

二〇二一年度

尚綱学院高等学校
入学試験問題

国語

試験時間（五〇分）

注意事項

- 一. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
- 二. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
- 三. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
- 四. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
- 五. 考査が終わったたら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
- 六. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

「降ってきたの？ やっぱり……。」

次女がやれやれというふう^{ふう}に妹の顔を見ると、三女はなにもいわずに頬を脹らませて、白目を返した。

「怒ったって X わよ。天気予報^{あめ}って、いつだってこうなんだから。当らなければいいと思うときに限って、当るんだから。」

「今夜は、もう駄目？」

「駄目よ、雨降りじゃあ。」

「でも、天気予報は一時雨よ。」

「雨はすぐ上^{あが}っても、雲があつたらお月見はできないでしょう？ ねえ、お父さん。」

「その通りだ。今夜は Y」と諦めて、もう寝た方がいいよ。」

彼がそういうと、三女は仕方なさそうに手持ちのカードをばらばらとこぼして、それから大きな欠伸をした。

彼は、ついでに誰もいなくなった階下の戸締まりをみて廻^{まわ}ってから、また二階の自分の部屋へ戻ってきた。すると、それを待っていたようにパジャマ姿の三女がきて、一つ頼み^A事^{こと}をしてもいいかといった。

「もしもね、これから雨がやんで、晴れてきて、月蝕^{げつしょく}がみえるようになったときは、忘れないで起こしてほしいの。」

「小姉ちゃんもか？」

「あたしだけでいいの。ぐっすり眠^ねっていても構^まわないから。」

「わかった。ただし、気がついたらだよ。一^{ひと}と晩中、なんにもしないで空ばかり見張^みっているわけにはいかないからね。」

彼は、今夜はもう月が顔を出すことはあるまいと思^{おも}っていたが、それでも念のためにその出窓の障子を開けておいて、時々窓の外へ目をやっていた。しばらくすると、雨が上^あった。何度目かに、雨に濡^ぬれた隣家の屋根が蒼白^{あざしろ}く光^あっているのに気がついた。壁に庭木の影も映^{うつ}っていた。彼は、首^{くび}をかしげるような気持^{きもち}で南向きの板の間へ出ると、その窓を開けてみて、びっくりした。

雲の切れ間に、まさかと思^{おも}った月が出てくる。彼は、その月が縁のところから内側へ円く欠けはじめているのを見て、（わかり切ったことなのに）思^{おも}わず、

「月蝕だ。」

と眩^{くら}いた。すると、不意に、月蝕だとは知らずに月蝕の月を仰いだ少年時代の一夜の記憶^{きおく}が、思いがけなく鮮明に彼の脳裏によみがえってきた。

C 空に月が出ていたが、あれは真夜中だったか、夜明けだったか。彼は道を歩いていた、戦闘帽をかぶり、肩から救急袋と防空頭巾を斜めに吊^{つる}し、脛^{すね}にはゲートルを巻き、編み上げの靴を履いて。

けれども、彼は兵隊ではなかった。旧制中学の三年生で、警戒警報が発令されたら直ちに市の警察署へ駆^かけつけて署長の指揮下に入る少年報国隊の隊員であった。

彼は、おなじいでたちの級友と二人で市の裏通りを歩いていた。街々は暗く静まり返って、道には犬ころ一匹見当らなかつた。市には、すでに警戒警報が発令されていた。けれども、彼と級友とは警察署とは反対の方向へ歩いていた。

あのときは、二人でどこへいこうとしていたのだったろう。集合が遅れている仲間を迎えにいくところだったろうか。

D 彼は、歩きながら、何気なく空の月を見上げた。すると、月が異様な欠け方をしていた。家を出るときみた月とは、はつきり形が違っていた。目をこすってみても、おなじことであつた。彼は、わけがわからずに、ただその歪^{ひず}な月に不吉なものを感^{かん}じた。仲間^{なかま}に黙^{もく}つていようと思^{おも}つたが、やはり話さずにはいられなくて、

「おい……あの月。」

と彼は小声でいった。あ、と仲間はちいさく叫んで、立ち止まりそうになった。

「……月蝕だ。」

彼は、あれが月蝕かと、改めて歪な月を仰いだ。ふと、今夜の空襲で俺は死ぬなという気がした。けれども、死の恐怖は、全くなかつた。これで俺の一生もお仕舞いかという感概^{かんがい}もなかつた。ただ、飛行兵志望^{ひこうへいしぼう}だったのに、いちども飛行機に乗^のることがないままに死んでしまうのを残念に思^{おも}つた。

彼は、指を鳴らして、

「畜生。」

と独り言をいった。すると、仲間もなにを考^{かん}えていたのか、

「畜生。」

と呟^{つぶ}いて、指を鳴らした。

それから、二人は月蝕の月を浴びながら黙^{もく}って歩きつづけた。

随分昔のことだ、と生き延びた彼は、あれから三十数年後の歪な月を眺めながら思^{おも}つた。

いまから思えば嘘うそのような記憶だが、あんな夜が自分には確かにあったのだ。毎日が、月蝕げつじくどころではなかった昔のことだ。

子供たちの寢室の闇は、夕食の餃子ぎょうざの匂いがしていた。そういえば、あのころは餃子なんて知らなかったな、この世に餃子みたいな珍味があるということも知らなかったな、と彼は思った。三女は、戸口に一番近いベッドで、荒い寝息を立てて眠っていた。彼は、何度か三女の名を呼んでみた。それから、肩を何度も揺さぶってみたが、三女の寝息はやまなかった。

彼は、約束に反することだが、このまま眠らせておこうと思った。子供たちにはもう焼き殺されることなどないのだから、この先、月蝕げつじくぐらいは何度でもみられる。

(三浦哲郎「月蝕」による)

【注】

*ゲートル：脛を包む服装品。

問一 空欄 X、 Y に入る言葉の組み合わせとして最も適当なものを、次の

選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① X 埒らちが明かない Y 見る目がなかった
- ② X 身も蓋かたもない Y 手を尽くした
- ③ X 仕様がな Y 運がなかった
- ④ X 勝ち目がな Y 夢見が悪かった

問二 「頼み事A」とあるが、三女の頼み事とはどのようなことか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① これから月蝕げつじくがみられるかどうか空を見張っているが、もしも寝てしまったときは起こしてほしいこと。
- ② このあと空が晴れて月蝕げつじくがみられるようなら、ぐっすり眠っている場合でも自分を起こしてほしいこと。
- ③ もしもこれから雨がやんで月蝕げつじくがみえるようになったら、姉だけでなく自分も起こしてもらいたいこと。
- ④ ぐっすり眠っている姉を自分が起こしたいから、雨がやんだら、先に自分を起こしてほしいということ。

問三 「首Bをかしげるような気持」とあるが、「彼」がこのような気持になったのはなぜか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 蒼白く光る隣家の屋根や周囲のいろいろなもの明るさが、夜にしては明るすぎると感じたから。
- ② 窓の外が今までより明るくなったとはいえ、最良の状況になったとまではいいないと思っただから。
- ③ 今夜はもう空の状況が変わることはあるまいと思っただのに、月蝕げつじくの月が空に現れていたから。
- ④ ふと目をやった隣家の屋根や壁の様子が、先ほどまでは思いもしなかった状態になったから。

問四 「空Cに月が出ていたが」から始まる夜の回想場面の表現についての説明として最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 遠い昔の出来事をしだいに思い出していく描写が幻想的であり、二人の人物の言葉や辺りの物音が細かく描かれることで月蝕げつじくの夜という特異さが印象づけられる。
- ② 戦争という特殊な時代における「彼」の切迫した気分が短文を重ねることでもなまなましく描写される中、月蝕げつじくの情景は比較的長い文でゆったりと表現されている。
- ③ 月蝕げつじくの不気味さが比喩を用いて表現されており、級友と歩いている「彼」の複雑な心境や死をおそれる気持ちが、熟語の多用によって固い印象で描写されている。
- ④ あいまいな記憶の中において、はっきり描かれている月蝕げつじくが印象的であり、二人の人物の暗くやるせない気分が、二人の同じ言葉や動作の繰り返しに表れている。

問五 「月Dが異様な欠け方をしていた」とあるが、この月を見て、「彼」はどのような気持ちをもったか。五十字以内で書きなさい。

問六 「あんな夜」^Eについての説明として最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 現代とは違って個人が自由を奪われ、月蝕をみることもはばかれるような絶望的な一夜。
- ② 三十年たつても自分に起きたことだとは信じにくいのが、今思えば楽しい思い出だった一夜。
- ③ 今から思えば異様で閉塞的な気分になった、戦争という時代における別世界のような一夜。
- ④ 戦争に翻弄されて空虚に生きていた、記憶から消してしまいたい一生の汚点のような一夜。

問七 「餃子」^Fがこの文章にもたらす効果はどのようなものか、最も適当なものを、次の

選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 餃子さえ手に入らない昔の貧しい暮らしを印象づけつつ、現在の恵まれた食生活を強調する効果。
- ② 現在の満たされた暮らしを印象づけつつ、香ばしい匂いや色をイメージさせることにより場面を転換する効果。
- ③ 満ち足りた現代を象徴する一方で、焼け焦げたイメージにより、これから戦争が起こりうることへの不安を暗示する効果。
- ④ 豊かな食べ物に娘たちの若々しさを重ねる一方で、焼け焦げた色彩に年老いていく父親のいちまついちまつの寂しさを漂わせる効果。

第二問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

文字のない時代にあっても、話し言葉さえあれば、小さな部族で日常生活を営むには別に支障はありません。X、部族が大きくなってくると、目の前にいる相手とだけコミュニケーションをとっていけばすむ場合はありません。どんなに叫んでも、聞こえない距離にいる人間ともコミュニケーションをとらなくてはなりません。Y、大きな集団生活を維持するための決まりやその集団の精神生活を支えるための言い伝えを次の世代に伝える必要があります。さしあたっては、優れた記憶力の持ち主を選んで、その任務を遂行させればよいのです。

ですが、音声による伝達は、耳によって受け取られることだけを目的にしていますから、語った途端に消えてしまいます。とくに困るのは、優れた語り手の不慮の死によって、集団の精神生活を支えるための伝承が途切れてしまうことです。なんとか、次の世代に自分たちが苦勞して得た智慧や知識を確実に伝える術は無いか？ 記録すること。記録にして残せば、後の時代の子孫たちも、それを見ればさまざまな智慧や知識を得ることが出来ます。記録するのに適切なものは、何でしょうか。

絵。絵でも確かにある程度は伝えることが出来ます。けれども、描くのに時間がかかるし、誤解のないように伝えることは難しい。そもそも、絵というのは、流れ続ける時間のなかのある瞬間をとらえて表現するものです。それに対して、話し言葉は時間の流れに沿って展開するものです。最初から、性質が異なる媒体なのです。時間的に展開する話し言葉は、やはり時間的に展開する「文字」に写し取っていくのが最も賢明な方法です。

日本人も、「文字」に記して自分たちのIな財産を子孫に残そうと考えた。でも、「文字」と一口に言っても、どうしたらいいのでしょうか。そもそも「文字」がないのです。なにしろ、「話し言葉」だけで、生活してきましたから。「文字」をどうしたら、手に入れられるのか。とるべき方法は二つしかありません。一つは、自分たちで、自分たちの話し言葉を記すのに適した文字を創り出していく方法。もう一つは、すでに創られ使われている他国の文字を借りてきて利用する方法です。

さて、あなたなら、どちらの方法をとりますか。創り出すほうが、一見大変そうにみえます。それに対して、借りる方が簡単そうに思えます。でも、新しく文字を創り出していく方法は、文字を書いていくシステムさえ思いつけば、思っているよりも、IIで楽しい作業になります。韓国のハンゲルなどは、その良い例です。ハンゲルは、李朝第四代国王世宗の時代に学者によって考案され、一四四六年に「訓民正音」として公布された

朝鮮固有の文字です。アルファベットのような表音文字でありながら、漢字の原理を取り入れ、母音字と子音字を組み合わせて音節単位に書く文字です。一定のシステムに従ってIIIに創り上げられています。

さて、もう一方のよその国の文字を借りるという場合は、思っているよりも楽ではないのです。とりわけ、書き記すべき日本語とは違った構造の言語の文字を借りた場合には、その苦勞は半端ではありません。いったん出来上がった家を自分の好みに合わせてリフォームしていく作業を思い起こしてください。新築の家を建てるのよりも、技術がいります。新築の家なら、新米の大王さんにもできる。でも、リフォームは新米の大王さんには出来ない。熟練した大工さんになって、はじめて好みにあったリフォームが出来るのです。

出来上がってそれなりに完成している物を作り変えるという作業は、実は新品を造るよりもある意味では大変だということに、日本人は気づきませんでした。

というより、日本には、お隣に中国という文化国家があり、政治・経済を含めてすべてを取り入れ、吸収せざるを得なかったといった方がいかもしれません。中国には、紀元前一五〇〇年頃に発生した漢字が存在しています。尊敬している国に漢字という手本がある。それっ、というわけで、よくも考えずに日本が漢字を借りてしまうのはごく普通の道筋です。

でも、これが、後に日本の表記体系を複雑きわまりないものにしてしまう原因になるのです。日本のように、書かれた人名や地名をどう読むのか見当がつかないなんて国は、そうざらにあるものではありません。文字をよく知っている人でも、正しく声に出して読めないという不思議な国なのです。以下、このことをポイントだけつかみながら述べていくことにします。

文化も高く、日本よりも数段、勝っている中国の漢字を、日本が受け入れたのは、『古事記』や『日本書紀』によれば、三世紀の終わりのこと。中国からの書物『論語』『千字文』との対面がそれであったと記されています。実際にはもう少し遅く、四世紀頃のことと考えられています。

漢字を借りて、日本語を書き表せば良い。けれども、そんなにうまく行くわけがありません。もともと、中国語と日本語とは異なる体系の言語なのです。たとえば、日本語の語順は、述語が最後に来る。ところが、中国語では、英語と同じく主語の後に直ちに述語が来る。

また、日本語には、多くの助詞・助動詞があり、それが実質的な意味を持つ単語に膠で

接着したようにくつついて、文法的な役割を示しています。「膠着語」と呼ばれる言語の一つです。一方、中国語には、日本語の助詞・助動詞に該当するようなものがとても少ない。文法的な役割は、実質的な意味を持つ単語の順序で表します。「孤立語」と呼ばれる言語の一つです。

こんなふうに、異なる系統の言語の「文字」を借りてしまったために、日本人は日本語を書き表すのに、相当な苦勞を払わなければならなくなった。表記に苦しむ日本人の姿は、『古事記』の序文にうかがえます。

(中略)

借り物の漢字では、うまく日本語を書き表せないもどかしさ苦しさが切々と語られています。隣国にすでに作られた漢字があったということは、それを利用できるという安易さと引き換えに、利用することによってひき起こされる問題が浮上してきたのです。

(山口仲美「日本語の歴史」による)

問一 空欄 X、Y に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢からそれぞれ選び記号で答えなさい。

- ① また ② それとも ③ では ④ でも ⑤ だから

問二 空欄 I、II、III に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢からそれぞれ選び記号で答えなさい。

- ① 絶対的 ② 文化的 ③ 体系的 ④ 具体的 ⑤ 創造的

問三 「記録するのに適切なものは、何でしょうか」について次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

(1) なぜ「記録する」ことが必要なのか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 集団の精神世界を支えるための言い伝えとして、話し言葉では発想できなかった新しい智恵や知識を伝えることができるから。
② 大きな集団生活を維持しながら次の世代に智恵や知識を伝えるうえで、話し言葉のような不正確さがなく普遍的な方法だから。

- ③ 自分たちが苦勞して得た智恵や知識を、自分たちの次の世代だけでなく他の部族や国の人にも広く伝承することができるから。
④ 離れた場所にいる者同士でのやりとりや、智恵や知識の伝承をするうえで、音声のように消えてしまわない確実な手段だから。

(2) 「記録する」のに何が適切だと筆者は考えているか、次の文の() に入る適当な内容を、その理由も含めて四十字以内で説明しなさい。

() が、記録するのに適切である。

問四 「よその国の文字を借りる」という場合は、思っているよりも楽ではない」とあるが、

それはなぜか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 本来は構造を作り変えて使わなければならないものを、構造を作り変えないままに用いることは、簡単なことではないから。
② 自分の言語がもともと持っていた構造を、他の言語の構造に合わせて作り変えていく作業には、かなりの苦勞を伴うから。
③ いったん出来上がって完成しているものの構造を、それとは別のものの構造に合わせて作り変えるのは、容易でないから。
④ そもそも構造が違って二つのものを組み合わせるのは困難で、一見成功したとしてもあとで必ず欠陥が見つかるから。

問五 「日本の表記体系を複雑きわまりないものにしてしまう原因」とは何か、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 日本が、中国から政治・経済などを取り入れる中で、よく考えずに漢字を借りてしまったこと。
② 日本人の多くが、書かれた人名や地名をどう読むのかの見当がつかなくても気にしていないこと。
③ 紀元前一五〇〇年頃に発生した漢字を、はるかに歴史の浅い日本の国に取り入れてしまったこと。
④ 取り込むのが難しいはずの漢字を、中国から指導されるままに日本語に取り入れてしまったこと。

問六

日本語と中国語はどのように違うのか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 歴史的背景が大きく違うほか、日本語がいわゆる孤立語であるのに対して、中国語は膠着語である。
- ② 述語の置かれてある位置が違うほか、日本語に比べて中国語には、日本語の助詞・助動詞に該当する言葉が少ない。
- ③ 言語と政治・経済の結びつきの深さが違うほか、日本語と異なり中国語は、英語から派生した言語である。
- ④ 主語の位置が違うほか、日本語とは異なって、中国語は文法的な役割を実質的な意味を持つ単語の順序で表す。

第三問

次の傍線部のカタカナを漢字に直し、漢字はその読みをひらがなで答えなさい。

- 1 音楽を聴いて気がマギれる。
- 2 物理学のキノを学ぶ。
- 3 季節の花を花瓶に入れてカザる。
- 4 暴徒は警察によってセイアツされた。
- 5 友達のチュウコクに従う。
- 6 庭で植物が繁茂する。
- 7 歩行者の通行を妨げてはいけない。
- 8 潤沢な資金を持つ。
- 9 この製品は耐久性がある。
- 10 長年幼児教育に携わる。

第四問 次の各問いに答えなさい。

問一 次の(1)、(2)の傍線部の用言の品詞と活用形の組み合わせとして正しいものを、後の①～④からそれぞれ一つずつ選び記号で答えなさい。

(1) 曇りなので窓がそれほどまぶしくない。

(2) 限られた時間内で楽しもうと思う。

(品詞) ・ (活用形)

- ① 動詞 ・ 連用形
- ② 形容詞 ・ 連用形
- ③ 動詞 ・ 未然形
- ④ 形容詞 ・ 未然形

問二 次の(1)、(2)の傍線部と文法的に同じものを、後の①～④からそれぞれ一つずつ選

び記号で答えなさい。

(1) 北海道の祖母に手紙を書く。

- ① すぐに|出発しなければ。
- ② 彼女のように|正直な人はいない。
- ③ 呼んだのに|返事がない。
- ④ 全てが失敗に|終わった。

(2) 彼はとても元気だ。

- ① 公園にあるのは滑り台だ。
- ② 向こうに座っているのが私の弟だ。
- ③ 手触りが滑らかだ。
- ④ オレンジジュースを飲んだ。

問三 次の傍線部①～⑤のうち、品詞が同じものを二つ選び記号で答えなさい。

昼休みに図書室にいて、おや、^①机に置かれたままのペンケースがある。名前がなかったので誰のものかはわからない。なくした人はさぞ^②困っていることだろう。だが^③心当たりもなく、そこに置いたままにした。放課後、図書室に^④また行ったら、そのペンケースが^⑤まだあった。クラスに戻ったら聞いてみよう。

〈問題は次ページへつづく〉

第五問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

今は昔、^{*1}唐に、孔子、道を行き給ふに、八つばかりなる童あひぬ。^{わらは}孔子に問ひ申すやう、^A「日の入る所と^{*2}洛陽と、いづれか遠き」と。孔子応へ給ふやう、日の入る所は遠し。洛陽は近し。童の申すやう、「日の出で入る所は見ゆ。洛陽はまだ見ず。されば日の出づる所は近し。洛陽は遠しと思ふ」と申しければ、孔子、かしこき童なりと^C感じ給ひける。「孔子にはかく物問ひかくる人もなきに、かく問ひけるは、ただ者にはあらぬなりけり」とぞ人いひける。

【注】

*1 唐…中国。

*2 洛陽…中国の周代の首都。

(「宇治拾遺物語」による)

問一 「問ひ申すやう」を現代仮名遣いに直し、すべてひらがなで書きなさい。

問二 「日の出づる所は近し。洛陽は遠し」とあるが、童がこのように考えるのはなぜか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 日の出入りはいつも見ているが、洛陽へはまだ行ったことがないから。
- ② 日の出入りする場所と洛陽とを見比べると、前者が近く見えるから。
- ③ 日の出入りするところは見えるけれども、洛陽は見えないから。
- ④ 日の出入りは神の力によるが、洛陽は人間がつくった街だから。

問三 「感じ給ひける」とあるが、孔子はどのようなことに感心しているのか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 童の、学問に向き合う子供らしい無垢な態度。
- ② 童の、孔子に対してもものおじせず質問する態度。
- ③ 童の、天文や地理の知識を正確に説明する態度。
- ④ 童の、他者の考えにとらわれず論理的に考える態度。

問四 文章中には会話を表す「」をつけられる箇所がもう一つある。その部分の初めと終わりの三字を抜き出して書きなさい。(句読点も字数に含む。)

【解答】

第一問 30点

問1 ③ 4点

問2 ② 4点

問3 ④ 4点

問4 ④ 4点

問5 (例) 今夜の空襲で自分が死ぬという予感と、飛行兵志望なのに飛行機に乗らないまま死ぬことへの無念な気持ち。(49字) 6点

《採点基準》

・「今夜の空襲で自分が死ぬという予感」という内容を書いている。

・「飛行兵志望なのに飛行機に乗らないまま死ぬことの無念」という内容を書いている。

・気持ちを表す文末「……気持ち。」「……思った。」「……無念だった。」「……無念だ。」などで書いている。

問6 ③ 4点

問7 ② 4点

第二問 30点

問1 X ④ Y ① 各2点×2

問2 I ② II ⑤ III ③ 各2点×3

問3 (1) ④ 4点

(2) (例) 文字は、話し言葉と同じく時間的に展開するものであるため、文字に写し取ること(37字) 4点

《採点基準》

・理由として、「(文字は)話し言葉と同じく時間的に展開するものであるため」という内容を書いている。

・記録するのに適したものとして、「文字(に写し取ること)」という内容を書いている。

問4 ③ 4点

問5 ① 4点

問6 ② 4点

第三問 20点 各2点×10

1 紛(れる) 2 基礎 3 飾(る) 4 制圧 5 忠告

6 はんも 7 さまた(げて) 8 じゅんたく

9 たいきゆう 10 たずさ(わる)

第四問 10点 各2点×5

問1 (1) ② (2) ③

問2 (1) ④ (2) ③

問3 ②・④(順不同・完答)

第五問 10点 問1・問4各2点×2 問2・問3各3点×2

問1 ともうすよう

問2 ③

問3 ④

問4 日の入()近し。

2021年度

尚絅学院高等学校
入学試験問題

数 学

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 計算は問題用紙の余白を使用してもかまいません。
4. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
5. 無理数は根号のまま、円周率は π で答えなさい。
6. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
7. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
8. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問 次の各問に答えなさい。

(1) $-3^2 \times \frac{5}{6} + 7$ を計算しなさい。

(2) $\sqrt{63} + \frac{14}{\sqrt{7}}$ を計算しなさい。

(3) 等式 $\frac{a+b}{2} = \frac{a+c}{6}$ を a について解きなさい。

(4) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 2x - y = -7 \\ 3x + 4y = 6 \end{cases}$$

(5) 2次方程式 $x^2 - 7x + 9 = 0$ を解きなさい。

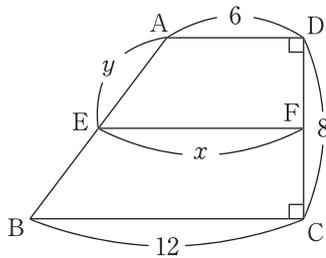
(6) $a=5.9$, $b=0.3$ のとき, $a^2 - 6ab + 9b^2$ の値を求めなさい。

(7) 関数 $y=ax+5$ について, x の変域が $1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域は $1 \leq y \leq 3$ です。このとき, a の値を求めなさい。ただし, $a < 0$ とします。

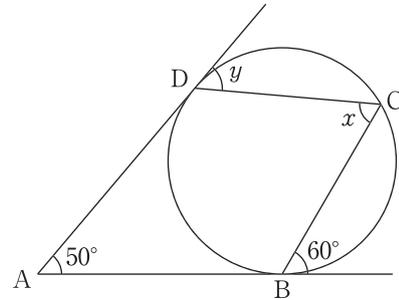
第二問 次の各問に答えなさい。

問1 次のそれぞれ求めなさい。

- (1) 四角形 ABCD が台形, $AE=EB$, $DF=FC$ であるとき, x , y の長さ



- (2) 点 B, C, D は円周上の点で, AB, AD は円の接線であるとき, $\angle x$, $\angle y$ の大きさ

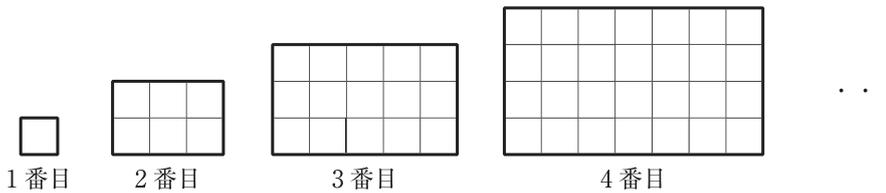


問2 次の問に答えなさい。

- (1) 縦が 2, 横が 3, 高さが x の直方体の表面積が 62 であるとき, x の値を求めなさい。
- (2) ある学校では定期的に地域の清掃活動を行っています。前回の参加人数は男女合わせて 140 人でした。今回の参加人数は, 前回と比べて男子が 10% 減り, 女子が 20% 増えて, 男女合わせて 150 人でした。今回の男子と女子の参加人数をそれぞれ求めなさい。

第三問 次の各問に答えなさい。

問1 図のように、1辺の長さが1cmの正方形を規則的に並べて、順に1番目、2番目、3番目、…の図形をつくります。たとえば、3番目の図形において、周（太線部分）の長さは16cmです。次の問に答えなさい。



- (1) 5番目の図形において、周の長さを求めなさい。
- (2) n 番目の図形において、周の長さを n の式で表しなさい。
- (3) 周の長さが58cmとなる時、図形の面積を求めなさい。

問2 3年A組19人と3年B組20人対象に、ある日の家庭学習の時間を調べました。表1と表2は各組の結果をそれぞれ度数分布表に整理したものです。次の問に答えなさい。

時間 (分)	度数 (人)
以上 0 ~ 未満 30	2
30 ~ 60	3
60 ~ 90	5
90 ~ 120	6
120 ~ 150	x
計	19

表1 3年A組

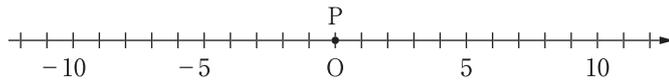
- (1) 表1において、120分以上150分未満の階級の度数 x と相対度数をそれぞれ求めなさい。割り切れない場合は、小数第3位を四捨五入すること。
- (2) 表1と表2において、中央値の属する階級の階級値をそれぞれ求めなさい。

時間 (分)	度数 (人)
以上 0 ~ 未満 30	2
30 ~ 60	4
60 ~ 90	7
90 ~ 120	6
120 ~ 150	1
計	20

表2 3年B組

- (3) 表1と表2から読み取れることのうち、以下の文章が正しいものには○、そうでないものには×をつけなさい。
 - ① 0分以上30分未満の階級の相対度数は、3年A組と3年B組で等しい。
 - ② 平均値は、3年A組のほうが3年B組よりも大きい。
 - ③ 最頻値は、3年A組のほうが3年B組よりも大きい。

第 四 問 図のように、数直線があり、点 P は原点にあります。



1 個のさいころを投げて、以下のルールにしたがって点 P を動かします。

ルール

偶数の目が出れば、正の方向に 2 だけ移動する。

奇数の目が出れば、負の方向に 1 だけ移動する。

たとえば、さいころを 2 回投げて、1 回目に 3、2 回目に 4 が出たとき、点 P は $0 \rightarrow -1 \rightarrow 1$ と移動します。次の各問に答えなさい。

問 1 さいころを 2 回投げ、1 回目に 2、2 回目に 5 が出たとき、2 回目の移動後の点 P の位置を求めなさい。

問 2 さいころを 2 回投げ、2 回目の移動後の点 P の位置が -2 になるとき、奇数の目が出た回数を求めなさい。

問 3 さいころを 3 回投げ、3 回目の移動後の点 P の位置の最小値と最大値を求めなさい。

問 4 さいころを 3 回投げ、3 回目の移動後に点 P がいる可能性のある位置をすべて求めなさい。

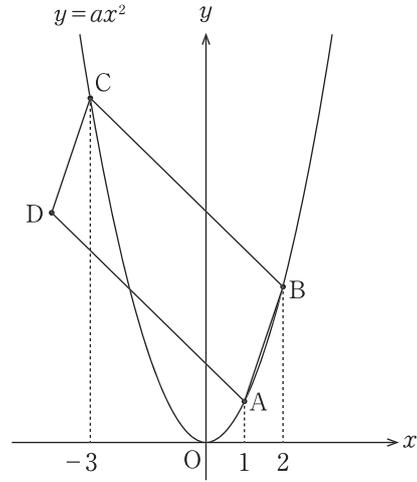
問 5 さいころを 3 回投げ、3 回目の移動後の点 P の位置が 0 以上になる確率を求めなさい。

第五問 図のように、放物線 $y=ax^2$ があります。点 A, B, C は放物線 $y=ax^2$ 上の点で、A の x 座標は 1, B の x 座標は 2, C の座標は $(-3, 9)$ です。また、四角形 ABCD は平行四辺形です。このとき、次の各問に答えなさい。

問1 a の値を求めなさい。

問2 D の座標を求めなさい。

問3 直線 BC の式を求めなさい。



問4 直線 OC と直線 AD の交点を E とするとき、次の問に答えなさい。

- (1) $\triangle CDE$ の面積は四角形 ABCD の面積の何倍か求めなさい。
- (2) 点 F を y 軸上にとります。 $\triangle CDF$ と $\triangle CDE$ の面積が等しくなるような F は 2 つあります。このとき F の y 座標をそれぞれ求めなさい。

第六問 図1のように、線分ABを直径とする円Oの周上に点Pをとります。点Pから線分ABに垂線をひき、垂線と線分ABとの交点をQ、垂線と円Oとの交点をRとします。次の各問に答えなさい。

問1 $\triangle ABP \sim \triangle RBQ$ を証明しなさい。

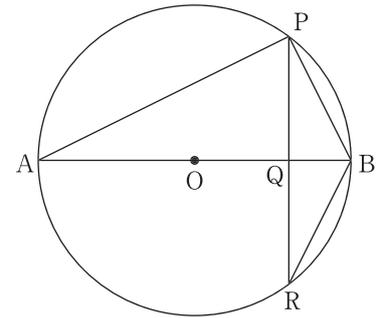


図1

以降、 $AP=20$, $BP=15$ とします。

問2 円Oの半径を求めなさい。

問3 線分PRの長さを求めなさい。

問4 図2の斜線部分の面積を求めなさい。

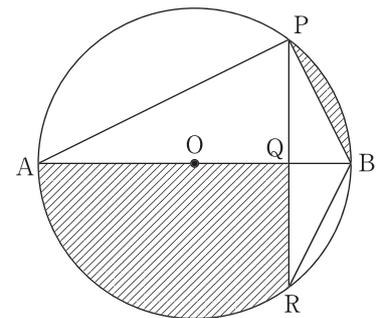


図2

A日程

解答用紙〔数学〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	$x =$
	$y =$
(5)	
(6)	
(7)	

*

第二問

問 1	(1)	$x =$
		$y =$
	(2)	$\angle x =$
		$\angle y =$
問 2	(1)	
	(2)	男子
		女子

*

第三問

問 1	(1)		
	(2)		
	(3)		
問 2	(1)	度数	
		相対度数	
	(2)	表 1	
		表 2	
	(3)	①	
		②	
③			

*

第四問

問 1	
問 2	
問 3	最小値
	最大値
問 4	
問 5	

*

第五問

問 1		
問 2	(,)	
問 3		
問 4	(1)	
	(2)	と

*

第六問

問 1	
問 2	
問 3	
問 4	

*

受験番号		得点	*
------	--	----	---

第一問

- (1) $-\frac{1}{2}$ (2) $5\sqrt{7}$ (3) $a=\frac{c-3b}{2}$ (4) $x=-2, y=3$ (5) $x=\frac{7\pm\sqrt{13}}{2}$ (6) 25 (7) $a=-2$

第二問

- 問1 (1) $x=9, y=5$ (2) $\angle x=65^\circ, \angle y=55^\circ$
問2 (1) $x=5$ (2) 男子54人, 女子96人

第三問

- 問1 (1) 28cm (2) $6n-2$ (cm) (3) 190cm^2
問2 (1) 度数 $\cdots 3$ 相対度数 $\cdots 0.16$ (2) 表1 $\cdots 75$ 分 表2 $\cdots 75$ 分 (3) ① \times ② \circ ③ \circ

第四問

- 問1 1 問2 2回 問3 最小 $\cdots -3$, 最大 $\cdots 6$ 問4 $-3, 0, 3, 6$ 問5 $\frac{7}{8}$

第五問

- 問1 $a=1$ 問2 $(-4, 6)$ 問3 $y=-x+6$ 問4(1) $\frac{3}{10}$ 倍 (2) $y=6, 30$

第六問

問1 (証明)

$\triangle ABP$ と $\triangle RBQ$ において,

\widehat{BP} に対する円周角だから, $\angle BAP = \angle BRQ \cdots \textcircled{1}$

半円の弧に対する円周角だから, $\angle APB = 90^\circ \cdots \textcircled{2}$

仮定より, $\angle RQB = 90^\circ \cdots \textcircled{3}$

②, ③より, $\angle APB = \angle RQB \cdots \textcircled{4}$

①, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいから, $\triangle ABP \sim \triangle RBQ$

- 問2 12.5 問3 24 問4 $\frac{625\pi}{8} - 54$

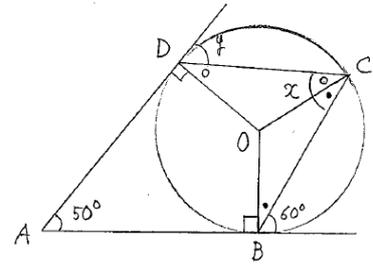
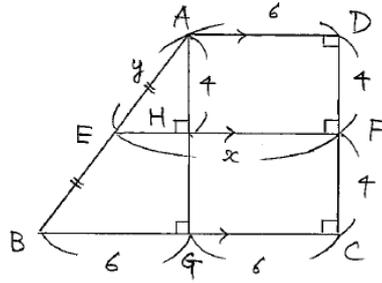
第一問

(6) $a^2 - 6ab + 9b^2 = (a - 3b)^2 = (5.9 - 0.9)^2 = 5^2 = 25$

第二問

問1

- (1) $x = 3 + 6 = 9$
 $y^2 = 3^2 + 4^2 = 25 \quad y = 5$
- (2) $\angle x = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$
 $\angle \text{O} = 65^\circ - 30^\circ = 35^\circ$
 $\angle y = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$



問2

- (1) 表面積について、 $(2 \times 3 + 2x + 3x) \times 2 = 62$ が成り立つ。
 $6 + 5x = 31 \quad 5x = 25 \quad x = 5$
- (2) 前回の男子の参加人数を x 人、女子の参加人数を y 人とする。
 $x + y = 140 \cdots \text{①}$
 $-0.1x + 0.2y = 150 - 140 \cdots \text{②}$
 $\text{②} \times 10$ より、 $-x + 2y = 100 \cdots \text{③}$
 $\text{①} + \text{③}$ より、 $3y = 240 \quad y = 80$
 これを①に代入して、 $x = 60$
 今回の男子の参加人数は、 $60 \times 0.9 = 54$ (人)
 女子の参加人数は、 $80 \times 1.2 = 96$ (人)

第三問

問1

- (1) 求める周の長さは、縦5cm、横9cmの長方形の周の長さに等しい。
 よって、 $(5 + 9) \times 2 = 28$ (cm)
- (2) 一番下の段に並べる正方形の個数は、順に、1, 3, 5, 7, ...
 よって、 n 番目の図形において、一番下の段に並べる正方形の個数は $2n - 1$ (個)
 よって、求める周の長さは、縦 ncm 、横 $2n - 1$ (cm)の長方形の周の長さに等しいから、
 $(n + 2n - 1) \times 2 = (3n - 1) \times 2 = 6n - 2$ (cm)
- (3) $6n - 2 = 58, n = 10 \quad 10 \times 19 = 190$ (cm²)

問2

- (1) $3 \div 19 = 0.157 \cdots \quad 0.16$
- (3) ① A組の相対度数は、 $2 \div 19 = 0.105 \cdots$
 A組の相対度数は、 $2 \div 20 = 0.1$
 ×
- ② A組 $(15 \times 2 + 45 \times 3 + 75 \times 5 + 105 \times 6 + 135 \times 3) \div 19 = 82.8 \cdots$
 B組 $(15 \times 2 + 45 \times 4 + 75 \times 7 + 105 \times 6 + 135 \times 1) \div 20 = 75$
 ○
- ③ A組の最頻値は「90~120」の階級に入っている。
 B組の最頻値は「60~90」の階級に入っている。
 ○

第四問

問1 $+2-1=1$

問2 1回目, 2回目がいずれも奇数。2回

問3 最小 $\cdots-3$, 最大 $\cdots 6$

問4 $-3, 0, 3, 6$

問5 奇数 \cdot 奇数 \cdot 奇数の組み合わせ以外は0以上になる。

奇数 \cdot 奇数 \cdot 奇数 $=3\times 3\times 3=27$ 通り

0以上になるのは, $6\times 6\times 6-27=189$ 通り

よって, $\frac{189}{216}=\frac{7}{8}$

第五問

問2 A(1, 1), B(2, 4), C(-3, 9)である。

点Aは点Bをx軸方向に -1 , y軸方向に -3 だけ移動した点である。

点Dは点Cを同じように移動した点だから, 点Dの座標は $(-4, 6)$ である。

問3 B(2, 4), C(-3, 9)

$$y=-x+6$$

問4(1) 直線OCの式は, $y=-3x$ \cdots ① 直線ADの式は, $y=-x+2$ \cdots ②

Eの座標は, $(-1, 3)$

よって, $DE:EA=3:2$

平行四辺形ABCDの面積を S とすると, $\triangle ACD=\frac{1}{2}S$, $\triangle CDE=\frac{3}{3+2}\triangle ACD=\frac{3}{10}S$

よって, $\frac{3}{10}$ 倍

(2) 直線CDは, $y=3x+18$

点Eを通り, 直線CDと平行な直線は, $y=3x+6$ \cdots Fのy座標は6

$y=3x+18+(18-6)$, $y=3x+30$ \cdots Fのy座標は30

2021年度

尚絅学院高等学校 入学試験問題

社 会

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
4. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
5. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
6. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

--

第一問

[1] 次の文章は、「我が国の産業構造の変化」をテーマに班で調べ学習をした中学生の太郎さんと花子さんの会話である。それらに関する、あとの各問いに答えなさい。

太郎さん 日本では産業の構造が大きく変化しましたね。

花子さん そうですね。私には兄がいますが、「ペティ＝クラークの法則」というものを教えてくださいました。

太郎さん それはどんな法則ですか。

花子さん 経済の発展にともない、1国民経済に占める第1次産業の比重は次第に低下して、2第2次産業、次いで3第3次産業の割合が高まるといふ法則だそうです。

太郎さん 確かに、1950年代半ばから1973年まで続いた4高度経済成長期に第1次産業の割合は低下していますね。

花子さん このほかにも、それぞれの産業の内容も変化してきています。

太郎さん 1970年代以降、5東京や大阪などの大都市圏周辺に6内陸型の工業地域が形成されています。

花子さん また交通網の整備により7東北地方や8九州地方にも工業地域が形成され、工業の9地域分散が進んでいますね。

問1 下線部1に関して、国民経済について述べた次の文中の に入る語を、カタカナで答えなさい。

国民経済の規模は、特定の国の中で一定期間内に生産された財や の合計で表します。

問2 下線部2に関して、我が国では原料や燃料を輸入し、高い技術で優れた工業製品を輸出する貿易に依存してきた。このような貿易を何というか、漢字で答えなさい。

問3 下線部3に関して、次の表は都道府県別の第3次産業就業者人口を割合の高い順に、第5位までをまとめたもの(2017年)である。表中の にあてはまる府県として正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

順位	都道府県名	割合 (%)
1	東京都	83.7
2	<input type="text"/>	80.7
3	神奈川県	78.1
4	千葉県	77.6
5	北海道	76.5

(「データでみる県勢2020」より作成)

ア 宮城県

イ 京都府

ウ 大阪府

エ 沖縄県

問4 下線部4に関して、次は第二次世界大戦後のおもな出来事である。そのうち高度経済成長期におこった日本の出来事を説明した文として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 中国と日中平和友好条約を結んだ。
- イ 異常な好景気のバブル経済が崩壊した。
- ウ サンフランシスコ平和条約を締結した。
- エ ソ連と国交を回復し、国際連合に加盟した。

問5 下線部5に関して、東京など都市化の進んだ地域では、都市の周辺部と比べて中心部の気温が高くなる現象が起こりやすい。この現象を何というか、カタカナで答えなさい。

問6 下線部6に関して、内陸にある山に囲まれた低くて平らな土地を何というか、漢字二字で答えなさい。

問7 下線部7に関して、次の表は東北地方の盛岡市と秋田市、静岡市、松山市のいずれかの都市の1月と8月の月別平均気温と降水量をそれぞれ示したものである。盛岡市にあてはまるものを次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

	1月	8月
ア 平均気温 (°C)	0.1	24.9
降水量 (mm)	119.2	176.9

	1月	8月
イ 平均気温 (°C)	6.7	27.0
降水量 (mm)	75.0	250.9

	1月	8月
ウ 平均気温 (°C)	-1.9	23.4
降水量 (mm)	53.1	183.8

	1月	8月
エ 平均気温 (°C)	6.0	27.8
降水量 (mm)	51.9	89.6

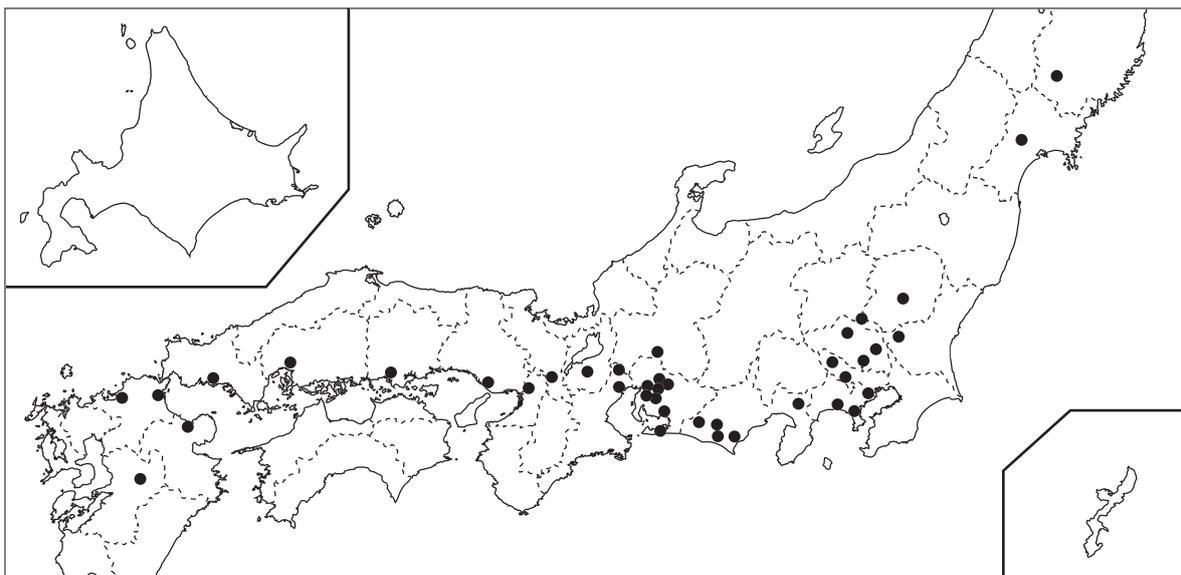
(「理科年表2020」より作成)

問8 下線部8に関して、次の地形図は九州地方の中核都市である福岡県福岡市（国土地理院発行の2万5千分の1地形図）のものである。この地形図の説明として誤っているものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



- ア 西公園から見て警固神社は南東の方角にある。
- イ 大濠公園の東側に位置する福岡城跡の南側には工場がある。
- ウ 北東から南西にかけて国道が通っている。
- エ 武道館から地下鉄「赤坂駅」まで地形図上では5cmなので、実際の距離は1,250mである。

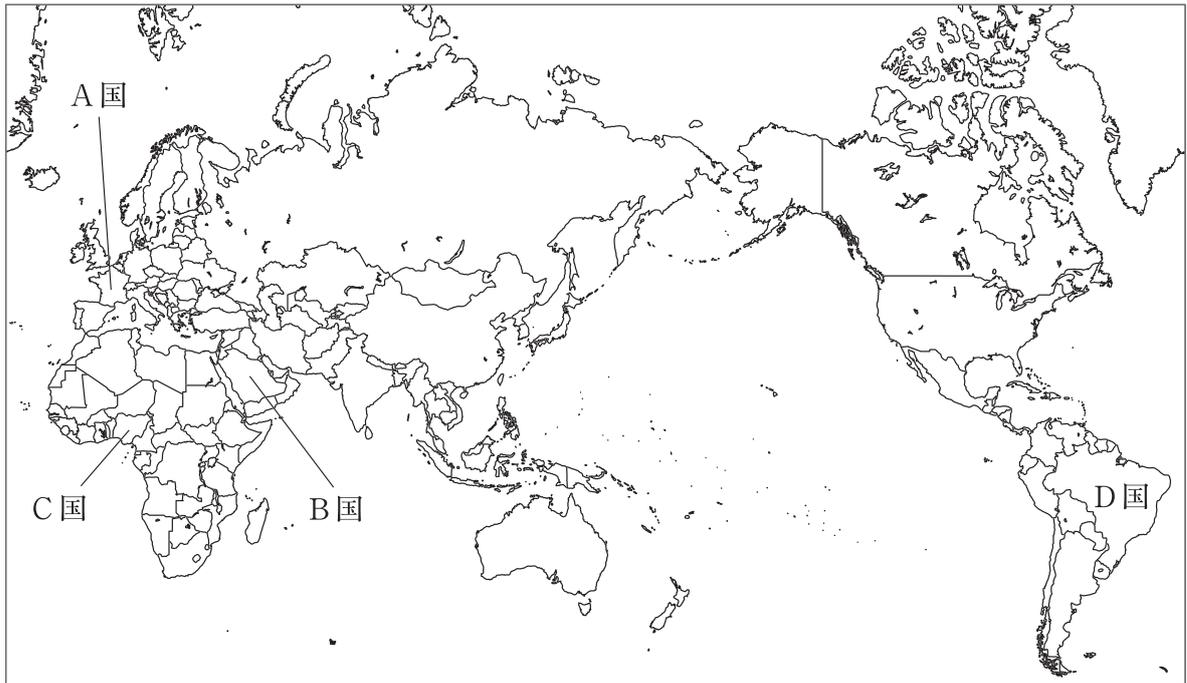
問9 下線部9に関連して、次の地図はある工業製品の工場の所在地（2019年）を示したものである。この工業製品は何か、あとのア～エから一つ選び、答えなさい。



〔日本国勢図会2020/21〕より作成

- ア 自動車
- イ IC（集積回路）
- ウ 鉄鋼
- エ パルプ・紙

[2] 次の略地図を見て、あとの各問いに答えなさい。



問10 略地図中のA国について、次の各問いに答えなさい。

- (1) A国の南部では気候にある特徴がみられる。その気候の特徴について述べた次の文中の に入る語を答えなさい。

A国の南部は、夏に乾燥し、冬に温暖で雨が多い 気候である。

- (2) 次のグラフは、A国が加盟するEU (28か国※)、日本、中国、アメリカ合衆国の面積、人口、GDP (国内総生産)、貿易額を示したものである。EUを示したものをグラフ中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

(2018年)※

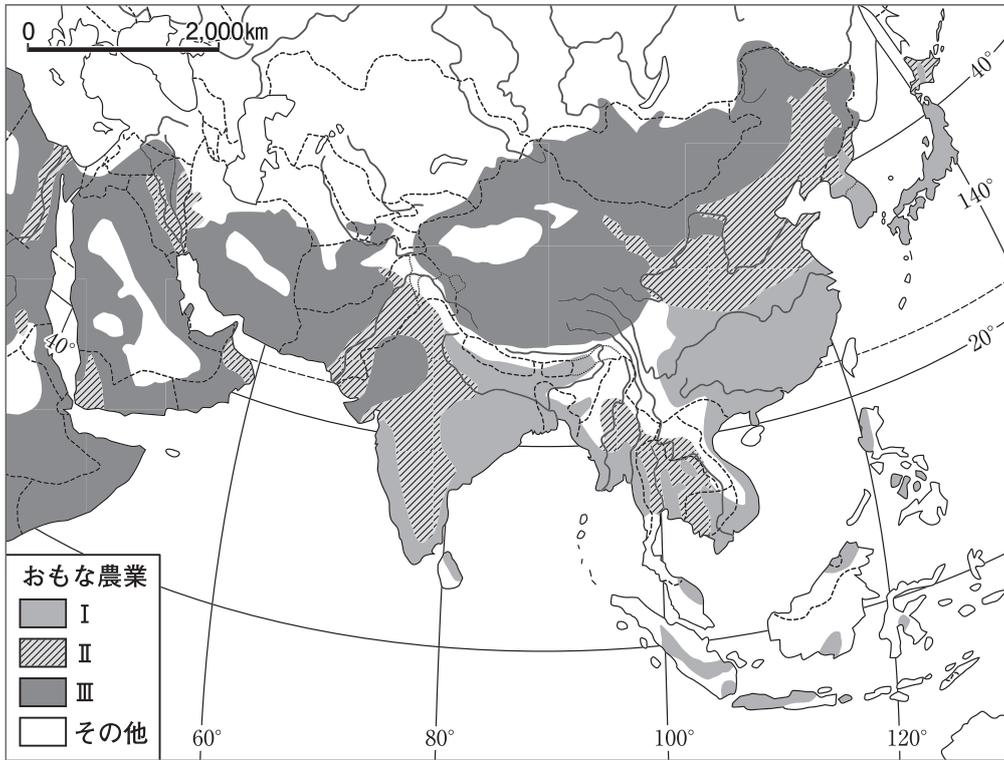
	面積 千km ²	人口 百万人	GDP 億ドル	輸出 億ドル	輸入 億ドル
ア	9,834	327	205,802	16,642	25,427
イ	9,600	1,428	136,082	25,013	21,340
ウ	4,374	512	187,758	59,939	57,471
エ	378	127	49,713	7,379	7,483

※イギリス離脱前のデータ。

(「世界国勢図会2020/21」より作成)

問11 略地図中のB国について、次の各問いに答えなさい。

(1) 次の地図はB国が含まれるアジアの農業地域を示している。地図中のⅢで示した地域でさかんな農業は何か、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



(「Goode's World Atlas 2005」より作成)

ア 稲作 イ 畑作 ウ 遊牧 エ 酪農

(2) 次のグラフは、世界人口に占める世界三大宗教とヒンドゥー教の信者の割合を示したものである。B国の国民の多くが信じる宗教にあたるものを、グラフ中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

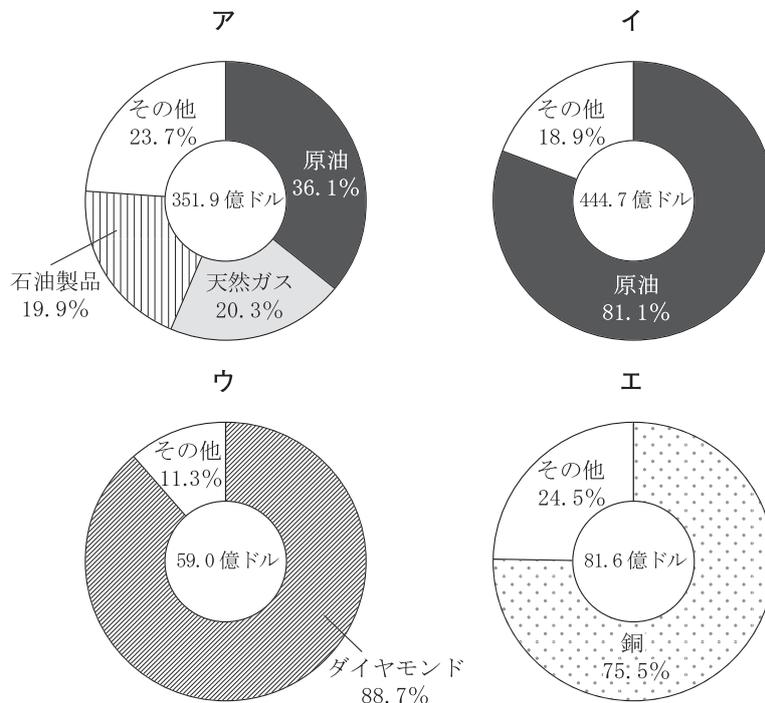


(「世界国勢図会2020/21」より作成)

問12 略地図中のC国について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次のグラフはC国が含まれるアフリカ州のおもな国の輸出品の内訳を示したものである。C国にあてはまるものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

(2017年)



(「世界国勢図会2019/20」より作成)

- (2) C国が含まれるアフリカ州の貿易にはある特徴がみられる。その特徴について述べた次の文中の に入る語を、カタカナで答えなさい。

アフリカ州の多くの国々では工業化が遅れ、限られた作物や資源の生産と輸出によって成り立つ 経済となっている。

問13 略地図中のD国について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 日本時間で8月2日午後9時のとき、D国のリオデジャネイロの現地時間では8月何日の何時か、午前・午後のどちらかに○を付け、日付と時刻を答えなさい。なお、リオデジャネイロの標準時子午線は西経45度で、サマータイムは考えないものとする。
- (2) D国をふくむ南アメリカ州の国々では大規模な地域開発が進められてきた。これに関連して、開発と環境保全について述べた次の文中の に入る語を、漢字四字で答えなさい。

大規模な開発により環境の破壊がおこれば、長期にわたって人々が生活することができなくなってしまう。今日では、経済の発展と環境の保護を両立させた な開発を進めていくことが課題である。

第二問

桜さんのクラスでは、社会科の歴史分野の授業で、東北地方の歴史について、班別に時代区分ごとに分担し、調べるようになった。次はA～Gのそれぞれの班が調べたテーマと内容の一部をまとめた表である。あとの各問に答えなさい。

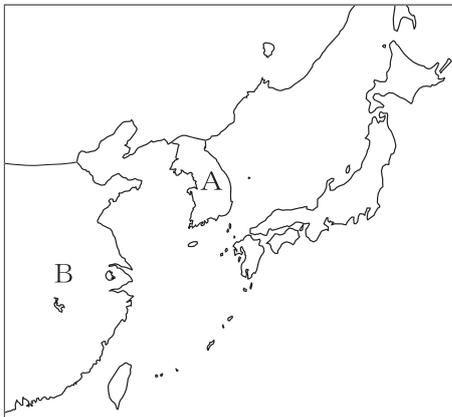
班	時代	テーマ	内容
A	原始	三内丸山遺跡	今から約5900～4200年前の ¹ 縄文時代の集落跡で、骨角器や黒曜石なども出土している。
B	古代	秋田城	² 奈良時代から ³ 平安時代にかけて東北地方に置かれた、大規模な地方官庁の跡である。
C	⁴ 中世	山形城址	山形城は1356年に山形に入った ⁵ 最上氏初代の兼頼が築城したのが始まりと伝えられる。
D	近世	南部の鋳物	⁶ 江戸時代には産業が発達した。その中で、 ⁷ 南部の鋳物、会津の漆器、 ⁸ 美濃の紙、有田の磁器などの特産物ができた。
E	⁸ 明治時代	福島事件	⁹ 議会在開設された1890年以前には、 ¹⁰ 政府に批判的行動が相次いだ。
F	¹¹ 大正時代	新渡戸稲造	岩手県生まれの新渡戸稲造は国際的に活躍し、 ¹² 国際連盟の事務次長として活躍した。
G	昭和時代	東北地方の不況	¹³ 世界恐慌の影響は日本にも及び、また1930年の豊作で農産物価格が暴落し、翌年の大凶作で生活は更に苦しくなった。

問1 下線部1に関して、この時代の様子について述べた文として誤っているものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 食べ物の残りかすなどを捨てた貝塚ができた。
- イ 住居の近くに湿気を防ぐための高床倉庫がつけられた。
- ウ 縄を転がした文様を特徴とする土器が使われた。
- エ 豊かな生産をいのるためと考えられる土偶がつけられた。

問2 下線部2に関して、この時代に栄えた仏教と唐の文化の影響を受けた国際的な文化を何というか、答えなさい。

問3 下線部3に関して、次の地図は11世紀の東アジアの地図である。A、Bの国名の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



- ア A - 高麗 B - 宋
- イ A - 高麗 B - 元
- ウ A - 新羅 B - 元
- エ A - 新羅 B - 宋

問4 下線部4に関して、次の資料は、この時代に定められた村のおきての一部である。このようなおきてを定めた農村の自治組織を何というか、答えなさい。

村のおきて（部分要約）

一 寄合があることを知らせて、二度出席しなかった者は五十文の罰をあたえる。

問5 下線部5に関して、最上氏はこののち最上義光の時代に戦国大名に成長した。次の文章は、戦国大名が活躍した時代の社会の様子についてC班がまとめたものである。文中の（①）、（②）に入る語を、それぞれ答えなさい。

戦国大名の中には、（①）を廃止し、自由な営業をみとめる者もいた。また、京都では（②）とよばれる裕福な商人が自治をになった。

問6 下線部6に関して、次の各問いに答えなさい。

(1) この時代の農業について述べた文として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 金で肥料が買われ、干鰯^{ほしか}などが使われた。
- イ 肥料に牛馬のふんが使われるようになった。
- ウ 米の裏作に麦をつくる二毛作が行われるようになった。
- エ 鉄製の農具が広まり、稲の収穫量が増えた。

(2) 次のa～cはこの時代の出来事である。年代の古い順に正しく並べているものを、あとのア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

- a 天草・島原一揆^{いっき}がおこる。
 - b スペイン船の来航を禁止する。
 - c オランダ商館を出島に移す。
- ア a→b→c イ a→c→b ウ b→a→c
エ b→c→a オ c→a→b カ c→b→a

問7 下線部7に関して、次の文章は東北地方の特産品についてD班がまとめたものである。文中の□にあてはまる語を、漢字六字で答えなさい。

これらの特産品をつくる技術は代々受け継がれ、東北地方の各地で続いている。そのうち津軽塗や会津塗、南部鉄器や天童将棋駒は国から□に指定されている。

問8 下線部8について、この時代にエクアドルで黄熱病の研究をした日本人科学者はだれか、答えなさい。

問9 下線部9に関して、議会開設後におこった出来事として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 徴兵令が出される。 イ 日朝修好条規が結ばれる。
ウ 内閣制度ができる。 エ 領事裁判権が撤廃される。

問10 下線部10に関して、東日本で激化事件がおこる前、西日本では士族の反乱が多発していた。士族の反乱のうち、最も大規模であった反乱を何というか、答えなさい。

問11 下線部11に関して、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料は大正時代に女性の解放を唱えてきた平塚らいてうが結成した青鞮社^{せいとうしゃ}の宣言の一部である。文中の に入る語を答えなさい。

元始、女性は実に であった。真正の人であった。

- (2) この時代の文化について述べた文として誤っているものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア トーキーが登場した。 イ 女性にも洋装が広がった。
ウ 円本が出版された。 エ 口語の文章が広まった。

問12 下線部12に関して、次の各問いに答えなさい。

- (1) この組織はアメリカ合衆国のウィルソン大統領の提案で誕生した。次の文章はウィルソン大統領についてF班がまとめたものである。文中の にあてはまる語を、漢字四字で答えなさい。

ウィルソンはパリで開かれた講和会議で「十四か条の平和原則」を発表し、このうち の考え方は第一次世界大戦後に東ヨーロッパで多くの独立国が生まれるきっかけとなった。

- (2) F班はこの組織について詳しく説明するため、次の文章を用意した。文中の (①), (②) に入る語の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

国際連盟の本部は (①) に置かれた。また (②) は国内の反対で加盟することができなかった。

- ア ①－ジュネーブ ②－ソ連
イ ①－ジュネーブ ②－アメリカ合衆国
ウ ①－ニューヨーク ②－ソ連
エ ①－ニューヨーク ②－アメリカ合衆国

問13 下線部13に関して、イギリスやフランスでは本国と植民地や関係の深い国や地域との関係を密接にする一方で、それ以外の国の商品には高い税をかけて外国の商品を締め出した。このように、関係の深い国や地域を囲い込み、その中だけで経済を成り立たせる政策を何というか、カタカナで答えなさい。

第 三 問

清さんのクラスでは社会科の公民分野の授業で班別に調べることになった。次の表は班ごとにテーマをまとめたものである。これを見て、あとの各問いに答えなさい。

問 1 A班のテーマに関して、「公共の福祉」による基本的人権の制限の例のうち、経済活動の自由に対する制限の例として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア デモの規制
- イ 選挙運動の制限
- ウ 感染症による入院措置
- エ 他人の名誉を傷つける行為の禁止

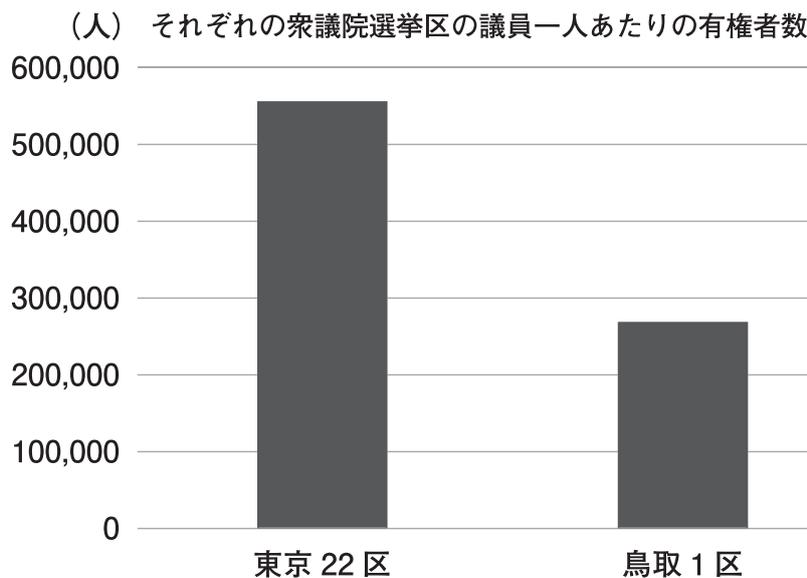
A班	基本的人権
B班	国会と選挙
C班	地方自治
D班	市場経済のしくみ
E班	財政の役割
F班	労働者の権利
G班	環境問題
H班	グローバル化する日本経済
I班	国際社会の課題

問 2 B班のテーマに関して、次の各問いに答えなさい。

(1) 次の資料はB班が国会の会期について説明するために作成したものである。資料中の()に入る分数を答えなさい。

会期	召集
常会	毎年 1 回召集される。
臨時会	内閣が必要と認めたとき、または、いずれかの議院の総議員の()以上の要求があったときに召集される。
特別会	衆議院解散後の総選挙の日から 30 日以内に召集される。

(2) 次の資料は、B班が国会議員の選挙における課題を説明するために作成したものである。資料をもとにB班が説明しようとした選挙制度の課題とは何か、**五字**で答えなさい。



(総務省ホームページより作成)

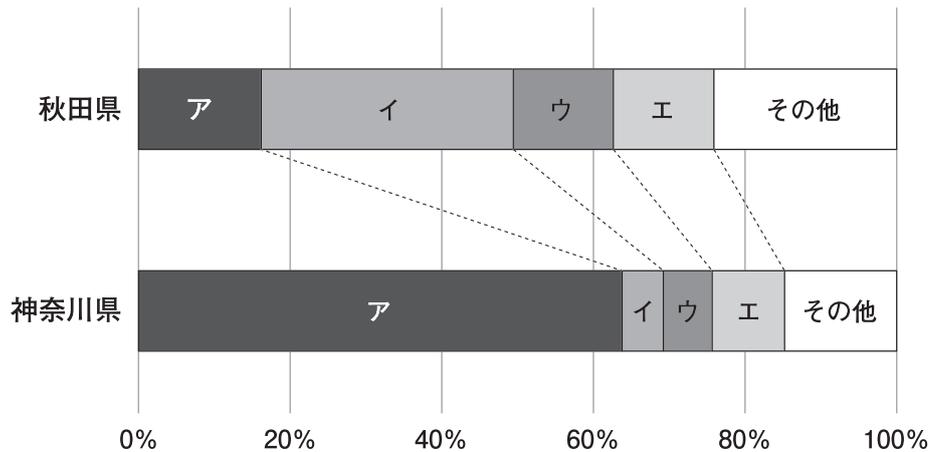
問3 C班のテーマに関して、次の各問いに答えなさい。

(1) 次の資料はC班が地方公共団体の首長の選挙権と被選挙権を説明するためにまとめたものである。「25歳以上」が入る場所として正しいものを、資料中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

	選挙権	被選挙権
市（区）町村長	ア	イ
都道府県の知事	ウ	エ

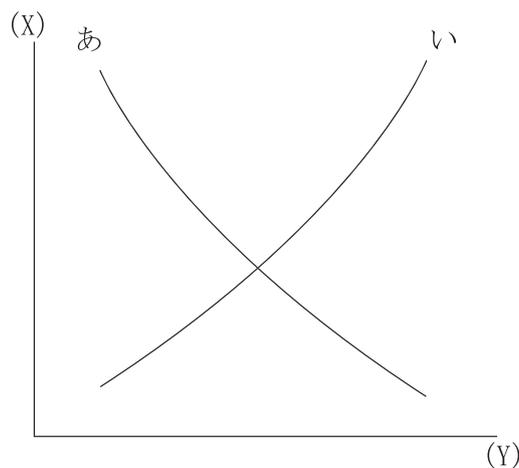
(2) 次の資料はC班が地方公共団体の財政について説明するために秋田県と神奈川県の子入の内訳をまとめたものである。資料中のアは自主財源であり、都市部では歳入全体に占める割合が大きく、地方では小さい傾向がある。資料中のアは何か、漢字三字で答えなさい。

(2020年度予算)



(秋田県、神奈川県ホームページより作成)

問4 D班のテーマに関して、次のグラフと資料はD班が市場経済のしくみを説明するために使用したグラフと文章である。文中の(A), (B)に入る語の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



(A) 軸が価格を示しており、(B) が供給曲線である。

- ア A-X B-あ イ A-X B-い
 ウ A-Y B-あ エ A-Y B-い

問5 E班のテーマに関して、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料はE班が財政の役割について説明するためにつくったものである。資料中の に入る語を、漢字三字で答えなさい。

財政には所得の 機能があり、所得税や相続税に累進課税の方法を採り、それを財源に社会保障などを行い、国内の所得格差を減らす。

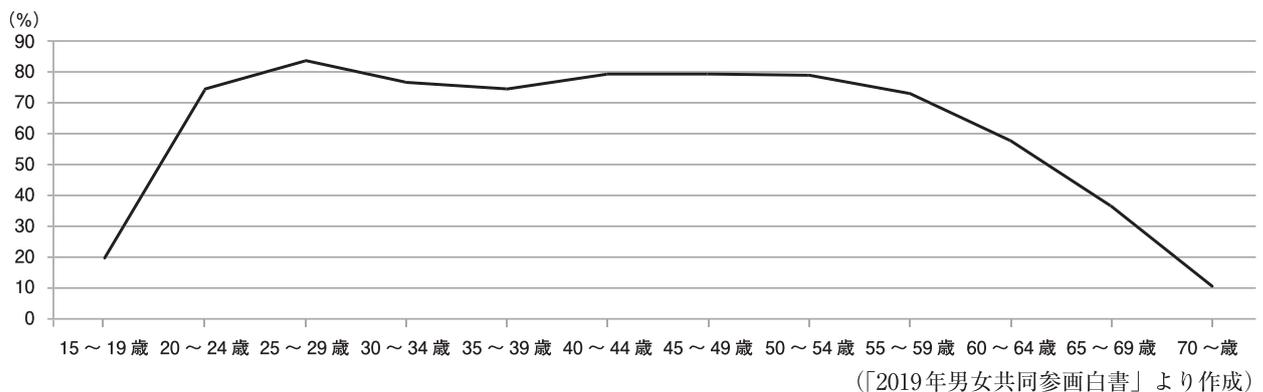
- (2) 財政には景気の安定化の機能があるが、好景気の際に政府が行う一般的な政策として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 公共投資を増やして企業の仕事を増やし、減税を行う。
- イ 公共投資を増やして企業の仕事を増やし、増税を行う。
- ウ 公共投資を減らして企業の仕事を減らし、減税を行う。
- エ 公共投資を減らして企業の仕事を減らし、増税を行う。

問6 F班のテーマに関して、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料はF班が日本の労働問題について説明するためにつくった女性の年齢別の働いている割合である。この資料から読み取れる日本の課題を解決するための方法として、あとのア～エから最も適当なものを一つ選び、記号で答えなさい。

(2018年)



- ア 保育所の充実
- イ 定年制度の延長
- ウ 外国人労働者の採用
- エ 減税の実施

- (2) 次の資料はF班が勤労の権利についてまとめたものである。資料中の に入る語を漢字三字で答えなさい。

日本国憲法が保障する基本的人権のうち勤労の権利は、生存権や教育を受ける権利とともに として保障されているもので、ドイツのワイマール憲法によって初めて定められ、20世紀に入って認められてきた権利である。

問7 G班のテーマについて、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料は、G班が環境問題について説明するためにまとめたものである。文中の(A), (B)に入る語の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

地球環境問題のうち、ツバルなどの(A)では特に、(B)によって被害を受けていると主張している。

- ア A - 内陸国 B - 地球温暖化
イ A - 内陸国 B - 砂漠化
ウ A - 海洋国 B - 地球温暖化
エ A - 海洋国 B - 砂漠化

- (2) 次の資料は、G班が循環型社会の実現のために必要な「3R」の一つの実践について具体的に説明したものである。この実践は「3R」のうちのどれにあたるか、カタカナで答えなさい。

給食の食べ残しを減らすようにする。

問8 H班のテーマについて、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次のメモはH班がテーマを説明するために使用したものである。資料中の□に入る語を漢字三字で答えなさい。

日本企業が海外に工場をつくって現地向けに生産を行うようになった結果、近年では価格の安い外国企業からの工業製品の輸入が増え、一部の工業では国内の生産が衰退し、産業の□とよばれる現象が見られるようになった。

- (2) 円高が進行した場合におこる日本社会への影響として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 輸入するチョコレートの価格がこれまでより安くなる。
イ 日本から海外へ旅行を行う日本人がこれまでより減る。
ウ 輸出企業の輸出を行うことで得る利益がこれまでより増加する。
エ 日本へ進出する海外企業がこれまでよりも増える。

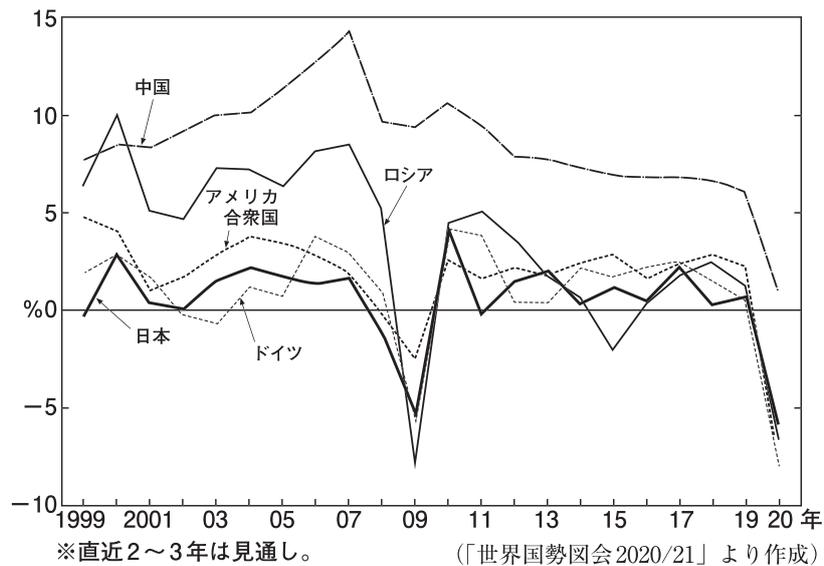
問9 I班のテーマに関して、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料は、I班がテーマを説明するために使用したものである。資料中の に入る語を、カタカナで答えなさい。

貧困問題解決のため、発展途上国の人々が生産した農産物や製品を、その労働に見合う価格で取り引きする の取り組みが注目されている。

- (2) I班はテーマについて詳しく説明するために、諸外国と日本の現状を示す次の資料1と資料2を作成した。この資料から読み取れる内容として誤っているものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

資料1 実質経済成長率の推移



資料2

(GDPと再生可能エネルギーによる発電量割合は2017年、他は2019年)

	人口 千人	人口密度 1km ² あたり人	GDP 10億ドル	再生可能エネルギーによる 発電量割合 %
アメリカ合衆国	329,065	33	19,485	16.8
中国	1,433,784	149	12,238	25.1
ロシア	145,872	9	1,578	17.0
ドイツ	83,517	234	3,693	33.1
日本	126,860	340	4,872	15.7

(「世界国勢図会2019/20」「世界国勢図会2020/21」より作成)

- ア 中国は1999年から2020年までの間で一度もマイナス成長を経験しておらず、国民一人あたりのGDPが5か国の中で一番小さい。
- イ ドイツは、再生可能エネルギーによる発電量割合が5か国の中で一番大きく、また、2019年における実質経済成長率が5か国の中で一番小さい。
- ウ 日本はアメリカ合衆国よりは、再生可能エネルギーによる発電量割合が小さいが、2009年における実質経済成長率のマイナスは日本の方が小さい。
- エ 1999年以降で中国より大きな実質経済成長率を記録したのはロシアのみであり、また、ロシアの人口密度は5か国の中で最も小さい。

A日程

解答用紙〔社会〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

問1					問2					問3		
問4		問5	現象			問6						
問7		問8		問9								
問10	(1)	(気候)			(2)		問11	(1)		(2)		
問12	(1)		(2)	(経済)								
問13	(1)	8月		日	午前		時	(2)				
											小計 *	_____

第三問

問1		問2	(1)					(2)				
問3	(1)		(2)				問4					
問5	(1)				(2)							
問6	(1)		(2)									
問7	(1)		(2)									
問8	(1)				(2)							
問9	(1)							(2)				
											小計 *	_____

第二問

問1		問2	文化									
問3		問4										
問5	①							②				
問6	(1)		(2)		問7							
問8					問9		問10					
問11	(1)						(2)					
問12	(1)					(2)						
問13	経済											
											小計 *	_____

受験番号		得点	*
------	--	----	---

大問	中間	小問	カッコ	答	解答用紙印字	配点	
A	1	1		サービス※カタカナ指定	現象	2	
		2		加工貿易※漢字指定		2	
		3		エ		2	
		4		エ		2	
		5		ヒートアイランド※カタカナ指定		2	
		6		盆地※漢字二字指定		2	
		7		ウ		2	
		8		イ		2	
		9		ア		2	
	2	2	10	1	地中海性	(気候)	2
				2	ウ		2
			11	1	ウ		2
				2	イ		2
	12	1	イ	2			
		2	モノカルチャー※カタカナ指定	(経済)	2		
	13	1	(8月)2(日)午前9(時)	8月 日 午前・午後 時	2		
		2	持続可能※漢字四字指定		2		
2		1		イ	文化	2	
		2		天平		2	
		3		ア		2	
		4		惣		2	
		5	1	座		2	
			2	町衆		2	
		6	1	ア		2	
			2	ウ		2	
		7		伝統的工芸品※漢字六字指定		2	
		8		野口英世		2	
		9		エ		2	
		10		西南戦争		2	
		11	1	太陽		2	
	2	エ	2				
12	1	民族自決※漢字四字指定	2				
	2	イ	2				
13		ブロック※カタカナ指定	経済	2			
3		1		ウ		2	
		2	1	1/4※分数指定		2	
			2	一票の格差※五字指定		2	
		3	1	イ		2	
			2	地方税※漢字三字指定		2	
		4		イ		2	
		5	1	再分配※漢字三字指定		2	
			2	エ		2	
		6	1	ア		2	
			2	社会権※漢字三字指定		2	
		7	1	ウ		2	
			2	リデュース※カタカナ指定		2	
		8	1	空洞化※漢字三字指定		2	
	2	ア	2				
9	1	フェアトレード※カタカナ指定	2				
	2	ウ	2				

2021年度

尚絅学院高等学校
入学試験問題

英 語

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 開始3分後に「放送によるリスニングテスト」があります。
3. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
4. 声に出して読まないようにしてください。
5. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
6. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
7. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
8. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

トラック 1

これから 2021 年度尚絅学院高等学校, 入学試験 A 日程, リスニングテストを行います。問題の 1 ページを開いてください。リスニングテストは, 問題 1 ~ 3 の 3 種類あります。放送中に問題用紙にメモをとってもかまいません。

はじめに問題 1 を見てください。これは会話を聞いて, 絵を選ぶ問題です。二人の会話を聞いて, そのあとの質問に対する答えとして, もっとも適切な絵をア, イ, ウ, エの中から 1 つ選んで, その記号を解答用紙に書いてください。会話と質問は 2 度放送されます。では, 始めます。

トラック 2

第一問 問題 1 (は読み上げない。以下同様。)

1.

女 Number 1

男 Ken: My dream is to be an elementary school teacher. I like to talk with children. How about you, Jane?

女 Jane: I want to help and take care of sick people.

Ken: That's great. You want to be a doctor?

Jane: No, I don't. I want to work as a nurse.

(約 2 秒間休止)

男 Question: What does Jane want to be in the future?

(約 3 秒間休止)

トラック 3

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 4

2.

女 Number 2

男 Tom: Mary, did you have a good time last weekend?

女 Mary: Yes. On Saturday morning, I went shopping with my friend Kumi. After lunch, we enjoyed playing tennis and we did our homework at Kumi's house.

Tom: You are good friends.

Mary: Yes. We will go to the zoo together next weekend.

(約 2 秒間休止)

男 Question: What did Mary do last Saturday morning?

(約 3 秒間休止)

トラック 5

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 6

次に問題2に入ります。二人の会話を聞いて、最後の英文に続く応答として最も適切なものをア、イ、ウ、エの中から1つ選んで、その記号を解答用紙に書いてください。会話は2度放送されます。では、始めます。

トラック 7

問題 2

1.

女 Number 1

男 man: Excuse me, but could you tell me the way to Sendai Station?

女 Kumi: Sure. Go straight along this street and turn left at the second corner.

man: OK. How long will it take?

(約3秒間休止)

トラック 8

繰り返します。

(繰り返す)

(約5秒間休止)

トラック 9

2.

女 Number 2

男 Mark: Have you ever been to Kyoto before, Kumi?

女 Kumi: Many times. My grandmother lives there, so my family visits her every year.

Mark: Oh, really? I'm going to travel to Kyoto next weekend.

(約3秒間休止)

トラック 10

繰り返します。

(繰り返す)

(約5秒間休止)

トラック 11

次に問題3に入ります。二人の会話を聞いて、質問に対する答えとして最も適切なものをア、イ、ウ、エの中から1つ選んで、その記号を解答用紙に書いてください。会話と質問は2度放送されます。では、始めます。

トラック 12

問題3

女 Kumi:	Hi, Mike. We will finish junior high school soon. Do you have any dreams for the future?
男 Mike:	Yes, I do. But it's a little difficult for me to talk about it.
Kumi:	Difficult? You mean you can't talk about your dream?
Mike:	No, no. I mean that I don't know what to say because I have three different dreams. Of course, I can tell you.
Kumi:	I see. Then, what dreams do you have?
Mike:	First, I have played basketball since I was a child and I love playing it, so I want to be a basketball player in America.
Kumi:	You are the best basketball player in our school.
Mike:	Thanks. Second, I want to be a photographer because I'm interested in countries around the world, and I want to take photographs of the world's nature.
Kumi:	I also like the beautiful nature of foreign countries. And I hope to travel to foreign countries in the future. What is your third dream?
Mike:	My father and grandfather are doctors, so I want to be the same. My mother tells me to be like them in the future.
Kumi:	I think you are kind to others and it's good to help sick people.
Mike:	Thanks. I don't know which is the best for me. I need more time to think about it.
Kumi:	All of your dreams are wonderful. I hope you will become one of the three.
Mike:	I'll try. Then, how about you, Kumi?
Kumi:	Let me see..., I'm interested in foreign countries and culture, but I haven't decided what to be in the future yet.
Mike:	I don't think you need to decide now.
Kumi:	We will go to high school soon. I will study harder, especially, English. I hope I will be able to speak English very well.
Mike:	Sounds good. If you need it, I will help you with your English speaking practice.
Kumi:	I'm glad to hear that. I'll try hard, too!
Mike:	Let's have a good high school life!

1. 女 Question 1: Why does Mike want to be a photographer?

(約5秒間休止)

2. 女 Question 2: Who tells Mike to be a doctor in the future?

(約5秒間休止)

3. 女 Question 3: Why will Kumi study English harder in high school?

(約5秒間休止)

トラック 13

繰り返します。

(繰り返す)

(約20秒間休止)

これで、リスニングテストを終わります。

第一問 (放送によるテスト) 次の問題1から問題3に答えなさい。

問題1 二人の会話を聞いて、そのあとの質問に対する答えとして最も適切な絵を、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

1

ア



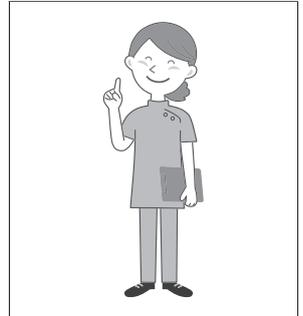
イ



ウ

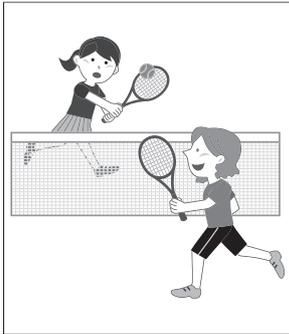


エ



2

ア



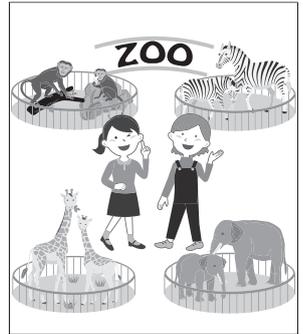
イ



ウ



エ



問題2 二人の会話を聞いて、最後の英文のあとに続く応答として最も適切なものを、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- 1 ア I can get there soon.
イ It will take about five minutes.
ウ Turn right at the station.
エ I don't know where it is.
- 2 ア I have never visited there before.
イ Please tell me where to visit.
ウ I can tell you some good places to visit.
エ I knew your grandmother visited there.

問題3 二人の会話を聞いて、その内容についての質問に対する答えとして最も適切なものを、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- 1 ア Because he is interested in nature of countries of the world.
イ Because he has studied about animals since he was a child.
ウ Because he likes to take photographs very much.
エ Because he wants to travel to foreign countries.
- 2 ア His father does.
イ His grandfather does.
ウ Kumi does.
エ His mother does.
- 3 ア To play basketball in America.
イ To be a photographer.
ウ To speak English better.
エ To help Mike's work.

これでリスニングテストは終わりです。

第 二 問 次の 1～5 の二人の会話が成立するように、() に入る最も適切なものを、それぞれア～エの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

- 1 *Ryo:* Hello. This is Ryo. May I speak to Tom?
Tom's father: Sorry, he's out now. Would you like to () a message?
ア leave イ make
ウ take エ hear
- 2 *Daughter:* Can I go to my friend's house, Mom?
Mother: No, you (). You have to help me with my cooking.
ア aren't イ don't
ウ mustn't エ haven't
- 3 *Rika:* What's wrong, John?
John: I was () in the last soccer game.
ア excited イ interested
ウ glad エ injured
- 4 *Saki:* How was your trip to Hokkaido?
Mike: It was fun, but I couldn't visit so many places () hard rain.
ア because of イ instead of
ウ all over エ so that
- 5 *Mako:* Can you () the students over there to be quiet?
Bob: OK. I will.
ア say イ tell
ウ speak エ talk

第三問 次の英文は、メアリーさんとネットショッピングの会社とのメールのやりとりです。この英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

From: Mary Brown To: New York Fashion Shop Date: November 2 10:25 Subject: Sweater Size

Dear New York Fashion Shop,

Last Tuesday, I ordered a sweater on your website, and it arrived yesterday. The color is OK, but it's the wrong size. I ordered M-size, but it is S-size. Could you please send me an M-size ① one soon?

I often do shopping at your shop. However, this is your second mistake. Now I think that shopping through the Internet is sometimes (② 役立つ) and sometimes not. I think there are three good points. One is that we can see many kinds of clothes on the website. Another is that we don't have to visit the shop. The other is that you send clothes to our house. We can use the time for doing other things. But there are some bad points. One is that we cannot look at and touch clothes directly. Another is that we have to wait for their arrival for a while. So, please don't make the same mistake again. ③ (careful / want / be / you / I / to / more).

Mary Brown

From: New York Fashion Shop To: Mary Brown Date: November 2 11:03 Subject: We are sorry

Dear Ms. Brown,

Thank you for your e-mail. We are sorry about our mistake. We'll never make the same mistake again. We could learn from you about some good points and bad points of our shop. We are also sorry, but the kind of sweater that you want was sold out yesterday. We are now producing the ones in Los Angeles quickly. So it will take a few days to send it to you. Could you please wait?

Mike Smith (New York Fashion Shop)

From: Mary Brown To: New York Fashion Shop Date: November 2 11:40 Subject: Thank you

Dear Mr. Smith,

Thank you for returning my e-mail. I want the sweater by November 10th, but I think I can wait for some time. I'm looking forward (④) my new clothes.

Mary Brown

〈注〉 subject 件名	directly 直接 (的に)	arrival 到着
sold out 売り切れた	produce 生産する	Los Angeles ロサンゼルス

問1 下線部①が指すものを、本文中の英語1語で書きなさい。

問2 本文中の(②) 内に入る単語(1語)を英語で書きなさい。

問3 下線部③の() 内の語を正しく並べかえ、英文を完成させなさい。

問4 本文中の(④) に入る最も適切なものを、次のア～ウの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア to be seen イ to seeing ウ to see

問5 ネットショッピングの短所についてメアリーさんが述べている内容として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア We can save time to visit the shops and use the time for doing other things.

イ We can get a lot of information about different kinds of clothes on the Internet.

ウ We have to wait for the arrival of clothes, so it takes some time to receive them.

エ We can feel excited when we are waiting for the arrival of new clothes.

問6 以下は本文の要約文である。本文の内容に合うように(1)～(3)に入る適切な語を、本文中の英語1語で書きなさい。

Mary Brown often buys her clothes on the Internet. But she thinks there are good points and bad points about that. It is good for her to get a lot of information about clothes on the Internet. But she cannot watch or touch clothes directly and she cannot get clothes (1). Those points are bad for her.

This time, Mary wants an M-size sweater, but the shop sent her an S-size one. That is the (2) mistake that the shop made. Also, because the kind of sweater that she wants was sold out, she has to wait for (3) days for the arrival of her clothes.

第 四 問 次の英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

Do you know sea turtles? Maybe, yes. Remember the old Japanese story “*Urashima-Taro*.” You have known one in the story since you were a child, right?

Sea turtles were born about two billion years ago, long before humans were born. They live a long time. But now they are in danger of disappearing. What is happening to them? Today we are going to learn about that, and let’s think about what to do for them.

The number of sea turtles is now decreasing. Can you guess why? I’ll show you three big reasons. The first one is that people have caught many of the sea turtles and their eggs for food for many years. They were popular, traditional food for some people in the world, even in Japan. The second one is that sea turtles are caught also for the use as ornaments and leather goods. In fact, many countries must not sell and buy sea turtles according to the Washington Convention (CITES), but some countries still keep doing so. The third one is that plastics such as balloons, straws and plastic bags often kill sea turtles. They like to eat jellyfish very much. Every year, hundreds of sea turtles die from eating plastics.

These days, however, many countries in the world are thinking more carefully about (②) sea turtles. Straws and plastic bags have been convenient for our lives, but they have become the cause of death for sea turtles and other animals and destroyed the natural environment. So, the idea and movement to stop using plastics has started in many countries. ③ Now, people (instead / new / to / and use / trying / things / are / make) of plastic ones. As you know, in Japan, you must pay some money for getting plastic bags for shopping from July 1, 2020.

Let’s think about something we can do. Do you throw away plastics on the roadside? Do you use a plastic straw when you drink juice? Please don’t throw away plastics on the roadside. Please don’t use a plastic straw. Let’s take our own shopping bag when we go shopping. I believe there are a lot of things which we can do, and all of us can do them. That will lead to protecting natural animals’ lives and environment.

- | | | | |
|----------------|---------|-----------------------------------|---------|
| 〈注〉 sea turtle | ウミガメ | long before ~ | ～するずっと前 |
| decreasing | 減少している | ornaments and leather goods | 装飾品や革製品 |
| according to ~ | ～にしたがって | the Washington Convention (CITES) | ワシントン条約 |
| balloon | 風船 | straw | ストロー |
| jellyfish | クラゲ | roadside | 道端 |

問1 本文中の ① の中に、次の a ~ c の3つの文を入れるとき、それらを並べる順番として最も適切なものを、あとのア~カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|---|
| a And then sea turtles mistake them as jellyfish. |
| b So sea turtles eat the plastics. |
| c Some plastics have colors, but when they fall into the sea, their color becomes like white. |

ア a - b - c イ a - c - b ウ b - a - c エ b - c - a オ c - a - b カ c - b - a

問2 本文中の (②) に入る最も適切な英語1語を、本文中から抜き出して書きなさい。

問3 下線部③の () 内の語句を正しく並べかえ、英文を完成させなさい。

問4 本文中の ④ に入る最も適切なものを、次のア~エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア It's very important for us to keep doing such things.
イ It's so hard for us to stop doing such things.
ウ It's a lot of fun for us to keep doing such things.
エ It's really easy for us to stop doing such things.

問5 プラスティックの物を使うのを止めようという考えや運動が始まった理由を、50字程度の日本語で簡潔に説明しなさい。

問6 次の質問に対する答えを本文の内容に合うように、主語と動詞が入った英文1文で書きなさい。

Why did people catch many of the sea turtles and their eggs for many years?

問7 本文の内容に合うものを、次のア~カの中から2つ選び、記号で答えなさい。

- ア Humans were born much earlier than sea turtles were born.
イ According to the Washington Convention (CITES), all countries in the world must not sell and buy sea turtles.
ウ Every year, hundreds of sea turtles lose their lives because of eating plastics.
エ There are only a few countries that think carefully to protect sea turtles.
オ In Japan, we cannot get any plastic shopping bags at any stores from July 1, 2020.
カ The writer thinks that we shouldn't use a plastic straw when we drink juice.

第五問 次の英文は、市の音楽祭の案内の一部です。情報を読み取り、あとの問いに答えなさい。

♪ Music Festival ♪

Hello, everyone in Sakura City! Do you like music? Music makes us happy.

Our city will have Music Festival on March 26.

We hope all people in Sakura City will enjoy singing and listening to music. Let's have fun together!

There is some information below. Please check it.



Singing Contest

Place	City Park			
Time	① 12 years old and younger	9:00-10:00	② 13-18 years old	11:00-12:00
	③ 19-59 years old	13:00-14:00	④ 60 years old and older	15:00-16:00

・ How to join: You must call City Center (022-111-3333).

Concert

	Piano Concert	Violin Concert	Guitar Concert
Place	Keyaki Hall (2 nd floor)	Hagi Hall (3 rd floor)	Kaede Hall (4 th floor)
Time	10:00-12:00	13:00-14:00	15:00-16:00
Price	1,000 yen	800 yen	600 yen

・ How to buy a ticket: You can get a ticket at each place, three hours before each concert.

・ Discount : People 15 years old and younger and 60 years old and older can get a 200-yen discount.

Special Concert

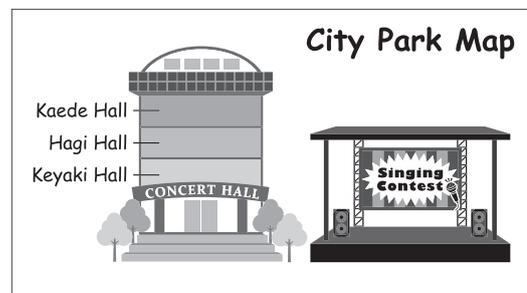
Guest	Hanako (a famous singer from Sakura City)
Place	Hagi Hall (3 rd floor)
Time	19:00-20:30
Price	1,500 yen

・ How to buy a ticket: You can get a ticket on the Internet (<http://sakuracityticket.com>).

・ No discount.

Other Information

- ① There is a drink corner in front of Keyaki Hall, and there you all can get a cup of juice for free.
- ② If children 12 years old and younger come to the special concert of Hanako, their family member who is 18 years old and older must come with them.



〈注〉 below 下に ~ and younger ~以下 ~ and older ~以上 discount 割引
 guest 招待客, ゲスト drink corner 飲み物コーナー for free 無料で

問1 案内の内容に合うものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ピアノ、バイオリン、ギターそれぞれのコンサートチケットは、当日コンサート開始の3時間前からそれぞれの会場で販売される。
- イ Hanakoのコンサートチケットはインターネットで買うと200円の割引を受けられる。
- ウ 各コンサート会場前に設置されている飲み物コーナーでは、無料でジュースがもらえる。
- エ 12歳以下の子どもがHanakoのコンサートを見に行きたいときは必ず20歳以上の成人と一緒にいかなければいけない。

問2 次の英文の()内に適切な英語をそれぞれ1語書きなさい。ただし、数も英語で書きなさい。

(1) Kenji wants to see the guitar concert. His sister Mariko is a third-grade university student, and she will join in the singing contest. Kenji has to go to cheer up Mariko. Can he go to see the guitar concert? 〈注〉 cheer up 応援する

— (), he ().

(2) Haruka is a 15-year-old girl who lives with her 65-year-old grandmother. They are going to see the violin concert together. How much will they need in total? 〈注〉 in total 合計で

— They will need () hundred yen.

問3 次のようにたずねられたとき、あなたはどのように答えますか。2つの理由を含めて、25～35語程度の英文で書きなさい。ただし、「音楽祭の案内」の情報にふれながら書きなさい。

Which concert are you interested in?

2021 年度 入学試験 A 日程 模範解答

第一問 【各 2 点×7=14 点】

問題 1 1. エ 2. イ

問題 2 1. イ 2. ウ

問題 3 1. ア 2. エ 3. ウ

第二問 【各 2 点×5=10 点】

1. ア 2. ウ 3. エ 4. ア 5. イ

第三問 【各 3 点×8=24 点】

問 1 sweater

問 2 useful

問 3 I want you to be more careful

問 4 イ

問 5 ウ

問 6 1 soon 2 second 3 some

第四問 【問 1～問 4…各 4 点×4=16 点, 問 5・問 6…各 6 点×2=12 点, 問 7…各 3 点×2=6 点 計 34 点】

問 1 オ

問 2 protecting

問 3 are trying to make and use new things instead

問 4 エ

問 5 (例) ストローやビニール袋がウミガメや他の動物の死の原因となり, そして自然環境を破壊しているから。
(46 字)

問 6 Because they were popular, traditional food (for some people in the world, even in Japan).

問 7 ウ カ

第五問 【問 1…4 点, 問 2…各 3 点×2=6 点, 問 3…8 点 計 18 点】

問 1 ア

問 2 (1) Yes / can (2) twelve

問 3 (例) I want to go to the guitar concert because I have tennis practice on the morning of March 26 and its price is the lowest.

2021年度

尚絅学院高等学校 入学試験問題

理 科

試験時間 (50分)

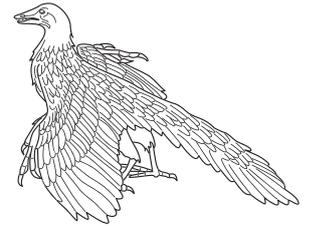
注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
4. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
5. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
6. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問 次の問1～問5に答えなさい。

問1 右の図は、約1億5000万年前の地層から化石として発見された動物の復元図である。次の文はこの動物について説明したものである。文中の()の①、②にあてはまるものの組み合わせを、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。



つばさの中ほどに3本のつめがあり、口に歯があるのは(①)類の特徴を示しており、羽毛やつばさがあるのは、(②)類の特徴を示している。これらのことから、この動物は、進化の途中の動物と考えられている。

	①	②
ア	両生	ハチュウ
イ	両生	鳥
ウ	ハチュウ	両生
エ	ハチュウ	鳥
オ	鳥	両生
カ	鳥	ハチュウ

問2 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムを試験管に入れて、混ぜ合わせて加熱すると気体が発生した。この気体の最も適切な集め方を、次の(ア)～(ウ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 上方置換法 (イ) 下方置換法 (ウ) 水上置換法

問3 髪の毛をプラスチックの下じきでこすると髪の毛が下じきに引きつけられる。これはこすったときに髪の毛とプラスチックの下じきにそれぞれ電気がたまったためである。このような電気によって起こる現象として誤っているものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雲の中で雷が光る。
 (イ) コピー機で、文字を印刷する部分に黒い粉(トナー)が付着する。
 (ウ) 電磁調理器のプレートに鉄製のなべを置くと熱くなる。
 (エ) 乾燥した日に衣服を脱ぐと、パチパチと音ができる。

問4 次の表は、ある地震について、震源から70kmの観測地点Aと、ある距離の観測地点Bで初期微動の始まった時刻と主要動の始まった時刻をまとめたものである。観測地点Bの震源からの距離を、あとの(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、P波、S波はそれぞれ一定の速さで伝わるものとする。

観測地点	初期微動の始まった時刻	主要動の始まった時刻
A	10時25分53秒	10時26分03秒
B	10時25分58秒	10時26分13秒

- (ア) 35km (イ) 105km (ウ) 140km (エ) 175km

問5 2020年にチバニアン(千葉時代)の地質時代名が国際学会で正式に決定された。チバニアンは約77万4千年前～12万9千年前の時期を表すが、この時代は次の(ア)～(エ)のどの時代にふくまれるか、1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 中生代ジュラ紀 (イ) 新生代古第三紀 (ウ) 新生代新第三紀 (エ) 新生代第四紀

第二問 太郎君は、エンドウの根の成長について調べるために、次の手順で実験1, 2を行った。下の問1～問6に答えなさい。

実験1

- 手順① エンドウを水にひたしたガーゼの上に数日間置いた。
 手順② エンドウの根が2 cm ほどに伸びたときに、右の図のように、根の先端から5 mm 間隔になるように、順に a, b, c の位置に印をつけた。その後、再び水にひたしたガーゼの上に数日間置いた。
 手順③ 根の先端から a, b, c までの長さをそれぞれ測った。
 表1は、手順③の結果をまとめたものである。

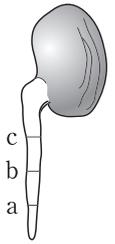


表1

	先端から a まで	先端から b まで	先端から c まで
長さ (cm)	3.2	3.7	4.2

実験2

- 手順① 実験1の手順③のエンドウを用いて、根の先端を小さく切って切片をつくり、うすい塩酸が入った試験管に入れて3分間あたためた。
 手順② 手順①の切片を試験管から取り出し、スライドガラスにのせて柄つき針でほぐした。
 手順③ 染色液をたらして約3分間置き、カバーガラスをかけてプレパラートをつくった。
 手順④ プレパラートをろ紙ではさみ、根をおしつぶした。
 手順⑤ プレパラートを顕微鏡で観察したところ、表2のような細胞が見られた。
 手順⑥ 実験1の手順③のエンドウを用いて、伸びた後の根の先端、a, bの部分、同じ倍率で顕微鏡で観察して、視野全体に見える細胞の数を数えた。

表3は、手順⑥の結果をまとめたものである。ただし、どの部分を観察したときにも視野全体に細胞が見えた。

表2

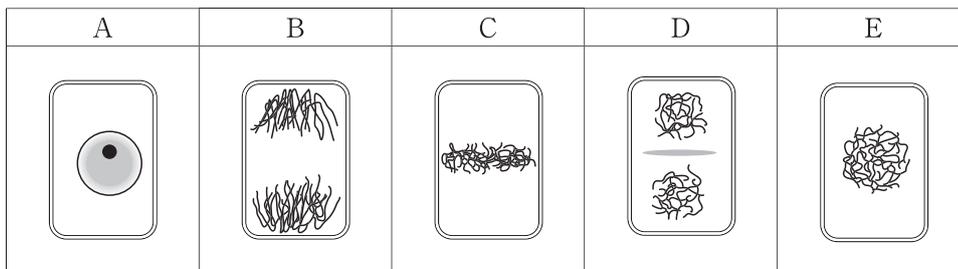


表3

根の位置	伸びた後の根の先端	伸びた後の根の a の部分	伸びた後の根の b の部分
細胞の数 [個]	115	32	15

- 問1 実験2の手順①で、下線部の操作を行った理由を、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。
 (ア) 細胞を脱色するため。 (イ) 細胞を染色しやすくするため。
 (ウ) 細胞の中の気泡をのぞくため。 (エ) 細胞をはなれやすくするため。
- 問2 実験2の手順③の下線部で用いた染色液は何か。次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。
 (ア) BTB溶液 (イ) ヨウ素液 (ウ) 酢酸カーミン液 (エ) ベネジクト液
- 問3 表2のA～Eの細胞を、Aを最初として、B～Eを分裂が進む順に並べかえなさい。
- 問4 表2のA～Eの細胞のように、からだをつくる細胞が分裂する細胞分裂を特に何というか。漢字で答えなさい。
- 問5 表2のB～Eに見られるひも状のものは、ヒトの細胞にも見られる。次の文は、ヒトの細胞に見られるひも状のものについて述べたものである。文中の()に、①はあてはまる言葉を漢字で答え、②、③は()内のア～ウから適当なものをそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

細胞分裂の際、細胞の核内に見られるひも状のものを(①)といい、ヒトの皮膚の1つの細胞では②(ア 46 イ 48 ウ 52)本ある。また、ヒトの1つの精子がもつひも状のものの本数は、皮膚の細胞にある本数③(ア と同数である イ の半分である ウ の2倍である)。

- 問6 次のI～VIの説明のうち、実験1、実験2、実験1と実験2の両方からそれぞれわかることはどれか。正しく組み合わせたものを、下のア～クから1つ選び、記号で答えなさい。
- I 根は全体が均等に伸びる。
 II ほかに比べて根の先端近くがよく伸びる。
 III 根の先端近くの細胞は、根もと近くの細胞に比べて大きい。
 IV 根の先端近くの細胞は、根もと近くの細胞に比べて小さい。
 V 根は先端近くの細胞が分裂によって増え、その細胞が大きくなることによって成長する。
 VI 根は全体の細胞が分裂によって増え、その細胞が大きくなることによって成長する。

	実験1からわかること	実験2からわかること	実験1と実験2の両方からわかること
ア	I	III	V
イ	I	III	VI
ウ	I	IV	V
エ	I	IV	VI
オ	II	III	V
カ	II	III	VI
キ	II	IV	V
ク	II	IV	VI

第 三 問 次の 1, 2 について答えなさい。

1 縦 10m, 横 8 m, 高さ 3 m の教室内の水蒸気量の変化を調べるために, 以下の手順で実験を行った。表 1 は, それぞれの気温での飽和水蒸気量をまとめたものである。下の問 1 ~ 問 5 に答えなさい。

手順① 金属製のコップにくみ置きの水を入れ, 温度を測った。

手順② 金属製のコップの中の水をガラス棒でかき混ぜながら, 氷水を少しずつ入れた。

手順③ 金属製のコップの表面に水滴がつき始めたら, 氷水を入れるのをやめて, コップの中の水の温度を測った。

手順④ 手順①~手順③を午前 9 時, 午前 11 時, 午後 1 時, 午後 3 時の 4 回くり返し, 結果を表 2 にまとめた。

表 1

気温 [°C]	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
飽和水蒸気量 [g/m ³]	9.4	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	13.6	14.5	15.4	16.3	17.3	18.4	19.4	20.6

表 2

	午前 9 時	午前 11 時	午後 1 時	午後 3 時
くみ置きの水の温度 [°C]	16	20	22	21
水滴がつき始めたときの水の温度 [°C]	11	12	13	12

問 1 この実験で, ガラスのコップではなく, 金属製のコップを用いた理由を, 「熱」という語を使って 10 字以内で答えなさい。

問 2 次の文は, 金属製のコップの中の水の温度を測定することによって, 教室内の空気の水蒸気量を推測できることについてまとめたものである。文中の①の () にあてはまるものをア, イから 1 つ選び, 記号で答えなさい。また, ②の () にあてはまる言葉を漢字 2 字で答えなさい。

氷水を入れていくと, コップに接している空気の温度が下がり, その飽和水蒸気量が① (ア 小さくイ 大きく) なる。その後, 周りの空気の湿度が 100% になると, 水滴がつき始める。このときの温度を (②) といい, この温度から空気の水蒸気量を推測することができる。

問 3 午前 9 時の教室内の湿度を求めなさい。ただし, 小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。

問 4 教室内の空気 1 m³ にふくまれていた水蒸気量をもっとも多かったのはいつか。次の(ア)~(エ)から 1 つ選び, 記号で答えなさい。

(ア) 午前 9 時 (イ) 午前 11 時 (ウ) 午後 1 時 (エ) 午後 3 時

問 5 観察した日の午後 3 時と同じ条件のときに, 同じ教室内で加湿器を使って湿度を 75% にするためには, 教室内に水蒸気を何 g 増やせばよいか, 求めなさい。ただし, 教室内の気温は変化しないものとする。

2 雲のでき方について調べるために、次の実験1, 2を行った。下の問1～問3に答えなさい。

実験1

手順① 図1のように、少し空気を入れて口をとじたゴム風船と気圧計を簡易真空容器に入れた。

手順② 手順①の容器の中の空気を抜いていき、容器内のゴム風船のようすと気圧の変化を調べた。

実験2

手順① 水で少しぬらした丸底フラスコに少量の線香のけむりを入れ、図2のように注射器と温度計をつないだゴム栓で閉じた。

手順② 次に、注射器のピストンを強く引くと、丸底フラスコの内側がくもった。



図1

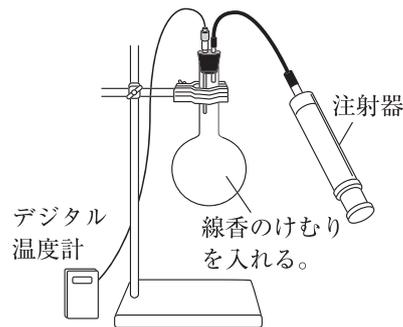


図2

問1 次の文は、実験1, 2について述べたものである。文中の①～③の()にあてはまる言葉を、ア、イからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

容器の中の空気を抜いていくと、容器内の気圧が①(ア 上がる イ 下がる)。それによって、ゴム風船の中の空気が②(ア 膨張 イ 収縮)して、ゴム風船のようすが変化する。

また、実験2では、丸底フラスコの内側の温度が③(ア 上がる イ 下がる)ことで、水蒸気が水滴に変化し、丸底フラスコの内側がくもる。

問2 自然界では、空気がどのように移動するときに、実験1のゴム風船内の空気のような体積の変化が生じやすいか、10字以内で答えなさい。

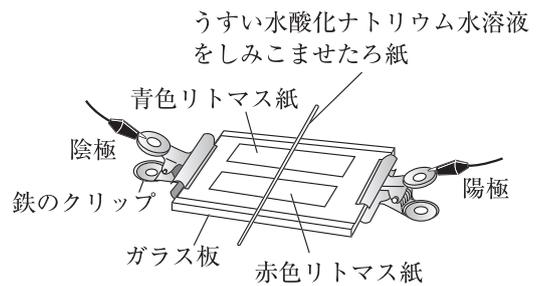
問3 自然界において、雲ができやすいのはどのような場所か。その説明として誤っているものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 空気が山の斜面にぶつかる場所
- (イ) あたたかい空気と冷たい空気が接する場所
- (ウ) 地面の一部が急激に冷やされる場所
- (エ) 低気圧の中心付近の場所

第 四 問 水溶液の性質に関する実験を行った。次の1, 2について答えなさい。

1 水溶液の性質について調べるために、次の手順で実験を行った。下の問1～問4に答えなさい。

- 手順① ガラス板の上に食塩水をしみこませたろ紙を置き、ろ紙とガラス板の両端を鉄のクリップではさんだ。
- 手順② 手順①のろ紙の上に、赤色リトマス紙と青色リトマス紙を置き、その上に、細く切ったろ紙にうすい水酸化ナトリウム水溶液をしみこませたものを置いた。
- 手順③ ガラス板の両端につけた鉄のクリップを、右の図のように電源装置につないで10Vの電圧を加えた。



問 1 次の式は、水酸化ナトリウムが水溶液中で電離しているようすを表したものである。①、②の()にあてはまるイオンを、それぞれイオン式で答えなさい。



問 2 この実験の手順③で、電圧を加えたとき、赤色リトマス紙と青色リトマス紙はどのように変化したか、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

	赤色リトマス紙	青色リトマス紙
ア	青色に変化した部分が陽極側に移動した。	変化なし。
イ	青色に変化した部分が陰極側に移動した。	変化なし。
ウ	変化なし。	赤色に変化した部分が陽極側に移動した。
エ	変化なし。	赤色に変化した部分が陰極側に移動した。
オ	青色に変化した部分が陽極側に移動した。	赤色に変化した部分が陰極側に移動した。
カ	青色に変化した部分が陰極側に移動した。	赤色に変化した部分が陽極側に移動した。

問 3 次の文は、この実験についてまとめたものである。文中の①の()にあてはまるものを、ア、イから1つ選び、記号で答えなさい。また、②の()にあてはまる言葉をカタカナで答えなさい。

リトマス紙に変化が生じたのは、うすい水酸化ナトリウム水溶液をしみこませたろ紙から①(ア 陽イオン イ 陰イオン)である水酸化物イオンが移動したからである。電解質のうち、電離することで水酸化物イオンを生じる化合物を、(②)という。

問 4 この実験と同じ方法で、うすい水酸化ナトリウム水溶液をしみこませたろ紙のかわりに、うすい塩酸をしみこませたろ紙を用いて実験を行ったとき、どのような結果になるか。問2のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

2 水溶液を混ぜ合わせたときの変化について調べるために、次の手順で実験を行った。この実験と、調べてわかったことについて、下の問1～問4に答えなさい。

手順① ビーカーにうすい水酸化ナトリウム水溶液を 10cm^3 とり、BTB溶液を加えた。

手順② 手順①のビーカーに、うすい硫酸を 2cm^3 ずつこまごめピペットで加えて、よくかき混ぜ、水溶液の色の変化を観察した。

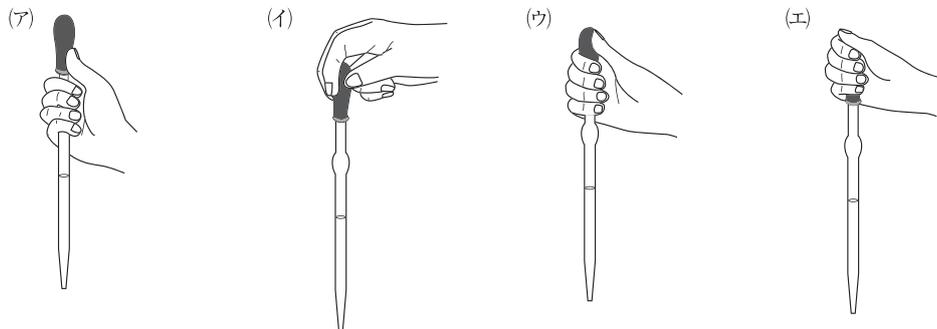
手順③ 手順②で、うすい硫酸を 8cm^3 入れたとき、BTB溶液の色が緑色に変化した。

「調べてわかったこと」

水酸化ナトリウム水溶液と硫酸を混ぜ合わせると、(①) が起こり、②水と、水にとける硫酸ナトリウムが生じる。この化学変化を化学反応式で表すと、次のようになる。



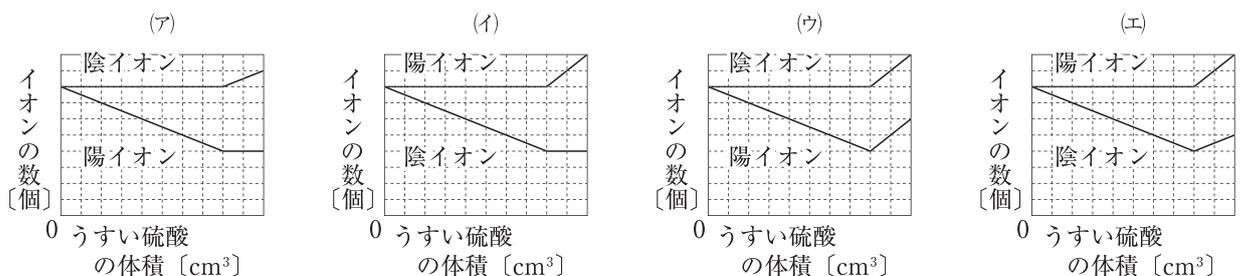
問1 こまごめピペットの持ち方として最も適切なものはどれか。次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



問2 「調べてわかったこと」で、①の()にあてはまる言葉を、漢字2字で答えなさい。また、下線部②について、①で答えた反応によって生じる物質のうち、水以外の物質をまとめて何というか、漢字1字で答えなさい。

問3 うすい水酸化ナトリウム水溶液 10cm^3 にうすい硫酸 10cm^3 を加えると、BTB溶液の色が黄色に変化した。この水溶液を緑色にするためには、うすい水酸化ナトリウム水溶液を新たに何 cm^3 加える必要があるか、求めなさい。ただし、用いたうすい水酸化ナトリウム水溶液とうすい硫酸は、上の実験と同じものとする。

問4 この実験で、加えたうすい硫酸の体積の合計と、ビーカー内の水溶液中の陽イオンと陰イオンの変化を表したグラフとして最も適切なものはどれか。次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



第五問 次の1, 2について答えなさい。ただし, 100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。

1 図1のように, 机の上に1200gの直方体Aと質量のわからない直方体Bがある。次の問1～問3に答えなさい。

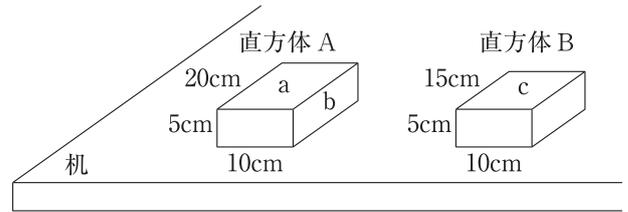


図1

問1 直方体Aについて, つり合いの関係にある2力はどれか。次の(ア)～(カ)から1つ選び, 記号で答えなさい。

- (ア) 直方体Aが机をおす力, 机が直方体Aをおす力
- (イ) 直方体Aが机をおす力, 直方体Aにはたらく重力
- (ウ) 直方体Aが机をおす力, 直方体Aにはたらく摩擦力
- (エ) 机が直方体Aをおす力, 直方体Aにはたらく重力
- (オ) 机が直方体Aをおす力, 直方体Aにはたらく摩擦力
- (カ) 直方体Aにはたらく重力, 直方体Aにはたらく摩擦力

問2 直方体Aを, 図1のaの面を下にしておくととき, 机に加えている圧力は何Paか, 答えなさい。

問3 直方体Aをbの面を下にしてスポンジの上においたときと, 直方体Bのcの面を下にしてスポンジの上においたときとで, スポンジのへこむ深さは同じであった。直方体Bの質量は何gか, 答えなさい。

2 水中の物体にはたらく力について調べるために, 次の手順で実験を行った。下の問1～問4に答えなさい。

手順① 直方体の物体Cにはたらく重力の大きさを, ばねばかりではかった。

手順② 図2のように, 物体Cの下面が水面と平行になるように, 物体Cを水槽の水に沈めていき, このときの, 水面から物体Cの下面までの距離と, ばねばかりの値との関係を調べた。

図3は, 実験の結果をグラフにまとめたものである。

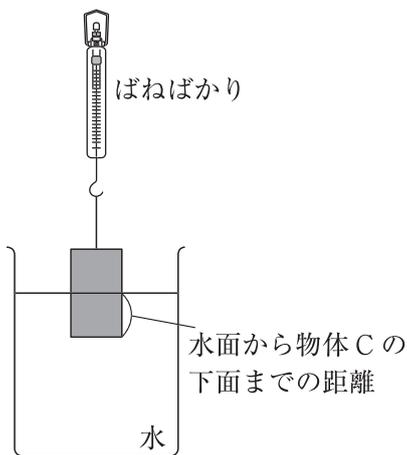


図2

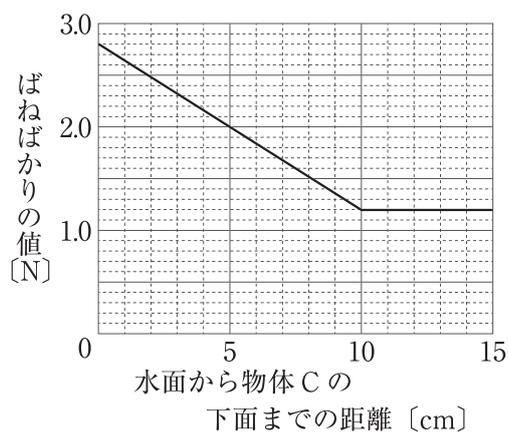
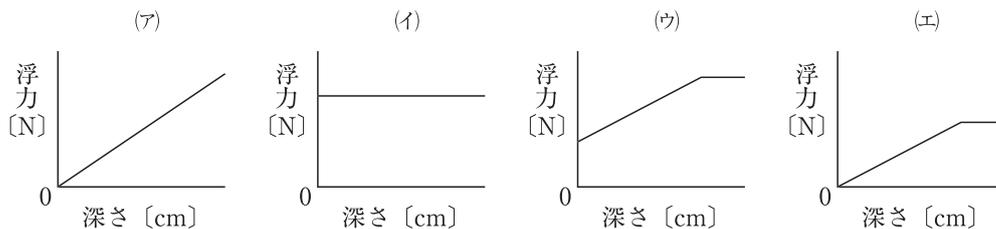


図3

問1 手順②で, 水面から物体Cの下面までの距離が4cmのとき, 物体Cにはたらく浮力の大きさは何Nか, 答えなさい。

問2 手順②で、物体Cを水中に沈めていったとき、物体Cにはたらく浮力の変化をグラフで表すとどのようになるか。次の(ア)~(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、水面から物体Cの下面までの距離を「深さ」としている。



問3 次の文は、水中に沈んだ物体にはたらく水圧について述べたものである。文中の①, ②の()にあてはまる言葉の組み合わせとして適当なものを、あとのア~ケから1つ選び、記号で答えなさい。

水中に沈んだ物体には水圧がはたらいいて、水圧は物体に対して (①) にはたらいいてる。また、水圧の大きさは、(②)。

	①	②
ア	上向き	深い位置にあるほど大きくなる。
イ	上向き	深い位置にあるほど小さくなる。
ウ	上向き	物体の深さによって変化しない。
エ	下向き	深い位置にあるほど大きくなる。
オ	下向き	深い位置にあるほど小さくなる。
カ	下向き	物体の深さによって変化しない。
キ	あらゆる向き	深い位置にあるほど大きくなる。
ク	あらゆる向き	深い位置にあるほど小さくなる。
ケ	あらゆる向き	物体の深さによって変化しない。

問4 水中にある物体の質量と浮力の大きさの関係性について、20字以内で答えなさい。

A日程

解答用紙〔理科〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

問1		問2		問3		問4		問5	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

* _____

第二問

問1		問2							
問3	A	→	→	→	→	問4			
問5	①			②		③		問6	

* _____

第三問

1

問1								
問2	①		②			問3		%
問4		問5					g	

* _____

2

問1	①		②		③			
問2								問3

* _____

第四問

1

問1	①			②		問2	
問3	①		②			問4	

* _____

2

問1		問2	①			②
問3			cm ³	問4		

* _____

第五問

1

問1		問2		Pa	問3		g
----	--	----	--	----	----	--	---

* _____

2

問1			N	問2		問3	
問4							

* _____

受験番号		得点	*
------	--	----	---

●A日程解答 下線部完答

第一問

問1 (エ) 問2 (ア) 問3 (ウ) 問4 (イ) 問5 (エ)

2点×5=10点

第二問 (7問)

問1 エ 問2 ウ 問3 (A→) E→C→B→D 問4 体細胞分裂
問5 ①染色体 ②ア ③イ 問6 キ

第三問 (8問)

1 問1 熱を伝えやすいから。 問2 ①ア ②露点 問3 74% 問4 ウ 問5 744g
2 問1 ①イ ②ア ③イ 問2 空気が上昇するとき。 問3 ウ

第四問 (8問)

1 問1 ①Na⁺ ②OH⁻(順不同完答) 問2 ア 問3 ①イ ②アルカリ 問4 エ
2 問1 ウ 問2 ①中和 ②塩 問3 2.5cm³ 問4 エ

第五問 (7問)

1 問1 エ 問2 600Pa 問3 1800g
2 問1 0.64N 問2 エ 問3 キ
問4 質量と浮力の大きさには関係がない。

3点×30=90点

二〇二一年度

尚綱学院高等学校

入学試験問題

国語

試験時間（五〇分）

注意事項

- 一. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
- 二. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
- 三. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
- 四. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
- 五. 考査が終わったたら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
- 六. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

宇佐見有人は、吹奏楽部のない高校（羽修館）で、透田大、田子史郎、左右田蒼、汐入隆幸らと吹奏楽同好会を立ち上げた。廃校になった坂野中学の吹奏楽部が使っていた楽器一式の存在を知り、貸してもらえないかと市に問い合わせたが、話がなかなか進まなかった。透田は、自分の父の同級生で市議会議員の落沢へ相談に行こうと提案した。

プレハブ建ての事務所に、吹奏楽同好会の五人は自転車で乗り付けた。透田が気楽な調子で挨拶しながら引き戸を開けると、机に向かっていた男が立ち上がった。

「いやあ、よく来てくれた、うん。大くんの友人の、落沢忠雄といます」

思っていたよりずっと若々しい人だった。胸ポケットから素早く名刺入れを取り出し、透田以外の四人に向かって次々と手渡ししてくる。声は大きく身のこなしは素早く、やたらとエネルギッシュな印象の人である。引き締まった体つきと浅黒い肌は三十代半ばくらいに見えた。

「君たちの考えたプラン、非常に面白い企画だよ、うん」

一つうなずいてから喋り始め、自分で X のが落沢議員の癖らしい。選挙演説のうまさうな話しぶりだが、おかげで有人たちが口を開くタイミングはなかなか訪れなかった。

「旧坂野中学の楽器、活用されずに眠っている備品っていうのも、直原市の大事な財産だものね。それを保存・活用するアイデアっていうのは、素晴らしいよ。うん。実現すれば、君たちのためになるってだけじゃなく、誰も損をしないし、私だって条例案を通せば議員としての実績になる。うん、素晴らしい」

事務員らしき中年女性がお茶を出してくれた。有人たちの前に湯飲みを置いていく間、落沢議員は直接お盆に手を伸ばして一つ手に取り、がぶりと飲んで話し続ける。

「ただし、君たちの計画に弱点があるとすれば、受益者限定のシステムだってことだ。誰も損をしないのはいいが、一部の者だけが得するようだと、これは議会からも市民からも突っ込まれるよ、うん。市の財産である以上、そこはパブリックに開かれていないとね。うん、言い換えれば、これから使いたいって人にも広く窓口が開かれたシステムの構築ありきってことだよ」

「受益者限定」とか「パブリックに開かれて」とか、どうもぴんとこない言葉が次々に出てくる。途中で有人や田子先輩が質問しようと口を開きかけたのだが、落沢議員はその質問を Y ように言い換える言葉を連ねていく。おかげで質問する隙もなかったが、

やがて左右田先輩が口を挟むことに成功した。——ラグビーで独走する敵にタックルをかけるように、話の勢いに逆らって太い声を上げたのだ。

「それが要するに——備品管理委託制度ってことですか？」

何が「要するに」なのか、有人にはさっぱり分からなかった。言った本人だって分かっているが、透田議員は大きくうなずいている。

「そうそう、そういうことだよ。君、回転速いね。うん、さすが羽修館の生徒さんだ」

褒められた左右田先輩は満更でもなさそうだったが、ちよつと困っているようにも見えた。相手のボールを奪ったものの、そのボールをどうしていいか分からない表情である。

「つまり……楽器を俺たちで独り占めするなってことですかね」

いきなり砕けた言い方になったのは、自分の頭を整理するためかもしれない。幸い、その理解で間違っていないようだった。

「その通り。直原市の備品である楽器が羽修館に貸与されたとなれば、他にも使いたいって人は出てくるだろう。そりゃそうだよ。買った高い楽器が無料で借りられたら、誰だって嬉しいものね。それが高校なのか中学なのか、あるいは市民サークルなのか分からないけど、それを断って羽修館だけが受益者となったらまずいよね？ うん、そりゃあまずいよ。早い者勝ちとはせず、後から出た希望者にも対応すること、その仕組みを作って運用していくことが必要ってことだ」

「借りるならみんなで分け合おう」透田が言った。B「そのやり方を考えようってことですよ」

透田が笑いかけると、落沢議員も笑顔でうなずく。——どうやら二人の間では話がついているようだった。

「その通り。そういう意味じゃあ君たちも一利用者者にすぎないし、他の人にも同様の利益を提供しようってわけだ。しかし、口で言うのは簡単だけど、これを実行するとなるとなかなか面倒だよ。楽器類を適切に管理し、市民に広く告知し、利用希望を受け付けて貸出と返却のスケジュールを組んでいくんだからね。うん、これはちよつとした大仕事だよ。そのための労力はどうするんだって話は、必ず市議会ですつ込まれるね。しかし市役所はただでさえ忙しいし、新しく人を雇う予算もない。さあ、どうしたもんだらう？」

C議員は問いかけ口調で言葉を切り、吹奏楽同好会の面々を見回して来る。目が合ったので、有人はつり込まれるように尋ねた。

「——俺たちが、やるってことですか」

「その通り！」

落沢議員が声を高め、有人の肩に手をかけた。その言葉を待っていたとばかりに、何度

もうなずきかけてくる。

「ここ数年、行政のスリム化って言われて、市役所の仕事だった行政サービスが民間に委託されるようになってる。そう、直原市の場合、市立図書館や文化会館がそうだよ。旧坂野中の校舎だって、これからNPO法人が管理して活用していくことになってる。そうやって公共施設の管理を民間が請け負って対価を得るのが管理委託制度なわけだが、我々が考えてるのは、いわば楽器の管理委託制度だ。前例はないが、やってみる価値はあるよ。うん、素晴らしいじゃないか。君たちは一利用者であると同時に、貸与制度の運営側も受け持つわけだ。制度作りと運用の労力を提供し、代わりに楽器を使う喜びを得る。見事なギブアンドテイクだ。加えて、高校生のボランティア活動で健全な青少年の育成の一助となるとも言えるね、うん。来年度からの正式運用に向けて、今年下半期に試験的に管理委託することなら反対派だって説得できる」

「なるほど」田子先輩が言った。「試験的運用って、そういうことですか」議員はもう一度うなずいた。今度は透田が先に口を開く。

「どうやったらかまうまくいくか、これからのいろんな学校の吹奏楽部を回って相談してみましようよ。それで俺たちが、楽器貸し出しの受付窓口になればいろんな学校の奴らと知り合えるし、貸し出しと回収ってことでのいろんな学校に行けます。行った先々で、音のチェックとかいつてセッションしたりとか——そういうの、絶対面白いですよ」

「……いろんな学校って」田子先輩が呟いた。「女子校とかも行っちゃうわけか」

「彼女できるかもしれませんよ」透田はすかさず言った。「彼女とまでいかなかったって、友達は作れますよね」

「彼女はともかく」左右田先輩も言った。「女子校とセッションするのは、ラグビー部じゃあできない経験だよなあ」

「よし」田子先輩が笑った。「俺はのった」
「俺も」汐入も言った。「やってみよう」

もちろん有人も異論はない。満場一致で吹奏楽同好会の意思が固まった。——物理教室で透田が話を持ち出した時にはみんな面喰らっていただけだったのに、一気に話がまとまった。これも落沢議員の勢いに感化されたおかげだろうか。

「いいねえ、部活ってのは」議員も満足そうだった。「役人とか政治家とか、大人たちにこれをやらせたら、単に仕事が増えたと思って面倒がるかもしれない。でも若い君たちは、面倒を喜びに変えられるんだな。うん」

「僕らは面倒を喜びに変えますから」透田が言った。「落沢さんは、条例に変えてくださ

「おう。任せとけ」

議員は選挙ポスターのようにガッツポーズをしてみせた。同好会の面々は拍手でそれに応じる。

日曜日の午前、落沢議員の個人事務所には不思議な高揚感がたちこめた。

(竹内真「ばらっぱフーガ」による)

問一 空欄

X、Yに入る言葉の組み合わせとして最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① X 納得をする Y 軌道修正する
- ② X 相槌をうつ Y 先取りする
- ③ X 質問をする Y 取り替える
- ④ X 先手をとる Y 尊重する

問二

「ちょっと困っているようにも見えた」とあるが、このときの有人の左右田に対する印象をまとめた次の文の()に入る適当な内容を、「落沢議員」という言葉を使って、四十字以内で書きなさい。

左右田先輩は()のだろう。

問三

「そのやり方」とは、ここでは具体的にどのようなことか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 羽修館だけを受益者とせず、落沢さんの議員としての実績にもなるようにうまく協力していけるようなやり方。
- ② 楽器をうまく分け合うために、羽修館だけでなく希望者みんなでルールを考えて上手に運用していけるようなやり方。
- ③ 直原市の備品である、買ったから高い楽器を、羽修館の吹奏楽同好会が無料で借りることができるようなやり方。
- ④ 利益を受けるのがプランを考えた羽修館だけにならないよう、希望者みんなが公平に楽器を分け合えるようなやり方。

問四 「議員は問いかけ口調で言葉を切り、吹奏楽同好会の面々を見回してくる」とある

が、このときの落沢議員の説明として最も適当なものを、次の選択肢から選り記号で答えなさい。

- ① これまでの説明を高校生が全て理解していないにしても、状況からして明らかに自分たちがやるべきことはわかっているだろうと考えている。
- ② 楽器を分け合う仕組みを管理するうえで市役所は忙しく、新しい人を雇う予算もないので、高校生に名案をひねり出してほしいと考えている。
- ③ 状況と対策法を具体的に事細かく説明したのだから、当事者である高校生は事態を理解して、望ましい回答をしてくれるはずだと考えている。
- ④ 大仕事のための労力はどうかという話は、必ず市議会で突っ込まれるので、高校生に市議会の場で事情を訴えてもらいたいと考えている。

問五 「透田はすかさず言った」とあるが、このときの透田の説明として最も適当なものを、次の選択肢から選り記号で答えなさい。

- ① 話が進んでいくなかで、目立つ発言をして自分の存在をアピールしようとしている。
- ② 話を実現しそうな流れなので、魅力的な言葉で畳みかけて勢いづけようとしている。
- ③ 自分が独自に思いついた意見を出すことで、一気に話を核心に向けようとしている。
- ④ 話の内容にまだ戸惑いが見える仲間たちを笑わせ、話の流れを変えようとしている。

問六 落沢議員の人物像として最も適当なものを、次の選択肢から選り記号で答えなさい。

- ① 仕事に対して熱心で頼もしさがあり、皆をやる気にさせる雰囲気を作り出している。
- ② 若者と打ち解け、議論が本題からそれてしまうほど持ち前の明るさを発揮している。
- ③ 社会への正義感が強いあまり、他の政治家や役人などの大人に不信感をもっている。
- ④ 真面目で、自分の選挙活動も忘れて高校生の幸福のために力を尽くそうとしている。

問七 この文章に関する説明として最も適当なものを、次の選択肢から選り記号で答えなさい。

- ① 落沢議員と高校生たちの話し合いの盛り上がりとは、それを一貫して冷静に見つめる有人のまなざしとを対比する語り手の言葉によって進行している。
- ② 主人公有人の心の中の言葉を交えつつ、落沢議員ははじめ高校生それぞれの細かい心情の変化が話し合いの流れに重ねて描かれている。
- ③ 有人が自分も話し合いに参加しつつ、落沢議員の手柄や話しぶり、仲間一人一人の表情や言葉に注意して成り行きを見守る視点から描かれている。
- ④ 落沢議員と事前に話し合っておいた透田やラグビー部ならではの言動が特徴である左右田など、一人一人の心の中の言葉を描写する形で物語が進行している。

第二問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

*1

シートンの動物文学は誰もが一度は手にして読み、動物が持つ豊かな感性に感激しつつも、やがてこれは単なる物語であるとして去っていったのではあるまいか。私もその一人である。シートンの小説は、発表された当初に大きな X となったが、やがて動物の擬人的表現が問題とされた。いかにも人間臭い感覚を熊や狼や鳥が抱き、利他的あるいは自己犠牲的行動を起こす。それは人間の願望を描いたに過ぎないのであって、実際の動物にはそんな感情はありはしないという否定派と、いや動物にはそれなりの豊かな感性があり、人間が感情移入しているのではないという肯定派の間で激しい議論があった。実際のところは、動物の正確な生態を描くためには、客観的に動物の種々の行動を詳しく観察し、思い込みを捨てて最も自然な解釈をし、そこから動物がいかなる感情の下で生きているかを想像するしかない。動物行動学の知見を積み上げねばならないのである。

といっても、動物の行動を正確に解釈することはむづかしい。ましてや小説上のことなのだから、科学的であろうとなかろうと、文学の手法として受け入れればいいのではないかという意見もある。それによって、著者が意図したことがより鮮明に表現できているなら動物文学としては成功しているのだから、と。とはいえ、嘘くさいとか出来過ぎだと読者が思ってしまうこともある。むろん、それは作家の Y 次第なのだろうけれど、そうとられてしまうと文学作品としての価値はない。シートンは、そのことをよく知っていて、彼が生涯持ち続けた考え方を未公開原稿に書き残している（『燃えさかる火のそばで』ジュリア・シートン著 早川書房による）。

そこでは、「ほとんどは忘れ去られてしまった多くの動物物語のなかで、今日にいたるまで老いも若きもその心をとらえて離さないような、極めて少ない傑作がある」とし、これらの少数の物語に共通する強みがあると言う。それは「真実なのである」ということだ。その「真実」には、「動物についての真実と、人間を対象にした道義的な真実」の二つがある。それに応じて動物物語には、「動物の生態を純粹に科学的に研究したものと、他方は、人間に理解できる範囲でわずかに動物たちの生態に人間的解釈を加えた」ものがあり、むろん彼自身は後者を目指した、というわけだ。

I、シートンは、動物の生活に深い洞察を注ぎ、多少はおとぎ話の要素を含みながらも、その感覚には真実性があると信じ、作品の全体を通じて観察を重視することを最重点においたのである。そして、「私としては自分の物語は彼ら動物たちの生態の真の概念を伝えているつもりである。そこには動物たちの心配、試練、交配、友情、彼らの敵があり、彼らの生きる生活があり、やがて彼らを待つ死があるのだ」と見定めた。ここで

彼が着目した動物の習性は、多かれ少なかれ生き物として動物が抱く感情であることは確かだろう。そこに視点を置いて観察し、「ありそうなことをもっともらしく書いてよい」と断言するのだ。そう思つて読み返してみると、彼の鋭い観察眼と最後になって現れる人間的解釈が見事に調和していることがよくわかる。

動物行動学においては、動物の反応に人間の心の動きを重ね合わせる擬人化は許されない。人間の解釈に合わせた目的論となつてしまうからだ。動物であっても個性のない物体として行動を解釈しなければならぬ。でなければ、動物行動の普遍性が担保できないからだ。

II、実験室でゾウリムシが前後左右に動き回っているとしよう。科学では、それをゾウリムシが周囲の温度や化学物質や光の量変化を察知して、生き延びるのにより最適な場へ動こうとしていると解釈し、それらの外的条件と反応性の関係を調べることになる。そのとき、ゾウリムシに恐怖心や快楽を求める意志はあるかもしれないが、それは無視して最適化への本能として計測するのである。また、同じゾウリムシといつても怠け者がいれば鈍感な者もいるだろうが、それは平均からの誤差として処理する。まず、平均として示される普遍的反応性を明らかにしようとするからだ。それが科学の正攻法なのである。

III、ゾウリムシよりずっと複雑な哺乳類となれば、個性の差は明らかであり、真正面から感情を考慮しなければならないことは確かだろう。では、どこまでが単純な本能的反応であり、どこからが好悪の感情を考慮しなければならないのだろうか。その線引きは明確ではない。そうだとすると、ゾウリムシだってそれぞれ固有の時間が流れ、異なった感覚があるはずだから、それらの差違は誤差ではなく、本質的な差違であるのかもしれない。そもそも実験の設定自体は人間が考えたものであり、そこに擬人的要素が既に入り込んでいる可能性もある。何を明らかにしたいかは、人間が勝手に決めたことであるからだ。

そこまで疑うと、動物行動学も遺伝子レベルの研究にならざるを得ない。本能とされる動物の行動は遺伝子に書き込まれていると思われるからだ。しかし、動物の成り立ちは DNA の遺伝情報に始まってタンパク質―細胞―器官―個体―集団と階層構造を成しており、その各々で環境との相互作用をも考慮しなければならない。単純に遺伝子一元論ではないのだ。その解析にもまた人為的要素が入り込み、擬人的選択をしている可能性もある。やはり、人間は自然の一部を切り取つて調べているに過ぎないと言えよう。であるなら、シートンのように「ありそうなことをもっともらしく書く」ことも許されるのではないだろうか。

(中略)

シートンは一九世紀後半から二〇世紀前半にかけて多くの作品を発表した。時あたかもアメリカの産業革命と農業革命が進行している最中で、大々的な環境破壊が行われた時代であった。そのため、野生動物の楽園が破壊され、楽園から追い出された野生動物が絶滅に向かった時期にあたる。シートンは人間に追い詰められた野生動物たちのうめき声を代弁しようとしたのだ。多くの動物物語をネイティブ・アメリカンから聞き、滅びゆくものへの哀惜の情から、擬人化手法を駆使してその非を訴えたかったのではないだろうか。最後に、シートンの示唆に富む言葉を紹介しておこう。それは「自然は円を描けない」という言葉である。小石の多い川原を歩いてみよう。何千何万とある小石の中に、完全に丸いと思われるものはあるが、拾い上げてよく眺めてみると少し歪ゆがんでいることがわかる。そこにビー玉でもあればすぐに目に留まり、自然界の小石とは違った丸さであることに気づく。完全な円(三角や四角も)は人工物ではないのだ。

さて、彼はこの言葉によって何を言いたかったのだろうか。私の解釈は、「自然は完全さを求めている、ただそのままそこにあることが重要なのだ」というものだ。あるいは、「擬人化とは人間が完全な円を描こうとする行為のことであって、自然はそんなことを気にせず知らん顔している」、であろうか。人工物に慣れきっている私たちは、あまりに完全さを求め過ぎているのではないか。私たちの息苦しさはそこに起因するのかもしれない。

(池内了「現代科学の歩きかた」による)

【注】

*1シートン：アメリカの動物文学者。イギリス生まれ。数々の「動物記」を書いた。

*2ネイティブ・アメリカン：アメリカの先住民民族。

問一 空欄 X、Y に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢からそれぞれ選び記号で答えなさい。

- ① 判断 ② 力量 ③ 問題 ④ 評判 ⑤ 対象

問二 空欄 I、II、III に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢からそれぞれ選び記号で答えなさい。

- ① しかし ② つまり ③ それとも ④ では ⑤ 例えば

問三 「動物の擬人的表現」に関する意見の説明について適当でないものを、次の選択肢から一つ選び記号で答えなさい。

- ① 動物には豊かな感性が存在しているはずであり、人間が感情移入しているわけではないという意見。
② 科学的であるか否かにかかわらず、著者の意図を表現する文学の手法として受け入れるべきだという意見。

- ③ 客観的な観察に基づいた動物行動学の知見を積み上げていない点で、文学的価値がないという意見。
④ 実際の動物に人間のような感情があるのではなく、感情は単に人間から見た解釈に過ぎないという意見。

問四 「ありそうなことをもっともらしく書いてよい」という言葉は、どのような考えに基づいていると筆者は考えているか、最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 動物物語の傑作にはおとぎ話の要素を含んだものが多く、それらの作品は動物の生活の真実を伝えることができる。
② よく観察したものにわずかの人間的解釈を加えた表現を用いることで、動物の生態の真の概念を伝えることができる。
③ 動物の生態を純粋に科学的に研究することで動物たちが抱く感情を見だし、動物の真の姿を文章で伝えることができる。
④ 動物についての真実の他に、人間を対象にした道義的な真実があり、後者は動物の習性をより正しく伝えることができる。

問五 「科学の正攻法」とは、どのような方法か、次の文の（ ）に入る適切な内容を、「感情」「本能」という言葉を使って、五十字以内で書きなさい。
動物の行動を解釈するときに、（ ）方法。

問六 「人為的要素が入り込み」とあるが、人為的要素が入り込む、とはここではどのようなことか、次の文の空欄 A、B に入る最も適切な言葉を、文章からそれぞれ四字で抜き出して書きなさい。

動物の成り立ちの A の各々における、環境との B を考えるときに、取り上げる要素を人間が選んで決めるということ。

問七 シートンに対する筆者の考えとして適当でないものを、次の選択肢から一つ選び記号で答えなさい。

- ① シートンの「自然は円を描けない」という言葉は、自然界の物は少し歪んでおり、完全な物があるとしたら人工物でしかないことを表しているのではないか。
- ② シートンは、擬人化とは人間が完全な円を描こうとする行為だと考え、自らが自然に完全さを求めようとするがゆえに、擬人化の手法を用いたのではないか。
- ③ シートンは、大々的な環境破壊が行われた時代背景の中で、絶滅に向かう野生動物への哀惜の気持ちから擬人化手法を用いて非を訴えたかったのではないか。
- ④ シートンは、人間は自然に完全さを求めようとするが、自然自体はそれを求めてはおらず、ありのままにそこにあることが大事だと考えていたのではないか。

第三問 次の傍線部のカタカナを漢字に直し、漢字はその読みをひらがなで答えなさい。

- 1 秀才のホマレが高い。
- 2 植物の生育をソガイする物質。
- 3 どうするべきか進路でナヤむ。
- 4 キミヨウな形をした建物。
- 5 シボウを多く含んだ食品。
- 6 湖畔の宿で一泊する。
- 7 警察官が犯人を捕縛する。
- 8 晩秋になり、冷え込みが厳しくなった。
- 9 沈黙を破り、真相を語り始めた。
作業が滞る。
- 10

第四問 次の各問いに答えなさい。

〈問題は次ページへつづく〉

問一 次の(1)、(2)の傍線部の用言と、活用形が同じものを、後の①～④の傍線部からそれぞれ一つずつ選び記号で答えなさい。

(1) 多くの人を感心させる出来事。

- ① 雪はさぞかし白かろう。
- ② 夜更けの山は静かである。
- ③ パンは柔らかければいい。
- ④ 友達に手紙を書きたい。

(2) 部屋がとてもしきれいだっただ。

- ① みかんを食べようと思う。
- ② 波が穏やかなら釣りに行こう。
- ③ 寒いのでセーターを着ます。
- ④ 気軽に呼べと言われる。

問二 次の(1)、(2)の文の□の語が修飾しているのは、傍線部①～④のうちどれか。一つずつ選び記号で答えなさい。

(1) じつに 見事な 普通の選手には めったに できないような プレーを やつてのけるとは 本当に 素晴らしいことだ。

(2) すでに 今日の試合は 始まったので、僕らは やるべきことを やるしかな い。

問三 次の文の傍線部の「られる」と意味が同じものを、後の傍線部①～④から選び記号で答えなさい。
家に眠っていたコレクションがゴミとして捨てられる。

- ① 市長が卒業式に来られることになっている。
- ② カレーは中辛までの辛さなら食べられる。
- ③ 知らない人に道を尋ねられる。
- ④ 彼の身の上が案じられる。

第五問 次の文章Ⅰの漢文と、それに対する会話である文章Ⅱを読んで、後の問いに答えなさい。

〔文章Ⅰ〕

馬之千里者、一食或尽粟一石。食馬者、不知其能千里而食也。是馬也、雖有千里之能、食不飽、力不足。才美不外見。且欲與常馬一等、不可得。安求其能千里也。

〔書き下し文〕

馬の千里なる者は、一食に或いは粟一石を
(一度の食事に一石の穀物を食べることもある)
 尽くす。馬を食ふ者、其の能く千里なるを

知りて食はざるなり。是の馬や、千里の能ありと雖も、食飽かざれば、力足らず。才の美外に見はれず。且つ常の馬と等しからんと欲するも、得べからず。安んぞ其の能く千里なるを求めんや。

(韓愈「雜説」による)

〔注〕

- *1 千里…非常に遠い距離。
- *2 一石…およそ一八〇リットル。

〔文章Ⅱ〕

陽太：「千里の馬」は、一日に千里を走る優れた馬のことなんだって。それにしてもたくさんえさを食べるんだね。

美月：文章に出てくる「馬を食ふ者」つまり馬を飼っている人は、その馬が X 飼っているんだね。

陽太：だからその馬は腹いっぱい食べられないので、力を発揮できないんだ。いわば「 Y 」だよ。

問一 「一食或尽粟一石」が「一食に或いは粟一石を尽くす」という読みになるように、返り点をつけなさい。(ただし、送り仮名はつけないこと)

問二 「馬の千里なる者」とあるが、この馬の能力のすばらしさを表す言葉を、「書き下し文」から三字で抜き出して書きなさい。

問三 空欄 X に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 千里を走る馬であると人に知らせずに
- ② 千里を走る馬であることを知らないで
- ③ 千里を走ることの意味を理解しないまま
- ④ 千里を走る馬の一頭であるとは知らずに

問四 空欄 Y に入る言葉として最も適当なものを、次の選択肢から選び記号で答えなさい。

- ① 馬の耳に念仏
- ② 背に腹はかえられぬ
- ③ 仏作って魂入れず
- ④ 宝の持ち腐れ

【解答】

第一問 30 点

問 1 ② 4 点

問 2 (例) 落沢議員の話になんとか口を挟めたのはいいが、話をどう進めるべきか戸惑っている (38 字) 6 点

《採点基準》

- ・「落沢議員の話に口を挟めてよかったが」または「落沢議員に褒められて満更でもなさそうだが」という内容を書いている。
 - ・「話をどう進めるべきか戸惑っている」「困っている」という内容を書いている。
- ※右 2 点については、文章中の「ボール」の喩えをそのまま使ったものは不可。
- ・「落沢議員」という言葉を使っている。
 - ・ () の前後につながる形で書いている。

問 3 ④ 4 点

問 4 ③ 4 点

問 5 ② 4 点

問 6 ① 4 点

問 7 ③ 4 点

第二問 30 点

問 1 X ④ Y ② 各 2 点 × 2

問 2 Ⅰ ② Ⅱ ⑤ Ⅲ ③ ① 各 2 点 × 3

問 3 ③ 4 点

問 4 ② 4 点

問 5 (例) 感情を考慮に入れず、最適化への本能として計測し、平均として示される普遍的反応性を明らかにする (46 字) 4 点

《採点基準》

- ・「感情を考慮に入れない」という内容を書いている。
- ・「(動物の行動を)最適化への本能として計測する」という内容を書いている。
- ・「平均として示される普遍的反応性を明らかにする」という内容を書いている。
- ・「感情」「本能」という言葉を使っている。
- ・ () の前後につながる形で書いている。

問 6 A 階層構造 B 相互作用 各 2 点 × 2

問 7 ② 4 点

第三問 20 点 各 2 点 × 10

1 誉(れ) 2 阻害 3 悩(む) 4 奇妙 5 脂肪
6 こはん 7 ほばく 8 ばんしゅう 9 ちんもく 10 とび(お)る

第四問 10 点 各 2 点 × 5

問 1 (1) ① (2) ③
問 2 (1) ③ (2) ②
問 3 ③

第五問 10 点 問 1・問 2 各 2 点 × 2 問 3・問 4 各 3 点 × 2

問 1 一食或尽二粟一石
問 2 才の美
問 3 ②
問 4 ④

2021年度

尚絅学院高等学校
入学試験問題

数 学

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 計算は問題用紙の余白を使用してもかまいません。
4. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
5. 無理数は根号のまま、円周率は π で答えなさい。
6. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
7. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
8. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問 次の各問に答えなさい。

(1) $(-5)^2 + 9 \div \left(-\frac{1}{3}\right)$ を計算しなさい。

(2) $\frac{18}{\sqrt{3}} - \sqrt{6} \times \sqrt{2}$ を計算しなさい。

(3) 等式 $c = \frac{2a+b}{5}$ を a について解きなさい。

(4) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 7x - 2y = 8 \\ y = 2x - 1 \end{cases}$$

(5) 2次方程式 $x^2 + x - 5 = 0$ を解きなさい。

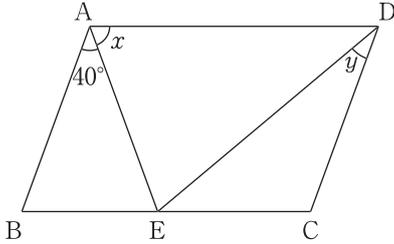
(6) $x = \frac{1}{3}$ のとき、 $(x-2)^2 - (x+3)(x-4)$ の値を求めなさい。

(7) 関数 $y = ax^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域が $-2 \leq y \leq 0$ です。このとき、 a の値を求めなさい。

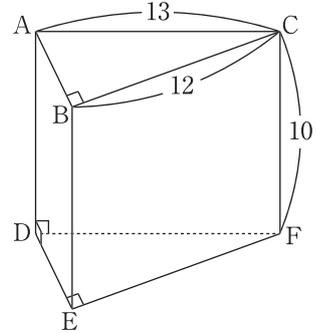
第二問 次の各問に答えなさい。

問1 次をそれぞれ求めなさい。

- (1) 四角形 ABCD は平行四辺形, $AB=AE$,
 $AD=DE$ であるとき, $\angle x$, $\angle y$ の大きさ

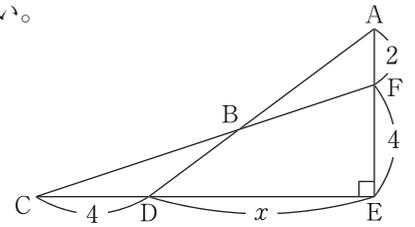


- (2) 三角柱 ABC-DEF の体積と表面積



問2 次の問に答えなさい。

- (1) 右の図で, $\triangle ABF$ と $\triangle BCD$ の面積が等しいとき, x の値を求めなさい。



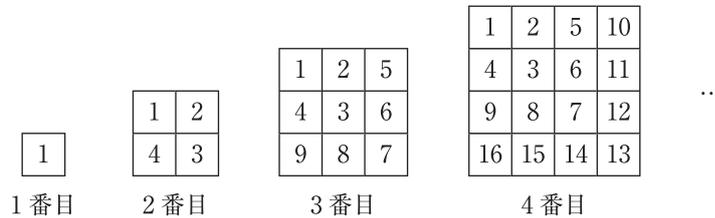
- (2) 2つの容器 A, B があります。容器 A には濃度が $x\%$ の食塩水が 100g, 容器 B には濃度が 7% の食塩水が 100g 入っています。次の手順に従って, 食塩水を混ぜ合わせます。

手順1 容器 A から食塩水を 50g 取り出し, 容器 B に入れてよく混ぜ合わせます。
 手順2 容器 B から食塩水を 50g 取り出し, 容器 A に入れてよく混ぜ合わせます。

- ① 手順1のあと, 容器 B の食塩水にふくまれる食塩の量を x の式で表しなさい。
 ② 手順2のあと, 容器 A の食塩水の濃度は 9% になりました。 x の値を求めなさい。

第三問 次の各問に答えなさい。

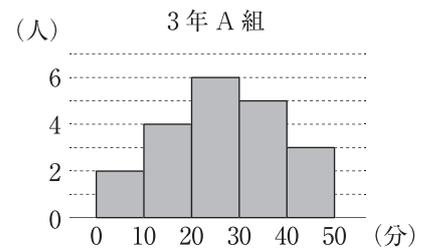
問1 下の図のように、1から連続する自然数を、ある規則にしたがって正方形の形に並べ、1番目、2番目、3番目、…、 n 番目の図を作っていきます。たとえば、4番目の図では、右上の自然数は10、左下の自然数は16です。次の間に答えなさい。



- (1) 5番目の図において、左下の自然数を求めなさい。
- (2) n 番目の図において、左下の自然数を n の式で表しなさい。
- (3) 右上の自然数が82である図において、左下の自然数を求めなさい。

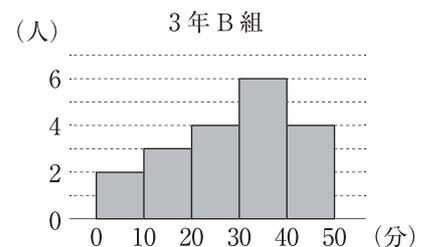
問2 3年A組20人と3年B組19人の通学時間について調べました。図は、各組の結果をそれぞれヒストグラムで表したものです。次の間に答えなさい。

- (1) 通学時間が30分以上の人数をそれぞれ求めなさい。
- (2) 通学時間が10分以上20分未満の階級の相対度数をそれぞれ求めなさい。割り切れない場合は小数第3位を四捨五入すること。



- (3) 図のヒストグラムから読み取れることのうち、以下の文章が正しいものには○、そうでないものには×をつけなさい。

- ① 中央値は、3年A組と3年B組で同じ階級に入っている。
- ② 最頻値は、3年B組のほうが3年A組よりも大きい。
- ③ 3年A組の平均値は30分以上である。

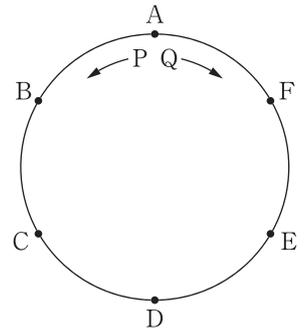


第 四 問 図のように、円周を 6 等分する 6 個の点 A ~ F があります。また、A 上に 2 点 P, Q があり、大小 2 個のさいころを投げて、以下のルールにしたがって、2 点 P, Q を動かします。

ルール

点 P は大のさいころの目の数だけ、左回りに動く。

点 Q は小のさいころの目の数だけ、右回りに動く。



たとえば、大のさいころは 2, 小のさいころは 1 が出たとき、点 P は C の位置に、点 Q は F の位置に移動します。次の各問に答えなさい。

問 1 大のさいころは 1, 小のさいころは 3 が出たとき、 $\angle APQ$ の大きさを求めなさい。

問 2 点 P と点 Q が同じ位置にくるような、さいころの目の出方は何通りあるか求めなさい。

問 3 線分 PQ が円の直径となるようなさいころの目の出方は何通りあるか求めなさい。

問 4 3 点 A, P, Q を結んで三角形ができる確率を求めなさい。

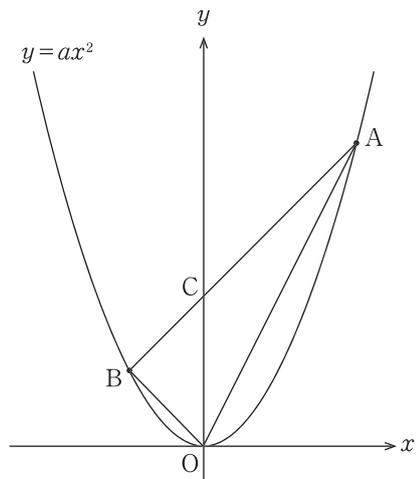
問 5 3 点 A, P, Q を結んで直角三角形ができる確率を求めなさい。

第五問 図のように、放物線 $y=ax^2$ があります。点 A, B は放物線 $y=ax^2$ 上の点で、A の座標は (2, 4)、B の x 座標は -1 です。また、点 C は直線 AB と y 軸の交点です。このとき、次の各問に答えなさい。

問1 a の値を求めなさい。

問2 直線 AB の式を求めなさい。

問3 $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。

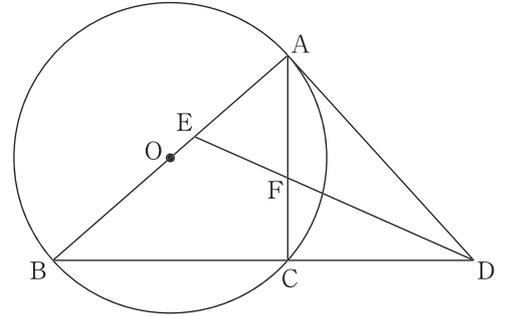


問4 O を通り、 $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線と、直線 AB との交点を D とするとき、点 D の座標を求めなさい。

問5 点 D を中心に $\triangle OBC$ を 1 回転させてできる図形の面積を求めなさい。

第 六 問 図のように、線分 AB を直径とする円 O があります。その円周上に点 A, B と異なる点 C をとり、点 A における円 O の接線と直線 BC との交点を D とします。∠ADB の二等分線と線分 AB, AC との交点をそれぞれ E, F とします。次の各問に答えなさい。

問 1 $\triangle AED \sim \triangle CFD$ を証明しなさい。



問 2 $\angle AED = 65^\circ$ のとき、 $\angle CAD$ の大きさを求めなさい。

問 3 $AD=6$, $CD=4$ のとき、次の問に答えなさい。

(1) FC の長さを求めなさい。

(2) $\triangle AED$ の面積を求めなさい。

B日程

解答用紙〔数学〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	$x =$
	$y =$
(5)	
(6)	
(7)	

*

第四問

問 1	
問 2	
問 3	
問 4	
問 5	

*

第五問

問 1	
問 2	
問 3	
問 4	(,)
問 5	

*

第二問

問 1	(1)	$\angle x =$
		$\angle y =$
(2)	体積	
	表面積	
問 2	(1)	
	(2)	①
		②

*

第六問

問 1	
問 2	
問 3	(1)
	(2)

*

第三問

問 1	(1)	
	(2)	
	(3)	
問 2	(1)	A 組
		B 組
	(2)	A 組
		B 組
(3)	①	
	②	
	③	

*

受験番号		得点	*
------	--	----	---

第一問

- (1) -2 (2) $4\sqrt{3}$ (3) $a = \frac{5c-b}{2}$ (4) $x=2, y=3$ (5) $x = \frac{-1 \pm \sqrt{21}}{2}$ (6) 15 (7) $a = -\frac{1}{2}$

第二問

問1 (1) $\angle x=70^\circ, \angle y=30^\circ$ (2) 体積300, 表面積360

問2 (1) $x=8$ (2) ① $\frac{1}{2}x+7(g)$ ② $x=10$

第三問

問1 (1) 25 (2) n^2 (3) 100

問2 (1) A…8人 B…10人 (2) A…0.2 B…0.16 (3) ① \times ② \circ ③ \times

第四問

問1 90° 問2 6通り 問3 6通り 問4 $\frac{5}{9}$ 問5 $\frac{1}{3}$

第五問

問1 $a=1$ 問2 $y=x+2$ 問3 3 問4 $(\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$ 問5 6π

第六問

問1 $\triangle AED$ と $\triangle CFD$ において,
DE は $\angle ADB$ の二等分線だから, $\angle ADE = \angle CDF$ …①
DA は円 O の接線だから, $\angle EAD = 90^\circ$ …②
直径に対する円周角の外角だから, $\angle FCD = 90^\circ$ …③
②, ③より, $\angle EAD = \angle FCD = 90^\circ$ …④
①, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいから,
 $\triangle AED \sim \triangle CFD$

問2 40°

問3 (1) $\frac{4\sqrt{5}}{5}$ (2) $\frac{18\sqrt{5}}{5}$

第一問

(6) $(x-2)^2 - (x+3)(x-4) = x^2 - 4x + 4 - x^2 + x + 12 = -3x + 16 = -3 \times \frac{1}{3} + 16 = 15$

(7) $x=2$ のとき $y=-2$ となるから、 $y=ax^2$ に $x=2$, $y=-2$ を代入して、

$$-2 = a \times (-2)^2 \quad -2 = 4a \quad a = -\frac{1}{2}$$

第二問

問1

(2) $AB^2 = 13^2 - 12^2 = 25 \quad AB = 5$

$$\triangle ABC = \frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30$$

求める体積は、 $30 \times 10 = 300$

側面積は、 $10 \times (5 + 12 + 13) = 300$

求める表面積は、 $300 + 30 \times 2 = 360$

問2

(1) $\frac{1}{2} \times x \times 6 = \frac{1}{2} \times (x+4) \times 4$, $3x = 2x + 8 \quad x = 8$

(2) ① 手順1において、容器Aから取り出す食塩の量は、 $\frac{50}{100}x = \frac{1}{2}x$ (g)

よって、手順1のあと、容器Bの食塩の量は、 $\frac{1}{2}x + 7$ (g)

② 手順2のあと、容器Aの食塩の量は、 $\frac{1}{2}x + \frac{50}{150} \times (\frac{1}{2}x + 7) = \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$ (g)

$$\frac{2}{3}x + \frac{7}{3} = 9 \text{ より, } x = 10$$

第三問

問1

(1) 25

(2) n^2

(3) $n-1$ 番目の図の左下の自然数は $81 = 9^2$ よって、 $n=10$ より、 $10^2 = 100$

問2

(3) ① A組 10番目と11番目は「20~30」の階級に入っているから、中央値もこの階級に入っている。

B組 10番目の値は「30~40」の階級に入っている

×

② A組の最頻値は「20~30」の階級に入っている。

B組の最頻値は「30~40」の階級に入っている。

○

③ 平均値 = (階級値 × 度数) の合計 ÷ 度数の合計

A組の平均値は、 $(5 \times 2 + 15 \times 4 + 25 \times 6 + 35 \times 5 + 45 \times 3) \div 20 = 530 \div 20 = 26.5$ (分)

×

第四問

問1 (大, 小)=(1, 3)のとき, PはBに, QはDに移動する。∠APQ=∠ABD=90°

問2 (大, 小)=(1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1), (6, 6)の6通り。

問4 大小2個の目の出方は全部で, $6 \times 6 = 36$ (通り)

このうち, 三角形ができないのは, 問2のPとQが同じ位置にくる場合の6通りと, 点PまたはQが点Aと重なる, (大, 小)=(6, 1), (6, 2), (6, 3), (6, 4), (6, 5), (1, 6), (2, 6), (3, 6), (4, 6), (5, 6)の10通り

よって, 求める確率は, $1 - \frac{16}{36} = \frac{5}{9}$

問5 (大, 小)=(3, 1), (3, 2), (3, 4), (3, 5),

(1, 3), (2, 3), (4, 3), (5, 3),

(1, 2), (2, 1), (4, 5), (5, 4)の12通り。

よって, 求める確率は, $\frac{1}{3}$

第五問

問2 A(2, 4), B(-1, 1)

$$y = x + 2$$

問3 点Cの座標は(0, 2)だから, $\triangle OAB = \triangle OAC + \triangle OBC = \frac{1}{2} \times 2 \times 2 + \frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 3$

問4 点Dの座標は, $(\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$

問5 $OD = \frac{\sqrt{26}}{2}$ $CD = \frac{\sqrt{2}}{2}$

$$(OD^2 - CD^2) \times \pi = 6\pi$$

第六問

問2 ∠ADE = 180° - (90° + 65°) = 25° ∠ADC = 2∠ADE = 2 × 25° = 50°

$$\angle CAD = 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

問3 (1) $AC^2 = AD^2 - CD^2 = 36 - 16 = 20$ $AC > 0$ より, $AC = 2\sqrt{5}$

$$DA : DC = AF : CF, 6 : 4 = (2\sqrt{5} - x) : x, 6x = 8\sqrt{5} - 4x, x = \frac{4\sqrt{5}}{5}$$

(2) $\triangle ADC \sim \triangle BDA$

$$AD : BD = DC : DA, 6 : BD = 4 : 6, BD = 9$$

$$\triangle ABD = \frac{1}{2} \times 9 \times 2\sqrt{5} = 9\sqrt{5}$$

DEは∠ADBの二等分線だから, 角の二等分線と比の定理より,

$$AE : EB = AD : BD = 6 : 9 = 2 : 3$$

$$\text{よって, } \triangle AED = \triangle ABD \times \frac{2}{2+3} = 9\sqrt{5} \times \frac{2}{5} = \frac{18\sqrt{5}}{5}$$

2021年度

尚絅学院高等学校 入学試験問題

社 会

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
4. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
5. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
6. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

第一問

[1] 次は、日本のおもな世界遺産について調べ学習をしたあきひろさんのメモである。このメモに関する、あとの各問いに答えなさい。

メモ

○巖島神社

巖島神社は、1瀬戸内海に浮かぶ巖島を背後にして、その入江の海のなかに木造建築物が建ち並ぶ、国内でも珍しい神社です。社殿構成は12世紀に始まりましたが、その後焼失し、1241年に再建されました。海に建つ木造建築物として過酷な環境下でありながらも、2歴代政権の厚い庇護に支えられて、古い様式を今日まで伝えています。

○長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産

この世界遺産は、キリスト教の禁止令が出されていた時代の3長崎と天草地方において、信仰を密かに継続した「潜伏キリシタン」の伝統を物語る貴重な資産です。この構成資産は、長崎県と4熊本県にあります。

○日光の社寺

5日光は、江戸幕府初代将軍徳川家康の霊廟である東照宮が1616年に造営されて以来、江戸幕府の聖地となりました。その後、東照宮は1636年に大規模な造り替えが行われ、現在の規模となりました。さらに、1653年には3代将軍6家光の霊廟である大猷院が造営されました。

○白川郷・五箇山の合掌造り集落

岐阜県と7富山県に所在し、このうち8白川郷の集落は大型の木造民家群から構成されています。茅葺きの合掌づくりの大きな屋根の下は3～5階からなり、1階は広い居室空間、2階以上は屋根裏部屋の寝室あるいは作業空間となっています。

問1 下線部1に関して、あきひろさんは瀬戸内海にかかる本州四国連絡橋について次のような表にまとめました。本州四国連絡橋のルートと本州四国連絡橋でつながれた四国側の県の組み合わせとして正しいものを、次のア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

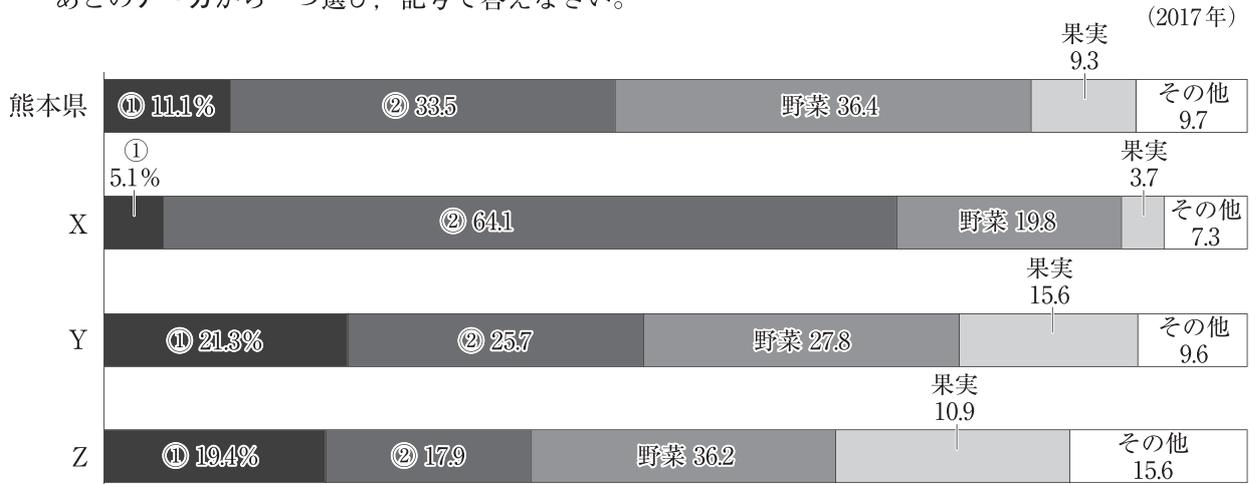
	ルート	本州四国連絡橋（四国側）
ア	児島・坂出ルート	愛媛県
イ	児島・坂出ルート	徳島県
ウ	尾道・今治ルート	香川県
エ	尾道・今治ルート	高知県
オ	神戸・鳴門ルート	愛媛県
カ	神戸・鳴門ルート	徳島県

問2 下線部2に関して、この神社を厚く敬った平氏が滅んだ壇ノ浦のある山口県は、7地方区分における何地方にあたるか、漢字で答えなさい。

問3 下線部3に関して、次の文中の にあてはまる語をカタカナで答えなさい。

この地が 会の領地になっていたことを知った豊臣秀吉は、バテレン追放令を出し、布教を禁止し、宣教師を追放した。

問4 下線部4に関して、次のグラフは熊本県、福岡県、佐賀県、宮崎県の九州地方の4つの県の農業産出額に占める米、野菜、果実、畜産、その他の農作物の割合をまとめたものであり、①、②は米または畜産のいずれかである。グラフ中のXにあてはまる県名と②にあてはまる農産物の組み合わせにあてはまるものを、あとのア～カから一つ選び、記号で答えなさい。



(「データでみる県勢2020」より作成)

- ア X - 福岡県 ② - 米 イ X - 福岡県 ② - 畜産
 ウ X - 佐賀県 ② - 米 エ X - 佐賀県 ② - 畜産
 オ X - 宮崎県 ② - 米 カ X - 宮崎県 ② - 畜産

問5 下線部5に関して、あきひろさんは栃木県、群馬県、東京都、千葉県の上4つの都県について調べ、次のような表にまとめました。このうち、日光のある栃木県にあてはまるものを、表中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

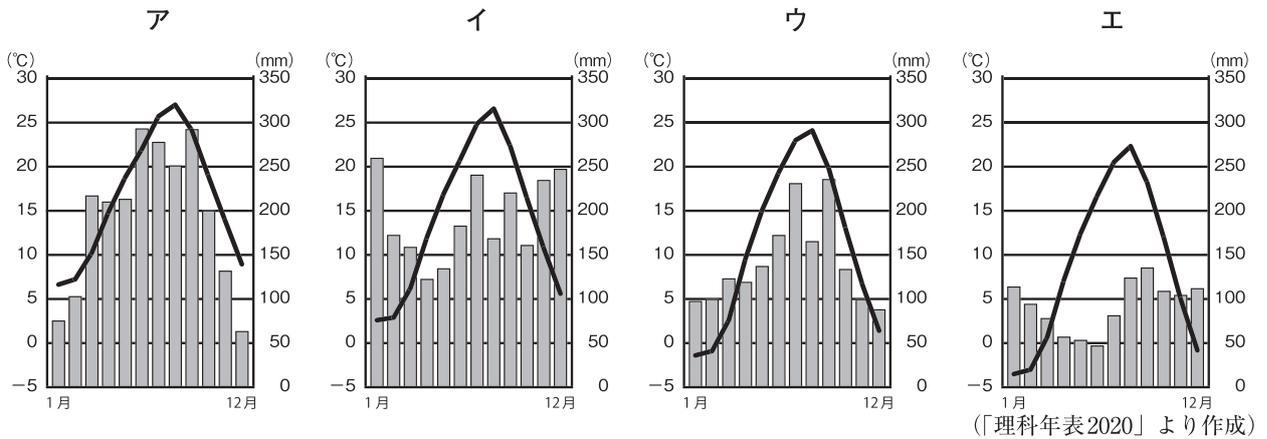
	人口密度 (人/km ²)(2018年)	小売業商業販売額 (兆円)(2015年)	外国人労働者数 (人)(2018年)	第一次産業就業者割合 (%)(2017年)	国宝に指定された 建造物棟数(2020年)
ア	1212.7	6.4	54,492	2.8	0
イ	6300.1	20.6	438,775	0.5	2
ウ	306.8	2.2	34,526	4.4	3
エ	303.7	2.3	24,016	5.9	10

(「データでみる県勢2020」「文化庁ホームページ」より作成)

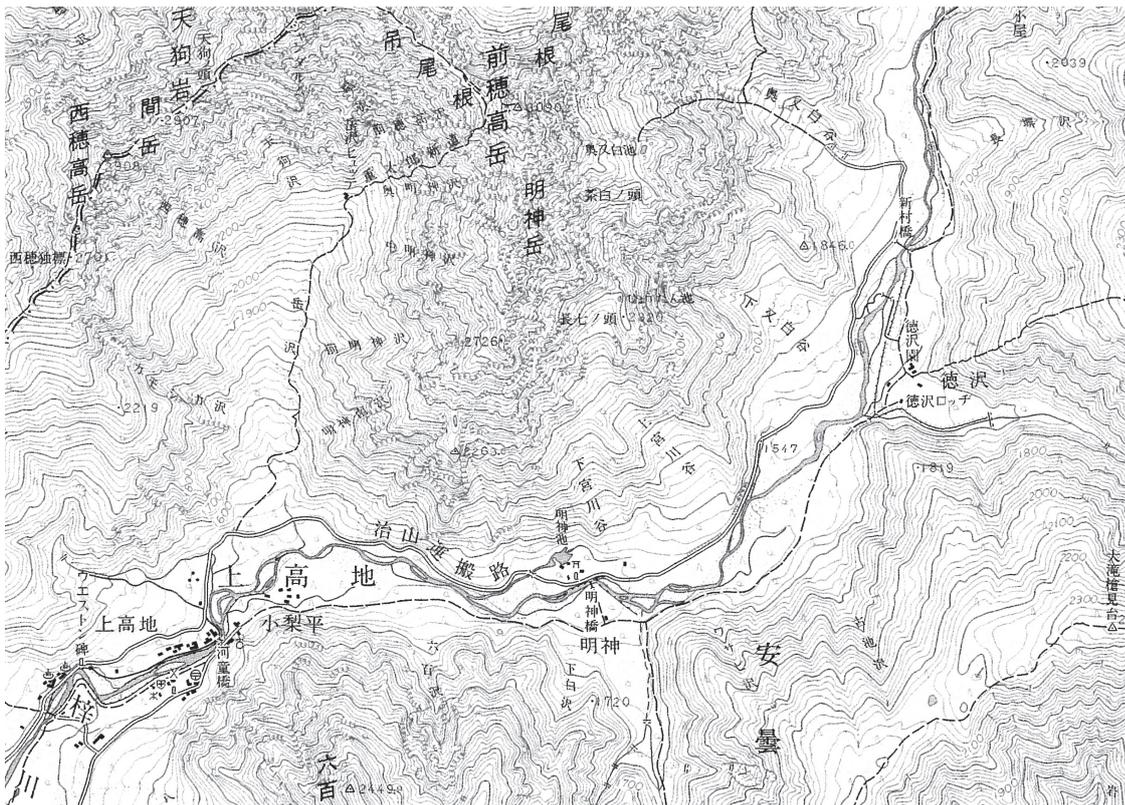
問6 下線部6に関して、次の文中の にあてはまる語を、漢字四字で書きなさい。

徳川家光の時代に、大名は1年ごとに江戸と領国とを行き来する の制度が整えられた。

問7 下線部7に関して、次のグラフは富山市、札幌市、静岡市、岐阜県高山市のいずれかの都市の雨温図を示したものである。このうち、富山市にあてはまるものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



問8 下線部8に関して、次の地図は白川郷と同じ中部地方にある上高地の地形図（国土地理院発行5万分の1）であり、下の文はこの地形図について説明したものである。文中の（ A ）、（ B ）に入る語の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



- 河童橋と明神橋の間をはかると6cmの長さだったので、実際の距離は（ A ）である。
- 梓川は（ B ）へと流れている。

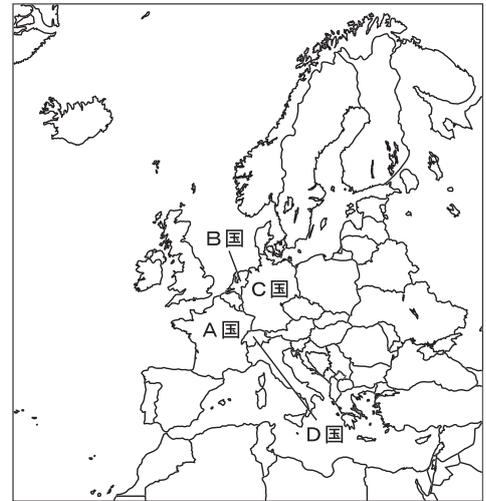
ア A 3,000m B 北東から南西 イ A 3,000m B 南西から北東
 ウ A 1,500m B 北東から南西 エ A 1,500m B 南西から北東

[2] 次は、2025年に大阪で国際博覧会が開かれることに興味を持った花子さんが、1970年に大阪で開かれた日本万国博覧会参加国や企業とその展示テーマについて調べて作成したメモと略地図である。このメモと略地図に関する、あとの各問いに答えなさい。

メモ

参加国・都市・企業	展示テーマ
A国	生命の樹
B国	解放を通じての進歩
C国	音楽の花園
D国	調和の中の多様性
1 <u>オーストラリア</u>	人類の進歩と調和に対するオーストラリアの貢献
タイ	2 <u>平和的協力</u> と調和のなかのタイの進歩
3 <u>チリ</u>	太平洋の水平線を広げる
4 <u>マルタ</u>	歴史と進歩と調和の島
5 <u>アイ・ビー・エム</u>	問題を解く人間像

略地図



問9 A国に関して、A国とA国の海外領土であるタヒチ島との時差について述べた次の文中の に入る数字を答えなさい。なお、解答用紙の東経、西経のいずれかを選択し、○印をつけること。

A国の標準時子午線は東経15度です。A国が日本時間で2月15日の午前1時のとき、サマータイムを考えない場合、タヒチの時刻は日本時間で2月14日午後2時です。したがって、タヒチの標準時子午線は 度です。

問10 B国について述べたものとして正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

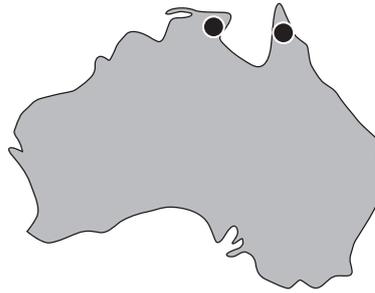
- ア バチカン市国はこの国の首都の中に位置している。
- イ 世界恐慌後、ファシスト党が政権を握った。
- ウ 公用語はゲルマン系の言語である。
- エ 宗教改革はこの国のカルバンがはじめた。

問11 C国の農業に関して、次の文中の にあてはまる語を答えなさい。

C国などのヨーロッパ北西部や東部では、小麦やライ麦といった穀物栽培と豚や牛を中心とした家畜の飼育を組み合わせた 農業がさかんである。

問12 世界には地震の震源や火山が帯のように連なる造山帯があるが、D国にある山脈からインドネシア東部へと続く造山帯を何というか、答えなさい。

問13 下線部1に関連して、次の地図はオーストラリアにおけるある鉱産資源の分布を示したものである。●で示した鉱産資源として正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

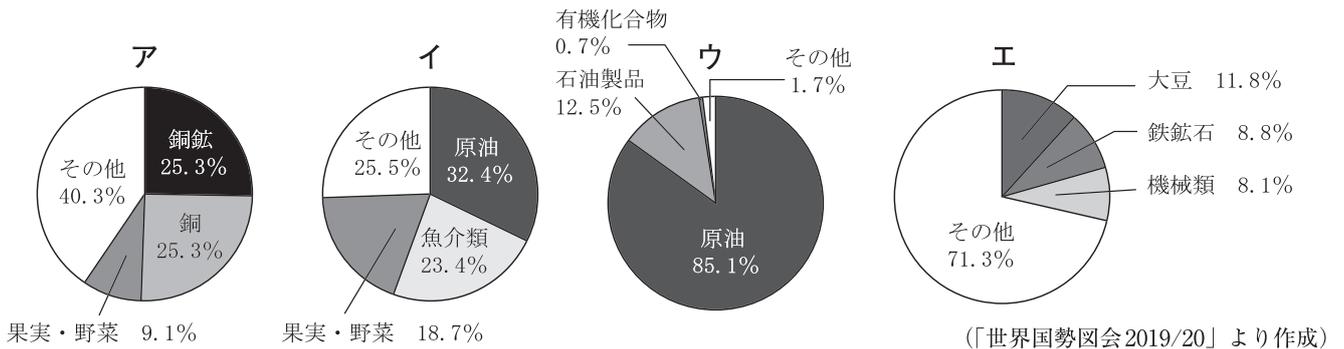


ア 石油（原油） イ ボーキサイト ウ 石炭 エ 鉄鉱石

問14 下線部2に関連して、近年日本の自衛隊も国際協力活動を行っている。日本の自衛隊が法律に基づいてカンボジアや東ティモールなどで行った活動を何というか、アルファベットの略称で答えなさい。

問15 下線部3に関して、次のグラフはおもな南アメリカ州のチリ、エクアドル、ブラジル、ベネズエラの国別輸出品上位3品目の内訳である。このうちチリにあてはまるものを次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

(ウは2013年、他は2017年のデータ。)



問16 下線部4に関連して、この国でアメリカ合衆国とソ連の首脳が1989年12月に会談を行った。この会談の歴史的意義についてまとめた次の文中の にあてはまる語を答えなさい。

アメリカ合衆国のブッシュ大統領とソ連のゴルバチョフ書記長が会談し、 の終結を宣言した。

問17 下線部5は、アメリカ合衆国に本社を置く情報技術関連企業である。アメリカ合衆国の北緯37度付近より南に位置する情報技術などの先端技術産業が発達した地域を何というか、カタカナで答えなさい。

第二問

次の文章は、「東北地方の歴史」についての班別の調べ学習の宿題について、中学生の太郎さんと花子さんが交わした会話である。それらに関する、あとの各問いに答えなさい。

太郎さん どういうまとめをしたらいいのかな。
花子さん そうですね。東北地方にもいろんな遺跡や史跡があるので、それを調べてまとめてみるのはどうでしょう。
太郎さん 例えば、遺跡としては青森県の^{とさみなと}1十三湊でしょうか。
花子さん 宮城県にも国の史跡に指定された2多賀城跡があります。
太郎さん 岩手県の平泉にある中尊寺金色堂は、3浄土へのあこがれから奥州藤原氏によって建てられたものですね。奥州藤原氏は4源頼朝によって滅ぼされました。
花子さん でも遺跡や史跡は他の班も取り上げそうね。東北ゆかりの人物を調べるのはどうでしょう。
太郎さん 例えば蝦夷の指導者^{えみし}5アテルイや、戦国大名の6伊達政宗はどうでしょうか。
花子さん 東北出身ではないですが、東北を旅した人物として7松尾芭蕉がいます。
太郎さん 出身といえば、岩手県出身の総理大臣がこれまで4名も出ているそうです。
花子さん 8原敬総理と9鈴木善幸総理のことは知っています。

問1 下線部1について、この地の領主で、アイヌとの交易で栄えた一族を答えなさい。

問2 下線部2について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 多賀城は724年に創建され、国府がおかれた。この時代の全国を支配するしくみを細かく定めるために701年につくられた法律を何というか、答えなさい。
- (2) 多賀城がある宮城県の県庁所在地である仙台市は政令指定都市である。2012年に全国で20番目の政令指定都市として指定を受けた都市として適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。
ア 川崎市 イ 北九州市 ウ 熊本市 エ 広島市

問3 下線部3について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 浄土へのあこがれから、都を中心に各地に阿弥陀堂^{あみだどう}がつくられた。この阿弥陀堂がつくられた時代の政治について述べた文として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。
ア 摂政や関白となったある一族を中心とする政治が行われた。
イ 天皇のおいが摂政となり、天皇中心の政治制度を整えようとした。
ウ 将軍の補佐役として管領がおかれ、京都を支配した。
エ 天皇が武家の政治を否定し、公家重視の政策を続けた。
- (2) この浄土信仰から浄土宗が生まれ、鎌倉時代には親鸞^{しんらん}によって浄土真宗が広められた。浄土真宗の門徒が15世紀後半から約1世紀にわたって自治を行った国を、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。
ア 山城国 イ 河内国 ウ 加賀国 エ 伊勢国

問4 下線部4に関して、鎌倉時代の各問いに答えなさい。

- (1) 次の資料は、鎌倉時代に現在の和歌山県の阿^あ氏河^{てがわのしょう}荘の農民が領主に送った訴状の一部である。資料中の に共通して入る語を書きなさい。

(領主に納める) 材木のことですが、 が上京するとか、あるいは近所の労役がとかいっては、このように人夫として の所でこき使われるので、ひまがないです。(部分要約)

- (2) 次の文は鎌倉時代の文化について太郎さんがまとめたものである。文中の (A), (B) に入る語を、それぞれ答えなさい。

承久の乱をおこした (A) 上皇の命令で「新古今和歌集」が編集され、また、(B) が随筆集の「徒然草」で生き生きとした民衆の姿を取り上げた。

問5 下線部5について、次の各問いに答えなさい。

- (1) アテルイは朝廷との戦いに敗れ、平安京に連れていかれた。都が平城京から平安京に移された理由について述べた文として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 中国との貿易を活発に行うため。

イ 寺院勢力を排除するため。

ウ 広大な荘園を手に入れるため。

エ 国家財政の立て直しを進めるため。

- (2) 平安時代の建築物として適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 平等院鳳凰堂 ほうおう イ 日光東照宮 ウ 法隆寺 エ 慈照寺銀閣 じしょう

問6 下線部6について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次のa～cは伊達政宗が生まれた戦国時代の出来事である。年代の古い順に正しく並べているものを、あとのア～カから一つ選び、記号で答えなさい。

a ポルトガル人を乗せた中国船により、日本に鉄砲が伝わる。

b ザビエルがキリスト教を伝えるために、日本にやってきた。

c 天正遣欧少年使節団が派遣される。

ア a→b→c イ a→c→b ウ b→a→c

エ b→c→a オ c→a→b カ c→b→a

- (2) 伊達政宗は関ヶ原の戦い以後に徳川氏に従い、大名として自らの領地の統治に責任をもった。このような大名の領地やその支配のしくみを何というか、漢字一字で書きなさい。

問7 下線部7について、次の各問いに答えなさい。

(1) 松尾芭蕉が芸術にまで高めたものとして適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 浮世絵 イ 歌舞伎 ウ 俳諧 エ 茶の湯

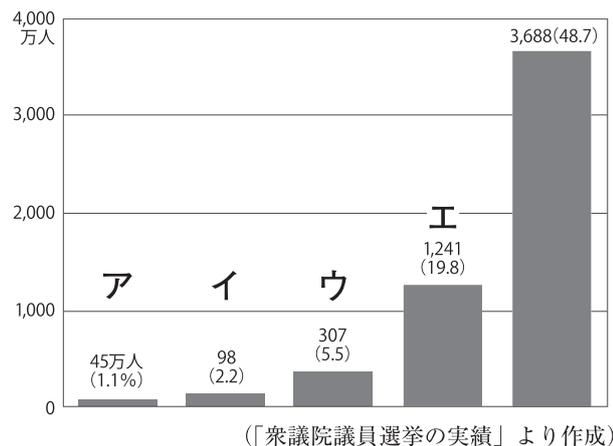
(2) 松尾芭蕉は現在の三重県の生まれである。7地方区分において、三重県が属する地方の都道府県のうち、都道府県名と県庁所在地名が違う都道府県は全部でいくつあるか、数字で答えなさい。

問8 下線部8について、次の各問いに答えなさい。

(1) 花子さんは原敬の内閣が本格的な政党内閣であったことについて調べ、次の文章をまとめた。原敬の内閣について述べた文中の に入る政党の名称を答えなさい。

この内閣は原敬を首相とし、陸軍、海軍、外務の3大臣以外はすべて の党員で組織されました。

(2) 次のグラフは有権者数と全人口に占める割合の推移を示したものである。原敬首相就任時のものを、グラフ中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



問9 下線部9について、鈴木善幸は1980年に総理大臣に就任した。1980年よりあとにおこった出来事として適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号を書きなさい。

ア 第四次中東戦争がおきる。 イ EC (ヨーロッパ共同体) が発足する。
ウ ベトナム戦争がはじまる。 エ 湾岸戦争がおきる。

第 三 問

次の政治や経済に関する、次の各問いに答えなさい。

問 1 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

1688年にイギリスで名誉革命がおこり、その翌年に（ A ）が制定された。同時代の思想家である（ B ）は社会契約説と抵抗権を唱え、名誉革命の正統性を理論化した。その後のイギリスは立憲君主政(制)と議会政治が確立した。

(1) 上記の文中の（ A ）にあてはまる語として正しいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア マグナ・カルタ イ 人権宣言 ウ 独立宣言 エ 権利章典

(2) 上記の文中の（ B ）にあてはまる人名を答えなさい。

問 2 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

日本国憲法では天皇は日本国と国民統合の（ ）とされ、国の政治について権限を持たず、憲法に定められている国事行為のみを行う。

(1) 上記の文中の（ ）にあてはまる語を答えなさい。

(2) 上記の文章中の下線部について、国事行為の例として誤っているものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 国会の指名に基づき、内閣総理大臣の任命を行うこと。
イ 国会の指名に基づき、最高裁判所長官の任命を行うこと。
ウ 法律、条約などの公布を行うこと。
エ 衆議院を解散すること。

問 3 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

産業の発達や情報化の進展により、日本国憲法に直接的には規定されていない権利が主張されるようになった。このような権利は「新しい人権」とよばれる。

(1) 新しい人権が主張されているおもな根拠となっている憲法の条文はどれか、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大限の尊重を必要とする。
イ 何人も、公共の福祉に反しない限り、居住、移転及び職業選択の自由を有する。
ウ この憲法が国民に保障する基本的人権は、侵すことのできない永久の権利として、現在及び将来の国民に与えられる。
エ すべて国民は、法の下に平等であって、人種、信条、性別、社会的身分又は門地により、政治的、経済的又は社会的関係において、差別されない。

- (2) 次の資料は運転免許証の裏面である。資料中の で囲んだ部分は、何という新しい人権に関するものか、その権利の名称を答えなさい。

備考

以下の部分を使用して臓器提供に関する意思表示をすることができます(記入は自由です)。記入する場合は、1から3までのいずれかの番号を○で囲んでください。

1. 私は、脳死後及び心臓が停止した死後のいずれでも、移植のために臓器を提供します。

2. 私は、心臓が停止した死後に限り、移植のために臓器を提供します。

3. 私は、臓器を提供しません。

(1又は2を選んだ方で、提供したくない臓器があれば、×をつけてください。)

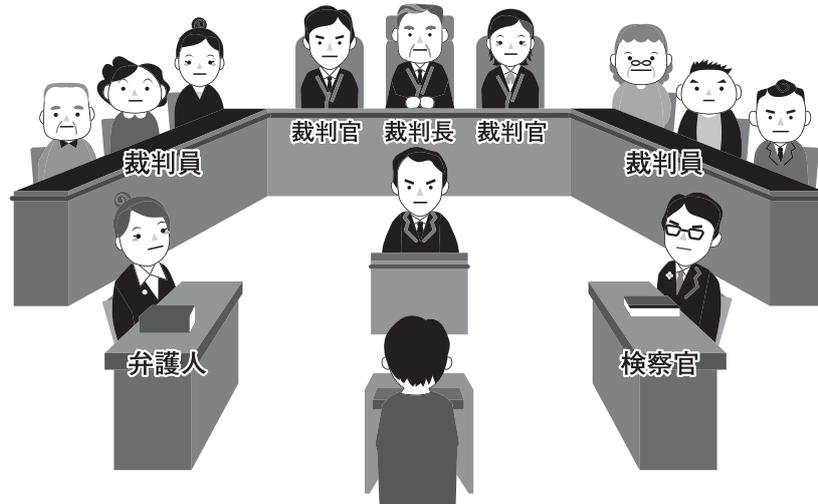
【心臓・肺・肝臓・腎(じん)臓・膵(すい)臓・小腸・眼球】

特記欄: (自筆署名) (署名年月日) 年 月 日

問4 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

国会や内閣は裁判所の活動に干渉してはならず、また個別の裁判において、裁判官は自らの良心に従い、憲法と法律だけに拘束される。この原則を という。

- (1) 上記の文中の にあてはまる語を六字で答えなさい。
- (2) 次の絵で示される裁判についての説明として正しいものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



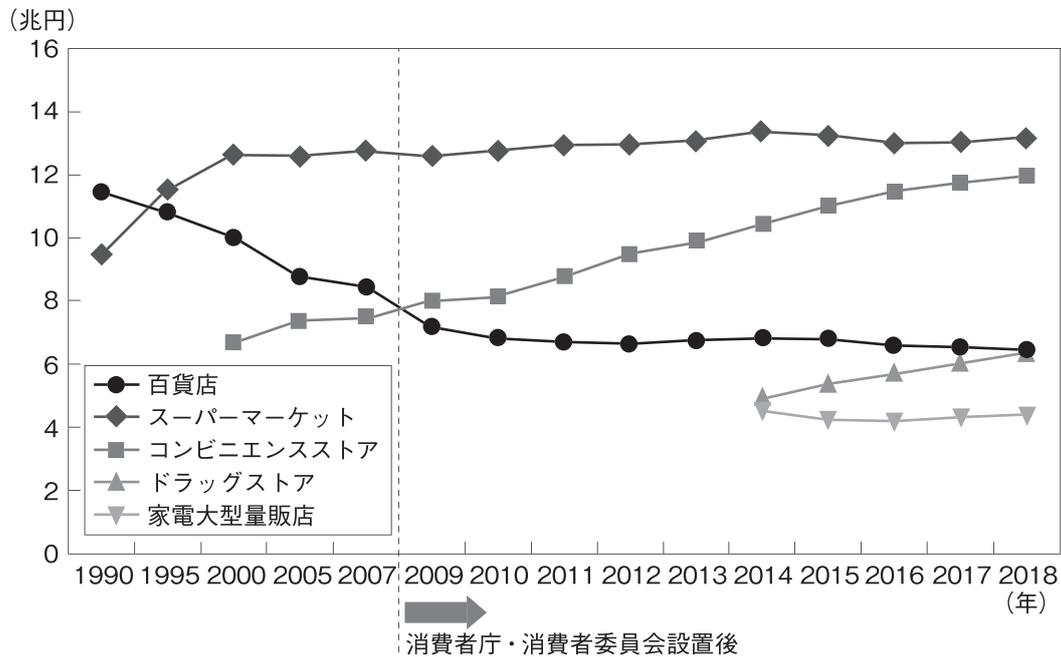
- ア 刑事裁判の第一審である。 イ 刑事裁判の第二審である。
- ウ 民事裁判の第一審である。 エ 民事裁判の第二審である。

問5 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

家計の所得のうち、一般に、収入からの消費支出と、税金などを差し引いた残りを という。 は銀行預金や生命保険料の支払いなどにあてられ、将来の消費への備えになる。

- (1) 上記の文中の に共通してあてはまる語を答えなさい。

(2) 次の資料は、文章中の下線部に関して、消費行動が行われる小売店舗形態別販売額の推移を示したものである。資料から読み取れることとして最も適するものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



(備考) 経済産業省「商業動態統計」により作成。

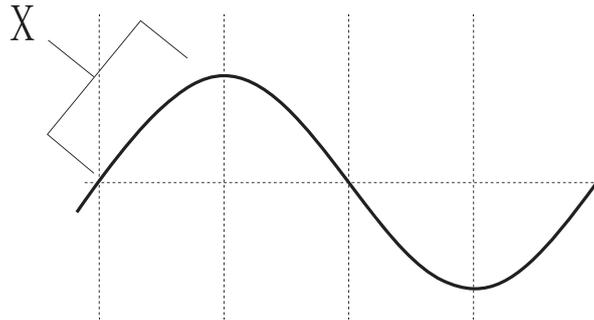
(消費者庁ホームページより作成)

- ア コンビエンスストアの販売額は一貫して増え続けており、2018年現在、すべての小売店舗形態の中で販売額が一番多い。
- イ 2000年以降、コンビニエンスストアと百貨店の販売額の合計は、スーパーマーケットの販売額よりも多い。
- ウ 百貨店より販売額が少ないが、ドラッグストアと家電大型量販店の販売額はいずれも一貫して増え続けている。
- エ 1990年において一番販売額が多かった百貨店はその後販売額が減少してきており、2018年の販売額は1990年の3分の1以下である。

問6 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

日本の中央銀行である日本銀行は物価の変動をおさえ、景気の安定を図るために を行っている。

- (1) 上記の文中の にあてはまる語を漢字四字で答えなさい。
- (2) 次の資料は下線部の変動について模式的に表したものである。資料中のXのときの一般的な傾向について述べた文として誤っているものをあとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。



- ア 供給量が需要を上回り、デフレが発生する。
- イ 給料が引き上げられ、家計の所得が増加する。
- ウ 企業の雇用が増加し、失業者が減少する。
- エ 商品の売上が伸び、企業が増産しようとする。

問7 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

各国が得意な商品の生産に力を入れ、たがいに得意な商品を輸出し、不得意な商品を輸入することを という。その支払いはドルで行われることが多く、通貨と通貨の交換比率は為替相場といわれる。

- (1) 上記の文中の にあてはまる語を漢字四字で答えなさい。
- (2) 次の資料は為替相場を説明するために作成したものである。Xに入る適切な数字を書きなさい。

為替レート	1ドル = 120円	1ドル = 100円
日本での価格	300万円	300万円
アメリカ合衆国での価格	X ドル	30,000ドル

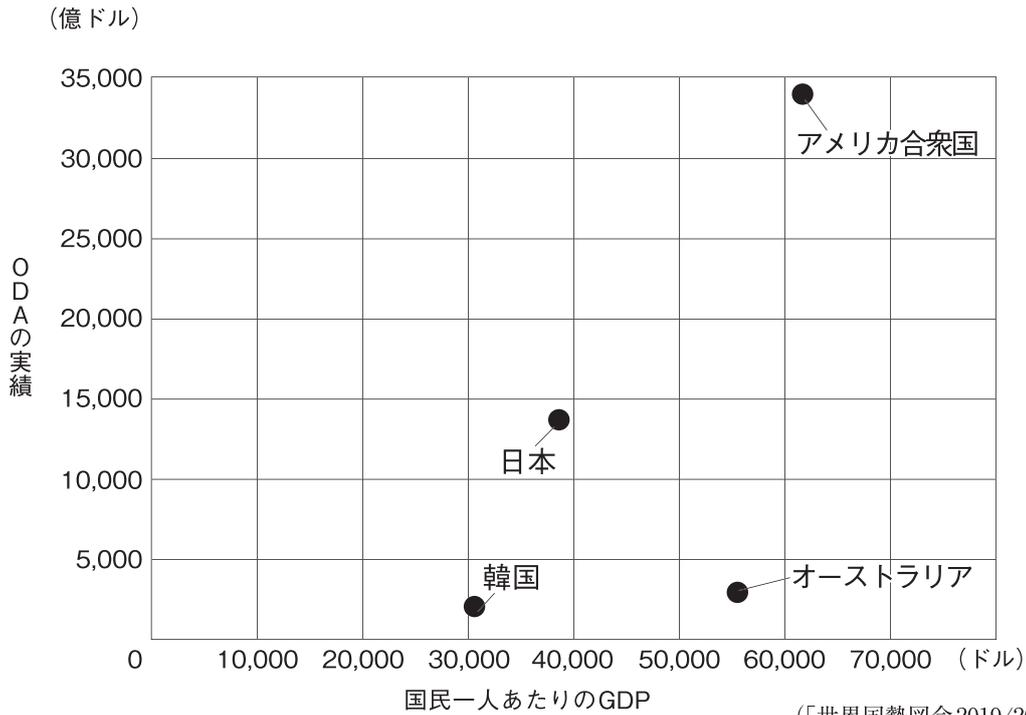
問8 次の文章を読んで、あとの各問いに答えなさい。

世界の地域主義の動きが強くなっており、アジア太平洋地域ではアジア太平洋経済協力会議（）が開催されており、その主な参加国は日本、オーストラリア、韓国、アメリカ合衆国である。

(1) 上記の文中の にあてはまる会議の略称をアルファベットで答えなさい。

(2) 上記の文章中の下線部について、次の資料1、資料2はこの4か国の現状を示す統計である。この統計から読み取れる内容として誤っているものを、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

資料1



資料2

	人口 万人	面積 千km ²	高齢化率 %	CO ₂ 総排出量 百万トン
日本	12,686	378	28.1	1,147
韓国	5,123	100	13.8	589
オーストラリア	2,520	7,692	15.4	392
アメリカ合衆国	32,907	9,834	15.2	4,833

(「世界国勢図会2019/20」より作成)

- ア オーストラリアは人口密度、CO₂（二酸化炭素）総排出量のすべてが4か国中で最も小さいが、国民一人あたりのGDP（国内総生産）は2番目に多い。
- イ 人口密度が一番高く、高齢化率とODA（政府開発援助）の実績総額が4か国中で一番低い国は韓国である。
- ウ ODAの実績総額が4か国の中で最も多い国はアメリカ合衆国であり、国としてのGDPの数値も人口密度も一番大きい。
- エ 日本の高齢化率は4か国の中で最も高いが、国としてのGDPは2番目に大きく、国民一人あたりのCO₂排出量は最も少ない。

B日程

解答用紙〔社会〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

問1		問2		地方
問3		(会)	問4	問5
問6			問7	問8
問9	東経・西経		度	問10
問11		(農業)	問12	造山帯
問13		問14		問15
問16			問17	

小計 * _____

第二問

問1		氏	問2 (1)	(2)
問3 (1)	(2)		問4 (1)	
問4 (2)	A :	上皇	B :	
問5 (1)	(2)		問6 (1)	(2)
問7 (1)	(2)			
問8 (1)		(2)		問9

小計 * _____

第三問

問1 (1)	(2)	
問2 (1)		(2)
問3 (1)	(2)	権
問4 (1)		(2)
問5 (1)		(2)
問6 (1)		(2)
問7 (1)	(2)	(ドル)
問8 (1)		(2)

小計 * _____

受験番号		得点	*
------	--	----	---

2021年度

尚絅学院高等学校
入学試験問題

英 語

試験時間 (50分)

注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 開始3分後に「放送によるリスニングテスト」があります。
3. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
4. 声に出して読まないようにしてください。
5. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
6. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
7. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
8. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

--

トラック 1

これから 2021 年度尚絅学院高等学校，入学試験 B 日程，リスニングテストを行います。問題の 1 ページを開いてください。リスニングテストは，問題 1～3 の 3 種類あります。放送中に問題用紙にメモをとってもかまいません。

はじめに問題 1 を見てください。これは会話を聞いて，絵を選ぶ問題です。二人の会話を聞いて，そのあとの質問に対する答えとして，もっとも適切な絵をア，イ，ウ，エの中から 1 つ選んで，その記号を解答用紙に書いてください。会話と質問は 2 度放送されます。では，始めます。

トラック 2

第一問 問題 1 (**は読み上げない。以下同様。**)

1.

女 Number 1

男 Ken: Mary, you are a good tennis player. Can you play any other sports well?

女 Mary: Well, I have played volleyball and basketball, but I don't play them so well.

How about you, Ken?

Ken: I have been on the soccer team since I was ten years old. So, of course, I'm good at it.

Mary: I want to play soccer, too. Can you teach me?

(約 2 秒間休止)

男 Question: Which sport is Ken good at?

(約 3 秒間休止)

トラック 3

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 4

2.

女 Number 2

男 Makoto: Jane, shall we go to a movie if you are free next Sunday?

女 Jane: Sounds nice. But I have a piano lesson in the morning, and I must make dinner for my family in the evening.

Makoto: So, you are free in the afternoon, then?

Jane: Yes! Let's meet each other in front of the park at one o'clock.

(約 2 秒間休止)

男 Question: What will Jane do next Sunday afternoon?

(約 3 秒間休止)

トラック 5

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 6

次に問題 2 に入ります。二人の会話を聞いて、最後の英文に続く応答として最も適切なものをア、イ、ウ、エの中から 1 つ選んで、その記号を解答用紙に書いてください。会話は 2 度放送されます。では、始めます。

トラック 7

問題 2

1.

女 Number 1

女 Yuki: Happy birthday, Jack. This is a birthday cake for you.

男 Jack: Wow. Thank you, Yuki. It looks delicious. Did you make it?

Yuki: Yes, but my sister helped me. She cooks very well.

(約 3 秒間休止)

トラック 8

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 9

2.

女 Number 2

男 Mark: I must carry a lot of books to the library after school. But I'm so busy.

女 Saki: I have nothing to do after school. Shall I help you?

Mark: Oh, yes, please. Thank you, Saki.

(約 3 秒間休止)

トラック 10

繰り返します。

(繰り返す)

(約 5 秒間休止)

トラック 11

次に問題3に入ります。二人の会話を聞いて、質問に対する答えとして最も適切なものをア、イ、ウ、エの中から1つ選んで、その記号を解答用紙に書いてください。会話と質問は2度放送されます。では、始めます。

トラック 12

問題 3

女 Kumi:	Hi, Mike. You came to this city two months ago, right?
男 Mike:	Yes, I did. I'm enjoying my life in Japan very much.
Kumi:	Sounds good. Did you go anywhere in this city?
Mike:	Yes. I visited several places, and I liked three of them.
Kumi:	Really? Can you tell me about them?
Mike:	Sure. The first one is City Library. I met a foreign woman who works there. Her name is Ms. Green. Her job is to talk about foreign books with people. I learned about some books from her.
Kumi:	I don't know her, but I want to talk with her, too.
Mike:	I think it will be helpful to you. The second one is Miyagi Nature Park. There are a lot of flowers and trees there. I took many pictures of the flowers.
Kumi:	I have been there before, too. It's the most beautiful park in this city.
Mike:	I will go there again. And the third one is Sendai Museum. I learned about the history of Miyagi and the areas around it. And I learned about a Japanese samurai, Date Masamune.
Kumi:	Many people in Japan know his name. There are some famous Japanese samurais, and Date Masamune is one of them.
Mike:	Oh, is he? Now I am interested in Japanese history. I want to visit Sendai Museum again, and I want to study Japanese history a lot.
Kumi:	In fact, my father is a history teacher at a high school. He often teaches me Japanese history. He knows a lot about Japanese samurais, too.
Mike:	Oh, really? I'd like to meet your father and learn about Japanese samurais from him.
Kumi:	I think he will be glad to hear that. He doesn't work on Sundays, so why don't you come to my house next Sunday?
Mike:	I'd love to. Can he speak English?
Kumi:	Yes, but only a little. I will help you.
Mike:	Thank you. Then, may I come to your house in the afternoon?
Kumi:	All right.
Mike:	I'm looking forward to that day.
Kumi:	Me, too.

1. 女 Question 1: What does Ms. Green do at City Library?

(約 5 秒間休止)

2. 女 Question 2: What did Kumi say about Miyagi Nature Park?

(約 5 秒間休止)

3. 女 Question 3: Why will Mike visit Kumi's house on Sunday afternoon?

(約 5 秒間休止)

トラック 13

繰り返します。

(繰り返す)

(約 20 秒間休止)

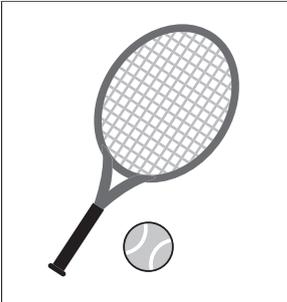
これで、リスニングテストを終わります。

第一問 (放送によるテスト) 次の問題1から問題3に答えなさい。

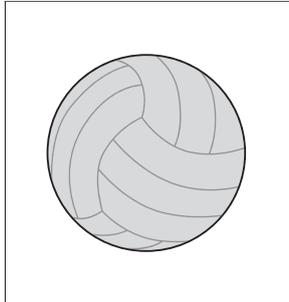
問題1 二人の会話を聞いて、そのあとの質問に対する答えとして最も適切な絵を、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

1

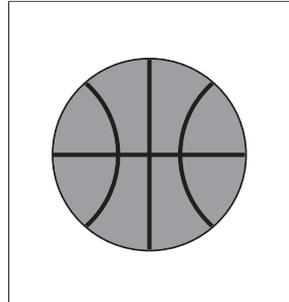
ア



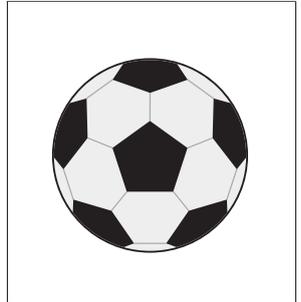
イ



ウ

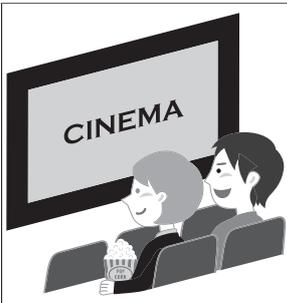


エ



2

ア



イ



ウ



エ



問題2 二人の会話を聞いて、最後の英文のあとに続く応答として最も適切なものを、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- 1
- ア I have to say "Thank you" to her, too.
 - イ Your cake was the most delicious of all.
 - ウ I know when your sister's birthday is.
 - エ She will be glad to get a cake.
- 2
- ア I'm sorry, but I have a plan after school.
 - イ You don't have to help me with my work.
 - ウ Where and what time should I go?
 - エ It's good to read many books in the library.

問題3 二人の会話を聞いて、その内容についての質問に対する答えとして最も適切なものを、それぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- 1 ア She reads English books to children.
イ She tells people about foreign books.
ウ She takes pictures of people in the library.
エ She teaches people about the history of the world.

- 2 ア It has the most beautiful flowers in Japan.
イ She has never been there before.
ウ She took many pictures of the flowers there.
エ It's the most beautiful park in her city.

- 3 ア To give a book about history to Kumi's father.
イ To learn about Japanese history from Kumi's father.
ウ To help Kumi with her history homework.
エ To teach English to Kumi and her father.

これでリスニングテストは終わりです。

第 二 問 次の 1～5 の二人の会話が成立するように、() に入る最も適切なものを、それぞれア～エの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

1 *Bob:* I have never seen () a beautiful painting.

Saki: It was painted by a famous artist.

- ア very イ too
ウ such エ most

2 *Nancy:* Do you know what time Dad () home? I have something to ask him.

Mother: Around seven.

- ア come イ came
ウ coming エ will come

3 *John:* What pictures are you looking at?

Rika: These are the pictures of the festival () in Sendai.

- ア hold イ holds
ウ holding エ held

4 *Aya:* Can you keep waiting for me here () I come back?

Mike: OK. Please come back soon.

- ア until イ when
ウ by エ after

5 *Jack:* () does your brother go to the library?

Kumi: He likes reading very much, so he goes there almost every day.

- ア How much イ How often
ウ How long エ How many

第 三 問 次の英文は中学校の英語の授業でグループディスカッション（討論）を行っている場面の一コマです。この英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

Ms. Kato: Today, let's talk about "Which is better, boxed lunches or school lunches?" OK? Now, please start.

Ami: I like school lunches very much. They are very good. I don't think boxed lunches are necessary.

Ken: I also think school lunches are better. What do you think, Mika?

Mika: I also like school lunches. But I think boxed lunches are better. I have two reasons. First, we can eat our favorite foods. ① I (I / foods / don't / can't / eating / which / enjoy) like. Second, we can eat as much as we want to eat. I can't understand why each student has to eat the same amount.

Ryo: I agree with Mika. We should decide the amount of food by ourselves! That's most important!

Ami: Ryo, the amount of school lunches is not (②十分な) for you, so you just want to eat much more than school lunches, right?

Ryo: That's right! The amount of school lunches is a little small for me. I am always hungry in the afternoon.

Mika: School lunches are a little large for me. I can't eat everything very often.

Ken: But I think it's not good for our health to eat only the foods we like and the amount we want. People of the school lunch center serve the foods and the amount which are good for our health.

Ryo: That's true. In the case of boxed lunches, I may not eat vegetables at all because I don't like them.

Mika: I understand that we should not eat only our favorite foods.

Ami: Also, it takes a lot of time to make boxed lunches, right? I think that's hard work.

Ken: When you have to bring your boxed lunch, who will make it?

Ryo: Maybe, my mother will. I can't cook well, and I don't have time to make it before (③leave) home.

Mika: Surely, everyone may not be able to make ④ it every morning. That's a big problem.

Ken: Yes. I think it's good for each student to eat the same foods and the same amount.

Mika: I see. My idea has changed. Now I think that school lunches are better.

Ryo: I agree, too.

Ken: I understand that boxed lunches have their good points. The most important thing is to enjoy meals. Let's enjoy lunch together.

Everyone: Yes, let's.

〈注〉 boxed lunches 弁当 school lunches 学校給食 in the case of ~ ~の場合
surely 確かに

問1 下線部①の () 内の語を正しく並べかえ、英文を完成させなさい。

問2 本文中の (②) 内に入る単語 (1語) を英語で書きなさい。

問3 本文中の (③) を適切な形に直しなさい。

問4 下線部④が指すものを、本文中の英語2語で書きなさい。

問5 弁当派だった生徒たちが共通して強く主張していた、弁当の方が良いと思う理由として適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア It's good for their health to eat only the foods that they like.

イ The amount of school lunches is too small for junior high school students.

ウ They don't have to eat the same amount of food.

エ They should learn how to cook and make their own lunch by themselves.

問6 以下は本文の要約文である。本文の内容に合うように (1) ~ (3) に入る適切な語を、本文中の英語1語で書きなさい。

Four students talked about "Which is better, boxed lunches or school lunches?" Two students who like boxed lunches better said that they want to eat their favorite foods and decide how (1) food they eat. But the other two students who like school lunches better said that it's not (2) for their health to eat only the foods they like and the amount they want. Finally, all of the four students agreed that school lunches are better. They found that they should (3) meals more.

第 四 問 次の英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

There are many languages in the world. Maybe you can say only some names of those languages, for example, Japanese, English, French, Spanish and so on. Do you ① (languages / many / are / in / used / how / know) the world? 100? No, much more. Actually, there are about 6,000 different languages in the world. So many. But there is a big problem about them now. Sadly, almost half of those languages may disappear soon.

A language disappears when no one speaks it anymore. Even in Japan, some languages are disappearing. Many of you may have heard about Ainu people and their language. ② Someday, those native languages may disappear completely.

New Zealand had a similar situation before. There are people named Maori there. Have you ever heard of them? ③ They have a long history. The native Maori people had a strong language and culture before people from England came to New Zealand as settlers. More and more people from England arrived there, so English became the common language of New Zealand. By the 1980s only a few Maori people spoke their own language well. Some Maori leaders were worried about the situation. Then they started a movement to protect their language. They taught children and young people their language and tried to make them proud of their Maori culture. By the movements, their language and culture were protected. Now, both Maori and English are official languages in New Zealand.

Is it OK for us to have just a few common languages that we use? Or, should we save every language and protect different cultures? Fewer languages may make global communication easier. But every culture has its own good points and we can learn many things from it. What do you think about that?

I'll tell you my opinion. I think everyone should be proud of their own language and learn it well. I also think everyone should study a second language, to communicate with different people and learn about their cultures. Then we can all understand each other better, and we can make our own culture better.

Languages are not only tools of (④), but also a part of our culture and history. We all want to take care of the environment for the next generation.

French フランス語	sadly 悲しいことに	Ainu アイヌ
completely 完全に	Maori マオリ (民族名)	settler 入植者, 移住者
common 共通の	official language 公用語	generation 世代

問1 下線部①の () 内の語を正しく並べかえ、英文を完成させなさい。

問2 本文中の ② の中に、次の a ~ c の3つの文を入れるとき、それらを並べる順番として最も適切なものを、あとのア~カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|--|
| a Some native people like the Ainu also speak unique languages. |
| b But the native Ainu speakers are getting old, and younger people don't have many chances to learn their languages. |
| c Japanese is not the only language spoken in Japan. |

〈注〉 unique 独特な

ア a-b-c イ a-c-b ウ b-a-c エ b-c-a オ c-a-b カ c-b-a

問3 本文中の ③ に入る最も適切なものを、次のア~エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア They didn't have their own language and culture.
イ They used English before people from England came.
ウ They came to New Zealand together with people from England.
エ They are native people who have lived there for many years.

問4 本文中の (④) に入る最も適切な英語1語を、本文中から抜き出して書きなさい。

問5 マオリの言語の消滅危機を心配したマオリの指導者たちが行ったことを、60字程度の日本語で簡潔に説明しなさい。

問6 次の質問に対する答えを本文の内容に合うように、主語と動詞が入った英文1文で書きなさい。

Why did English become the common language of New Zealand?

問7 本文の内容に合うものを、次のア~カの中から2つ選び、記号で答えなさい。

- ア About 3,000 languages used in the world are disappearing now.
イ In Japan, there are not any languages which are disappearing.
ウ Maori young people wanted Maori leaders to be proud of their culture.
エ Now, no people living in New Zealand can speak the Maori language.
オ The writer says people in the world should make only one common language.
カ The writer thinks that we should learn some languages to make our world better.

第五問 次の英文は、ある動物園の案内の一部です。情報を読み取り、あとの問いに答えなさい。

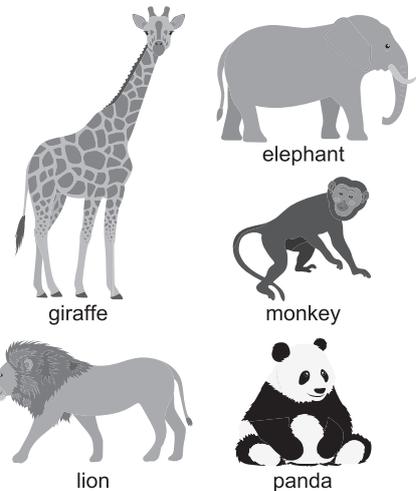
Sakura Zoo Information

February 2, 2021

How are you, everyone in Sakura City? We opened here in Sakura City in March, 1991, and many people have enjoyed us for many years.

Our motto is "Make Everyone Happy." We hope everyone in Sakura City will watch many different animals and have a wonderful time. We're waiting for you!

There are special discounts for the people living in Sakura City, too. There is some information below. Check it, please.



Opening hours / Closed day / Entrance fee

■ Opening hours : 9:00 a.m. — 5:00 p.m.

※closed at 4:00 p.m. from December to February

■ Closed day : **Wednesdays**

※closed on Thursday, when Wednesday is a national holiday

※sometimes closed when the weather is bad(rainy, snowy, windy)

■ Entrance fee :

	junior high school student and older	60 years old and older
all day	500 yen	300 yen
afternoon	300 yen	200 yen
Group all day (over 30 members)	400 yen	250 yen

Discount
people living in Sakura City
Half
of the fee!

※elementary school student and under→**Free**

Special events / Other information

■ Special events (March): **Let's take a picture with animals!**

※10-11 a.m. 3-4 p.m. / each person only one picture a day

■ Other information :

- How to buy a ticket: You can get one at the front of the zoo and on the Internet.
- Elementary school students and under must come with their parents(person who is 19 years and older).
- You can always get a cup of juice for free. There is a drink corner in front of the restaurant.

〈注〉 motto モットー (信条)

entrance fee 入園料 (fee 料金)

~ and under ~以下

discount 割引

national holiday 祝日

for free 無料で

below 下に

~ and older ~以上

drink corner 飲み物コーナー

問1 案内の内容に合うものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア さくら動物園は開園から約20年もの間、たくさんの人々に親しまれてきた。

イ 1月にさくら動物園を訪れた場合、8時間以上滞在して楽しむことができる。

ウ さくら動物園はふだん水曜日が休園日だが、祝日と重なった場合は翌日の木曜日に休園する。

エ インターネットで入園チケットを購入した場合、ジュース1杯無料券がもらえる。

問2 次の英文の（ ）内に適切な英語をそれぞれ1語書きなさい。ただし、数も英語で書きなさい。

(1) Mari is going to get to Sakura Zoo at 11:30 a.m. and leave it for her home at 4:00 p.m. on March 5.
Can she take a picture with some animals that day?

— (), she ().

(2) Shota is a 15-year-old boy who lives in Sakura City. His class (35 students) is going to visit
Sakura Zoo at 10:00 a.m. next Tuesday. How much will he need?

— He will need () hundred yen.

問3 次のようにたずねられたとき、あなたはどのように答えますか。2つの理由を含めて、25～35語程度の英文で書きなさい。

What is your favorite animal at the zoo?

第一問 【各 2 点×7=14 点】

問題 1 1. エ 2. ア

問題 2 1. ア 2. ウ

問題 3 1. イ 2. エ 3. イ

第二問 【各 2 点×5=10 点】

1. ウ 2. エ 3. エ 4. ア 5. イ

第三問 【各 3 点×8=24 点】

問 1 can't enjoy eating foods which I don't

問 2 enough

問 3 leaving

問 4 boxed lunch

問 5 ウ

問 6 1 much 2 good 3 enjoy

第四問 【問 1～問 4…各 4 点×4=16 点, 問 5・問 6…各 6 点×2=12 点, 問 7…各 3 点×2=6 点 計 34 点】

問 1 know how many languages are used in

問 2 オ

問 3 エ

問 4 communication

問 5 (例) マオリの指導者は言語を保護するための運動を起こし, 子どもや若い人々に彼らの言語を教え, 彼らの文化に誇りを持たせようとした。(61 字)

問 6 Because (more and more[many]) people from England came to New Zealand (as settlers).

問 7 ア カ

第五問 【問 1…4 点, 問 2…各 3 点×2=6 点, 問 3…8 点 計 18 点】

問 1 ウ

問 2 (1) Yes / can (2) two

問 3 (例) My favorite animal is an elephant. The body is very big, and it has a very long nose and very big ears. I'm interested in them.

2021年度

尚絅学院高等学校 入学試験問題

理 科

試験時間 (50分)

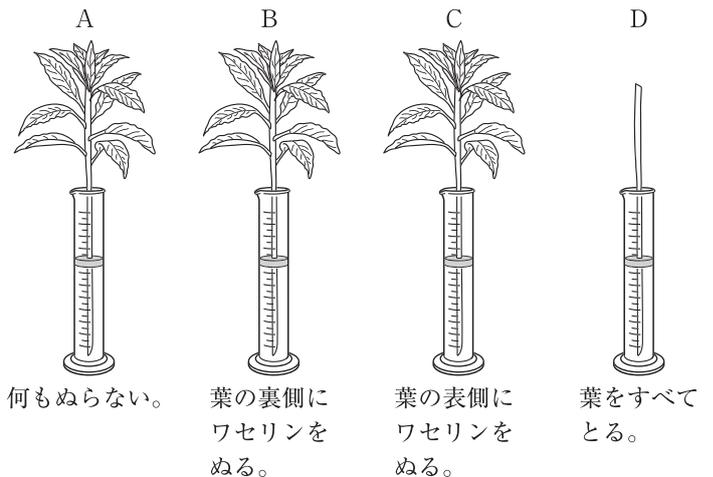
注 意 事 項

1. 「始め」の合図があるまで問題の表紙を開かないでください。
2. 解答用紙には決められた欄に受験番号のみ記入し、氏名は書かないでください。
3. 解答は必ず解答用紙のそれぞれ決められた欄に記入してください。
4. 印刷が見えにくい場合は、手をあげて監督者の指示に従ってください。
5. 考査が終わったら、解答用紙と問題用紙を別々にしておいてください。
6. その他すべて、監督者の指示に従ってください。

受験番号

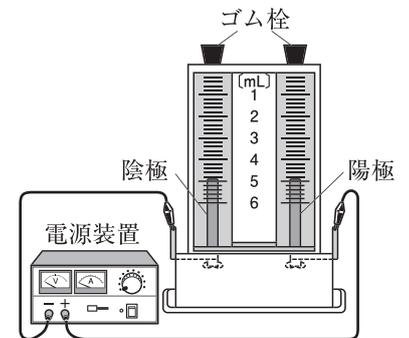
第一問 次の問1～問5に答えなさい。

問1 右の図のように、葉の大きさや枚数、茎の太さや長さをそろえたある植物の枝を4本用意し、A～Dの条件でワセリンをぬって、水の入ったメスシリンダーに入れた。それぞれのメスシリンダーの水面に油をたらし、光が当たる場所に置いて、数時間後に減少した水の量を調べた。Aで減少した量を a 、Bで減少した量を b 、Cで減少した量を c 、Dで減少した量を d とするとき、葉の裏側から蒸発した水蒸気の量を表す式を、次の(ア)～(エ)からすべて選び、記号で答えなさい。



- (ア) $a - b$ (イ) $a - c$ (ウ) $b - d$ (エ) $c - d$

問2 右の図のような装置にうすい塩酸を入れて電気分解した。陽極に発生する気体を持つ性質として正しいものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

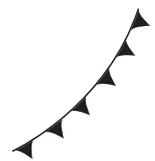


- (ア) 線香の火を入れると激しく燃える。
 (イ) 空気と比べて非常に軽い。
 (ウ) 漂白作用がある。
 (エ) 水に非常によくとける。

問3 質量 40kg の物体を重力に逆らって、 6m 高い位置に移動させるのに 8 秒かかった。このときに加えた力がした仕事率として正しいものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、 100g の物体にはたらく重力の大きさを 1N とする。

- (ア) 30W (イ) 240W (ウ) 300W (エ) 2400W

問4 右の記号で表される前線が通過するときの天気の変化として正しいものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



- (ア) この前線が通過する前後の短時間に強い雨が降り、通過後は気温が上がる。
 (イ) この前線が通過する前後の短時間に強い雨が降り、通過後は気温が下がる。
 (ウ) この前線が通過する前には弱い雨が長時間降り続き、通過後は気温が上がる。
 (エ) この前線が通過する前には弱い雨が長時間降り続き、通過後は気温が下がる。

問5 世界中で新型コロナウイルスが大流行している。この新型コロナウイルス感染症に対して効果が期待できるとして、2020年5月に厚生労働省で特例承認が了承された治療薬を何というか。次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) RNA (イ) PCR (ウ) アビガン (エ) レムデシビル

第二問 次の1, 2について答えなさい。

1 田中さんは、刺激に対する反応を調べるために実験を行った。下の問1～問4に答えなさい。

- 手順① 図1のように、10人の生徒が手をつないで輪になった。
 手順② ストップウォッチを持った生徒Aが、右手でストップウォッチをスタートさせると同時に、左手でとなりの生徒Bの右手をにぎり、その後、ストップウォッチを左手に持ちかえておいた。
 手順③ 右手をにぎられた人は、左手でさらにとりよりの人の右手をにぎり、次々とにぎっていった。
 手順④ 最後の生徒Cが生徒Aの右手をにぎったら、生徒Aは左手のストップウォッチをとめた。
 手順⑤ 手順①～手順④の操作を合計3回繰り返してその時間を記録した。
 次の表は、実験の結果をまとめたものである。

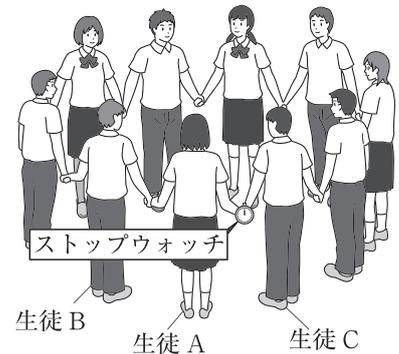
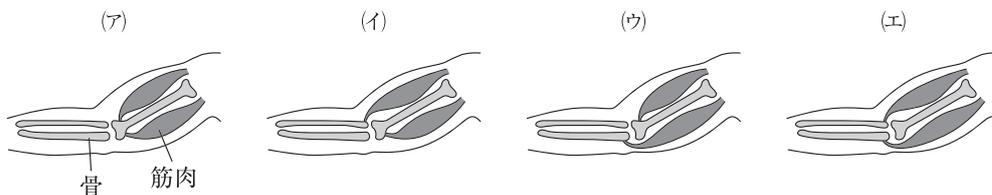


図1

回数	1回目	2回目	3回目
かかった時間 (秒)	2.98	2.76	2.84

- 問1 皮膚が受けとることができる刺激を、次の(ア)～(キ)からすべて選び、記号で答えなさい。
 (ア) 圧力 (イ) 光 (ウ) 音 (エ) 温度
 (オ) におい (カ) 痛み (キ) 味
- 問2 この実験で、1人の生徒が右手をにぎられてから左手をにぎるまでにかかった時間の、1人あたりの平均は何秒か。小数第三位を四捨五入して小数第二位まで答えなさい。
- 問3 左手をにぎるように、判断や命令を出す役割をになっている、脳やせきずいを何神経というか。漢字で答えなさい。
- 問4 手をつないだり、にぎったりする運動は、骨と筋肉のはたらきによって行われる。右腕の筋肉のつき方を示す模式図として、最も適切なものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



- 2 田中さんは、無意識に起こる反応について調べるために、次の観察を行った。下の問1～問3に答えなさい。
- 手順① 暗い部屋で、手鏡でひとみの大きさを観察した。
- 手順② 手順①の後、明るい部屋へ移動し、手鏡でひとみの大きさを観察した。
- 暗い部屋ではひとみの大きさが大きく、明るい部屋ではひとみの大きさが小さくなっていた。

問1 観察で見られたひとみの大きさの変化のように、意識とは無関係に起こる反応を何というか。漢字で答えなさい。また、この反応にあてはまる行動の例を、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 食べ物を口に入れるとだ液が出てきた。

(イ) コップが倒れそうになったので、とっさに手で支えた。

(ウ) 目覚まし時計が鳴ったので、急いでとめた。

(エ) 「危ない」と言われ、飛んできたボールをよけた。

問2 この観察で、ひとみの大きさが変化したのは、目の虹彩という部分のはたらきによる。虹彩がひとみの大きさを変えるのは何のためか、15字以内で答えなさい。

問3 無意識に起こる反応には、熱いやかんに手が触れたときにとっさに手を動かす、という反応もある。図2は、刺激を受けてから反応するまでの経路を示した模式図である。熱いやかんに手が触れたときにとっさに手を動かす、という反応では、どのような経路で刺激や反応の信号が伝わったか。A～Fの記号を伝わる順に左から並べて書きなさい。

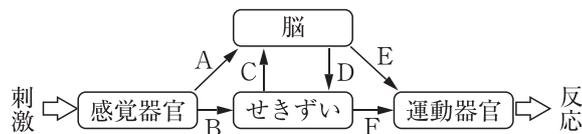


図2

第三問 次の1, 2について答えなさい。

1 伊藤さんは、月の形と見える位置の変化を調べるために、9月30日、10月1日、10月2日の18時00分に月を観察した。図1は、この3日間の月の形と位置をスケッチしたものである。次の問1～問4に答えなさい。

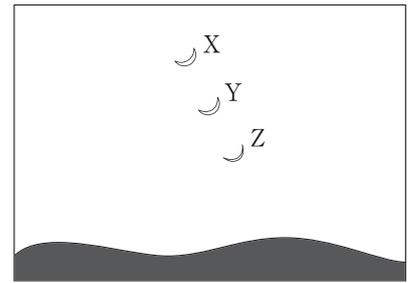


図1

問1 月のように惑星のまわりを公転している天体を何というか。漢字で答えなさい。

問2 次の文は、10月2日にスケッチした月について説明したものである。文中の（ ）にあてはまるものを、①はア、イから、②、③はア～ウからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

毎日同じ時刻に観察すると、月は形を変えながら①（ア 東から西 イ 西から東）へ位置を変えていくため、10月2日にスケッチした月は②（ア X イ Y ウ Z）である。また、10月2日の18時00分に月が見えたのは③（ア 南東 イ 南 ウ 南西）の空であった。

伊藤さんは、10月2日の新聞で次のような記事を見つけた。

今月は、月食の天体ショーが見られます。10月（ あ ）の午後7時から午後9時10分までです。月食により月の一部が暗くなっているときは、三日月などが欠けるのとちがって、月の明るい部分と暗い部分との境目が（ い ）見えるので確認してみましょう。

問3 文中の（ あ ）にあてはまる日付を、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。
(ア) 6日 (イ) 8日 (ウ) 12日 (エ) 16日

問4 文中の（ い ）にあてはまる言葉を、ひらがな4字以内で答えなさい。

2 10月1日の午前6時00分、南の空に火星が、東の空に金星が見えた。次の問1～問3に答えなさい。

問1 次の文は、火星と金星に共通する特徴について説明したものである。文中の（ ）にあてはまるものを、①はア、イから1つ選び、記号で答えなさい。また、②はあてはまる言葉を漢字2字で答えなさい。

火星と金星は、ともに小型で密度が①（ア 大きい イ 小さい）惑星なので、（ ② ）型惑星に分類される。

問2 次の文は、火星のような地球の外側を公転する惑星について説明したものである。文中の（ ）にあてはまるものを、①はあてはまる言葉を漢字で答えなさい。また、②はア、イから1つ選び、記号で答えなさい。

火星のように、地球の外側を公転する惑星を、（ ① ）といい、火星のような（ ① ）を毎日観察し続けると、②（ア 満ち欠けする イ ほとんど満ち欠けしない）ことがわかる。

問3 図2は、10月1日の北極側から見た地球、太陽、火星、金星の位置関係を、模式的に表したものである。また、この図では、地球の自転、地球と火星と金星の公転は、ともに反時計回りである。次の(1)、(2)に答えなさい。

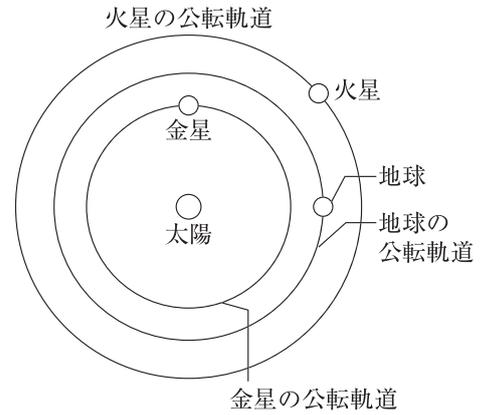
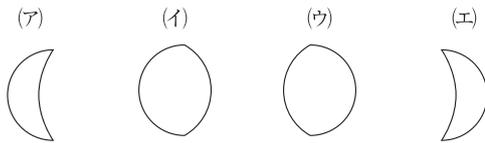


図2

(1) この日の金星の見かけの形を、肉眼で見た向きで表した図として最も適切なものを、次の(ア)~(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



(2) 伊藤さんは、火星が太陽のまわりを1周するのに約687日、金星が太陽のまわりを1周するのに約225日かかることを知り、図2を使って1年後の10月1日に火星と金星を観察したときの見え方について考えた。地球は太陽のまわりを1周するのに1年かかるので、1年後も図2と同じ位置にあるとする。火星は太陽のまわりを1周するのに約687日かかることから、1年後には現在の位置より、太陽を中心として何度回転するかを計算する式を、下のように立てた。また、同じようにして、金星が何度回転するかについても計算し、1年後の10月1日の火星と金星の位置を図2にかきこんだ。1年後の10月1日の火星と金星の見え方を正しく組み合わせたものを、次のア~カから1つ選び、記号で答えなさい。

$$\frac{365}{687} \times 360^\circ$$

	火星の見え方	金星の見え方
ア	明け方に東の空に見える。	明け方に東の空に見える。
イ	夕方に西の空に見える。	明け方に東の空に見える。
ウ	真夜中に南の空に見える。	明け方に東の空に見える。
エ	明け方に東の空に見える。	夕方に西の空に見える。
オ	夕方に西の空に見える。	夕方に西の空に見える。
カ	真夜中に南の空に見える。	夕方に西の空に見える。

第 四 問 次の1, 2について答えなさい。

1 4種類の粉末A, B, C, Dが何であるかを調べるために実験を行った。ただし, 粉末A~Dは砂糖, 食塩, デンプン, 炭酸水素ナトリウムのいずれかであることがわかっている。下の問1~問5に答えなさい。

手順① 粉末A~Dの色や粒のようす, におい, 手ざわりを調べた。

手順② 粉末A~Dを薬包紙にとり, 水の入った試験管に入れてよくふり, 水にとけるかどうか調べた。

手順③ 粉末A~Dを, アルミニウムはくをまいた燃焼さじにとり, ガスバーナーの炎の中に入れて, ようすを調べた。

手順④ 手順③で, 火がついたものを, 図1のように集気びんに入れ, 火が消えたら燃焼さじをとり出した。

手順⑤ 手順④の後, 集気びんに (), ふたをしてよく振り, 色の変化を観察した。このとき, いずれの集気びん内においても, 色が変わった。

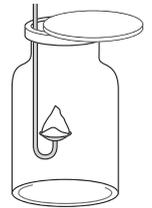


図 1

次の表は, 実験の手順②, ③の結果をまとめたものである。また, 手順③~⑤の結果から, 燃えて黒くこげた物質は, 有機物であることがわかった。

表

実験方法	粉末A	粉末B	粉末C	粉末D
手順②	とけ残った。	とけた。	とけた。	とけた。
手順③	燃えて黒くこげた。	燃えて黒くこげた。	燃えなかった。	燃えなかった。

問 1 図2は, 実験で用いたガスバーナーである。手順③で, ガスバーナーに火をつけたとき, 炎が赤色であった。ガスの量は変えずに, 青色の安定した炎にするための操作を, 次の(ア)~(エ)から1つ選び, 記号で答えなさい。

- (ア) Xのねじをおさえて, YのねじをSの方向にまわす。
- (イ) Xのねじをおさえて, YのねじをTの方向にまわす。
- (ウ) Yのねじをおさえて, XのねじをSの方向にまわす。
- (エ) Yのねじをおさえて, XのねじをTの方向にまわす。

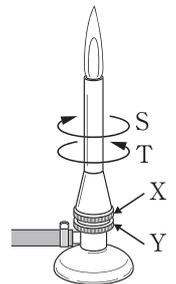


図 2

問 2 手順②で, 物質が水にとけたとき, とけた物質を溶質というのに対して, 物質をとかした水を何というか, 漢字で答えなさい。

問 3 手順⑤の () にあてはまる操作を, 8字以内で答えなさい。

問 4 手順③で, 加熱することで燃えて黒くこげたことと, 手順⑤の結果から, 粉末A, 粉末Bに含まれていると考えられる原子は何か, 原子の記号で答えなさい。

粉末C，粉末Dがそれぞれ何であるかを調べるために，追加で次の実験を行った。

手順⑥ 粉末C，粉末Dを16.8gずつはかりとり，別のステンレス皿に入れ，それぞれをガスバーナーで加熱した。

手順⑦ 加熱後，ステンレス皿が冷えた後，ステンレス皿に残った物質の質量を測定すると，粉末Cを加熱したステンレス皿に残った物質の質量は10.6gであった。

問5 手順⑦で，粉末Dを加熱したステンレス皿に残った物質の質量はどのように変化していたか，次の(ア)～(エ)から1つ選び，記号で答えなさい。また，粉末Cは何という物質か，下の(ア)～(エ)から1つ選び，記号で答えなさい。

- 質量：(ア) 16.8gより大きくなっていった。 (イ) 16.8gであった。
(ウ) 10.6gより大きく16.8gより小さくなっていった。 (エ) 10.6gより小さくなっていった。
物質：(ア) 砂糖 (イ) 食塩 (ウ) デンプン (エ) 炭酸水素ナトリウム

2 金属には，熱をよく伝える，みがくと光る，電気をよく通す，などの共通した性質があるが，金属の種類によって，密度は異なる。図3のような，金，銀，アルミニウム，鉄のかたまりについて，体積と質量を測定した。図4は，その結果を示したものである。下の問1～問3に答えなさい。

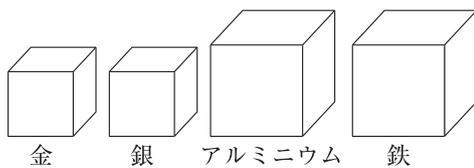


図3

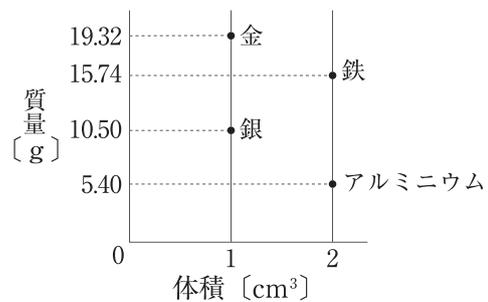


図4

問1 下線部について，金属に共通する性質を，下線部以外で1つ，12字以内で答えなさい。

問2 同じ質量の金，銀，アルミニウム，鉄のかたまりを用意した。このとき，もっとも体積が大きいものはどれか。次の(ア)～(エ)から1つ選び，記号で答えなさい。

- (ア) 金 (イ) 銀 (ウ) アルミニウム (エ) 鉄

問3 ある金属球について，その質量を電子てんびんで測定すると，51.94gであった。また，金属球を50cm³の水の入ったメスシリンダーに入れると，図5のようになった。この金属球として適切なものを，次の(ア)～(エ)から1つ選び，記号で答えなさい。ただし，図5では糸の体積は考えないものとする。

- (ア) 金 (イ) 銀 (ウ) アルミニウム (エ) 鉄

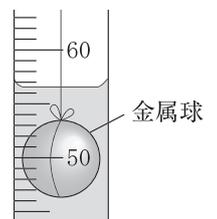


図5

第五問 次の1, 2について答えなさい。

1 電流と磁界の関係を調べるために実験を行った。下の問1～問3に答えなさい。

手順① エナメル線を巻いたコイルを木の台に差し込んで、木の台の上に4つの方位磁石を置いた。

手順② 手順①の装置と、抵抗器、電流計、スイッチ、電源装置を用いて、図1のような回路をつくった。

手順③ スイッチを入れ、図1のa→b→c→dの向きに電流を流して、方位磁石の指す向きを調べた。

手順④ 4つの方位磁石を、図1の矢印の先の位置まで動かし、コイルから遠ざけて、このときの方位磁石の指す向きを調べた。

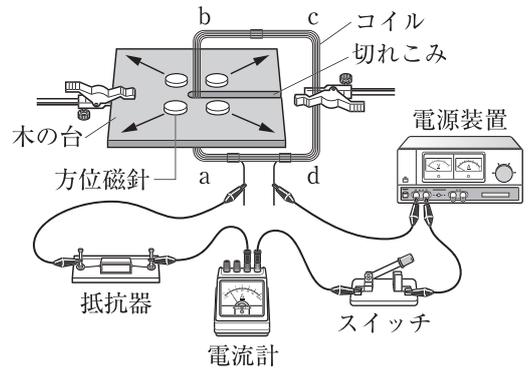
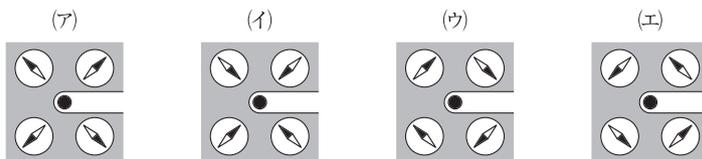


図1

問1 手順③で電流を流したとき、4つの方位磁石の向きはどうなるか。次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、(ア)～(エ)は方位磁石を真上から見たもので、方位磁石の針の黒くぬられた方がN極である。



問2 手順④で、4つの方位磁石をコイルから遠ざけたとき、その後、4つの方位磁石は同じ向きを指した。次の文は、その理由についてまとめたものである。文中の()にあてはまるものを、①はア、イから1つ選び、記号で答え、②は東、西、南、北のいずれかの漢字1字で答えなさい。

4つの方位磁石をコイルから遠ざけると、電流がつくる磁界の影響が①(ア 強く イ 弱く)なるため、4つの方位磁石はいずれも(②)を指すようになった。

問3 手順③でコイルに電流を流したとき、コイルの周りには磁界ができる。次の文は、このコイルのまわりのできる磁界のようすを磁力線で表す方法についてまとめたものである。文中の()にあてはまる言葉を、8字以内で答えなさい。

コイルのまわりの磁界のようすを磁力線で表すとき、磁力線はなめらかな曲線で交わらないように表す。また、磁力が弱いところに比べて、磁力の強いところでは、磁力線の()する、ように表す。

2 電流が磁界から受ける力について調べるために実験1, 2を行った。下の問1～問4に答えなさい。

実験1

手順① 図2のように、コイルの一部がU字形磁石の磁界の中に入るようにして回路をつくった。回路に電流を流すと、コイルは矢印の向きに動いた。

手順② 図2の回路で、電流の大きさは同じで、電流を流す向きや、U字形磁石の置き方を変えて、コイルの動き方がどのように変わるかを調べた。

手順③ 図2の回路で、電流の大きさは同じで、巻き数を2倍にしたコイルや、抵抗の大きさが2倍の電熱線にそれぞれ変えて、コイルの動き方がどのように変わるかを調べた。

実験2 アルミニウムのパイプとレール、磁石を用いて、レールが斜面になるように図3のように配置し、レールを電源装置につないで電流を流したところ、アルミニウムのパイプは斜面上で静止した。

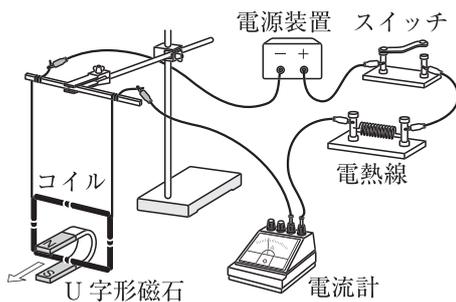


図2

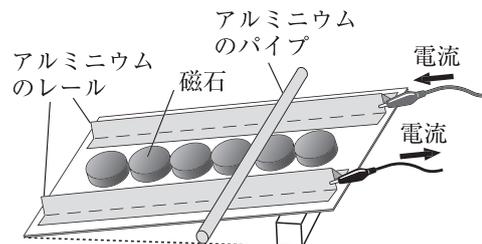


図3

問1 実験1の手順②で装置を組み変えたとき、コイルが図2の矢印とは逆の向きに動くものを、次の(ア)～(オ)からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) 電流を流す向きは変えずに、U字形磁石を上下を逆にして置く。
- (イ) 電流を流す向きは変えずに、U字形磁石を図4のように前後を逆にして置く。
- (ウ) 電流を流す向きを逆にし、U字形磁石の置き方は変えない。
- (エ) 電流を流す向きを逆にし、U字形磁石を上下を逆にして置く。
- (オ) 電流を流す向きを逆にし、U字形磁石を図4のように前後を逆にして置く。



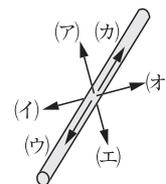
図4

問2 次の文は、実験1の手順③の結果をまとめたものである。文中の()にあてはまるものを、ア、イからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

巻き数が2倍のコイルに変えると、コイルがつくる磁界が①(ア 強く イ 弱く)なるので、電流が磁界から受ける力は②(ア 大きく イ 小さく)なる。

また、抵抗の大きさが2倍の電熱線に変えると、流れる電流の大きさは③(ア 大きく イ 小さく)なるので、電流が磁界から受ける力は④(ア 大きく イ 小さく)なる。

問3 実験2で、磁石による磁界の向き(X)、アルミニウムのパイプに流れる電流が受ける力の向き(Y)を示す矢印を、右の(ア)～(カ)からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。



アルミニウムのパイプは、図3と同じ向きで示している。

問4 電流が磁界から受ける力を利用しているものを、次の(ア)～(エ)から1つを選び、記号で答えなさい。

- (ア) 自転車の発電機
- (イ) 電磁調理器
- (ウ) スピーカー
- (エ) 変圧器

B日程

解答用紙〔理科〕

*印の欄は記入しないこと。

第一問

問1		問2		問3	
問4		問5			

* _____

第二問

1

問1		問2		秒
問3		問4		

* _____

2

問1	語句	記号	
問2			
問3			

* _____

第三問

1

問1		問2	①	②	③
問3		問4			

* _____

2

問1	①	②		問2	①	②
問3	(1)	(2)				

* _____

第四問

1

問1		問2	
問3			
問4		問5	質量 物質

* _____

2

問1										
問2		問3								

* _____

第五問

1

問1		問2	①	②
問3				

* _____

2

問1			
問2	①	②	③ ④
問3	X	Y	問4

* _____

受験番号		得点	*
------	--	----	---

●B 日程解答 下線部完答

第一問

問1 (ア), (エ) 問2 (ウ) 問3 (ウ) 問4 (イ) 問5 (エ)

2点×5=10点

第二問 (7問)

1 問1 ア, エ, カ 問2 0.29秒 問3 中枢神経 問4 エ
2 問1 反射, ア 問2 目に入る光の量を調節するため。 問3 BF

第三問 (8問)

1 問1 衛星 問2 ①イ ②ア ③ウ 問3 ウ
問4 ぼやけて (かすんで, にじんで etc も可)
2 問1 ①ア ②地球 問2 ①外惑星 ②イ 問3 (1) イ (2) オ

第四問 (8問)

1 問1 エ 問2 溶媒 問3 石灰水を入れて 問4 C 問5 質量:イ 物質:エ
2 問1 「たたくと広がる」 or 「引っ張るとのびる」 問2 ウ 問3 エ

第五問 (7問)

1 問1 エ 問2 ①イ ②北 問3 間隔をせまく
2 問1 ア, ウ, オ 問2 ①ア ②ア ③イ ④イ 問3 X:エ Y:オ 問4 ウ

3点×30=90点