000	栃木県	25,400
鹿児島県	95,000	福岡県	16,700
長崎県	90,900	熊本県	12,500
茨城県	48,300	長崎県	11,100
全国	2,399,000	全国	165,200

（『県勢』2021 より）

ア　いちご　　イ　さつまいも　　ウ　じゃがいも（ばれいしょ）
エ　ぶどう　　オ　りんご　　カ　レタス

問 13　下線部⑬について，2022 年 2 月には，この地域で冬季オリンピックが開催される予定です（2021 年 11 月現在）。2008 年には夏季オリンピック・パラリンピックも開かれており，世界で初めて同じ都市で夏と冬のオリンピックがおこなわれると話題になりました。この都市の名前を答えなさい。また，その位置を，次の地図中のア～エから 1 つ選び，記号で答えなさい。



問 14　下線部⑭について，次の文はこの地域で多くの人によって信仰されている宗教についてのべています。空らん（　あ　）・（　い　）にあてはまる文章・ことばの組み合わせとして正しいものを，あとのア～エから１つ選び，記号で答えなさい。

この宗教では，（　あ　）。今から 1400 年前にアラビア半島西部のメッカで，ムハンマドがはじめ，教えの内容などは『（　い　）』にまとめられ，人びとの生活を規定している。

ア　あ－1 つの神の存在しか認めていません　　い－コーラン（クルアーン）

イ　あ－1 つの神の存在しか認めていません　　い－新約聖書

ウ　あ－複数の神の存在を認めています　　い－コーラン（クルアーン）

エ　あ－複数の神の存在を認めています　　い－新約聖書

サンプル問題　社会解答

問１　民営

問２　北東から冷たく湿ったやませが吹くため。(19 字)

問３　アイヌ

問４　イ→ア→ウ（ア：倉敷市，イ：北九州市，ウ：川崎市）

問５　表－イ　地図－カ

ア：栃木　　ウ：埼玉　　エ：茨城

問６　ウ

問７　A－エ　　B－ア

問８　A－エ　　B－ア

問９　万葉集

問 10　あ－侍所　　い－守護

問 11　A－紀伊（山地）

問 12　A－ウ　　B－ア

問 13　都市名－ペキン　　地図－ア

問 14　ア

算数

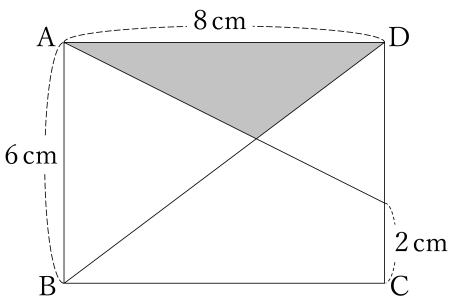
1　次の □ にあてはまる数を求めなさい。

(1)　$(1+6\times 15)\div 7-4=$ □

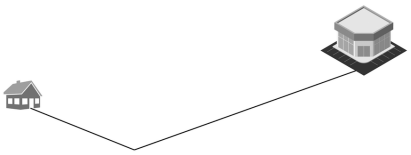
(2)　$2-1.875\div 1.05+0.3\times 1\dfrac{11}{14}=$ □

(3)　10 円玉と 5 円玉が合わせて 52 枚あり，その合計金額は 350 円です。もし，10 円玉と 5 円玉の枚数が逆になったとすると，その合計金額は □ 円になります。

(4)　右の四角形 ABCD は長方形です。かげをつけた部分の面積は □ cm^2 です。



2　A さんの家から坂を下りて，さらにその下りた坂の 2 倍の道のりの坂を上ったところにスーパーがあります。家を出発して，スーパーに着くまでは 24 分かかります。A さんは分速 60 m で下り，分速 40 m で上ります。次の問いに答えなさい。



(1) 家から下り坂を下りきるまでに何分かかりますか。

(2) 家からスーパーまで，往復で何分かかりますか。

(3) A さんは買い物をたのまれて，午後 4 時に家を出発しました。スーパーに向かう途中（とちゅう）で，さいふを忘れたことに気がついて，家に戻ってからもう一度スーパーへ向かいました。そして，スーパーで 20 分間買い物をして，午後 5 時半に帰宅しました。忘れ物に気がついたのは，家から何 m の地点ですか。

3　**(2) は途中の式や計算，図，考え方などを解答用紙の定められた場所に書きなさい。**

(1) 次の文章は，先生と生徒の会話です。空欄 **ア** から **カ** にあてはまる数を答えなさい。ただし，同じ記号の □ には同じ数が入ります。

先生：1 以上の整数で，3 でも 4 でも割りきれない数を小さい順に並べます。
10 番目の数はいくつですか。
生徒：書いてみればすぐにわかります。**ア** です。
先生：その通り。では，100 番目の数はいくつですか。
生徒：うーん，同じように書いていけばそのうちわかりますが，めんどうです。
先生：そうだね。何か規則性がないかを考えてみましょう。
3 でも 4 でも割り切れない数を ○ で囲んでいってごらん。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	…									

生徒：あ，この表だと ○ のついた数が 1 行に **イ** 個ずつあるのがわかります。
先生：では改めて。100 番目の数はいくつですか。
生徒：まず，100 ÷ **イ** を計算すると，商が **ウ**，余りが **エ** だから，
100 番目の数は **オ** 行目にあります。
先生：いいぞ，その調子。
生徒：そして，その **オ** 行目の ○ のついた数の左から **エ** 番目の数が 100 番目だから，それは **カ** です。
先生：よくできました。規則性をうまく使うと，すべて書き出さなくても求められますね。

(2) 2021 は，3 でも 4 でも割り切れない整数です。これは何番目の数ですか。

第 4 回総合入試 サンプル問題 算数 解答

1 (1) 9 （ 2021 年度 第 2 回 1 (1) ）

(2) $\frac{3}{4}$ (0.75) （ 2021 年度 第 3 回 1 (4) ）

(3) 430（円） （ 2021 年度 第 1 回 2 (2) ）

(4) 9.6（cm^2） （ 2021 年度 第 2 回 2 (4) ）

2 (1) 6（分） （ 2021 年度 第 1 回 3 ）

(2) 45（分）

(3) 600（m）

3 (1) ア 19 （ 2021 年度 第 4 回 5 ）

イ 6

ウ 16

エ 4

オ 17

カ 199

(2) 1011（番目）

理科

1　次の各問いに答えなさい。

問１　次の生物の名前を解答欄（らん）の□にカタカナで１字ずつ入れて答えなさい。

(1) □□□

(2) □□□□□□□

(3) □□□

問２　磁石には，リング状になっているものもあります。この磁石は表，裏のどちらの面でも黒板に貼りつきました。このリング状の磁石３つを木の板に立てた木の軸に静かに通してみると，図１のようになりました。

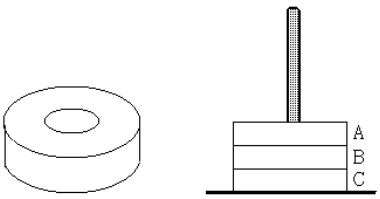


図１

図１の状態から，図２・図３の状態にするには，それぞれどの操作をすればよいですか。次のア～キから２つ選び，記号で答えなさい。

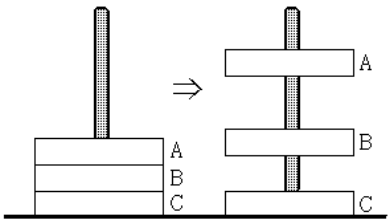


図２

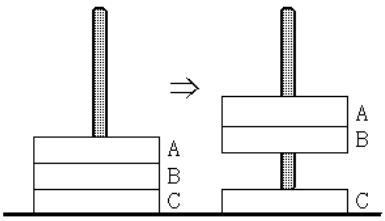


図３

ア．Ａだけを裏返す。　　イ．Ｂだけを裏返す。
ウ．Ｃだけを裏返す。　　エ．ＡとＢを裏返す。
オ．ＢとＣを裏返す。　　カ．ＡとＣを裏返す。
キ．Ａ，Ｂ，Ｃをすべて裏返す。

問3　地震は，最初にカタカタという小さな揺(ゆ)れが来て，次にユサユサと大きな揺れが伝わります。次の表は，この小さな揺れがはじまって大きな揺れが来るまでの時間と，地震が発生した場所までの距離をまとめたものです。

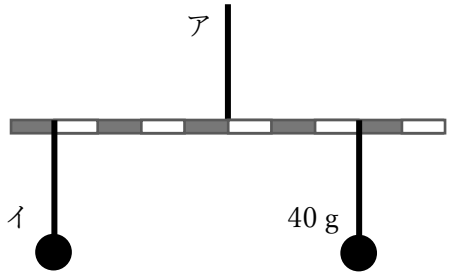
小さな揺れがはじまって大きな揺れが来るまでの時間(秒)	5	10	15	20
地震が発生した場所までの距離(km)	35	70	105	140

小さな揺れがはじまって大きな揺れが来るまでの時間は，観測地点 A が 13 秒，観測地点 B が 27 秒でした。また，地震が発生した場所までの距離は，観測地点 C が 50km，観測地点 D が 150km でした。この時，正しいものをア～エから選び記号で答えなさい。

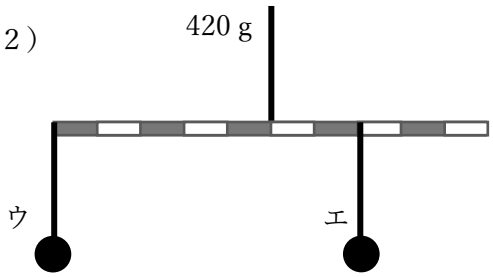
ア　観測地点 A より観測地点 D の方が，地震が発生した場所から近い。
イ　観測地点 B より観測地点 C の方が，地震が発生した場所から離れている。
ウ　観測地点 A より観測地点 C の方が，揺れの大きさが小さかった。
エ　地震の発生した場所に最も近いのは，観測地点 C である。

問4　次の（1），（2）の棒はどちらもつり合っています。ア～エの糸にかかる力やおもりの重さをそれぞれ答えなさい。ただし，棒の重さは無視します。

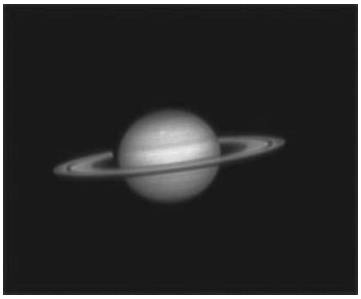
（1）



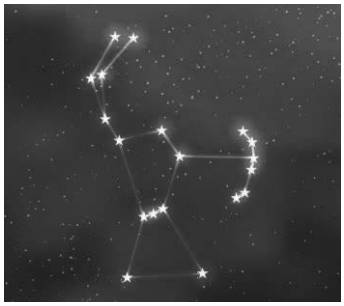
（2）



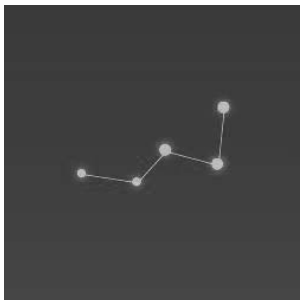
問5　地球から見ることのできる、次の天体の名前を解答欄の□にカタカナで 1 字ずつ入れて答えなさい。



（1）わく星　□□□



（2）冬の星座　□□□□座



（3）北の空の星座　□□□□□座

2　台所にある食用に使う４種類の白い粉［ 砂糖・小麦粉・上新粉・白玉粉 ］について調べる実験をしました。次の[実験１]～ [実験４]の説明を読んで以下の問いに答えなさい。

[実験１]　それぞれの粉を水に溶かしたところ，砂糖だけが，水によく溶け，他の粉はあまり水に溶けなかった。そこで，100 g の水を用意し，少しずつ砂糖を加えていったところ，203 g 溶かすことができた。

[実験２]　砂糖以外はほとんど水に溶けなかったため，ろ過をした。

[実験３]　それぞれの粉を少量薬さじにとり，炎の中に入れたところ火がついて燃えた。そこで，発生した気体を集気びんに集めて図１のようにある水溶液を入れてふったところ，水溶液は白くにごった。

ある水溶液

図１

[実験４]　うるち米ともち米をそれぞれ別々に炊き，ヨウ素溶液をかけたところ，うるち米は青むらさき色に，もち米は薄い赤色になった。次に，これらの白い粉を水に加え，ヨウ素液を加えたところ，次の表のような結果となった。ただし，ふだん食べているお米はうるち米といい，おもち用のお米であるもち米とは異なる。

表　ヨウ素溶液を加えたあとの色

	砂糖	小麦粉	上新粉	白玉粉
色	茶色	青むらさき色	むらさき色	薄い赤色

問１　実験１で作った砂糖水は，もうこれ以上，砂糖が溶けませんでした。このように，それ以上溶かすことができない水溶液のことを何といいますか。

問２　実験１で作った砂糖水は何パーセントの水溶液ですか。小数第１位を四捨五入して整数で答えなさい。

問３　図２は，実験２で行ったろ過を表したものです。ろ過した液をためるビーカーはどこに置いたらよいですか。解答欄にビーカーの図を描きなさい。

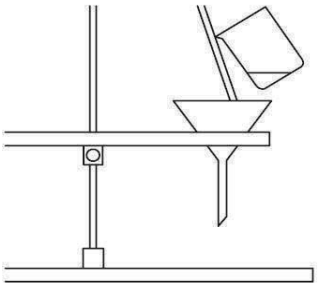


図２

問４　実験３で用いたある水溶液の名前を答えなさい。

問５　実験３で，ある水溶液が白くにごったことから，これらの粉を燃やしたときに発生する気体は何であることがわかりますか。気体の名前を漢字で答えなさい。

問６　実験４の結果より，白い粉［ 砂糖・小麦粉・上新粉・白玉粉 ］について説明した文として適当なものを次のア～エからそれぞれ１つずつ選び，記号で答えなさい。

ア　うるち米と同じデンプンからできている。
イ　もち米と同じデンプンからできている。
ウ　うるち米のデンプンともち米のデンプン両方が混ざってできている。
エ　デンプンではない。

問7　人間の体のうち、消化に関する次の(1)，(2)のはたらきをする場所は，図3のA～Gのどれですか。また，その場所は何という名前ですか。下のア～コから選び，記号で答えなさい。

(1)　食べたものを一部消化するとともに，しばらくためておく。

(2)　消化された養分が，おもに吸収される。

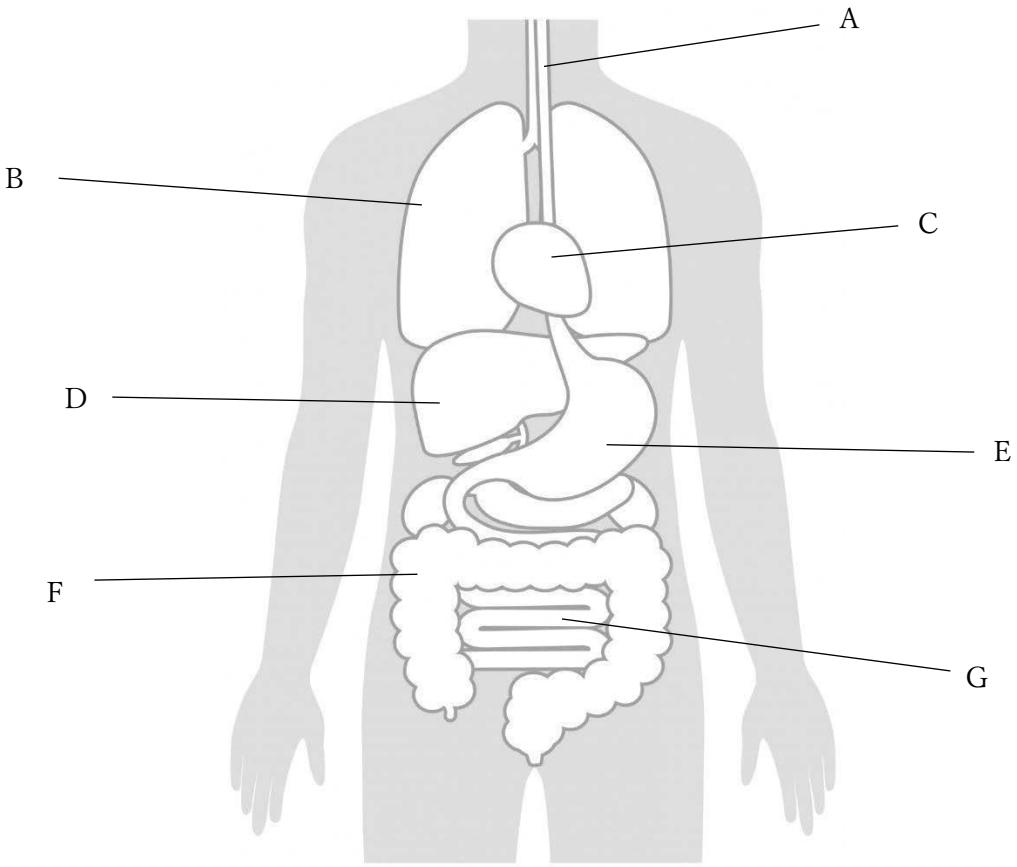


図3

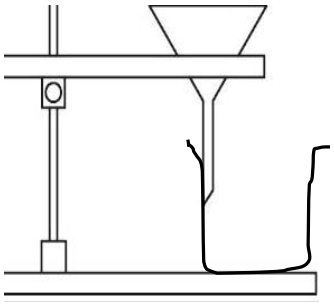
ア　心臓　　イ　すい臓　　ウ　食道　　エ　胃　　オ　大腸　　カ　じん臓
キ　ぼうこう　　ク　小腸　　ケ　かん臓　　コ　肺

理科
サンプル問題解答

1

問1	(1)	イ	モ	リ	(2)	サ	ン	シ	ョ	ウ	ウ	オ
	(3)	ヤ	モ	リ								
問2	図2	イ	カ	図3	ウ	エ						
問3	エ											
問4	ア 70 g			イ 30 g			ウ 120 g			エ 300 g		
問5	(1)	ド	セ	イ	(2)	オ	リ	オ	ン			
	(3)	カ	シ	オ	ペ	ア						

2

問1	ほう和水溶液											
問2	67%											
問3												
問4	石灰水											
問5	二酸化炭素											
問6	砂糖　エ			小麦粉　ア			上新粉　ウ			白玉粉　イ		
問7	(1)	E	エ	(2)	G	ク						