

令和4年度

国語

入学試験問題

四天王寺中学校

一 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

- ① 世界観はその人の思想や人格形成に大きな影響^{えいこう}をあたえる。そしてその世界観は、メディアが選んだ情報で成り立っている。この選択^{せんたく}の際にももしもメディアがまちがえれば、ぼくやあなたの世界観に、まちがった要素が入ってしまう可能性がある。【A】
- ② なぜメディアは情報を選択するのか。すべてを伝えないのか。理由は単純だ。【B】メディアには量的に限界がある。新聞ならば文字数。テレビのニュースならば時間。ツイッターなら文字数140字。
- ③ SNS以外のネットには基本的に文字数の制限はないけれど、あまり長いとだれも読まなくなる。もちろん動画も同じ。あまり長いと^a「グイエン」される。
- ④ だれも見たり読んだりしないメディアなら、存在価値を失う。特にテレビや新聞などの商業メディアなら、一人でも多くの人に見てほしいし読んでほしいと考えることは当然だ。【C】
- ⑤ 別にメディアだけではない。あなただつてだれかに何かを伝えるとき、無意識に情報を要約している。^①たとえば今朝、あなたはコンビニの前で、とてもかわいい子ネコを見たとする。あなたはそれをだれかに伝える。でもそのとき、子ネコがどんな毛色で、どのくらいの大きさで、どのように鳴いていて、そしてどのように動いていたかを、すべて伝えることはしないはずだ。自分がいちばん印象に残った特徴^{とくちょう}を伝える。あるいは、自分がいちばん伝えたいことを伝える。それは当たり前のこと。
- ⑥ メディアも同じ。すべてを伝えることはできない。【D】だつて際限がない。
- ⑦ だからメディアは要約する。あるいは視点を選ぶ。そしてこのときに、メディアはまず、「わかりやすさ」を基準に情報を要約し、視点を選ぶ。
- ⑧ 要約とは何か。要するに四捨五入だ。0.5以上は^②切り上げる。0.5未満は切り下げる。ただしこのとき、その数値の判断は伝える側がする。たとえば子ネコの鳴き声についての情報が0.2だとあなたが思ったなら、あなたはそれをだれかに伝えるときに切り捨てる。でもその鳴き声がとても愛らしいとあなたがそのときに思ったなら、鳴き声の情報は0.8になる。ならば切り上げて1.0。伝えるべき要素の一つになる。
- ⑨ 補足するが、人がだれかに情報を伝えるとき、いちいち実際に数字を当てはめたりしているわけではない。もつと^③直感的にこの作業を行っている。数字はあくまでも比喩^{ひよ}だ。でもメカニズムは四捨五入とほぼ近いと思ってくれていい。
- ⑩ ここまでは、あなたがだれかに今朝見た子ネコについて伝える話。この原則はメディアも同じ。四捨五入を常に行っている。そしてこのとき、四捨五入をするための基準として、メディアは「わかりやすさ」をととても重要視する。
- ⑪ もちろん「わかりやすさ」は大切だ。同じ情報量と質ならば、「わかりづらい」よりも「わかりやすい」ほうが良いことは当たり前。どちらを選ぶかときかれたら、多くの人にはわかりやすいほうを選ぶはずだ。特にテレビや新聞などの商業メディアの場合、多くの人に受け入れてもらえなくなることは^bシカツ問題だ。業績が悪化する。会社がかたむく。だから「わかりやすさ」を最優先する。
- ⑫ ぼくもテレビ・ディレクターの時代、編集を終えた作品に対して、^④プロデューサーから「わかりづらから再編集しろ」とよく指示された。「これ以上は無理ですよ」などと反論しても、「このままでは絶対に放送できない」などと断言される。その後になんと言われたことを覚えている。
- 「^⑤テレビは映画とはちがうんだ。わかりづらかつたらすぐにチャンネルをかえられてしまう。そしておまえの編集はわかりづらい。余計な情報が多すぎる。もつと整理しろ。話はそれからだ」

13 ある意味でこのプロデューサーは正しい。映画の場合は、観客は料金をはらって席に座る。多少わかりづらくとも席を立つことはめつたにない。だってお金がもつたいない。それに次の予定まで時間が^cアいてしまう。一人だけ立ち上がって出てゆくのも⑥気が引ける。だからできるだけ最後までみつけようとする（ただしその映画が最後までわかりづらければ、その監督の次の作品をみるために劇場に足を運ぶ人の数は減少するだろう）。

14 でもテレビの場合は、リモコンを手によれば、一瞬でチャンネルをかえることができる。みる前にお金をはらっているわけじゃないから、わかりづらければすぐにチャンネルをかえられてしまう。

15 テレビだけではない。新聞だって選択できる。何度も読み返さないと意味を把握できない記事ばかりがのっている新聞ならば、販売店に電話して他の新聞にかえることができる。ならば他紙より少しでもわかりやすい記事を書け。そうなってしまうことは当然だ。

16 だから、「わかりやすさ」をメディアが目標とすることはまちがいでない。もう一度書くけれど、あなただってだれかに情報を伝えるときは、この「わかりやすさ」への加工を無意識にやっているのだ。

17 あなたはコンビニの前で見た子ネコについてだれかに伝えるとき、その鳴き声についての情報の価値を0.8にした。でもあなたではない別のだれかだったら、鳴き声についてはあまり関心を示さないかもしれない。そのだれかはむしろ、子ネコの愛らしい動きを最優先して伝えるかもしれない。

18 つまり視点は人によってちがう。それはメディアも同じこと。現場にいるのは結局のところ、記者やカメラマンやディレクターだ。彼らは皆、自分の視点で現場から情報を切り取る。そしてそれをわかりやすく整理する。その視点はひとりひとりがちがう。もしも現場にあなたがいたら、その記者やカメラマンやディレクターとはちがう視点で情報を切り取るはずだし、ちがう価値観でその情報を整理するだろう。

19 つまり⑦メディアから伝えられる情報は、その記者やカメラマンやディレクターというフィルターによつてろ過された情報なのだ。それは人によってちがう。⑧まずはそれを頭に入れてほしい。

問 1 〓 線 a と c のカタカナを漢字に直しなさい。

問 2 本文には次の一文がぬけています。【A】と【D】のどの場所に入れるのが最も適当ですか。アルファベットで答えなさい。

アフリカについて伝えるとき、すべての地域の天気や動物の種類や生態、サバンナや都市部に暮らす人たちすべての名前や顔や生活を伝えることはできない。すべての国の政治や経済を、言葉や映像にすることは不可能だ。

問 3 〓 線①とありますが、この「子ネコを見たというたとえ話」は、どのようなことを伝えるために語られていますか。解答らんにくるように十五字以内で書きなさい。

問 4 〓 線②とありますが、「切り上げる」と何がどのようになりますか。解答らんにあてはまるようにそれぞれぬき出しなさい。

問 5 〓 線③とありますが、同じ内容を述べている部分を十五字以内でぬき出しなさい。

問 6 〓 線④とありますが、「プロデューサー」が求めているものは何だと考えられますか。十字以上十五字以内でぬき出しなさい。

問 7 ———線⑤とありますが、ここでは「テレビ」は「映画」と何がちがうというのですか。最も

適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア みる人は料金をはらって席に座ること。
- イ 「情報の多さ」こそが重視されること。
- ウ 「わかりやすさ」が最優先であること。
- エ わざわざ劇場に足を運んでみることに。

問 8 ———線⑥と同じような意味の言葉として、最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 気おくれする
- イ 気が気でない
- ウ 気が置けない
- エ 気が遠くなる

問 9 ———線⑦とありますが、ここで筆者が言いたいことはどのようなことですか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア テレビで流れる情報は、わかりやすく伝えるために記者やカメラマンが工夫して編集したものであるの、信じてはならない。
- イ メディアの情報は、現場にいる人間の判断によつて切り取られたものでしかないので、このままでは存在価値を失ってしまう。
- ウ 情報というものは、伝える人の視点による「真実」でしかないので、私たちはそのことを理解したうえで情報を受け取らなくてはならない。
- エ 人々の世界観の形成に大きく関わるメディアの情報は、量的な限界があるゆえに全てを伝えていないので、制限をなくしていかなければならない。

問 10 ———線⑧とありますが、筆者がこのようにすすめるのはなぜですか。そのことが書かれている最も適当な段落番号を答えなさい。

一 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

次の日、開店時刻の十時になるころには、サクラはもう正面玄関前にいた。^①空は青く、光がいつぱいに満ちていた。雨が上がっていて良かったといさなは思った。

一晩おぬれなかったのか、それともまた泣いたのか、サクラの目は赤かった。タオルにくるんだぬいぐるみといつしよに、今日もバイオリンのケースを持っているのをいさなが目にとめると、『このあとラジオ局に取材を受けに行きます』と笑顔で答えた。

『^②だいじょうぶですか？』

つい気づかうと、サクラは青い瞳にどこか勇者のような、強く得意げな笑みをうかべた。

『わたし、学生なのにコンサートミストレスだから、がんばるしかないんです。ヴァイナルデイの「四季」の「冬」の第二楽章、ラルゴのソロもひくんです』

コンサートミストレスということは、そのオーケストラでも一二を争うほど、たくみにバイオリンを奏でる演奏者だということだ。彼女は母親から音楽の才能を受けついでいるのだろう。「冬」の第二楽章、ラルゴといえば、どこかなつかしい感じの曲、家族といつしよにあたたたかい暖炉のそばに居るような気持ちになる旋律だ。この子はきっと、やさしくバイオリンを奏でるのだろう。その表情が見えるような気がした。

『がんばってください』いさなは笑顔でいった。

『あの曲、大好きなんですよね。心があたたかくなります』

情報サービス課のチーフである宝田ゆかりに昨夜のうちに電話で事情を伝えてあった。エレベーターの搭乗の順番を同僚とかえてもらって、いさなはサクラを連れて、まずは本館六階の遺失物係のカウンターへゆき、^③タグを引き取った。そのまま、別館六階に向かった。

佐藤健吾は別館六階のフロアマネージャー。いさなをかわいがってくれているといっても、そこは他の部署のマネージャーなので、勤務時間以外に連絡を取ることはできない。自宅の連絡先を知るわけもない。さて、これからどう説明すればいいかと考えをまとめながら、フロアに着くと、なぜかそこにあの芹沢結子^{せりぞむゆづこ}がいて、健吾とともに、サクラといさなを出むかえた。結子は笑顔で、

「おはようございます。^④差し出がましいかとは思いましたが、サクラさんの滞在日数も限られていますので、わたしの方からこちらに、事情は伝えておきました」

さらりといった。柔和な表情をうかべている健吾の、結子に向けるまなざしが、あたたかくやさしく、

(あれ、このふたりは知り合いだったのかな)

いさなはちらつと思った。まるで娘^{むすめ}に向けるようなまなざしに見えたのだ。もともとだれにでもやさしいひとではあるのだけれど。それにしても何かちがう気が。

結子がサクラに話しかける。『こちらへいらしてくださいな』

健吾の手元――そばにあるショーケースの上に、古びたファイルがいくつか広げてあった。たくさん
の文字が書きこまれた書類^{しりょう}がとしてある。時を経た物なのか、紙もインクも色あせて見えた。

健吾が、サクラに会釈^{えいせき}をして話しかけた。『このフロアの、電算処理をするようになる以前の、お客様とのやりとりがこうしてファイル^{ふぁいる}としてあるのです。今朝方、すぐに探し、ご用意いたしました。』

^⑤サクラ様のお母様から注文をお受けしましたのは、わたくしでしたので』

品が良く流暢な英語で、いさなはあめさすがだなと思った。自分がこのレベルでしゃべれるように

なるまでには、いったいどれくらいかかるだろう、とつい思ってしまう。

慈しみをふくんだやさしい笑顔で、佐藤健吾は、サクラに語りかけた。長身でクラシカルなスーツを着た彼がそうすると、⑥ひっそりと時が止まったようなこの静かで美しい空間の精霊が、人の姿をとってそこに立ち現れたように見えた。

『サクラ様のお母様のことは、記憶にございます。今度のお誕生日で十歳になるお嬢様に、その年の限定品だった、桜色のデディベアを送ってほしい、というご依頼を受けました。そのときのお母様の表情が、とてもうれしそうだったのと、ご注文の前にひとつご相談を受けたので、記憶に残っていたのです。本来、このベアは生まれたばかりの赤ちゃんに誕生の記念に贈るもの。娘は十歳だけれど、贈ってもいいものか、とたずねられたのです。もちろんです、とわたしはお返事いたしました。

娘の名前はサクラ。日本の桜の花からつけた、だから今年のこの色のデディベアがいい、と、おっしゃいました。わたしは、こうしてご注文をお受けしたわけです』

健吾は書類のある場所をそつと指さした。

流れるような筆跡で、そこに書かれた文字を見つめ、サクラの目元がうるんだ。

『ちなみに、今年のベアは若草色です。こちらもいい色でございましょう？』

健吾がふかふかしたデディベアを抱きかかえ、ショーケースの上にのせた。

無邪気な顔をしたぬいぐるみは、耳に今年の西暦が刺繍されたタグをつけていた。星野百貨店のイニシャルHと野の朝顔の刺繍も入っている、豪華なりボンでできたタグだ。昨日地下一階の広場でサクラが落とした、あのタグは、焼け落ちる前はこんなかたちで、ぬいぐるみの耳に縫いこまれていたのだろう。両足の裏にも美しいデザインで、何か文字と数字が刺繍してあるようだ。おそらくはここに、赤ちゃんの誕生日が入るのだろうといさなは思った。桜色のデディベアの焼け落ちた足の裏にも、この刺繍は入っていたのにちがいない。

サクラが笑みをうかべ、深いため息をついた。

『かわいいですね。なんて美しい。すねないで、受け取っておけば良かった。もし母がわたしや家族のことを忘れて暮らしていても、わたしはこのベアを大切にすれば良かった。わたしはママが——母が大好きで尊敬していたんですから』

静かに、結子がたずねた。

『お母様は、サクラさんのこと、ほんとうに忘れていたのだと思いますか？』

結子は白い指で、ぬいぐるみの足の裏の、その刺繍の辺りを指さした。

『このベアは赤ちゃんの誕生の記念に贈られるベアです。だから足の裏に、その赤ちゃんの名前と誕生日、生まれたときの身長と体重が刺繍されます』

健吾が言葉をついだ。

『そして、このデディベアは、お子様が生まれたときの、身長と体重そのままに作られるのです。お生まれになったそのときの姿をかたどったぬいぐるみなのですよ。赤ちゃんの身長と体重をお知らせいただかないと、ご注文はお受けできません。サクラ様のお母様は、十年前のその日そのときのあなたの身長と体重を注文の書類に書きこんでくださいました。迷いもせずにです』

結子が、サクラに話しかけた。そつと語りかけるように。

『もし、お母様があなたのことを忘れていたり、どうでもいい存在だったら、⑦そんなことができるでしょう？』

⑧サクラはデディベアを抱きしめた。タオル越しに、ぎゅつと顔を押しつけた。

『さあ、サクラ様、あなたの桜色のデディベアを見せていただだけませんか？』

佐藤健吾が、その手をさしのべた。

サクラはうなずき、そして、タオルにくるんだそれを、ショーケース越しに彼にわたした。

焼け焦げた桜色のデディベアと向かい合った健吾は、じっとそれを見つめ、やがて微笑んだ。

『だいじょうぶです。きれいに直りますよ。布地は製造を委託している国内の工場にまだ十分なストックがあるはずです。グラスアイもひびが入っているようですので、かえた方がいいかも知れません。こちらドイツの工場に、ストックがあると思います。お待たせして申し訳ないのですが、一ヶ月ほど、こちらでお預かりしてもよろしいでしょうか?』

サクラの表情が、明るくがやいた。まるで のようだった。

いさなはよかったよかったと口の中できり返しながら、ふと、無意識のうちにつぶやいていた。

「——そうか、焦げた毛皮や焼け落ちた手足が元通りになるわけじゃないんですね」

考えてみれば当たり前だ。生き物ではないのだから、葉をぬつて治すわけにはいかない。いたんだ布地をていねいにはぎ取り、新しい布地で作った手足、耳を縫いたすしかないだろう。

(それって、※ぬいぐるみのアイデンティティーはどうなるんだろう?)

考えていることが顔に出がちだと自分でもわかっている。そのときも、そう思ったことが通じたのか、健吾がベアを腕に抱いて、サクラと、そしていさなに見せた。

『デディベアのこの胸元には、ハートのかたちをした銀のプレートがうめこまれております。贈られるお子様の名前と、お贈りするお母様やお父様の名前、生涯の幸福をいのる言葉がほられたものです。

④ わたしどもはそれを、「ベアの心臓」と呼んでおります。子どもたちとの日々の中で、毛並みがよくなれば、グラスアイが欠けることがあつたとしても、それを、何度新しいものにとりかえたとしても、ベアの心臓はもとのまま、変わらずここに、胸の奥深くにあるのです。贈られた方が、大切なお子様にこのベアを贈ろうと思ったその日の気持ちとともに。永遠に』

サクラはただ、その言葉をきいていた。健吾の腕の中のベアを見上げて、笑顔で健吾にたずねた。

『修理代はおいくらでしょうか?』

『ご自宅までこのデディベアが帰るための、その送料だけ、ご負担いただけたらと存じます。

どんなによごれても、傷つき古びても、再び三度きれいになつて、お子様たちのかたわらにもどれるように。贈られた方の思いとともに、ずっとそばにあるように。そのための修理費は、いわば当館からのお誕生祝いの贈り物。いつまでも当館とのきずなが続きますように、という思いもこめられております』

につこりと健吾は笑った。

※ぬいぐるみのアイデンティティー……そのぬいぐるみだけが持つそのぬいぐるみらしさ。

問1 ———線④の表現がもたらす効果として最も適当なものを次から選び、記号で書きなさい。

ア サクラといさなの思いが通じ合つて、コンサートが成功していくと思わせる効果。

イ 結子一人の気のきいた働きによって、すべてが順調に進んでいくと思わせる効果。

ウ いさなの希望がかない、サクラがほしがっていた物が手に入ると思わせる効果。

エ サクラの心がほどけ、新しい希望に満ちた未来に向かつていくと思わせる効果。

問 2 ———線②とありますが、「いさな」が「サクラ」にこのように聞いたのはなぜですか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア サクラが日本のラジオ局に行くのは初めてのことから。
- イ サクラがぬいぐるみをタオルに包みかくそうとしたから。
- ウ サクラの様子が昨晚よくねむれなかったように見えたから。
- エ サクラは学生にも関わらずオーケストラ代表演奏者だから。

問 3 ———線③とありますが、それはどのような「タグ」ですか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 星野百貨店の別館六階に入館するためのタグ
- イ 桜色のテディベアの耳に縫い込まれていたタグ
- ウ 昨日落とした自分の遺失物を引き取るためのタグ
- エ 若草色のテディベアの今年の西暦が刺繍されたタグ

問 4 ———線④の意味として、最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 大げさすぎること
- イ 不十分であること
- ウ 不快に思うこと
- エ でしゃばること

問 5 ———線⑤とありますが、具体的にどのような注文だったのか。その内容をよくんだ一文をぬき出し、初めの五字を書きなさい。

問 6 ———線⑥とありますが、どのようなことを表現しているのか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 佐藤健吾が客との古いやりとりも自在にあつかえたこと。
- イ 佐藤健吾が娘に向けるようなまなざしを送っていたこと。
- ウ 開店直後の百貨店には他の客の気配が感じられないこと。
- エ 伝統ある百貨店ならではの従業員の一体感があつたこと。

問 7 ———線⑦とありますが、「そんなこと」とはどのようなことですか。四十五字以内で書きなさい。

問 8 ———線⑧とありますが、ここでのサクラの気持ちを説明した次の文の（ ）にあてはまることばをそれぞれ答えなさい。ただし、1は二十字以内でぬき出し、2は十字でぬき出し、3は漢字二字の熟語を自分で考えなさい。

健吾や結子から母の話を聞き、十歳の時に（ 1 ）と今になってくやみ、
改めて（ 2 ）母からの（ 3 ）を実感している。

問 9 文中の にあてはまるものとして最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 火から救われたテディベア
- イ 長い悪夢から覚めた子ども
- ウ すべてのことを知った精霊
- エ まだ若いころのやさしい母

問 10 ———線⑨とありますが、ここで佐藤健吾がこの話をしたのはなぜですか。最も適当なものを

次から選び、記号で答えなさい。

ア 修理すればぬいぐるみは別のものになってしまうといさなが心配していると思ったから。

イ グラスアイを取りかえると修理代がいくらかかるのかサクラが不安そうだったから。

ウ サクラの母だけがプレートを入れる注文をしたことをサクラに伝えたいと思ったから。

エ 大切なお子様にはびつたりのぬいぐるみであると佐藤健吾が宣伝したいと思ったから。

問 11 文中には、『 』と「 」がありますが、『 』はどのような場面で使われていますか。解答らんに合うように十字以内で書きなさい。

三 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

「将来」のことを考えるということは、①○○になりたいという「夢」のことだと思う人は多いでしょう。

たとえば、自分は人より少しかわいしい、少し歌もうまいからアイドルになりたい、なれるんじゃないか……とか。

もちろん可能性はゼロではないけれど、②アイドルになるような人は、小さい時から人を集めて歌っていたり、かわいくて注目されたりしています。気がついた時にはとつくに道ができていると思うんです。

夢を持つということはすてきなことです。が、何も無いところに道を作るのは大変なことです。そういう意味で、自分の身の回りや興味の※^{はんごう}範囲にないものを将来像として願っていても、あまり現実的ではないように思います。それに、今まで自分が好きだったことやものを全部否定することにもなってしまうです。

私は基本的に、それはあまりしてほしくないと思っています。これまで自分が積み上げてきたものが、今の自分を作っているの、③それを生かすということにもつと目を向けてほしいです。

なぜ自分はここに生まれたのかとか、どうして自分はこれが好きなのかとか、自分の身の回りから考えていくと、将来というのは、そんなにうすぼんやりしたものではなくなってくるように思います。

たとえば、身近なところに将来の職業があるという意味で、親の仕事はつぎやすいということはあと思います。もともとあるものに関して、人は意外とありがたみを感じないものですが、大変さもふくめて雰囲気を知っていることは強みです。

自分の好きなことを見つけたら、知ったりすることは、とても大切なことです。どこまで好きを貫くかも自分で決めていくことだから大事です。

将来やりたいことを探すためには時間が必要です。自分の向き不向きを見きわめていくのはいくらか早くてもいいんです。夢と自分との距離が開き過ぎてしていると難しいと思うし、それでも切りひらける人はいるけど大変です。

何事も一日にしてならず、ですから。少なくとも今まで積み上げてきたものがどんな人にもあつて、十歳には十歳の、十五歳には十五歳の積み重ねがあるでしょう。それを親にお願いしてでも見てもらってほしいし、自分でも見つめてほしいです。それだけでも相当なことが分かると思います。もうその人の得意なことは十歳でも明らかに出現していますから。

そうやって、小学校、中学校、高校と将来のことが、だんだんとリアルになっていくのが理想的な形なのかなと思います。

④④ 本^{ほん}当^{とう}に自分^{おのれ}に^{おのれ}びつ^つたりの仕事というの、探^{たん}してい^いけ^けば必^{かならず}ずみ^みつ^つかり^{かり}ます。

⑤ある程度^{ある程度}の年齢^{ねんれい}になると人間は得意なことに^にけるようになるんです。そうすると得意なことがだめになっていきます。うまくいかないことを得意なことで解消するというサイクルにおちいつてしまつと、得意なことが得意でなくなつていくし、楽しくなくなつてしまいます。

たとえば、介護^{かいご}の仕事が得意で、自分は高齢者のお世話については群^{ぐん}をぬいていて、周りの人望もアツ^{あつ}いという人がいるとします。その人に「私生活はどうなの？」と聞いた時に、仕事^{いしごと}が充^み実^{じつ}して^{して}いてそがしいし、私にはおじいさんおばあさんがいるからいいの。結局、何かひとつのことに^にした人というのは、応用^{おうよう}がきかなくなつてしまうんです。極^{きよく}端^{たん}なことを言^いうと、おじいさん

おばあさんとは楽しく話せるけれど、同世代の異性とは口がきけないとか。

自分の得意な世界しか知らないと、なやみ事があっても、他の角度から見るができなくなってしまう。そうするとだんだん、得意なことが先細りになっていって、せつかくの才能がものすごくもつたないなど、最近、私はいろんな人を見ていて思うんです。

今の世の中はこうでなければダメとか、強くいったものの勝ちとか、その人が持っている自信をうばっていくことがいっぱいあります。だから、得意なことを強化して、自信を持てるようにという、その努力自体はまちがっていません。

世の中があまりにも世知辛くて、外に行くと自信を失うから、自分の得意な枠の中で安心していたいという思いが一層強くなっていると思うんです。それは誰にでもある心理だから分かるけど、そういうふうにどんどんげて、依存するようになると、どんどん弱っていきます。自分をあまやかすことにもなってしまう。そうやって人生のバリエーションが、少なくなっていくのはつまらないことだと思います。

なるべく小さいうち、若いうちにまんべんなくいろんなことをやっておいて、苦手なこともやってみて人にとことん笑われるとか、好きだけと向いてないとか、そういうことをいっぱい経験しておくことも大切だと思います。

そうすると大人になってから、本業のほうもうまくいくようになるでしょう。

私は幼いころから作家になると決めていたので、作家になる前の時期、みんなが当たり前のようにしていること——学校に行ったり、勉強したりすること——に⑥何の意味があるのか分からなかったんです。

でも、若くして作家デビューした時に、人生経験が圧倒的に少ないと感じました。就職もしてなかったし。何とかしなければと、いろんな人に会いに行ったり、旅に出たりしました。人に会うには、服装やふるまい、礼儀正しさなど気をつけないといけないことがたくさんあって、そういうことも勉強になりました。お金は少しかりましたけどね。でも、人生の幅を広げるためだったので後悔はしていません。

私は小説を書くのが好きだし、書いていたらいくらでも時間が過ぎていつてしまう。だから、あの時、家で書き続けるばかりだったら、私の小説はどんどん先細りになっていったと思います。あのお金を全部^b「チヨキン」していたら、生活には困らなかつたかもしれないけれど、小説には困つたでしょうね。新しい場所に行くとか、新しい人に会うというのはすごいことで、自分を強くしたし、あの体験があつたから、いろいろな層の人たちを書くことができるようになったと思います。

世界は広くて様々な仕事があり、いろんな考えの人がいます。一人の人間が直接体験できることは限られているので、他の人と会って、その人がやっている仕事を見て、想像していたのとはちがうな、と思う瞬間をたくさん持つのがいいことだと思います。そういうのを見に行ってみるだけでもおもしろいし、世界が広がって、謙虚になれます。

⑦自立というのは、お金のことでない気がします。お金をちやんとかせいでいて、親と別に暮らしていても、全く親頼りなれない人はたくさんいます。状況が自立していても、それを自立とは言わないんじゃないでしょうか。

私が考える自立は、親や兄弟姉妹に、何も言わないで問題を解決したことがあるかどうかだと思います。親の代わりに友達に相談してもいいけれど、そのことを親にも兄弟姉妹にも言わない。そういうことがいくつかできたときが自立なんです。

それはそんなに若いうちにできなくてもいいんです。

私も、親にいちいち言わなくてもだいじょうぶだなど思ったあたりで自立した感じがします。今振り返ってみると四十歳くらいになってからでした。自分だけで立つて歩いて行こうという意志があることも大事だと思います。でも一生自立しなくてもいい人もいますので、そこはしいてがんばればよとは思いません。

ただ、自分にとっては自立できたことはよかったなと思っています。豊かな感じがするんです。自分の世界を広げて解決していく感じが。最終的には親の顔を見るだけでいいやっていう。そういうところで初めて自立して大人になったというのかもしれない。

最後に、仕事とは別に、楽しいことや生きがいというのも大切で、そういうものも必要です。仕事だけやっていたら、人生が楽しくなくなってしまうから。本当に先細っていつちやうと思うんです。そういう全てがつながって、いろいろなことが豊かになっていくというのがいちばん良いイメージです。

※ 範疇…ある限られた広がりの中。

問 1 〓 線 a・b のカタカナを漢字に直しなさい。

問 2 〓 線①とありますが、筆者はこの「夢」をどのようなことだととらえていますか。二十字以内でぬき出しなさい。

問 3 〓 線②とありますが、このことを表していることわざとして最も適当なものを次から選び、記号で書きなさい。

- ア 蛙^{かえる}の子は蛙^{かえる}
イ いづれ^{いづれ}菖蒲^{あやめ}か杜若^{かづつば}
ウ 梅^{うめ}檀^{たん}は双葉^{ふたば}より芳^{かほ}し
エ 瓜^{うり}の蔓^{つる}に茄子^{なす}はならぬ

問 4 〓 線③とありますが、何のためですか。十五字以内でぬき出しなさい。

問 5 〓 線④とありますが、このような仕事に出会うための行動として適当でないものを選び、記号で答えなさい。

- ア 幼いころの自分について、親や親せきに話してもらうこと。
イ アイドルになるために、幼いころからレッスンに通うこと。
ウ 親の仕事近くで見たり、時々手伝ってみたりすること。
エ うらない師に相談し、向いている仕事を教えてもらうこと。

問 6 〓 線⑤とありますが、なぜですか。その理由を説明している部分を二十字以内でぬき出し、初めと終わりの五字を書きなさい。

問 7 文中の に入れるのに、最も適当なことは次から選び、記号で書きなさい。

- ア 強化 イ 激化 ウ 特化 エ 変化

問 8 〓 線⑥とありますが、どのような意味があつたと今の筆者は考えていますか。解答らんにつづくように、十字以内でぬき出しなさい。

問 9 〓 線⑦とありますが、筆者の考える「自立」が成立するのはどのようなときですか。二十字以内で書きなさい。

四天王寺中学校入学試験問題

【国語 解答】

※ 40

- 一 問 1 a 敬遠 b 死活 c 空いて ②×3
- 問 2 D ③
- 問 3 だれもが情報の要約を行っているということ。⑥
- 問 4 情報②が 伝えるべき要素の一つになる。③
- 問 5 無意識に情報を要約している。④
- 問 6 「わかりやすさ」への加工。④
- 問 7 ウ ③ 問 8 ア ③ 問 9 ウ ③ 問 10 I ③
- 『だ』だひとつの「裏表」なひたない。
森道也 (読解書房)

※ 45

- 二 問 1 エ ③ 問 2 ウ ③ 問 3 イ ③ 問 4 エ ②
- 問 5 今度のお誕生 ③ 問 6 ア ③
- 問 7 サクラの生まれた時の身長と体重を、それから十年後に迷いもせずに注文の書類に書き込むこと。⑩
- 問 8 1 すねないで、受け取っておけば良かった。①
2 大好きで尊敬していた ③ 愛情 ③×3
- 問 9 イ ③ 問 10 ア ③ 問 11 英語で話をしている 場面 ③
(使っている)
『君の魔法』村山紀 (ポプラ社)

※ 35

- 三 問 1 a 厚い b 貯金 ②×2
- 問 2 何もないところに道を作るのは大変なこと。④
- 問 3 ウ ③ 問 4 将来やりたいことを探すため。④
- 問 5 エ ③ 問 6 世の中があゝを失うから。④
- 問 7 ウ ③ 問 8 人生の幅を広げる。① という意味。④
- 問 9 家族には相談せずに問題解決が何度かできたとき。⑥
- 『おふだになることとくなくふたへ』吉本ばなな (読解書房)

※ 120

受験番号

名前

令和4年度

社会

入学試験問題

四天王寺中学校

1 次の文を読み、() にあてはまる語句を答えなさい。また、あとの問いにも答えなさい。

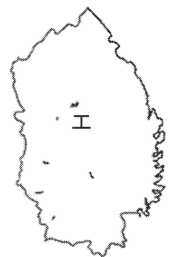
私たちはさまざまな資源に手を加えた工業製品を使用しています。工業製品の中には江戸時代やそれ以前から手工業として生産され、①伝統工芸品として現在に残っているものがあります。私たちの知る機械を使用した近代的な工業は、明治時代から官営の工場をモデルとして始まりました。それ以降、日本の工業は発展してきましたが、日本が原料となる資源が少ないため、その多くを輸入に頼ってきました。今も昔も日本は原料となる資源を輸入し、工業製品を輸出する(1) 貿易が行われています。第二次世界大戦が終わり、日本の工業は1950年代中ごろから金属・機械・化学工業の生産が大きくのび、国内の消費も拡大しました。これより1973年ごろまでを②高度経済成長期といいます。特に東京周辺から九州地方北部にかけて海沿いに広がる工業の発達した地域を(2) といいます。(2) の中でも現在工業生産額が一番多い地域は③中京工業地帯で、自動車産業で世界的に大きな会社の本社がある(3) 市や岡崎市・鈴鹿市もここに含まれています。中京工業地帯には、ほかにも名古屋市に近い(4) 市では鉄鋼業がさかんで、四日市市では④輸入した原油からガソリンやナフサなどの石油製品をつくる製油所と、石油製品を使用する工場とがパイプラインで結ばれている(5) が建設されています。現在の自動車工業は、⑤多くの関連工場にささえられ、協力し合いながら自動車を生産しています。また、⑥障がいの有無や年齢・性別・言葉のちがいににかかわらず、使いやすいように安全で便利なものをつくろうとする考え方や、未来に向けて⑦環境を守りながら発展させていく自動車づくりが求められています。

問1 下線部①について、次のA～Cの伝統工芸品は主にどの県で生産されていますか。下の各県の地図より選び、ア～キの記号で答えなさい。(縮尺は同じではありません)

A 輪島ぬり

B 備前焼

C 南部鉄器



問2 下線部②について、この期間に起こったできごととして正しくないものを次の文より1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 大阪で万国博覧会が開かれた。

イ 阪神・淡路大震災がおきた。

ウ 日本の人口が1億人をこえた。

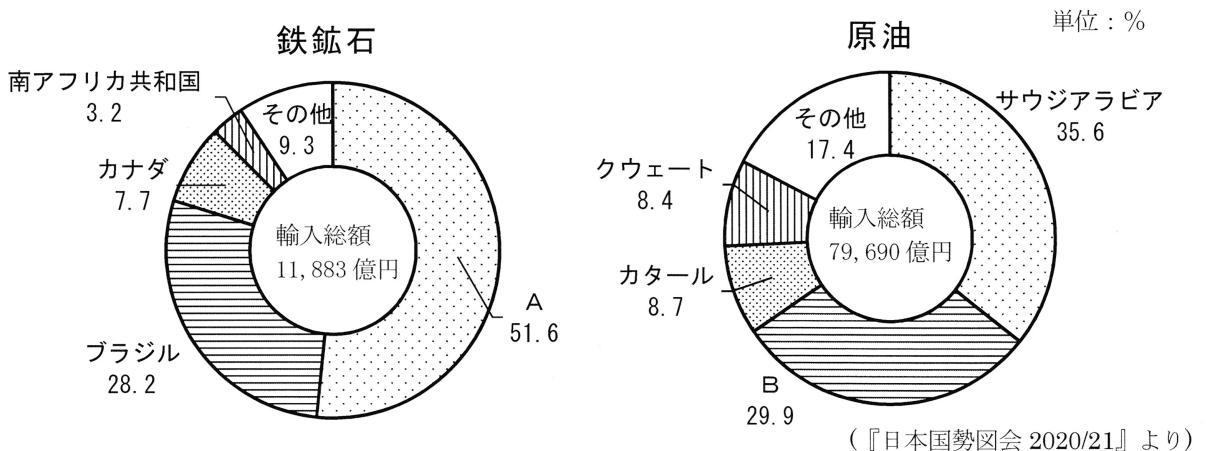
エ 東海道新幹線が開通した。

問3 下線部③について、下の表は四大工業地帯の工業別生産額の割合をしめしたものです。中京工業地帯をしめしたものを表中から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

	ア	イ	ウ	エ	単位：％
機械	37.1	48.9	43.8	68.2	
金属	20.3	8.1	16.7	9.3	
化学	17.2	18.3	6.7	7.4	
食料品	11.1	10.9	17.3	4.9	
せんい	1.3	0.5	0.5	0.9	
その他	13.0	13.3	15.0	9.3	

(2016年 経済センサス活動調査より)

問4 下線部④について、下のグラフは2019年の鉄鉱石と原油の輸入額の各国の割合をしめしたものです。A・Bにあてはまる国名を答えなさい。



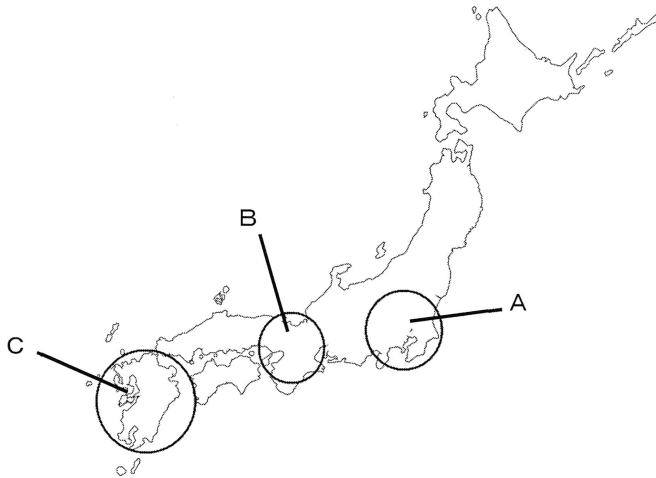
問5 下線部⑤について、組み立てに必要な部品を、必要な時刻までに関連工場から組み立て工場に届けてもらうというしくみを何と呼ぶか答えなさい。

問6 下線部⑥について、このような考え方を何といいますか。カタカナ10字で答えなさい。

問7 下線部⑦について、次のA・Bの文のうち、Aのみ正しければ1、Bのみ正しければ2、A・Bともに正しければ3、A・Bともに正しくなければ4と答えなさい。

- A 燃料電池自動車はバッテリーの電気で動く自動車で、バッテリーに充電された電気は災害時にも使用することができる。
- B ハイブリッド車は水素と空気中の酸素から電気をつくり、ガソリンと組み合わせて動く自動車である。

- 2 小学校の社会科・歴史の授業で学んだことを、下の地図上のA～Cの地域別にまとめ直して、グループごとに発表することにしました。下の文章は、それぞれのグループが発表した内容です。これらの文章を読み、あとの問いに答えなさい。



かずみさんのグループの発表

「わたしたちのグループがまとめた地域には、日本で最も大きな前方後円墳である a 大仙（大山、仁徳天皇陵）古墳 があります。 b 8世紀初めと8世紀終わりのそれぞれの時期には、都が移されました。 また、 c 日本の歴史の中で、1度だけ、この地域に幕府が開かれたこともありました。 江戸時代には、この地域のある都市は、日本の商業の中心地であったため「あ」と呼ばれました。」

あすかさんのグループの発表

「わたしたちのグループがまとめた地域は、今から2400年以上前に、大陸や朝鮮半島から移り住んだ人々によって、水田を利用した米作りが伝えられました。米作りには d 竪ぎねや田げた、石包丁 を使っていました。13世紀には元軍が2度にわたってこの地域におしよせてきました。この地域の御家人の e 竹崎季長 らは命がけで元軍と戦いました。 f 江戸時代には、島原や天草で約3万7千人の百姓らが一揆を起こしました。 明治時代には、日清戦争で得た賠償金の一部を使って、「い」がつけられました。」

えりかさんのグループの発表

「わたしたちのグループがまとめた地域には g 加曽利貝塚 があります。この貝塚からはさまざまなものが発掘され、約5200年前から3200年前の当時のようすがわかります。17世紀初めには、250年以上続く幕府が開かれました。この地域のある都市は、18世紀になると人口が100万人をこえ「う」と呼ばれました。明治時代になると、h 文明開化の中で、この地域のくらしに、電信・鉄道などいちはやく進んだ技術が取り入れられました。」

問1 下線部 a について、この古墳がつくられたのは何世紀のことですか。次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

ア 3世紀

イ 4世紀

ウ 5世紀

エ 6世紀

問2 下線部 b について、8世紀終わりに都が移されるまでのできごとではないものを、次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

ア 『日本書紀』がつくられた。

イ 聖武天皇が、全国に国分寺を建てるように命じた。

ウ 藤原道長が、自分のむすめたちを天皇のきさきにした。

エ 行基が、道路や橋・ため池などをつくった。

問3 下線部 c について、この幕府が開かれていた時期の人々の生活を説明したものとして正しいものを、次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

ア 村の人々は、「寄り合い」を開いて村の決まりを定めた。

イ 農民は、地方の特産物を税として都に運んで納めた。

ウ 百姓は、千歯こきを使って麦や稲を脱穀した。

エ 浮世絵と呼ばれる版画が多くの人々に喜ばれた。

問4 下線部 d について、下の文 X・Y・Z は、それぞれ堅ぎね・田げた・石包丁のいずれかの使い方を説明したものです。文 X・Y・Z と、説明されている道具の組み合わせとして正しいものを、次の中から1つ選び、記号（ア～カ）で答えなさい。

X：2つの穴にひもを通し、指をかけて稲穂をかり取る。

Y：収穫した稲の穂をついて、もみがらを取り去る。

Z：足がしずまないようにして、田の中でも作業できるようにする。

ア X－堅ぎね Y－田げた Z－石包丁

イ X－堅ぎね Y－石包丁 Z－田げた

ウ X－田げた Y－堅ぎね Z－石包丁

エ X－田げた Y－石包丁 Z－堅ぎね

オ X－石包丁 Y－堅ぎね Z－田げた

カ X－石包丁 Y－田げた Z－堅ぎね

問5 下線部 e について、下の資料①は竹崎季長が幕府の役人に会っているようすを描いたものです。この資料①について説明している文として正しいものを、次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

資料①



- ア 武家諸法度に違反したとして、竹崎季長が処分を受けているようすが描かれている。
- イ 御恩として領地をあたえてほしいと、竹崎季長がうたえているようすが描かれている。
- ウ 蘇我氏をせめほろぼす計画を、幕府の役人と立てているようすが描かれている。
- エ 大仏をつくることで世の中の不安をしずめるように、竹崎季長がすすめているようすが描かれている。

問6 下線部 f について、この一揆は百姓らが何に不満をもったことが原因でおこりましたか。その主な理由を2つあげて説明しなさい。

問7 下線部 g について、右の資料②

は加曽利貝塚で発掘されたものの例をあげたものです。この資料を参考にして、約5200年前から3200年前のようすとして誤っているものを、次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

資料②

加曽利貝塚から発掘されたものの例

貝類：ハマグリ、アサリ、ヤマトシジミ、アカニシ

魚の骨：マダイ、スズキ、クロダイ

けものの骨：ニホンジカ、イノシシ、犬（狩り用）

道具：土器、骨角器、石器、石や貝で作られたアクセサリー

- ア 人々は山で狩りをするだけでなく、海で漁をして食料を得ていた。
- イ 人々は犬を使って狩りをおこない、犬が死ぬと貝塚にほうむっていた。
- ウ 人々は縄文土器を使って食べ物をたくわえたり、調理をしたりして生活していた。
- エ 富と権力を持った王や豪族が、石や貝で作られたアクセサリーを身につけていた。

問8 下線部hについて、下の文X・Y・Zはそれぞれ文明開化の時期におこったできごとです。文X・Y・Zをおこった順に古い方からならべたものを、次の中から1つ選び、記号（ア～カ）で答えなさい。

- X：東京－横浜間に電話が開通した。
- Y：東京－横浜間に電信が開通した。
- Z：新橋－横浜間に鉄道が開通した。

- ア X → Y → Z

イ X → Z → Y

ウ Y → X → Z
- エ Y → Z → X

オ Z → X → Y

カ Z → Y → X

問9 文章中の あ ～ う に入る語句の組み合わせとして正しいものを、次の中から1つ選び、記号（ア～エ）で答えなさい。

	あ	い	う
ア	天下の台所	八幡製鉄所	将軍のおひざもと
イ	天下の台所	富岡製糸場	将軍のおひざもと
ウ	将軍のおひざもと	八幡製鉄所	天下の台所
エ	将軍のおひざもと	富岡製糸場	天下の台所

問10 かずみさんたちは、自分たちがまとめた地域の地理的な特徴も調べてみることにしました。かずみさん、あすかさん、えりかさんが、歴史の発表でまとめた地域をそのまま担当し、地域の特徴を調べました。下の文章X・Y・Zは、そのとき調べた内容です。文章X・Y・Zは誰が調べた内容ですか。その組み合わせとして正しいものを、次の中から1つ選び、記号（ア～カ）で答えなさい。

- X：この地域には四大工業地帯の1つがあり、その工業地帯の工業生産額は30兆円をこえて全国3位ですが、小さな工場も多く集まっています。また、自然保護運動で有名な天神崎もあります。
- Y：この地域には、日本でもっとも広い平野があり、大きな川がいくつも流れています。また、この地域の大消費地の周辺では、キャベツ・レタス・ピーマンなどのさまざまな種類の野菜を生産しています。
- Z：この地域の北部と中部に山地があります。また、とても多くの島や入り組んだ海岸が見られる県もあります。南部の県では、肉牛や豚の畜産がさかんです。

	X	Y	Z
ア	かずみさん	あすかさん	えりかさん
イ	かずみさん	えりかさん	あすかさん
ウ	あすかさん	かずみさん	えりかさん
エ	あすかさん	えりかさん	かずみさん
オ	えりかさん	かずみさん	あすかさん
カ	えりかさん	あすかさん	かずみさん

3 次の年表は、日本と外国との関係をしめしたものです。年表を読み、あとの問いに答えなさい。

3 世紀 邪馬台国の女王が中国に使いを送る・・・①

7 世紀 小野妹子が中国に使者として派遣される・・・②

12 世紀 平清盛が中国と貿易をおこなう・・・③

16 世紀 ヨーロッパから宣教師や貿易船が数多くやってくるようになる・・・④

17 世紀 外国との貿易の保護から鎖国へと政策が変わる・・・⑤

18 世紀 洋書の輸入ができるようになる・・・⑥

19 世紀 開国したのち、外国と通商条約を結ぶ・・・⑦

問1 表中①②について、このときの中国の王朝名として正しい組み合わせを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア ①後漢 ②唐 イ ①後漢 ②隋 ウ ①魏 ②唐 エ ①魏 ②隋

問2 表中③について、このときの中国の王朝名として正しいものを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 明 イ 宋 ウ 清 エ 唐

問3 表中④について、1549年に日本に初めてキリスト教を伝えた宣教師の名前をカタカナ4字で答えなさい。

問4 表中④について、16世紀に日本に貿易船を送った主な国は2つあります。それらは現在の国ではどこにあてはまりますか。下の地図から2つ選び、ア～カの記号で答えなさい。



問5 表中⑤の「外国との貿易の保護」について説明した文章の組み合わせとして、正しいものを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- a 勘合貿易とよばれた。
- b 朱印船貿易とよばれた。
- c 幕府は日本人商人たちに許可証をあたえて貿易を保護した。
- d 幕府は外国人商人たちに許可証をあたえて倭寇と区別した。

ア a・c イ a・d ウ b・c エ b・d

問6 表中⑤の「鎖国へと政策が変わる」について、日本で鎖国が完成したころの日本や世界のできごとを述べた文章のうち、正しいものを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 明が滅び、清が中国を支配するようになる。
- イ アメリカ合衆国がイギリスからの独立を宣言する。
- ウ かな文字の使用が広がり、国風文化が生まれた。
- エ 能や狂言、水墨画などが大成された。

問7 表中⑥について、下にあげた人物のうち、あきらかに18世紀に活動した人物ではないものを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。(文章は一部わかりやすく書き改めてある。)

ア



アは「さまざまなひとありて、その有りさま雲と泥との相違あるに似たるは何ぞや。その次第はなほだあきらかなり。・・・賢人と愚人との別は学ぶと学ばざるとによって出来るものなり。」という文章を含む書物をあらわし、人は生まれながらにして平等であるとも主張して、多くの人々に影響を与えた。

イ



小浜藩（現在の福井県）の医師であったイは、前野良沢とともに西洋の書物をほん訳した解剖書を完成させた。

ウ



三重の医師であったウは、日本人とは何かというテーマに取り組み、『古事記』や『源氏物語』などの古典研究を進め、35年をかけて『古事記伝』を完成し、日本古来の精神に返ることを主張した。そして、古くからの日本人の考え方をさぐる学問である国学を発展させ、自宅に私塾「鈴屋」をつくりその教えを広めた。

エ



佐原（現在の千葉県香取市）の商人だったエは、50歳で江戸に出て測量術・天文学を学び、幕府の命令によって全国の沿岸を徒歩で測量して、日本地図の作成にあたった。

問8 表中⑦に関連して、19世紀に起きた世界の主なできごととして間違っているものを1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア アテネで第1回の近代オリンピックが開催される。

イ オランダが東インド会社を設立する。

ウ アメリカで南北戦争が起きる。

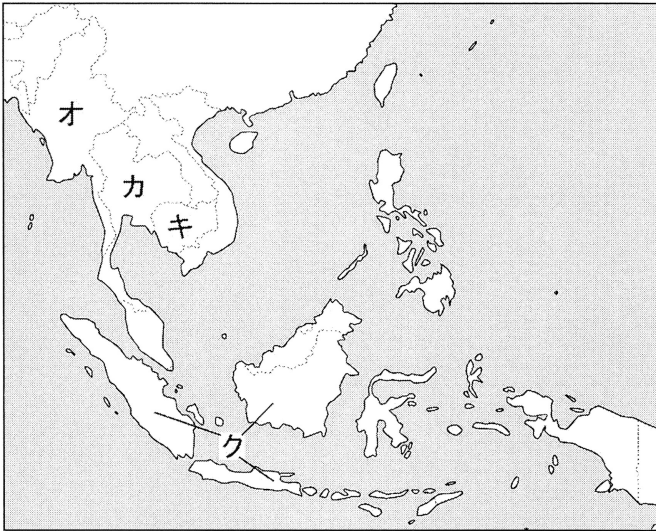
エ 中国でアヘン戦争が起きる。

4 あとの問いに答えなさい。

問1 2021年2月に東南アジアのある国でクーデターが発生し、軍事政権が権力をにぎりました。この国の名前を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

また、その国の位置を下の地図中より1つ選び、オ～クの記号で答えなさい。

- | | |
|----------|---------|
| ア インドネシア | イ ミャンマー |
| ウ マレーシア | エ カンボジア |



問2 新型コロナウイルスに対するワクチンの多くが、ウイルスのタンパク質をつくるもとになる情報の一部を注射するタイプのワクチンで、m□□□（メッセンジャー□□□）ワクチンと呼ばれています。このようなワクチンを何と呼びますか。□の中にアルファベット大文字を入れて答えなさい。

問3 2021年1月に、ジョー＝バイデンが正式にアメリカ合衆国大統領に就任しました。これについて正しく説明した文を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア トランプ前大統領は民主党に、バイデン大統領は共和党に所属している。
- イ バイデン大統領は副大統領に女性を指名した。
- ウ トランプ前大統領に反対する人が議会に乱入する騒ぎになった。
- エ 大統領選挙の時、アメリカ合衆国国民はトランプ・バイデン両候補のいずれかに直接投票した。

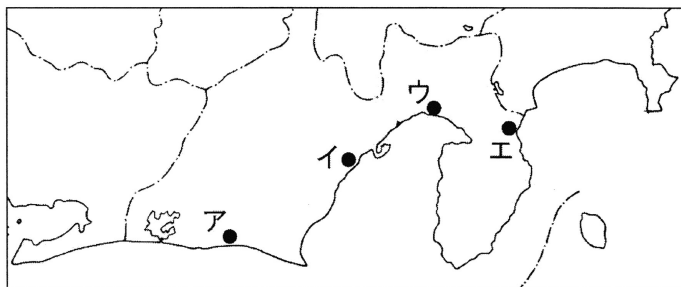
問4 2021年3月にスエズ運河で発生した、日本の会社が所有する船が座礁（ざしょう）する事件は海上交通に影響を与えました。これについて正しく説明した文を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 太平洋と大西洋を直接結ぶ航路が使用できなくなった。
- イ サウジアラビアから日本への石油の輸出ができなくなった。
- ウ ロシアがオーストラリアから石炭を輸入するのが困難になった。
- エ アフリカ大陸の南をまわる遠回りの航路でアジアからヨーロッパへ向かう船もあった。

問5 2020年に、ある県の知事の解職（リコール）を求める署名運動がおこなわれました。しかし、署名の多くが偽造されたとして、この運動を行っていた人物が2021年5月に逮捕されました。この県を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 愛媛県 イ 岡山県 ウ 愛知県 エ 静岡県

問6 2021年には豪雨による被害が多く発生し、特に7月に熱海市をおそった土石流は日本の大動脈である東海道新幹線や東名高速道路も被災させました。この土石流が発生した場所を下の地図中より1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。



問7 2021年7月から9月にかけて、東京オリンピック・パラリンピックが開催されました。延期された影響で次回の夏のオリンピックの開催は3年後になります。この大会が開催される都市を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア ロンドン イ パリ ウ ペキン エ ロサンゼルス

問8 2021年9月16日に中国が加盟を申請したと発表した経済協定に、9月22日に台湾も加盟を申請し、その取り扱いが協議されています。この経済協定を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア TPP イ APEC ウ QUAD エ ASEAN

問9 2021年10月には4年ぶりに衆議院が解散し選挙が行われました。これについて、下の①～③の問題に答えなさい。

① 日本国憲法で衆議院を解散する仕事を行うのはだれとされていますか、下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

ア 天皇 イ 衆議院の議長 ウ 参議院の議長 エ 最高裁判所の長官

② 日本の選挙制度について正しく説明した文を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 明治時代の選挙では選挙権があるのは25歳以上の男性だけだったが、現在では20歳になったときにすべての男女の国民に選挙権が与えられる。
- イ 衆議院議員の選挙は政党に投票するものと、立候補者の名前を投票するものの2種類の選挙がおこなわれる。
- ウ 衆議院議員は30歳以上、参議院議員は25歳以上の男女の国民が立候補することができる。
- エ 衆議院議員総選挙のときに、最高裁判所の裁判官も国民審査と呼ばれる制度によって、立候補者から選出される。

③ 2021年10月に行われた選挙について正しく説明した文を下から1つ選び、ア～エの記号で答えなさい。

- ア 衆議院議員はすべての議席について投票が行われたが、参議院議員の欠員があった県では同じ日に参議院議員の投票も同時に行われた。
- イ 選挙の結果をうけて、菅義偉にかわって岸田文雄が内閣総理大臣に指名されて、新しい内閣をつくることになった。
- ウ 衆議院議員総選挙の投票率は70%を超えて、第二次世界大戦後に行われた衆議院の選挙で最高の投票率になった。
- エ 選挙の結果、自由民主党は、単独で衆議院の議員定数の過半数にあたる233名以上の当選者をだすことに成功した。

令和4年度

四天王寺中学校入学試験問題

【社会 解答】

80

1

1		2		3	
加工		太平洋ベルト		豊田	
4		5		問 1	
東海		石油化学コンビナート		A	B
				キ	オ
				エ	
問 2	問 3	問 4		問 5	
イ	エ	A	B	ジャストインタイム	
		オーストラリア		アラブ首長国連邦	
				方式	
問 6					
ユ	ニ	バ	ー	サ	ル
デ					
ザ					
イ					
ン					
					問 7
					4

問1＝①点
問2～問7＝②点

22

2

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
ウ	ウ	ア	オ	イ
問 6				
厳しい年貢の取り立てとキリスト教の取り締まりに				
不満を持っていたこと。				
問 7	問 8	問 9	問 10	
エ	エ	ア	イ	

問1～問10＝②点

20

3

問 1	問 2	問 3	問 4
エ	イ	ザビエル	オカ(順不同)
問 5	問 6	問 7	問 8
ウ	ア	ア	イ

問1～問8＝②点

18

4

問 1			問 2		
国名	イ	位置	オ	R	N
				A	
問 3	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8
イ	エ	ウ	エ	イ	ア
問 9					
②			③		
ア	イ	エ			

問1＝各①点
問2～問9＝②点

20

令和4年度

算 数

入 学 試 験 問 題

四天王寺中学校

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。

① $(25 \times 21 + 18 \times 17) \div 357 - \left(\frac{1}{21} + \frac{2}{17} \right) \div 0.25 = \text{}$

② $2022 - \text{} \div \left(2.2 - \frac{4}{5} \right) \div 0.0005 = 522$

2. 次の各問いに答えなさい。

① ある家庭では食器を手洗いすると水道代が1日112円かかり、食器洗い機を使うと1日44円かかります。食器洗い機を使い始めてから270日目までの間の何日かは、食器洗い機が故障したので手洗いをしました。また、修理代が5600円かかったため、修理代を含めて270日間にかかった費用は、食器洗い機を270日間使ったときの1.5倍でした。手洗いをしたのは何日間ですか。

② Aさん、Bさん、Cさんの3人が、『ある整数』について次のように話しています。

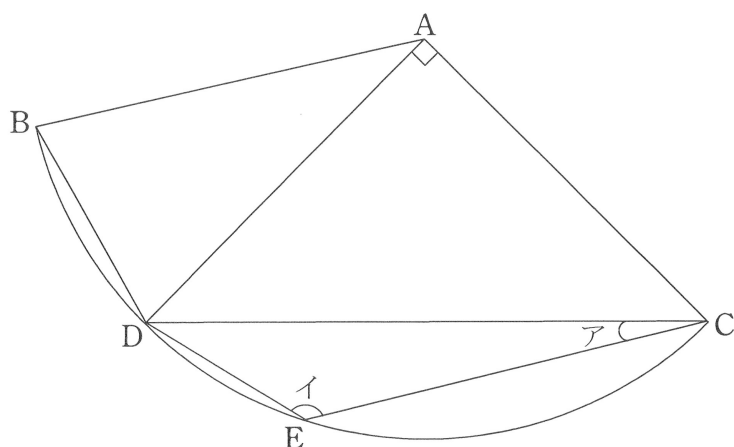
Aさん：『ある整数』はその数と1でしか割り切れない。

Bさん：『ある整数』を3倍して、2を引いて4で割ると、割り切れて答えは19になる。

Cさん：24を7倍して『ある整数』で割ると、割り切れて答えは6になる。

3人のうち1人は『ある整数』について正しく話していますが、別の1人は『ある整数』と1だけちがう数を『ある整数』として話し、残りの1人は『ある整数』と2だけちがう数を『ある整数』として話しています。『ある整数』はいくつですか。

3. 図のように，おうぎ形 ABC の中に 3 つの三角形があります。
辺 BD と辺 DE ，辺 AC と辺 CE はそれぞれ等しい長さです。



- ① 角 A の大きさと角 I の大きさはそれぞれ何度ですか。

- ② 三角形 ADC の面積が 12 cm^2 のとき，三角形 ABD の面積は何 cm^2 ですか。

4. 1個のさいころをくり返し投げて、同じ目が2回続けて出たら投げるのをやめます。このとき、出た目の合計を得点とします。

① 得点が6点となる目の出方は何通りありますか。

② 得点が8点となる目の出方は何通りありますか。

5. 赤, 白, 黄, 青, 銅, 銀, 金の7色のメダルがあります。AさんとBさんは赤色のメダルを取るゲームをします。取ったメダルは次の規則にしたがって、必ず交換^{こうかん}します。ただし、2人が最初に持っているメダルの枚数はともに0枚とします。

赤色のメダル2枚 ⇒ 白色のメダル1枚
白色のメダル2枚 ⇒ 黄色のメダル1枚
黄色のメダル2枚 ⇒ 青色のメダル1枚
青色のメダル3枚 ⇒ 銅色のメダル1枚
銅色のメダル3枚 ⇒ 銀色のメダル1枚
銀色のメダル3枚 ⇒ 金色のメダル1枚

① 1人の人が赤色のメダルを37枚取ったとき、交換した後に持っているメダルの枚数は全部で何枚ですか。

② 1人の人が取ったメダルを金色のメダルに交換するには、赤色のメダルを何枚以上取ればいいですか。

③ AさんはBさんよりも赤色のメダルを118枚多く取りました。AさんとBさんがそれぞれ交換した後に持っているメダルは3枚ずつで、6枚のメダルの色はすべて異なり、赤色のメダルはありませんでした。Aさんが持っている3枚のメダルの色は何色ですか。

6. 1辺の長さが1 cm の立方体を64個積み重ねて、1辺の長さが4 cm の立方体を作ります。色がぬられた立方体がある場合は、色がぬられた立方体と、それととなり合う立方体を取り除きます。例えば、図1のように色がぬられた立方体が1つあるときは、図2のように4つの立方体を取り除いた立体ができます。

図1

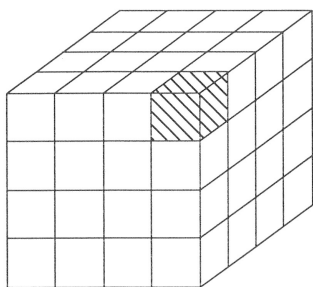
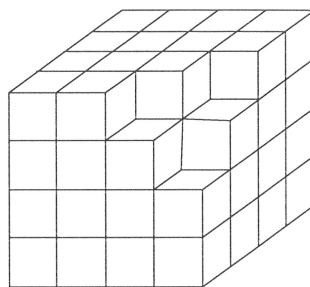
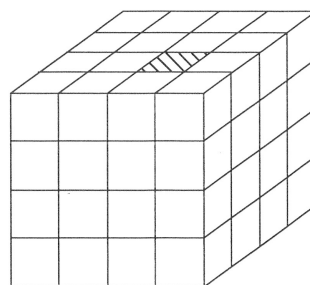


図2



- ① 図3のように色がぬられた立方体が1つあるとき、できた立体の体積は何 cm^3 ですか。

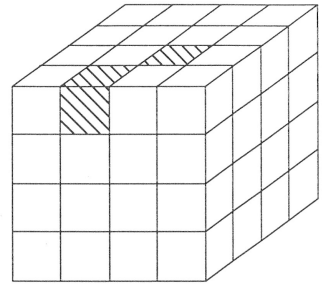
図3



- ② 1番上の段に色がぬられた立方体が1つあるとき、できた立体の表面積は 100 cm^2 でした。色がぬられた立方体の位置として考えられるものは何通りありますか。

- ③ 図4のように色がぬられた立方体が2つ
あるとき，できた立体の表面積は何 cm^2 ですか。

図4



7. 図1のように円周上に2点S, Tがあり, 点Aと点CはSから, 点BはTから同時に出発しそれぞれ一定の速さで動きます。点Aは右回りに, 点Bと点Cは左回りに動き, 点Aと点Bは点Cの2倍の速さで動きます。また, 3点A, B, Cは他の点と出会うと, それぞれ速さを変えずに逆向きに動きます。下のグラフは, この3点が出発してから時間と2辺OAとOBが作る角の大きさの変化を表したものの一部です。ただし, 2辺OAとOBが作る角の大きさは 180° 以下とします。また, 図2～図7は, 3点A, B, Cのうち2つの点が出会ったときを順に表したものです。

図1

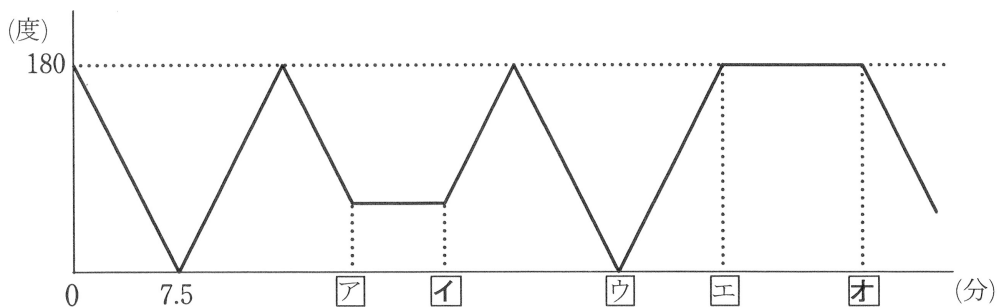
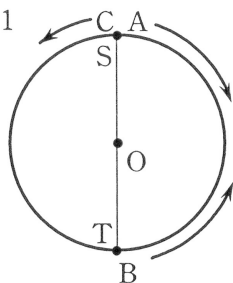


図2 7.5分

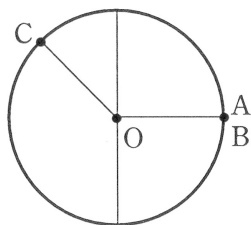


図3 ア分

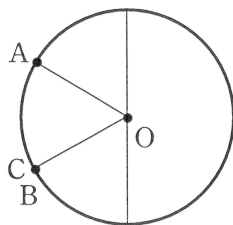


図4 イ分

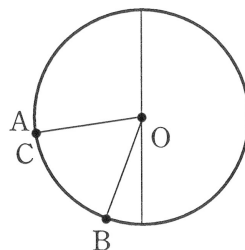


図5 ウ分

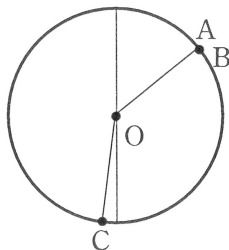


図6 エ分

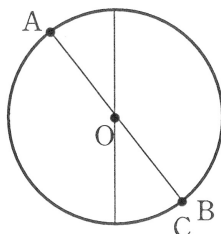
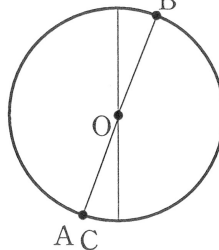


図7 オ分



① 出発してから1分後の2辺OSとOCが作る角の大きさは何度ですか。
180°以下で答えなさい。

② イ, オにあてはまる数を答えなさい。

③ 3点A, B, Cが初めて図1の状態にもどるのは, 出発してから何分後ですか。

令和4年度
四天王寺中学校入学試験問題

【算数 解答】

合 計 点	120 点
-------------	----------

1	①	$\frac{5}{3}$		⑦	①	4		枚	⑥					
	②	$\frac{21}{20}$		⑦	5	②	216		枚以上	⑥				
2	①	5		日間	⑦	③	白 色 , 黄 色 , 金 色 ※色の順序は関係ありません		⑦	19 点				
	②	28		⑦	①	58		cm ³	⑥					
3	①	ア	15	度	⑥	②	8		通り	⑦	20 点			
		イ	135	度	⑥	③	106		cm ²	⑦				
	②	6		cm ²	⑦	①	6		度	⑥	20 点			
4	①	3		通り	⑦	7	②	イ	$23\frac{1}{3}$	$(\frac{70}{3})$		オ	$53\frac{1}{3}$	$(\frac{160}{3})$
	②	15		通り	⑦	③	480		分後	⑥				

28
点

33
点

令和4年度

理科

入学試験問題

四天王寺中学校

1 プラスチックについてSさん、Tさんと先生が会話をしています。

Sさん「私たちの生活は、プラスチックに支えられているよね。」

Tさん「でも、捨てられたプラスチックゴミが大きな社会問題になっている現実もあるね。」

Sさん「どんなプラスチックが使われているかな。プラスチックを集めてみよう。」

...

Sさん「あつという間に、こんなに集まったね。文房具、お菓子の袋、食品トレイ・・・プラスチックがいっぱい使われているね。この袋にはPPと書いてあるね。こっちにはPSって書いてあるよ。」

Tさん「それはプラスチックの略号だね。プラスチックの種類を表しているんだよ。」

二人は、いくつかのプラスチックについて調べて、表1の情報を見つけました。

表1 プラスチックの種類と密度

種類 (名称)	略号	密度 [g/cm ³]
ポリプロピレン	PP	0.90～0.91
ポリエチレン	PE	0.92～0.97
ポリスチレン	PS	1.03～1.06
ポリエチレンテレフタレート	PET	1.36～1.40



図1 リサイクルマーク
(プラスチック)

先生「プラスチックの種類によって密度がちがいますね。密度は、物質の重さを物質の体積で割った値のことです。例えば、水は1.0gが1.0cm³なので、水の密度は $1.0\text{g} \div 1.0\text{cm}^3 = 1.0\text{g/cm}^3$ になります。水に溶けないものを水に入れたときは、その密度が水の密度よりも大きいときには沈み、小さいときには浮きます。水以外の液体に物質を入れたときにも、物質の密度と液体の密度の関係によって、浮くか沈むかが決まります。」

Sさん「あれ、この容器、プラのリサイクルマークだけで種類がわからないね。どんな種類なのかな。」

Tさん「密度がわかれば、プラスチックの種類を調べることができそうだね。実験してみよう。」

二人は先生にアドバイスをしてもらいながら、種類のわからない6つのプラスチックA～Fについて、次の操作1～操作4の実験を行いました。

操作1 6つのプラスチックA～Fについて、それぞれ一辺約1cmの四角形に切り取った小片を20枚ずつ用意し、20枚分をまとめた重さをはかった。なお、A～Fの厚さは異なっていた。

操作2 メスシリンダーに水を20.0cm³の目盛りまで入れ、そこに操作1で重さをはかったプラスチックの小片20枚を入れた。この操作をA～Fについてくり返し、水に沈んだものについて、メスシリンダーの目盛りを読んで、その体積を調べた。

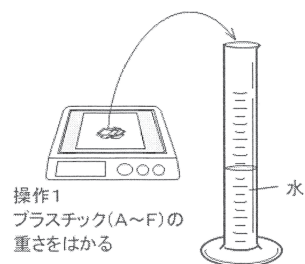


図2

操作3 A～Fのうち操作2で水に浮いたものが2つあった。この2つについて、操作2の水の代わりに密度が0.79g/cm³の液体であるエタノールをメスシリンダーに入れ、操作2と同じようにしてプラスチックの小片を入れた。2つのプラスチックはいずれも沈んだので、メスシリンダーの目盛りを読んで、それぞれの体積を調べた。

操作4 14%の食塩水20.0gの体積を調べると18.2cm³であった。この食塩水にプラスチックA～Fの小片をそれぞれ1枚ずつ入れて、浮くかどうかを調べた。

操作 1～操作 3 で調べたプラスチック A～F の小片 20 枚の重さと体積の結果をグラフに表すと、図 3 のようになりました。プラスチック A～F は、それぞれ表 1 の 4 種類のうちのいずれかであるものとして、次の各問いに答えなさい。

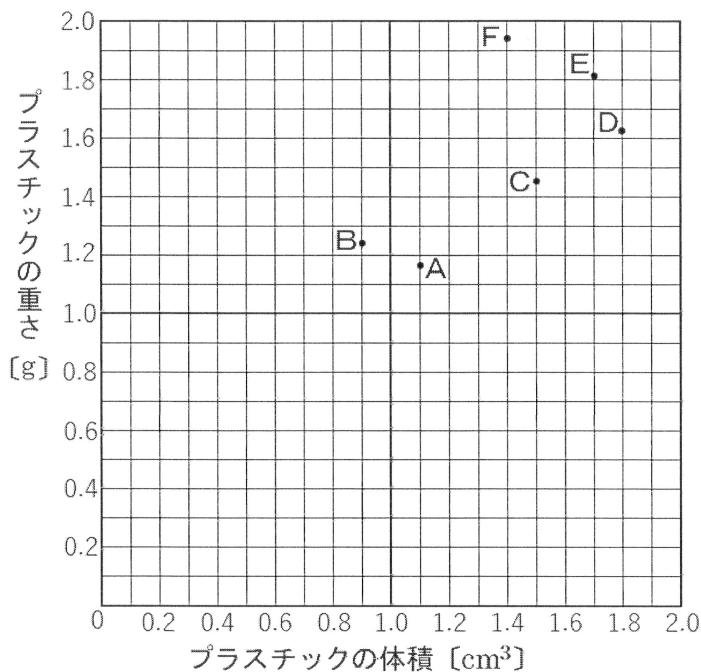
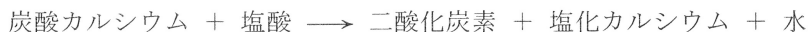


図 3

- (1) 図 3 より、プラスチック A～F のうち、水に浮いた 2 つを選び、A～F の記号で答えなさい。
- (2) プラスチック B～F のうち、プラスチック A と同じ種類と考えられるものを 1 つ選び、B～F の記号で答えなさい。
- (3) プラスチック D は、表 1 のプラスチック 4 種類のうちのどれと考えられますか。その種類を表 1 の略号で答えなさい。
- (4) 操作 4 で用いた食塩水の密度は何 g/cm^3 ですか。小数第 3 位を四捨五入して、小数第 2 位まで答えなさい。
- (5) 操作 4 の結果について、A～F のうち、食塩水に浮いたものはいくつありましたか。整数で答えなさい。ただし、浮いたものがなかったときは 0 と答えなさい。

プラスチックを燃やすと二酸化炭素が発生します。二酸化炭素は、塩酸に炭酸カルシウムを加えても、次のように反応して発生します。



固体の炭酸カルシウムは水には溶けませんが、反応で生じる塩化カルシウムはすべて水に溶けます。

塩酸と炭酸カルシウムを用いて、二酸化炭素の発生について、次の操作5～操作6の実験をしました。なお、操作6でおこる変化では、発生した二酸化炭素はビーカーの外に出ていきますが、それ以外の物質はビーカーの外に出ていかないものとします。

操作5 6つのビーカーG～Lに同じ濃さの塩酸を 20cm^3 ずつ入れてから、それぞれのビーカーの重さ (a とする) をはかった。

操作6 表2の重さの炭酸カルシウムをそれぞれのビーカーに少しずつ加えると、どのビーカーでも二酸化炭素が発生した。二酸化炭素の発生が止まってから、それぞれのビーカーの重さ (b とする) をはかった。このとき、いくつかのビーカーには、反応しなかった炭酸カルシウムの固体が残っていた。

表2 塩酸 20cm^3 に加えた炭酸カルシウムの重さ

ビーカー	G	H	I	J	K	L
炭酸カルシウム[g]	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

図4は、加えた炭酸カルシウムの重さ [g] と、はじめの重さ a と反応したあとの重さ b の差 $b-a$ [g] の関係を表しています。

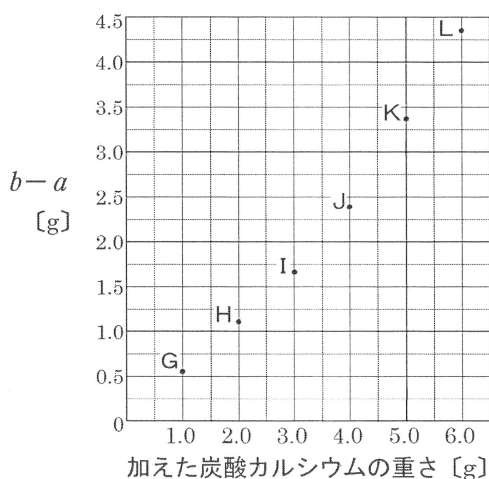


図4

(6) はじめの重さ a と反応したあとの重さ b の差 $b-a$ についての記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ア 重さの差は、発生した二酸化炭素の重さを表している。
- イ 重さの差は、反応せずに残っている炭酸カルシウムの重さを表している。
- ウ 重さの差は、加えた炭酸カルシウムの重さと発生した二酸化炭素の重さの差を表している。
- エ 重さの差は、加えた炭酸カルシウムの重さと発生した二酸化炭素の重さの和を表している。

(7) ビーカーG～Lのうち、反応したあとに炭酸カルシウムの固体が溶けずに残っているものの正しい組み合わせを次のア～オから選びなさい。

- ア (G,H,I) イ (G,H,I,J) ウ (I,J,K,L) エ (J,K,L) オ (K,L)

2 太平洋のほぼ中央にある国キリバスのクリスマス島は赤道上にあります。クリスマス島では、日本で見ることのできる北極星は地平線にかくれた位置にあり、見ることはできません。また、緯度が0度なので星や太陽はすべて地平線と垂直な向きに昇り、垂直な向きに沈む様子が観察できます。図1はクリスマス島で見た星の動きを、天球上に矢印で表したもので、中心には地球と観測者を示してあります。次の各問いに答えなさい。

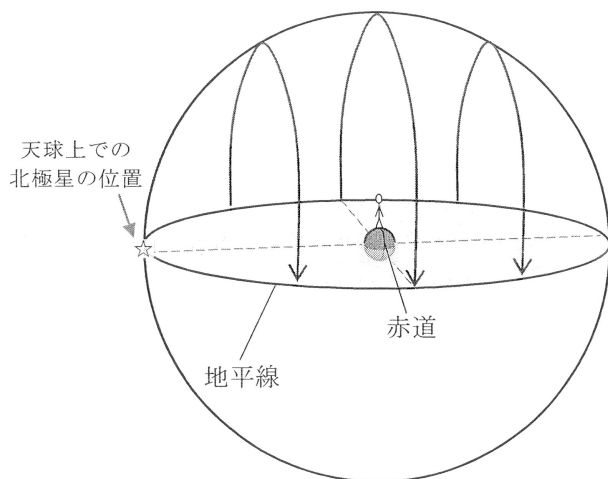


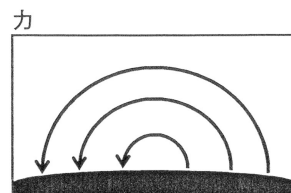
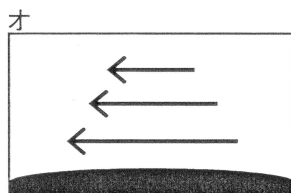
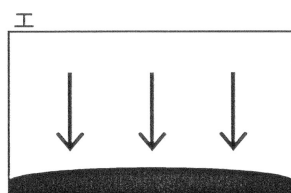
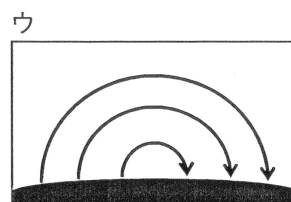
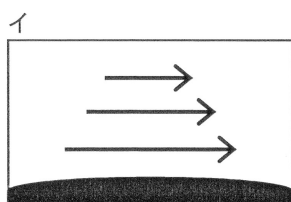
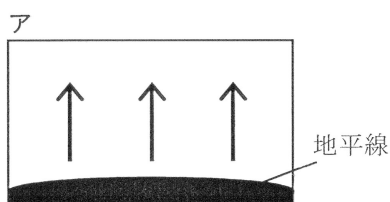
図1

(1) 次の文章の□a～□dにあてはまるものをそれぞれ下のア～カから選びなさい。

『空に見える太陽や星などが□aに移動し、一日で一周するように見えるのは、地球が北極と南極を結ぶ□bを中心に、一日に一回まわる□cが原因です。□cの向きは□dの向きになります。』

- | | | | |
|--------|--------|------|------|
| ア 西から東 | イ 東から西 | ウ 天軸 | エ 地軸 |
| オ 自転 | カ 公転 | | |

(2) クリスマス島から北の空を観察した時の、星の動きとして最も適したものを次のア～カから選びなさい。ただし、ア～カの図中の黒い部分は地平線を表しています。



- (3) クリスマス島で天体観測をしていると、明け方に星座 X が図 2 のように東の地平線から昇ってくるのが見えました。この星座の A の星はベテルギウスで、B の星はリゲルです。この星座の名前を答えなさい。

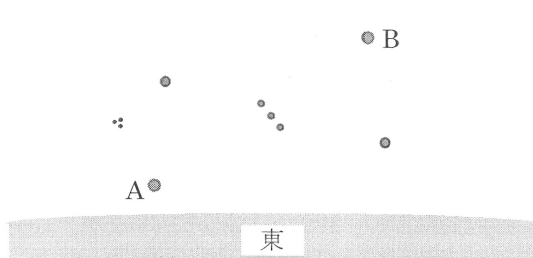
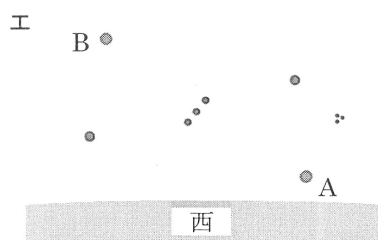
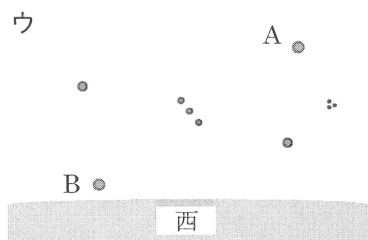
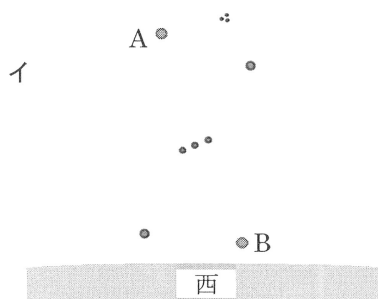
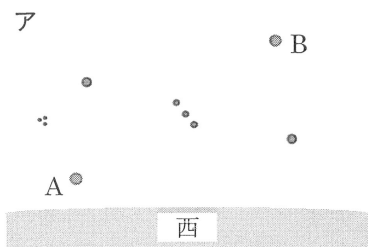


図 2

- (4) 星座 X がクリスマス島で西の地平線に沈むときの様子を、次のア～エから選びなさい。



日本は北半球にあるため、日本で星の動きを観察すると、クリスマス島と比べて北極星が緯度の分だけ高い位置に観測できます。日本で見た星の動きを、天球上に矢印で表したものが図 3 で、図 1 と同じように中心には地球と観測者を示してあります。

日本のある場所で天体観測をした結果、東の空では、星や太陽は地平線から 55 度の角度で南の方に昇り、西の空でも同じ角度で南の方から地平線に沈むことが確認できました。

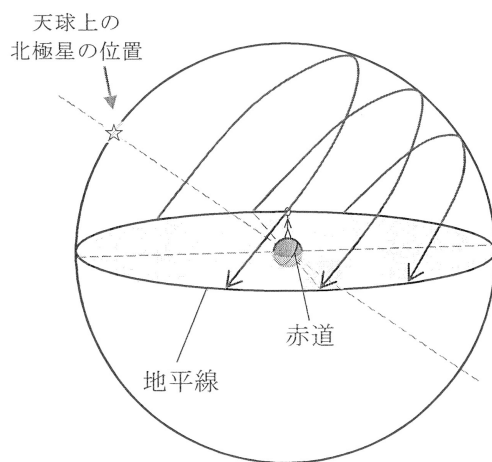


図 3

- (5) 日本で天体観測をした場所は北緯何度ですか。整数で答えなさい。

- (6) 図4のように、東の空から星座Xが昇ってくるとき、Aの星とBの星を結んだ線（この線をABとする）はほぼ水平（地平線と平行）になっていました。このときのABが水平だったとすると、この星座が西に沈むとき、ABと地平線とがなす角度は何度になりますか。

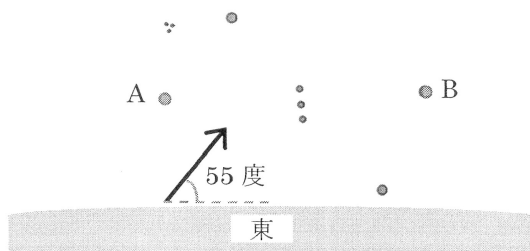


図4

春奈さんは、ある日の夕方6時頃に図5のような月を見ました。インターネットで調べると、同じ日に月面上のある場所Y地点から地球を見たとき、図6のように見えることがわかりました。図7は太陽光線と地球、月の位置関係を北極星の方から見て模式的に表したものです。

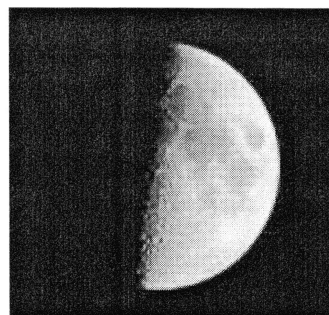


図5

- (7) 春奈さんが見た月の方角を、次のア～オから選びなさい。

ア 東	イ 南東	ウ 南
エ 南西	オ 西	

- (8) 春奈さんが図5の月を見た日から、何日後に満月になりますか。
次のア～オから最も適したものを選びなさい。

ア 3日	イ 7日	ウ 10日
エ 15日	オ 21日	

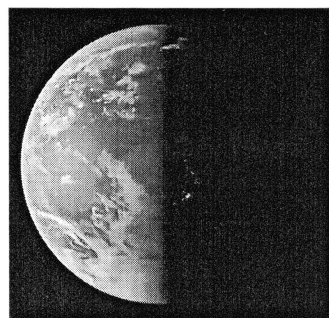


図6

- (9) 満月が見える日に、月面上のY地点から地球を見た様子を説明した文章として最も適当なものを選びなさい。

ア 全体が光って見える。
イ 右半分が光って見える。
ウ 全体が暗く見える。
エ 左半分が光って見える。

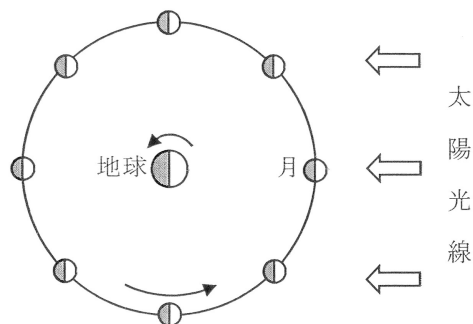


図7

3 動物の行動は、生まれながらそなわっている『生得的行動』と、生まれてからできるようになる『習得的行動』の2つに大きくわけられます。生得的行動には、『走性』や『反射』『本能』などがあります。習得的行動としては、経験や訓練によって新しい行動を身につける『学習』が広く知られています。

『走性』とは、刺激に近づくように移動したり、刺激から遠ざかるように移動する行動です。『反射』とは、刺激に対して無意識にすばやく反応して、からだを危険から守ったり、からだのはたらきを調節する行動です。『本能』とは特定の刺激によっておこる、生存や繁殖のための行動で、鳥が巣をつくってひなを育てたり、渡り鳥が決まった季節に決まった方角に長い距離移動するなどの例があります。

- (1)『飛んで火に入る夏の虫』ということわざは、ガなどの昆虫が刺激に近づくように飛行する走性を表しています。この場合の刺激を次のア～エから選びなさい。

ア 熱 イ 光 ウ 音 エ におい

- (2) 次のア～オのうち、反射ではないものを選びなさい。

- ア 熱いものに手が触れたとき、思わず手をひっこめる。
イ 映画を観ていると、悲しい場面で自然に涙が出る。
ウ 鼻の中にほこりが入ると、思わずくしゃみをする。
エ 食べ物を口の中に入れると、だ液が出てくる。
オ 手を洗っている時に、水しぶきが顔に飛ぶと思わず目をつぶる。

- (3) 春になると、東南アジアなど南の地域から日本にやってきて繁殖し、秋になると南に飛び去っていく渡り鳥を次のア～オから選びなさい。

ア スズメ イ カモ ウ ハクチョウ エ ツバメ オ ツル

- I ホシムクドリは、繁殖地と越冬地を行き来する渡り鳥で、渡りの時期になると一定の方角に頭を向けて飛び立つ姿勢をとるようになります。この鳥は、太陽の位置(方角)を手がかりにして渡りの方向を定めていることが、渡りの時期に行われた次の実験からわかります。

〈実験〉図1のような、等間隔に8つの窓を開けた円柱形の飼育小屋の中央で、ホシムクドリを鳥かごに入れて飼育する。窓からは空しか見えない。図2、3は小屋の中を上から見た図である。

まったく太陽が見えないくもりの日には、鳥が頭を向ける方角はいろいろで、飛び立とうとしなかった。しかし、窓から太陽の光が入る晴れた日の正午に、鳥は図2の ← で示した A に頭を向けて飛び立つ姿勢をとった。さらに、図3のように、小屋に差しこむ太陽の光が90°ずれるように窓に鏡を取り付けると、鳥は B に頭を向けて飛び立つ姿勢をとった。また、これより数時間後に同じ実験を行ったところ、鳥が頭を向けて飛び立つ姿勢をとった方角は、正午の時と同じだった。

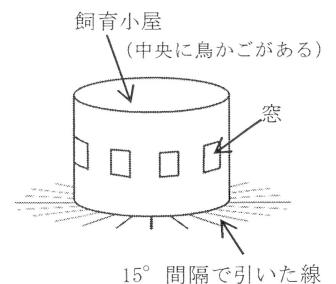


図1

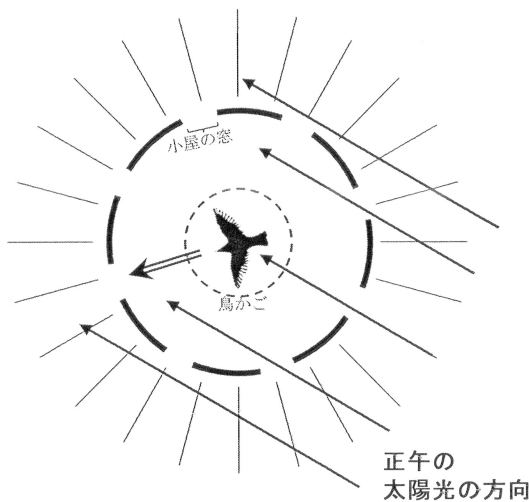


図 2

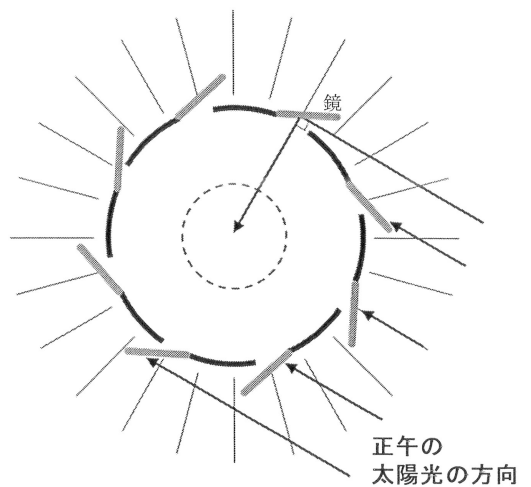


図 3

(4) 文中の と に入る方角の、正しい組み合わせを次のア～クから選びなさい。ただし、図 3 に鳥の図は描かれていません。

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
A	北西	北東	北東	南東	北西	南西	南西	南東
B	北東	北西	南東	北東	南西	北西	南東	南西

(5) 文中の下線部より、ホシムクドリは体内に を測定するしくみをもっていて、このしくみによって太陽の位置（方角）を補正しながら頭を向ける方向を定めているため、渡りの方角が常に同じになることがわかります。ヒトの体内にも を測定するしくみがあることがわかっています。 に適する語句を答えなさい。

Ⅱ タコは好物のカニが与えられると、カニを攻撃して食べる行動をとります。この行動について次のような実験を行いました。

〈実験〉一匹のタコに、1日に6回カニを与える実験を13日間続けて行った。6回のうち3回はカニを与えると同時に白い四角の図形を見せ（図4）、残りの3回はカニを与えるだけで図形は見せなかった（図5）。6回のうち何回目に図形を見せるかは日によって変えた。

1～2日目は、白い四角の図形を見せる場合も見せない場合も、タコがカニを攻撃するかどうかの観察だけを行った。3～12日目は、白い四角の図形を見せてカニを与える場合に、タコがカニを攻撃したらタコが嫌がる電気刺激を与えた。また、白い四角の図形を見せないでカニを与えた場合は、タコがカニを攻撃しても電気刺激は与えなかった。13日目は白い四角の図形を見せる場合も見せない場合も、タコがカニを攻撃したら電気刺激を与えた。

このような条件下で、白い四角の図形を見せた3回と見せなかった3回それぞれについて、何回タコがカニを攻撃したかを毎日調べたところ、図6のような結果が得られた。ただし、13日目の結果は示してはいない。なお、実験は昼間に行い、実験の時以外はタコにえさを与えなかった。

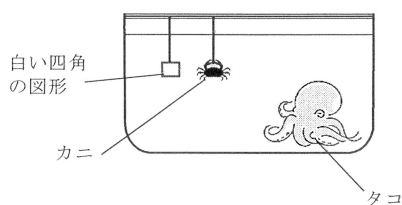


図4

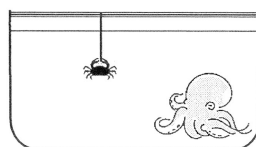


図5

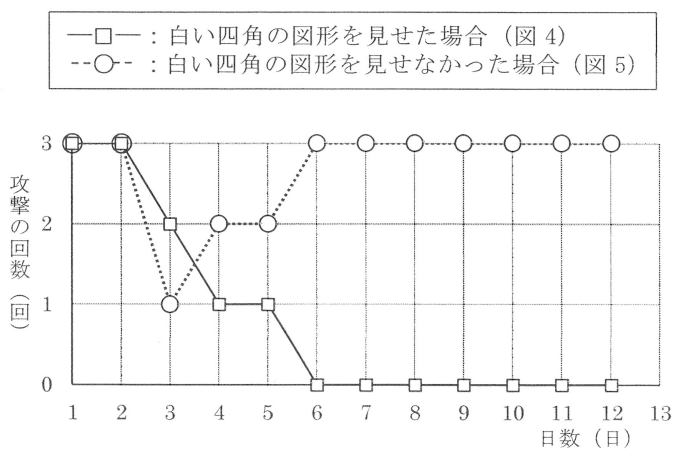
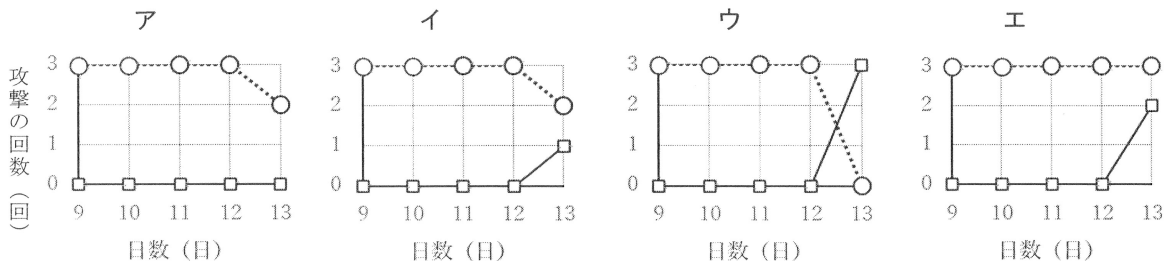


図6

(6) 図6より、タコの行動は、①1～2日目 ②3～5日目 ③6～12日目で異なることがわかります。①～③の期間のタコの行動について、正しく述べた文を次のア～オからそれぞれ選びなさい。

- ア 白い四角の図形を見せられた時はカニを攻撃するが、見せられなかった時は攻撃しない。
- イ 白い四角の図形を見せられなかった時はカニを攻撃するが、見せられた時は攻撃しない。
- ウ 白い四角の図形を見せられたか、見せられなかったかにかかわらず、カニを攻撃する。
- エ 白い四角の図形を見せられたか、見せられなかったかにかかわらず、カニを攻撃しない。
- オ 白い四角の図形を見せられた場合も見せられなかった場合も、カニを攻撃したり、攻撃しなかったりと行動が分かれる。

(7) 13日目の結果がどうなるか予想し、図6に描き加えたグラフとして最も適したものを次のア～エから選びなさい。ただし、グラフは9～13日目のみ表しています。



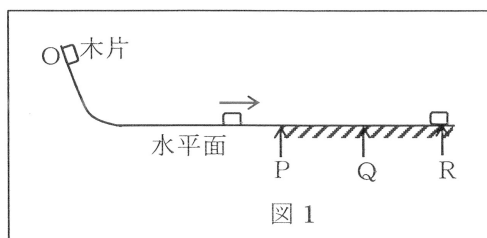
(8) 1～12日目までの実験の結果から考えられることを述べた文を、次のア～オから2つ選びなさい。

- ア タコは、前日に6回中何回目に電気刺激を与えられたかを記憶^{きおく}している。
- イ タコの記憶は次の日になっても消失しない。
- ウ タコはどのような場合に電気刺激を与えられるかを学習できる。
- エ タコが白い四角の図形を見せられるとカニを攻撃しないのは、生得的なものである。
- オ タコがカニを与えられると攻撃する行動は、経験^{えいけん}の影響を受けない。

4 次の各問いに答えなさい。

I 木片や小球が高いところから低いところへすべり下りる装置を作り、その運動を調べました。

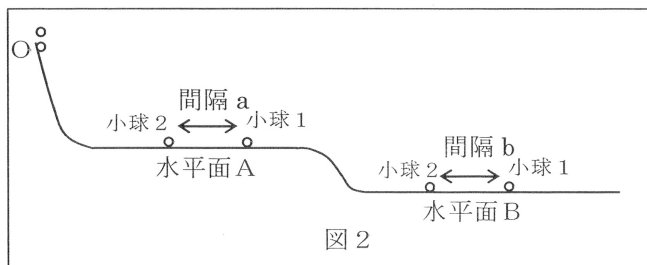
- (1) 図1で、点Oに置かれた木片は斜面をすべり下り、まさつのない水平面を一定の速さで動いてゆきます。点Pから右側にはまさつがあるので、点Pを通過したあと、木片の速さはだんだんと遅くなり、やがて点Rで静止しました。次の文中の①に入れる語として最も適当なものをあとのア～ウから選びなさい。



『点Pを通過した2秒後に点Rで木片が静止したとすると、木片が点Pを通過してからPRの中点Qを通過するまでにかかる時間は①。』

ア 1秒より長い イ ちょうど1秒である ウ 1秒より短い

- (2) 図2のように高さの異なる2つの水平面がなめらかにつながった装置があります。まさつや空気抵抗ははたらかないとします。点Oにまず小球1を置き、続けて、小球1と同じ形状の小球2を点Oに置きます。その結果、二つの小球は少しの時間差でまったく同じ運動をします。このとき水平面A上、水平面B上で二球が同時に走る瞬間がありました。次の文中の②、③に入れる語の組み合わせとして最も適当なものをあとのア～カから選びなさい。



ただし、『高いところから落とされたもののほど、落ちてきたときの速さは速くなる』ことがわかっています。

『水平面Bを動くときの小球の速さは、水平面Aを動くときの速さ②。このことと、小球2は小球1の行った運動を、時間遅れでまったく同じように行うことから、間隔bは間隔a③ことがわかる。』

	②	③		②	③
ア	より大きくなる	より大きくなる	エ	と同じである	より大きくなる
イ	より大きくなる	と同じである	オ	と同じである	と同じである
ウ	より大きくなる	より小さくなる	カ	と同じである	より小さくなる

Ⅱ 秋子さんと夏美さんは、図 1 や図 2 のような小球や木片の運動を調べる方法について考えました。秋子さん、夏美さんと先生による次の【会話文 A】を読んで、あとの問いに答えなさい。

【会話文 A】

先生「物体の『速さ』は、その物体が 1 秒あたりに進む距離で表されます。たとえば、小球が水平面上を 1 秒あたりに 1.5m の割合で進んでいるとき、『小球の速さは 1.5m/秒（読み方「1.5メートル毎秒」）である。』と言います。では、仮に、水平面上を速さ 1.5m/秒で進んでいる小球があったとして、この小球が 3 秒間で進む距離は何 m になりますか。また、横軸に測定を始めてからの時間を、縦軸に速さをとったグラフを描くと、グラフの形はどのようになりますか。」

秋子「3 秒間で進む距離は【④】m になります。また、速さは 1.5m/秒で一定なのですから、グラフの形は【⑤】のようになると思います。」

先生「そうですね。ではそのグラフをよく見てみましょう。時間 3 秒のところで縦軸に平行に縦線を引きます。そして【⑥】を計算してみてください。」

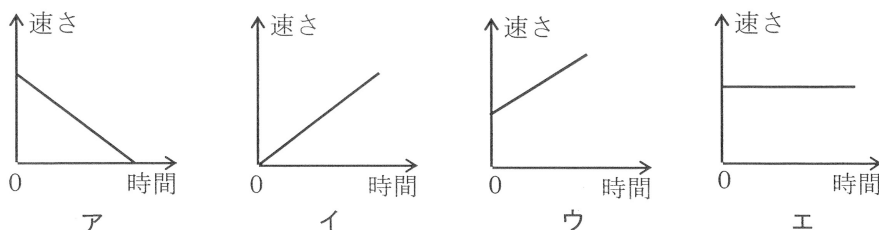
夏美「【④】になります。なるほど、このようにしてグラフから、進んだ距離を求めることができるんですね。」

先生「その通りです。たとえ速さが複雑に変化し、グラフの形がもっと複雑になっても、進んだ距離を求めるために、この方法を用いることができるのです。」

「次に、実験の手法についてお話します。このあと行う実験ではスマートフォンの動画撮影機能を用いて、小球や木片の速さを求めます。動画は 1 秒当たり、30 コマの写真を撮影しますので、あるコマに写された物体の位置に対して、0.1 秒後の物体の位置は、そのコマより【⑦】コマ後の写真に写っている位置になります。ではこのようにして小球と木片の運動を測定してみましょう。」

(3) 会話文 A の【④】に入れる適切な数を答えなさい。

(4) 会話文 A の【⑤】で答えるべきグラフの形として最も適切なものを、次のア～エから選びなさい。



(5) 会話文 A の【⑥】に入れる文として最も適切なものを次のア～エから選びなさい。

- ア この縦線とグラフの交わる点の縦軸の値
- イ この縦線とグラフと座標軸で囲まれた部分の面積
- ウ この縦線より左側のグラフの傾き（横に 1 進む間に縦にいくら上がったかという値）
- エ この縦線がグラフと交わる点までのグラフの線の長さ

(6) 会話文 A の【⑦】に入れる適切な数を答えなさい。

Ⅲ 秋子さんと夏美さんは、先生の指導を受けて図3のような装置を作り、水平な面上をすべってゆく小球や木片の運動を調べました。この装置では、斜面上の点Oに置かれた小球が斜面を下り、なめらかな水平面上の点Bに置かれた木片と衝突します。衝突後小球と木片は一体となり、点Cより右のまさつのある部分に進んでゆき、ある距離だけすべって静止します。

二人は、この装置で小球と木片の運動を調べ、表1の結果を得ました。ただし、図3の装置では、点A～点B～点Cの区間はまさつのはたらかない水平面なので、AB間を動く小球の速さと、BC間を動く小球と木片の速さは、それぞれの区間で一定です。また、点C通過後、木片には水平面からのまさつがはたらくので、小球と木片は、時間的に一定の割合で速さが減少し、ある距離だけすべった後に静止します。実験は、重さの違う小球1(50g)、小球2(100g)、小球3(150g)を用いて行いました。その結果が表1です。以下の「会話文B」を読んで、あとの問いに答えなさい。

表1

	A～B間移動に要した時間	B～C間移動に要した時間	C～静止までに要した時間
小球1(50g)	0.3秒	0.8秒	0.4秒
小球2(100g)	0.3秒	0.5秒	0.8秒
小球3(150g)	0.3秒	⑨秒	1.2秒

「会話文B」

先生「実験の結果を見ると、三つの小球が点A～点B間を移動しているときの速さはどれも同じになるね。」

夏美「⑧と言えそうな結果ですね。」

秋子「でも、小球が木片に衝突した後の速さは、三つの場合それぞれで違っているわ。」

先生「それは少し難しいのだけれど、

(衝突後の速さ) = (衝突前の速さ) × $\frac{\text{小球の重さ}}{\text{小球の重さ} + \text{木片の重さ}}$ という関係があるのですよ。」

秋子「なるほど。だからこのような結果になったのですね。」

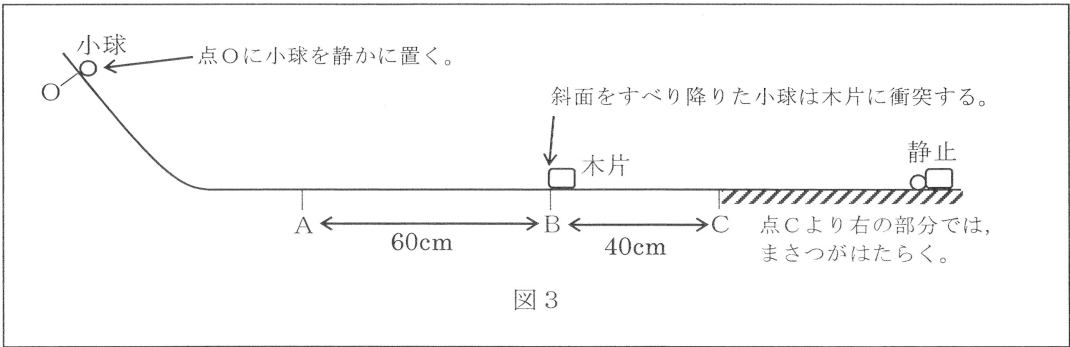


図3

(7) 表1の結果だけから考えて、**会話文B**の⑧に入る、科学的に適切な推論（もしかしたらそうかもしれないと考えられる仮説）を次のア～エから選びなさい。

- ア 同じ高さからすべらせた小球が点Aを通過する速さは、重さの違いにはよらない
- イ 同じ高さからすべらせた小球が点Aを通過する速さは、小球が重くなるほど大きくなる
- ウ 小球が点Aを通過する速さは、小球をすべらせ始める高さにはよらない
- エ 小球が点Aを通過する速さは、小球をすべらせ始める高さが高いほど大きくなる

(8) 実験に使用した木片の重さは、何 g であったと考えられますか。

(9) 表1中の⑨に入れる適切な数を答えなさい。

(10) 小球2を用いた実験において、点Cから静止した位置まで、木片がすべった距離は何 cm であったと考えられますか。

令和4年度 四天王寺中学校入学試験問題

【理科 解答】

(*印の欄には何も記入しないこと)

*
80

1	(1)	C	D	(2)	E	(3)	PP
			完答③				
	(4)	1.10	g/cm ³	(5)	4		
			③		②		
	(6)	ウ	(7)	エ			
		③		③			

*
20

2	(1)	a	イ	b	エ	c	オ	d	ア	(2)	カ	②	
									各①×4				
	(3)	オリオン						座	(4)	ウ	②		
	(5)	35				度	(6)	70			(110)	度	②
	(7)	ウ	(8)	イ	(9)	ウ	②						
		②		②		②							

*
20

3	(1)	イ	(2)	イ	(3)	エ
		②		②		②
	(4)	オ	(5)	時間		
		②		②		
	(6)	①	ウ	②	オ	③
						イ
						各②×3
	(7)	ア	(8)	イ	ウ	
		②			各①×2	

*
20

4	(1)	ウ	(2)	ア	(3)	4.5					
		②		②		②					
	(4)	エ	(5)	イ	(6)	3					
		②		②		②					
	(7)	ア	(8)	150	g	(9)	0.4	(10)	32	cm	
		②		②			②			②	

*
20