

1 【出題の意図と対策】

文学的文章(小説)の読解で、ここでは、三田誠広の『善鸞』が題材です。浄土真宗の開祖親鸞と、その息子善鸞が二十年ぶりに再会し、親鸞が書いた聖典について語り合う場面が描かれています。歴史小説では、時代背景や宗教的なことばを理解しながら、人物の内面の動きを丁寧に読み取る必要があります。それぞれの設問について、何が問われているのか、文章中のどの部分が根拠となっているのかを確認しながら、解答していきましょう。

【解答】

- ① ⑥ むじやき ④ さず(け)
- ② ウ
- ③ 例 理屈を説くのではなく、喜びをもって(17字)
- ④ エ
- ⑤ X 例 修行によって悟りを目指していたため、ただ念仏を唱えるだけでよいという教えを信じていることができずにいる(49字)
- ⑥ Y 耳もとでささやく父の声

【解説】

- ② ポイント《四字熟語の知識があるかどうか》
ウ 「天真爛漫」は、飾り気がなく、純真で明るい様子を表します。「無邪気な幼児が…：屈託のない」という直前の表現からも、純真で明るい様子を表す「天真爛漫」が適切だと判断できます。ア 「厚顔無恥」は、恥を知らずあつかましいこと、イ 「我田引水」は、自分の都合のいいように計らうこと、エ 「快刀乱麻」は、こじれた物事をあざやかに解決すること、という意味です。
- ③ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
親鸞が「何よりも大事なことは…：」と言った前後の発言に着目しましょう。「教えを伝える喜びです。理屈は無用です」、「門弟に、理屈を説くつもりはありません」、「喜びをもってお伝えする」とあります。また、このあとの善鸞の心情にも「浄土の教えを喜びをもって語るほどの境地」と書かれています。これらから、理屈を説くのではなく、喜びをもって伝えることが最も大事だと言っていることが読み取れます。
- ④ ポイント《人物の心情を正しく理解できるかどうか》
「その言葉が重い気の塊のようなものになって胸に迫ってきた」という表現に注目しましょう。これは、父の言葉が善鸞の心に深く響き、感動で胸がいっぱいになっている様子を表しています。親鸞が布教を停止してまで京に戻った理由が、善鸞に会いたかったからだという告白に、善鸞は言葉では表現できないほどの感動と愛情の重みを感じているのです。
- ⑤ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
X は、「わたくしは長く叡山で…：」で始まる善鸞の言葉に着目します。「ただ念仏を唱えるだけでよいという教えを、にわか信じていることはできません」の部分をもとめます。Y は、不安が解きほぐされ「信じます…：」に転じた要因が入ります。「耳もとでささやく父の声」を聞いて信じている気持ちになったことを捉えましょう。

- ⑥ ポイント《文章の表現の特徴を理解できるかどうか》
アは、善鸞は「温かく包み込むよう」、「父と自分とは、一つの心となって結ばれている」と感じているので、「恐怖を感じた」「隠そうとしている」が誤りです。イは、「いまはそうでしょう。急ぐことはありません」とあるので、「悩みが即座に解決できるもの」が誤りです。ウは、身体で教えを伝えようとする親鸞の様子や、善鸞の気持ちに変化していくさまを描写しているの合っています。エは、「親鸞一人では理解しきれなかった」が本文から読み取れない内容です。

2 【出題の意図と対策】

説明的文章(論説文)の読解で、題材は齋藤孝『仏陀に学ぶ、単独者としての作法』です。「ゾーン」や「行雲流水」といった「単独者」としての理想的な精神状態について述べたのち、真の単独者であるための読書の必要性について書かれています。「単独者」と「読書」について、それぞれ筆者の考えを読み取っていきましょう。論説文を読むときには、具体例として挙げられている人物や作品と筆者の意見を読み分け、文章の構造を考えながら、どのような主張を展開しているのかを読み取ることが大切です。

【解答】

- ① ㉔ 存在 ㉕ 領域
- ② ウ
- ③ X 自分を重ね合わせていく
- ④ Y 良くない意味で孤独な状態
- ⑤ エ 例 読書を通して過去の偉大な人物と精神のつながりを強め、知性を身につける(35字)
- ⑥ イ

【解説】

- ② ポイント《文法の知識があるかどうか》
傍線②の「の」は、「こと」という意味で、体言の代用の働きをしています。同じ働きをしているのは、ウ「本を読むのが」の「の」で「本をよむこと」が「置き換えることができます」。アは、「が」に置き換えることができる主格の「の」、「イ・エは直後の体言を修飾する、連体修飾格の「の」」です。
- ③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
傍線③の直前に「例えば」とあります。「林尹夫さん」の話が、何を説明するための具体例であるかを読み取りましょう。傍線④のある段落で、単独者が「良くない意味で孤独な状態」になりがちであること、筆者は、偉大な他者と「自分を重ね合わせていく」ことによって、「その孤独感を和らげ」たことが説明されています。したがって、Xには「自分を重ね合わせていく」を、Yは「良くない意味で孤独な状態」を抜き出します。
- ④ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
「適当でない」ものを選ぶ点に注意しましょう。アは、「自分自身として生き、他の人があれこれしていても…：気にしない」、イは、他人の言動を「徹底的に叩く風潮がネットにあります」ですが、それは不寛容から来ています。「寛容でない」ということは視野が狭いということ、ウは、「身の回りの他者は、どちらかと言うと嫉妬心があつて」、「つるむのをやめる…：嫉妬をやめる」の部分に一致します。エは、選択肢後半「自分の思考の世界だけで生きることが大切」という内容は本文に書かれていないため誤りです。
- ⑤ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
最後の二つの段落に着目します。「読書は…：自然に単独者になれる」、「必ず精神は深くつながり合っています」、「本を通して偉大な人物が…：精神のつながりが強固になります」、「単独者であるということ…：そこに知性がある」ことが重要だとあります。これらの部分から、単独者であるためには、読書を通して、過去の偉大な人物と精神的に深くつながること、知性を身につけることの二点が重要であることを押さえ、字数内でまとめます。

- ⑥ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
イは、第二段落の「自分の身の回りの人間ではなく、過去の偉大な人から見いだせる精神の系譜というものがある…：豊かな気持ちでいられる。それが読書の良さ」や、第四段落の「過去の偉大な人は、もつと大きな視点で物を言ってくれます」などの記述に合っています。アは「すべてを投げ出す」が「投げ出さない」という第一段落の記述と矛盾します。ウは「偉大な文豪の作品であれば」、エは「自分の気持ちに正直に生きることで」が本文から読み取れない内容です。

3 【出題の意図と対策】

『平家物語』についての評論文の読解問題で、筆者は文学研究者の杉本秀太郎です。筆者は『平家物語』を単なる古典作品として捉えるのではなく、現代の読者が読むときに感じる「胸さわぎ」や感覚的な体験を通して、この作品の普遍的な魅力を論じています。『平家物語』の冒頭「祇園精舎の鐘の声」の一節を詳しく分析し、音と色の対句表現から、無常観という仏教的世界観が現代にも通じることを述べています。古典作品は難解に思えるかもしれませんが、表現技法（対句法や象徴的表現）をしつかりと理解し、筆者がどのような視点で作品を捉えているかを読み取ることが重要です。今回の出題は評論文ですので、筆者の主張と論理の展開を正確に把握して設問に答えていきましょう。

【解答】

- ① X かすかな胸さわぎ
- Y 一栄一落の有様

- ② E イ
- ③ I I
- ④ II 例 人界の異変に感応して示した
地の色になっっている（9字）

【解説】

① ポイント 《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
『平家』を読む」とある第一・二段落に着目します。筆者は、『平家』にある出来事は「とつくの昔、遠い世におわっているのに、何かのはじまる予感」と「何かのおわる予感」が胸さわぎを誘うと述べています。『平家物語』を読むということは、単に昔の出来事や物語を知ることだけではなく、「この世の無常の姿、いのちを享けたものすべてがたどる一栄一落の有様」を胸で感じることで描かれています。そして、このときに「かすかな胸さわぎ」があるのは幸運なことだとしています。

② ポイント 《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
アは、鐘の声は「天竺」というおそろしく遠い国の、奥も知らない林のなかに埋もれてしまつて、たしかめようもなくなつた」とものと書かれており、身近にあるわけではありません。イは、本文には「瞬時も鼓動しやめないものも、いずれは停止する。これほどたしかかなことはない」とあり、無常の響きと重なることが自然だと述べています。ウは、本文では、「無常の響き」に耳を澄ませることこそが大切だと述べられており、「耳を傾けるべきではない」が合っています。エは、「琵琶の響きとともにあらわれるものは無意味である」が合っていません。

③ ポイント 《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
「祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響あり」と「娑羅双樹の花の色、盛者必衰のことわりをあらはす」は対句になつていると述べられていることから、**㊦**のあとの「対句後半」は、「娑羅双樹の花の色、盛者必衰のことわりをあらはす」を指し、**㊧**には「盛者必衰のことわりをあらはす」の部分に対応していることがわかります。「盛者必衰のことわり」は、「どんなに勢いのある者もやがては必ず衰えるという、世の無常な道理のこと」なので、この内容に合うのは**エ**です。

④ ポイント 《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
I は、「自然の世界」「白変」という言葉に着目すると、「自然界が人界の異変に感応して示した「瞬裡の白変」とあるのが見わかります。**II** は、白は「地の色として布かれた」とあり、「白地は、のちの物語に、あでやかな色、きらびやかな色、猛々しい色、しっとり落ちついた色、物さびた色、重く沈んだ闇の色が、それぞれに映え出す用意なのだ」と納得される」という部分から、白地の機能について読み取ります。

4 【出題の意図と対策】

近年「読む」能力とともに、「話す・聞く・書く」能力の育成に力が入られています。入試においては、「書く」能力を判定する記述式の問題とともに、スピーチ・発表・話し合いなど、「話す・聞く」能力を判定する会話形式の問題も頻繁に出題されています。話し合い形式の問題では、個々の発言の意味や主張内容を押さえるとともに、問題で用いられている資料を正確に読み取ることが大切です。普段から資料を使った問題などに関心を向けて、資料のポイントをつかむ練習をするように努めましょう。

【解答】

- ① ウ
- ② E エ
- ③ A・エ・オ（完答・順不同）
- ④ Y 例 イ（Y・Zで完答）

Z 例 （なぜなら）急病の人やけが人が減れば救急車の利用も減るからだ。健康診断の費用を安くしたり、ウォーキングイベントを行ったりなど、気軽に楽しく取り組めるようにしたらいいと思う。（80字）

【解説】

① ポイント 《漢字の知識があるかどうか》
「負担」の「負」とウ「負荷」の「負」は「おう・になう」という意味です。ア「負号」の「負」は「マイナス」、イ「抱負」の「負」は「たのみにする」、エ「勝負」の「負」は「まける」という意味です。

② ポイント 《資料を論理的に読み取ることができかどうか》
「太一さんの意見が論理的なものとなるために」という設問文の条件に注意して考えましょう。アは、救急車の利用は成人を除く他の年代でも増えているので「高齢者のみ」が誤りです。イは、「出動件数と搬送人員の差が年々広がっている」ことは合っていますが、そこから「救急車が間に合わないケースが増えている」ということは資料から読み取れないので誤りです。ウは、成人の搬送人員は2023年に増加に転じているので「年々減少を続けている」が誤りです。エは、直前の五年間との差が百を超えているのは2018年と2023年の間だけなので合っています。

③ ポイント 《発言の特徴を理解できるかどうか》
アは、真奈さんは四回発言していますが、事実や聞いた話を伝えるのみで、司会として中立を保っているのが合っています。イは、太一さんは【資料Ⅱ】の重症の項目、天音さんは軽症の項目に着目しているので、「同じ項目に着目しながら」が誤りです。ウは、「使い方とともに」が誤りです。エは、天音さんは一回目の発言で「仕方がないことではないかな」と言っています。アは、真奈さんの提示した【資料Ⅱ】を見たあとの三回目の発言で「改善の余地がありそう」と考えを改めているので合っています。オは、【資料Ⅲ】についての太一さんの発言内容に合っています。

④ ポイント 《資料を適切に利用して、論理的な文章が書けるかどうか》
ア：救急車を呼ぶべきか正しい判断ができるようになり、緊急性のない不適切な利用が減ります。普及のための工夫として、病院に行くとき必ず持参する保険証やマイナンバーカードに貼れるシールを交付の際に同封するなどが考えられます。
ウ：たとえ具合が悪くなつても早期に気づくことができ、救急車を呼ぶ事態を避けられます。地域の病院や町内会、自治体、ボランティアみんなで高齢者を支える工夫が必要です。
エ：まず救急車がひっ迫しているという事実を広く知ってもらう必要があります。学校で出張授業を行う、対応策を知らせるリーフレットを配るなどが考えられます。

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜2期入試【2月17日】 解答解説（英語）

1 聞き取り検査では、絵を使った問題、メモを完成させる問題、短めの会話や英文についての質問に対する答えを選ぶ・書く問題などが出題されます。重要と思われるところはメモにとりながら聞きましょう。

問題A 【正解】(1) イ (2) ウ

【放送文と和訳】

(1) There are six boys. Four of them are singing, and the others are playing the guitar.

(訳) 男の子が6人います。彼らのうち4人は歌っていて、そのほかはギターを弾いています。

(2) I went to the library to read an English book yesterday. I met my friend in front of it.

(訳) ぼくは昨日、英語の本を読むために図書館に行きました。ぼくはそれの前で友だちに会いました。

問題B 【正解】(1) エ (2) ア

【放送文と和訳】

(1) A: What did you do yesterday? / B: I stayed home. How about you? / A: I went to the new shopping mall. / B:

Wow! Did you find anything good?

(訳) A: 昨日、きみは何をしたの? / B: 私は家にいたわ。あなたは? / A: ぼくは新しいショッピングモールに行ったんだ。 / B: まあ。何かいいものが見つかった?

(2) A: I had a good time with one of my friends at the festival. Look at this picture. / B: You and the tall boy look very happy in it. / A: He is my best friend. / B: Are you in the same class?

(訳) A: ぼくは祭りで友だちの1人と楽しく過ごしたよ。この写真を見て。 / B: その中では、あなたと背の高い男の子はとても楽しそうね。 / A: 彼はぼくの親友なんだ。 / B: あなたたちは同じクラスなの?

問題C 【正解】(あ) rainy (い) eleven (う) lunch

【放送文と和訳】

Hi, this is Mike. We usually practice soccer outside, but tomorrow, it will be rainy. So we will practice at the gym. Let's meet there at nine a.m. Please bring your shoes, a water bottle, and a towel. Practice will finish at eleven a.m. After that, why don't we have lunch together? Call me back when you hear this. Bye.

(訳) やあ、マイクだよ。ぼくたちはふだん外でサッカーを練習するけれど、明日は雨になりそうだね。だから、ぼくたちは体育館で練習するつもりなんだ。そこで午前9時に会おう。靴と水筒、タオルを持ってきて。練習は午前11時に終わるよ。そのあと、一緒に昼食を食べない? これを聞いたらぼくに電話をかけ直して。じゃあね。

問題D 【正解】(1) ア (2) the music room

【放送文と和訳】

A: Hello, everyone. Thank you for coming to this meeting about our volunteer activities. Next Saturday, we will have two volunteer activities for children. You can choose one of them. In Activity One, we will sing some songs with the children in the music room. In Activity Two, we will read picture books to the children in the art room. Both activities will start at ten. You need to bring your name card and come to the room for your activity by nine forty. Please think about which activity you want to join. / B: I want to be a music teacher in the future. I think I can learn a lot by joining the first one.

(訳) A: こんにちは、みなさん。ボランティア活動についてのこの集まりに来てくださってありがとうございます。次の土曜日に、子どもたちのためのボランティア活動を2つ行います。そのうちの1つを選ぶことができます。活動1では、音楽室で子どもたちと一緒に歌を歌います。活動2では、美術室で子どもたちに絵本を読みます。どちらの活動も10時に始まります。名札を持って、9時40分までに自分の活動の部屋に来てください。どちらの活動に参加したいか考えてください。 / B: 私は将来、音楽の先生になりたいと思っています。私は1つ目の活動に参加することでたくさん学べると思います。

2 資料（ウェブサイト）を含む会話文読解の問題です。適語補充、適語句選択、語形変化、資料と会話文から適切な選択肢を読み取る問題などが出題されます。適語補充では空所の前後の内容や資料をもとに、空所にどのような内容を入れればよいのかを考えましょう。

【正解】(1) イ (2) listen (3) heard (4) ウ (5) ア

【全訳】

トモカ：ドナルド、来月一緒にイベントに行くことを話したよね。このウェブサイトを見て。グリーン市ではさまざまなイベントがあるよ。行くイベントを選ぼう。 / ドナルド：そうだね、ぼくはマジックショーに興味があるな。ジャック・ホワイトは人気のあるマジシャンだよ。あ、待って。3月20日にあるんだね。ぼくは3月20日から23日までおじのところに^(あ)滞在する予定なんだ。 / トモカ：なるほど。3月26日のペーパーアート教室に参加できるわよ。自分たちでペーパーアートに挑戦するのって楽しいと思うわ。ところで、あなたは音楽は好き? / ドナルド：うん、音楽は大好きだよ。ジャズコンサートに行くのはどう? / トモカ：ええと、それは午後6時に始まって午後8時に終わるわ。遅すぎるからそこに行けないね。私たちはそれが終わるまで^(あ)いられないわ。 / ドナルド：ああ、そうだね。トモカ、これを見て。落語ショーって何? それについて知ってる? / トモカ：ええ。それは日本の伝統的なコメディショーよ。カツラさんのおもしろい話を英語で^(い)聞けるわ。 / ドナルド：おお! おもしろそうだね! ぼくはきみと友だちになってから日本の文化に興味が出てきたんだ。ぼくはそれを見てみたいな。 / トモカ：私はそれを聞いて本当にうれしいわ。落語の話はいくつか知っているけど、英語で^(う)聞いたことはないの。行きましょう! / ドナルド：いいね。待ちきれないよ。

【解説】

- 1つ目の空所について、前後の内容からドナルドが3月20日のイベントに参加できないことを述べていると考える。2つ目の空所について、直前の文で遅すぎてジャズコンサートには行けないとあるので、終わるまで会場にいられないと考える。よって、stay「滞在する」が適切。stay with ~ で「～のところに滞在する」という意味。
- 直後にtoがあり、そのあとにMr. Katsura's funny stories「カツラさんのおもしろい話」が続くので、listenを入れてlisten to ~ 「～を聞く」の形にする。
- 直前にhave neverとあることから現在完了の文。hear「聞く」は不規則動詞なので、過去分詞のheardにする。
- ドナルドは4番目の発言でI want to watch that one (= a rakugo show)。「ぼくはそれ(=落語ショー)を見てみたいな。」と述べている。続くトモカの発言で、落語の話はいくつか知っているが、英語で聞いたことがないから行こう、と述べているため、ウ Rakugo Show が適切。
- ア「午後にいつも忙しい人は、ダンスショーにしか行くことができません。」→表のStarting Time と Time (minutes) の欄参照。

3 イラストの内容に合うように、日記内の空所にあてはまる英文を書く問題です。英文を書く際は、指定された単語に注目して、前後の文に合うように書いてみましょう。

【正解】(1) (例) good at cooking (2) (例) Which cup will Meg like

【全訳】

2月12日

クリスと私はメグの誕生日を計画しています。彼は¹料理が得意なので、夕食を作るつもりです。昼食後、私たちは買い物に行きました。お店で、私は動物の絵がついたかわいいカップをいくつか見つけました。私は、メグがイヌが好きかネコが好きかどうかわかりませんでした。だから私はクリスに「²メグはどちらのカップを気に入るでしょうか。」と聞きました。彼からいくつかの助言を受けたあと、私は彼女にネコの絵がついたカップを買いました。

【解説】

- イラストの内容と指定語のgoodから、「料理が得意だ」という内容をbe good at ~ingを使って表す。「料理をする」という意味のcookをing形のcookingとし、atのあとに置く。
- イラストの内容と指定語のcupから、「メグはどちらのカップを気に入るでしょうか」とたずねる文にする。「どちらの～」は〈which＋名詞〉で表し、そのあとに疑問文の語順を続ける。「メグは気に入るでしょうか」はwill Meg likeとする。

4 複数の人物による会話をもとにした読解問題です。適文選択、適語句補充、適語句選択、内容真偽などの問題に答えます。読むスピードや、複数の発言の内容をもとに総合的に判断する能力などが求められます。

【正解】(1) ア (2) ウ (3) want to try skiing (4) エ (5) イ

【全訳】

■ 会話

ジャック：こんにちは、ケンタ。きみは昨夜、ウィンタースポーツのイベントをテレビで見た？／ケンタ：うん、もちろん！とてもわくわくしたよ。ぼくはときどき、家族とスキーに行くんだ。ぼくはいつか彼らのように上手にスキーをしたいな。／ジャック：きみがスキーができるとは知らなかったよ。ぼくはスキーを見るのが好きだよ。彼らはかっこいいよね！／タダ先生：こんにちは、ジャック、ケンタ。きみたちは昨夜テレビであったウィンタースポーツのイベントについて話しているのですか。／ケンタ：はい、タダ先生。ぼくたちはウィンタースポーツが大好きです。ぼくもスキーをしますし、ジャックはスキーを見るのが好きです。／ジャック：ぼくは日本の選手たちを見て楽しめます。日本にはよい選手がたくさんいますよね。／タダ先生：そうですね。今はたくさんよい選手がいますが、長い^(a)歴史があるのですよ。私は日本初のオリンピックスキーヤーについての興味深い話を知っています。スキーは1911年に日本に持ちこまれました。そのわずか17年後に、何人かのスキー選手が冬季オリンピックに出場することを決め、サンモリッツへ行きました。／ケンタ：わあ、それは彼らにとって挑戦でしたよね？／タダ先生：はい、本当にそうでした。彼らはルールを理解していなかったにもかかわらず、国際大会で懸命に挑戦したのです。また、当時サンモリッツへ行くのは長い旅でした。／ジャック：^(b)彼らはどのようにしてそこへ行きましたか。／タダ先生：今では選手たちはふつう飛行機でオリンピックへ行きますが、その日本人スキー選手たちは船と列車を使わなければなりません。／ケンタ：何日かかったのですか。／タダ先生：東京からサンモリッツまで22日かかりました。／ケンタ：本当ですか。彼らにとって、それはオリンピック大会が始まる前からすでに大変だったのですね！／ジャック：それはすばらしいですね！そのスキー選手たちのおかげで、日本でウィンタースポーツが人気になったのです。／タダ先生：そのとおりです。1950年代には長野や北海道にスキー場がたくさん作られました。そして多くの人々が日本でスキーを楽しむようになりました。スキーは最も人気のある冬の活動の1つになりました。／ジャック：ぼくたちにその話をしてくださってありがとうございます、タダ先生。ぼくは今スキーをしてみたくまりました。／タダ先生：どういたしまして、ジャック。／ケンタ：きっと、^(c)その話を聞いたあと、多くの人々がそれをやりたくなると思います。昔の選手たちは今日の選手たちの道を切り開いたのだと学びました。歴史について学ぶことは大切ですね。／ジャック：ぼくもそう思います。最初のスキー選手たちはオリンピックに出るために大いに努力しました。ぼくも彼らのように一生懸命に練習すれば、いつかオリンピックに出られるかもしれません。／タダ先生：それはすばらしい夢ですね、ジャック。あきらめないでくださいね！

■ ケンタの日記の一部

今日、ジャックとタダ先生と、冬季オリンピックについて話しました。昔の日本のスキー選手たちは国際大会に出るために大いに努力しました。彼らは^(d)難しいことに挑戦する勇気があって、そして今、スキーが日本で人気があるのです。

【解説】

- (1) 空所を含む文は「今はたくさんよい選手がいますが、長い（ ）があるのですよ。」という意味。アの history「歴史」を入れると、「今はたくさんよい選手がいますが、長い歴史があるのです。」となり、初めての冬のオリンピック出場について説明する流れに合う。
- (2) 直後のタダ先生の応答で、現代の選手と昔の選手の移動手段について具体的に説明しているため、ウの How did they go there「彼らはどのようにしてそこへ行きましたか」を入れると流れに合う。この there「そこへ」は、直前のタダ先生の言葉にある to St. Moritz「サンモリッツへ」を指している。
- (3) 下線部にある (want to) do it は、前に出てきた内容の繰り返しをさけるために使われていると考え、直前でジャックが述べた (want to) try skiing をあてはめると「その話を聞いたあと、多くの人々がスキーをしてみたくなるでしょう」という意味になる。
- (4) エ「1950年代に日本で多くのスキー場が建設されたあと、より多くの人々がスキーを楽しみ始めました。」という意味。タダ先生の6番目の発言の内容と合う。
- (5) この文の主語 They「彼ら」は、前文にある国際大会に出るため努力した昔の日本人スキー選手たちを指すため、彼らがしたことを選ぶ。ア「スキーのやり方を人々に教えた」、ウ「日本の伝統的なスポーツを練習した」、エ「多くの外国を訪れた」に関しては本文中では具体的に話されていない。イ「難しいことに挑戦する勇気があった」を選ぶと、スキーをし始めてからわずか17年後に苦労して国際大会に出場したという内容に合う。

5 長文読解問題です。日本文の空所補充、適語句選択、適語句補充、語順整序、内容真偽などの問題で構成されています。総合的な読解力が求められます。また、本文の語数が多いので、読むスピードも求められます。

【正解】(1) イ (2) エ (3) was much more trash than
(4) ① (例) 公園がきれいになる ② (例) 最善を尽くした (5) kindness to others
(6) ウ、オ (順不同)

【全訳】

今日は、ぼくが先月参加したボランティア活動について話したいと思います。それは地域^(a)コミュニティによって開催されました。人々は清掃をしにアオバ公園に行きました。ぼくは父とそれに行きました。その公園はぼくの家の近くにあり、ぼくはよく友だちとそこに行きます。ぼくはそこでよくごみを見かけ、さらに、ビンやカンをいいかげんに捨てている人がいるのを見ました。ぼくはそれを見て悲しかったですが、ぼくは拾いませんでした。父が清掃活動に参加しようと提案したとき、ぼくはそうしたくありませんでした。ぼくは清掃はただつらい作業だと思いました。しかし、父は「あなたはいつもそこへ行きますよね。それを掃除すべきだと思います」と言いました。

活動の日の朝、父とぼくは手袋をしてアオバ公園へ行きました。父は「ベンチの近くからごみ拾いを始めよう」と言いました。父はいくつかのカンを拾い、ぼくはいくつかのペットボトルを拾いました。それから、父は木の下で割れたビンを見つけて、注意深くそれをごみ袋に入れました。父は「これがここにあったらだれかがけがをするかもしれません」と言いました。ぼくは、彼の考えはほかの人への思いやりから来ていると思いました。ぼくは、^(b)清掃は人を守る方法でもあると気づきました。

多くの人々が清掃活動に参加し、公園の中や周辺のごみを拾いました。^(c)ぼくが思っていたよりずっと多くのごみがありました。ぼくは少し疲れて、隣にいた女性を見ました。ぼくは彼女があまり若くないにもかかわらず、とても一生懸命に働いているのを見て^(d)驚きました。彼女が重いものを拾おうとしていたので、ぼくは彼女のところへ行って「お手伝いしましょうか」と言いました。彼女は笑って「まあ、ありがとう」と言いました。ぼくたちはそれを一緒にごみ置き場まで運びました。その途中で、彼女は毎月この活動に参加していると言いました。彼女は「公園を清掃すると幸せな気持ちになります」と言いました。ぼくたちはそのごみをごみ置き場に置き、そしてその日の活動は終わりました。

公園がどれほどきれいになったかを見たとき、ぼくは本当にうれしく感じました。公園は美しく見えました。活動に参加した人々は笑顔でした。父も笑って「すばらしい仕事をしましたね、シンジ。あなたを本当にほこらしく思います」と言いました。ぼくは「ぼくは以前に公園をきれいにするために何もしませんでした、今日は公園がきれいになることを願うほかの人たちと一緒に最善を尽くしました。^(e)ぼくがしたこと

は公園を変えました」と言いました。この活動を通して、ぼくは何か大切なことを学びました。清掃は、場所をきれいにすることだけではありません。それは^(f)ほかの人への思いやりを表す方法でもあります。もしぼくたちの市がきれいなら、みんなが気持ちよく幸せに感じるができます。ぼくは市をきれいに保つために、またこの活動に参加したいです。

【解説】

- (1) (a)「それ(＝ボランティア活動)は地域()によって開催されました。」という意味の文。communityを入れると local community「地域コミュニティ」となり、意味が通る。
(e)「ぼくは彼女があまり若くないにもかかわらず、とても一生懸命に働いているのを見て()。」という意味の文。surprised「驚いた」を入れると、シンジの心情に合う。
- (2) エが、3文前の内容と合う。
- (3) There が文頭にあるので、「～がありました」は There was ～ で表す。more と than があることから、比較の形を作ると考え、名詞 trash「ごみ」を more とつなげて、more trash than (I thought) とする。much は比較級の前に置いて「ずっと」と比較級を強める。
- (4) 下線部は「ぼくがしたこと」という意味。シンジが直前で述べている内容をまとめる。
- (5)「それ(＝清掃)は()を表す方法でもあります。」という意味の文。次の段落に、市がきれいだとみんなが快適で幸せに感じるとあることと、3語という語数を手がかりに、第3段落から kindness to others「ほかの人への思いやり」を抜き出す。
- (6) ウ「シンジと彼の父親は、ボランティア活動の日にまずベンチの近くを掃除しました。」→本文第3段落の内容と合う。
オ「シンジは、市の人々を幸せにするために、再びボランティア活動に参加したいと思っています。」→本文最終段落の内容と合う。

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜2期入試【2月17日】 解答解説(数学)

1

- 【正解】 ① 3 ② -7 ③ $x+y$ ④ $-36a^2b$ ⑤ $-6+5\sqrt{6}$ ⑥ $(x=)2, (y=-)3$
 ⑦ $(x=-)6, 7$ ⑧ 34° ⑨ $\frac{16}{21}$ ⑩ 2:3

【解説】

- ⑧ 点Aを含む方の弧BDに対する中心角は、 $\angle BOD=103^\circ \times 2=206^\circ$ だから、点Cを含む方の弧BDに対する中心角は、 $\angle BOD=360^\circ -206^\circ =154^\circ$ 円周角の定理より、 $\angle BAD=154^\circ \div 2=77^\circ$ $\triangle OAD$ は $OA=OD$ の二等辺三角形だから、 $\angle OAD=\angle ODA=43^\circ$ よって、 $\angle OAB=77^\circ -43^\circ =34^\circ$ $\triangle OAB$ は $OA=OB$ の二等辺三角形だから、 $\angle x=\angle OAB=34^\circ$
 ⑨ 赤色の玉3個をA、B、C、白色の玉2個をD、E、青色の玉2個をF、Gとすると、袋の中から同時に取り出した2個の玉の組み合わせは、(A, B)、(A, C)、(A, D)、(A, E)、(A, F)、(A, G)、(B, C)、(B, D)、(B, E)、(B, F)、(B, G)、(C, D)、(C, E)、(C, F)、(C, G)、(D, E)、(D, F)、(D, G)、(E, F)、(E, G)、(F, G)の21通りある。このうち、2個の玉の色が異なる場合は、下線部の16通りだから、確率は $\frac{16}{21}$
 ⑩ 立体Pの体積は、 $\frac{1}{3} \times \pi \times 8^2 \times 9=192\pi$ (cm³) 立体Qの体積は、 $\frac{4}{3} \pi \times 6^3=288\pi$ (cm³) 立体Pと立体Qの体積の比は、 $192\pi : 288\pi =2:3$

2

- 【正解】 ①ア 1 イ 27.5 ウ 2 ② b, c

【解説】

- ① 3年2組の階級ごとの度数は、0m以上5m未満が0人、5m以上10m未満が0人、10m以上15m未満が2人、15m以上20m未満が5人、20m以上25m未満が9人、25m以上30m未満が7人、30m以上35m未満が8人、35m以上40m未満が4人となる。
 したがって、最頻値は1組が27.5m、2組が22.5mだから、1組の方が大きい。中央値は値の小さい方から数えて18番目の値だから、1組の中央値を含む階級は20m以上25m未満の階級で、その階級値は22.5mであり、2組の中央値を含む階級は25m以上30m未満の階級で、その階級値は27.5mである。よって、中央値を含む階級の階級値が大きいのは2組である。
 ② a 例えば、1組の最大値が36m、最小値が9mとすると、範囲は、 $36-9=27$ (m) 2組の最大値が39m、最小値が11mとすると、範囲は、 $39-11=28$ (m) よって、正しくない。
 b 1組と2組の人数はどちらも35人なので、20m以上25m未満の累積相対度数は、1組が $(0+2+4+5+7) \div 35=0.514\dots$ 、2組が $(0+0+2+5+9) \div 35=0.457\dots$ だから、1組の方が大きい。よって、正しい。
 c 1組の最小値は5m以上10m未満の階級に含まれ、2組の最小値は10m以上15m未満の階級に含まれるから、正しい。
 d 最大値は1組と2組ともに35m以上40m未満の階級に含まれるが、同じ値かどうかはわからない。よって、正しくない。
 e 30m以上投げた人の割合は、1組が $(6+3) \div 35=0.257\dots$ 、2組が $(8+4) \div 35=0.342\dots$ だから、2組の方が大きい。よって、正しくない。

3

- 【正解】 ①ア 2100 イ $\frac{x}{60} + \frac{y}{80}$ ② 1920(m)

【解説】

- ① 太郎さんの自宅から図書館までの道のりは、 $70 \times 30=2100$ (m) 花子さんの自宅から学校を通過して図書館まで行く道のりは $x+y$ (m)で、この道のりより太郎さんの自宅から学校までの道のりは900m短いから、 $x+y-900=2100\dots$ (i) という方程式がつけれる。

4

また、花子さんは自宅を午前9時10分に出発し、自宅から学校まで $\frac{x}{60}$ (分)かかり、学校に10分間滞在したのち、学校から図書館まで $\frac{y}{80}$ (分)かかって図書館に午前10時2分に到着したから、 $\frac{x}{60} + \frac{y}{80} + 10=52\dots$ (ii) という方程式がつけれる。

- ② (i)より、 $x+y=3000\dots$ (iii) (ii)より、 $4x+3y=10080\dots$ (iv) (iv)-(iii) $\times 3$ より、 $x=1080$ (iii)に代入して、 $y=1920$

4

- 【正解】 ① $(a=) \frac{1}{4}$ ② $y=x+3$ ③ $y=-2x+9$ ④ $\sqrt{6}$

【解説】

- ① 点B(6, 9)は $y=ax^2$ のグラフ上の点だから、 $9=a \times 6^2, 36a=9$ より、 $a=\frac{1}{4}$
 ② A(-2, 1)より、直線ABの式を $y=mx+n$ とすると、 $m=\frac{9-1}{6-(-2)}=1, y=x+n$ に $x=6, y=9$ を代入して、 $9=6+n, n=3$ よって、直線ABの式は、 $y=x+3$
 ③ 点Pのx座標が2のとき、2点P、Qの座標はそれぞれP(2, 9)、Q(2, 1)だから、 $AQ=PB=4, AQ \parallel PB$ より、四角形AQBPは平行四辺形である。よって、点C(0, 9)を通り四角形AQBPの面積を2等分する直線は、四角形AQBPの対角線の交点を通る。対角線の交点をRとすると、点Rは線分ABの中点だから、 $\{6+(-2)\} \div 2=2, \{9+1\} \div 2=5$ より、R(2, 5)
 求める直線の傾きは、 $\frac{5-9}{2-0}=-2$ だから、 $y=-2x+9$

- ④ 点Pのx座標をtとすると、P(t, 9)、Q(t, $\frac{1}{4}t^2$)となる。PQ= $9-\frac{1}{4}t^2$ だから、四角形AQBP= $\triangle PAQ + \triangle PBQ = \frac{1}{2} \times (9-\frac{1}{4}t^2) \times \{t-(-2)\} + \frac{1}{2} \times (9-\frac{1}{4}t^2) \times (6-t) = \frac{1}{2} \times (9-\frac{1}{4}t^2) \times (t+2+6-t) = 4(9-\frac{1}{4}t^2) = 36-t^2$ 四角形AQBP=30より、 $36-t^2=30, t^2=6$ これを解いて、 $t=\pm\sqrt{6}$ $0 \leq t < 6$ より、 $t=\sqrt{6}$

5

- 【正解】 ①(ア) (1) (イ) (10) (ウ) (7) (エ) (13)

- ②(1)(オ) $\frac{45}{8}$ (2)(カ) 9 (キ) 13

【解説】

②(1)(オ) 辺ABと線分EFとの交点をHとする。 $\triangle FBH$ と $\triangle FCE$ において、 $\angle FBH=\angle FCE\dots$ (i) $\angle BFH=\angle CFE\dots$ (ii) (i)、(ii)より、2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle FBH \sim \triangle FCE$ よって、 $FB:FC=BH:CE$ より、 $3:(3+6)=BH:3, 9BH=9, BH=1$ (cm) $AH=AB-BH=6-1=5$ (cm) $\triangle AHG$ と $\triangle CEG$ において、 $AB \parallel DC$ より平行線の錯角は等しいから、 $\angle AHG=\angle CEG\dots$ (iii) $\angle HAG=\angle ECG\dots$ (iv) (iii)、(iv)より、2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle AHG \sim \triangle CEG$ よって、 $HG:EG=AH:CE=5:3$ したがって、 $\triangle AGE=\triangle AHE \times \frac{3}{5+3} = \frac{1}{2} \times 5 \times 6 \times \frac{3}{8} = \frac{45}{8}$ (cm²)

(2)(カ)(キ) $AG:CG=HG:EG=5:3$ より、 $\triangle CEG=\frac{3}{5}\triangle AGE=\frac{3}{5} \times \frac{45}{8} = \frac{27}{8}$ (cm²)

よって、 $\triangle FGC=\triangle FCE-\triangle CEG=\frac{1}{2} \times 9 \times 3 - \frac{27}{8} = \frac{81}{8}$ (cm²)

四角形AGED= $\triangle ACD-\triangle CEG=\frac{1}{2} \times 6 \times 6 - \frac{27}{8} = \frac{117}{8}$ (cm²)

したがって、 $\triangle FGC$ の面積と四角形AGEDの面積の比は、 $\frac{81}{8} : \frac{117}{8} =9:13$

令和 8 年度 岡山学芸館高等学校 選抜 2 期入試【2 月 1 7 日】解答解説（社会）

1

【正解】(1) ウ (2) ア (3) (例)六波羅探題を設置した (4) (例)キリスト教徒を見つける
(5) 天保(の改革) (6) ア

【解説】

- (1) 高句麗は朝鮮半島北部におこった国であり、白村江の戦いの後、唐・新羅によって滅ぼされた。白河上皇は 1086 年に院政を始めた。
(2) イ・ウは室町幕府第 3 代将軍であった足利義満、エは後醍醐天皇について述べた文である。
(3) 承久の乱後、後鳥羽上皇は隠岐(島根県)に流され、京都には六波羅探題が設置された。
(4) 江戸幕府は貿易の利益を重視して、当初はキリスト教の布教を黙認していたが、1612 年に幕領で禁教令が出され、翌年には全国へ拡大された。長崎では、キリスト教徒を見つけるために絵踏が行われた。なお、絵踏で使用された、キリストやマリア像を踏絵という。
(5) 水野忠邦は、株仲間の解散を命じたり、江戸に出稼ぎにきている農民を農村に帰らせたりして、天保の改革(1841～43 年)を実施した。江戸や大阪の周辺を幕領にしようとしたが、大名や旗本などの反発を招き、2 年余りで改革は失敗に終わった。
(6) イは鎌倉時代末期～戦国時代、ウは平安時代末期～戦国時代、エは鎌倉時代末期～室町時代の社会について述べたものである。

2

【正解】(1) イ (2) ヒスパニック (3) 一人っ子(政策) (4) エ
(5) (例)(フランス、イタリア、ドイツでは、)共通通貨であるユーロが導入されているため。

【解説】

- (1) 図 1 中の  は、熱帯のサバナ気候の地域。アは乾燥帯の砂漠気候、ウは乾燥帯のステップ気候、エは熱帯の熱帯雨林気候の説明である。
(2) A 国のアメリカ合衆国には、ヨーロッパ系だけでなく、ヒスパニック、アフリカ系、アジア系の人々が共存している。
(3) B 国は中国。中国でかつて採用されていた一人っ子政策は、1 組の夫婦の子どもを一人に制限する政策である。高齢化が進んだため、この政策は見直され、現在は 3 人まで子どもをもつことが認められているが、少子高齢化は急速に進んでいる。
(4) I…誤り。小麦の生産量上位 5 か国のうち、アジア州に属するのは B 国(中国)とインドである。中国は 79,898 万 t×0.171＝およそ 13,663 万 t、インドは 79,898 万 t×0.138＝およそ 11,026 万 t であり、合計およそ 24,689 万 t である。II…誤り。図 2 の 5 か国のうち、赤道以南の南半球に位置するのはオーストラリアのみである。他の 4 か国は赤道以北の北半球に位置する。
(5) ユーロは、ヨーロッパ連合(EU)加盟国 27 か国のうち 21 か国(2026 年 1 月現在)で導入されている共通通貨である。ユーロの導入により、両替をする必要がなくなり、国境を越えた買い物や旅行が活発になった。なお、EU 加盟国以外にモナコやモンテネグロなどにおいてもユーロが使用されている。

3

配点：各 3 点×7=21 点※(5)②完答

【正解】(1) イ (2) 労働基準法 (3) イ (4) ① ウ ② (例)石油価格が大幅に上昇した(OPEC 諸国が石油を減産したり、輸出を制限したりした) (5) ① 全国水平社 ② ウ→イ→ア

【解説】

- (1) 富岡製糸場は、1872 年に建てられた生糸を生産する製糸工場である。新橋・神戸間の東海道線が全線開通したのは 1889 年である。
(2) 労働三法は、労働基準法、労働組合法、労働関係調整法の総称である。
(3) I…正しい。ロシアの南下政策に対抗するために、1902 年に日英同盟が結ばれた。この同盟を理由に、第一次世界大戦では日本は、イギリス・フランス・ロシアを中心とする連合国側として参戦した。II…誤り。勤労働員は、日中戦争と太平洋戦争が長期化する中で実施された。
(4) ① アは 1951 年、イは 1925 年、ウは 1964 年、エは 1950 年のできごとである。
② 第四次中東戦争が起こったことで、石油価格が大幅に上昇し、先進国の経済が混乱におちいったことを石油危機(オイル・ショック)という。これによって日本の高度経済成長が終わった。

(5) ① 全国水平社は 1922 年に成立した。
② ウは第一次世界大戦中の 1917 年、イは第一次世界大戦後の 1921～22 年、アは第二次世界大戦が始まる直前の 1939 年のできごとである。

4

【正解】(1) ア (2) 白神(山地) (3) ウ (4) (例)(1 農業経営体当たりの)耕地面積が広い。
(5) エ

【解説】

- (1) 埴輪は古墳の上や周りに置かれた土製品である。小・中学校の地図記号は **㊦**、神社の地図記号は **㊧**。地形図において、方位の指定がない場合は上方が北を指すため、小・中学校と神社があるのは三内丸山遺跡から見て右上の北東の方角である。
(2) 白神山地は青森県と秋田県にまたがり、世界最大級のブナの原生林が広がる。1993 年に世界自然遺産に登録された。
(3) B 県は岩手県。アは青森県弘前市、イは山形県天童市、エは秋田県仙北市を中心につくられている伝統的工芸品である。
(4) 資料 1 より、1 農業経営体当たりの耕地面積は、北海道が(1021.6÷31.2＝)32.7…千 ha、他の都府県が(2113.5÷852.1＝)2.4…千 ha である。北海道は都道府県の中で最も面積が広いこともあり、1 農業経営体当たりの耕地面積が他の都府県と比べて広大である。
(5) スキー場、海水浴場の数が多いイは北海道である。北海道は面積が広く、本州の都市部と距離が離れているため、空港が多く設置されている。また、北海道新幹線も 2016 年に開業しており、新函館北斗駅から札幌までの延伸工事が行われている。新幹線駅とスキー場がなく、空港と海水浴場の数が多いウは沖縄県である。沖縄県は、九州まで距離が離れているため、新幹線は通っておらず、空港が多い。また、温暖な南西諸島の気候に属しているため、海水浴場が多く、スキー場はない。宮城県はア・エのいずれかであるが、海水浴場がないアが内陸部に位置する長野県である。よって、残ったエが宮城県である。

5

【正解】(1) メディア(・)リテラシー
(2) A イ B (例)購入後一定期間であれば、消費者側から無条件で契約を解除できる
(3) ① イ ② ウ (4) ① 与党 ② (例)当選者の得票数よりも死票が多い。
(5) ① ア ② 国民審査 (6) (例)首長が住民の直接選挙によって選ばれること。

【解説】

- (2) インフォームド・コンセントとは、医療分野において患者が治療方法などを自分で決定できるように、手術の方法などを十分に説明した上で同意を得ることである。近年唱えられるようになった自己決定権を尊重する行為として重要視されている。
(3) ① イは誤り。株主総会は株主が出席する会議のことであり、経営方針を決定したり、役員を選任したりする。ここでは、株主は持ち株数に応じて議決権を与えられる。
② I…誤り。資料 2 のように少数の企業が市場で商品を提供する状態は寡占という。独占は企業が 1 社だけの状態を指す。II…正しい。独占や寡占の状態では、企業間の競争が弱まり、消費者が不当に高い価格で商品を購入しなければならない状況が起こり得る。このような状況を防ぐため、独占禁止法が制定されており、公正取引委員会が市場や企業の活動を監視している。
(4) ① 政権を担当する与党を監視し、批判する役割をになう政党は野党と呼ばれる。
② 一つの選挙区で一人の代表を選ぶ制度を小選挙区制という。また、落選して議席を得られなかった候補者に投じられた票を死票という。資料 3 では、落選した Y 氏と Z 氏に投じられた 32,000 票が死票にあたる。
(5) ① 資料 4 では、訴えた人(原告)と訴えられた人(被告)がいることから、民事裁判の法廷の様子を示したものであると判断できる。イは国会がになう弾劾裁判、ウ・エは刑事裁判について述べた文である。
② 裁判官は、心身の故障や国会による弾劾裁判、国民審査でしかやめさせることができない。
(6) 日本の国政では、内閣総理大臣(首相)は国会の議決によって選ばれるが、地方自治においては住民の直接投票によって選出される。

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜2期入試 解答解説(理科)

1

- 【正解】 ① (あ) 対立 (い) 顕性(優性) ② 分離(の法則)
 ③ (a) AA (b) Aa (c) AA (d) Aa
 ④ (e) ア (f) イ ⑤ 実験2 ウ 実験4 ア
 ⑥ エ、オ、カ ⑦ エ

【解説】

- ① 対立形質をもつ純系どうしをかけ合わせたときに、子に現れるほうの形質を顕性形質といい、子に現れないほうの形質を潜性形質という。
 ② 生殖細胞がつくられるときに行われる減数分裂によって、対になっている遺伝子が分かれて別々の生殖細胞に入ること分離の法則という。
 ③～⑤ 丸い種子の遺伝子の組み合わせはAAかAaのいずれかである。AAを自家受粉させると、子はすべてAAの丸い種子となる。Aaを自家受粉させると、子にあたる種子は、AA:Aa:a a=1:2:1より、丸:しわ=3:1の数の比となる。AAとa aをかけ合わせると、子はすべてAaの丸い種子となる。Aaとa aをかけ合わせると、子にあたる種子は、Aa:a a=1:1より、丸:しわ=1:1の数の比となる。よって、丸い種子PはAA、丸い種子QはAa、丸い種子RはAA、丸い種子SはAaの遺伝子の組み合わせをもつ。
 ⑥ かけ合わせてしわのある種子ができるためには、かけ合わせる両方の丸い種子がAaの遺伝子の組み合わせをもつ必要がある。【実験1】でできた子にあたる丸い種子はすべてAAのため、【実験1】でできた子をかけ合わせてしわのある種子ができることはない。【実験2】～【実験4】はAaの子ができることがあるため、3つの実験でできた丸い種子をかけ合わせると、しわのある種子ができる可能性がある。
 ⑦ 丸い種子Tと丸い種子Uの一方は遺伝子の組み合わせがAAであるが、もう一方はAAかAaで特定できない。

2

- 【正解】 ① $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$ ② 水素イオンと水酸化物イオンが結びついて、たがいの性質を打ち消し合い、水を生じる反応 ③ ク ④ 5
 ⑤ (1) A、B、C、D (2) ウ ⑥ オ
 ⑦ うすい水酸化ナトリウム水溶液(を) 9 (cm³加えればよい。)

【解説】

- ① 塩酸と水酸化ナトリウム水溶液が反応すると、塩化ナトリウムと水ができる。
 ③ 中和は、塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を加えると起こるので、試験管A～Fすべてで起こる。
 ④ 中性になるとBTB溶液の色が緑色になるので、うすい水酸化ナトリウム水溶液を5cm³加えたときである。
 ⑤ 塩酸にマグネシウムリボンを入れると水素が発生する。BTB溶液の色が黄色のときは、試験管の中の水溶液に塩酸が残っているので、試験管A～Dにマグネシウムリボンを入れると、水素が発生する。
 ⑥ うすい塩酸にうすい水酸化ナトリウム水溶液を少しずつ加えていくとき、加えた水酸化ナトリウム水溶液中の水酸化物イオン(OH⁻)と塩酸中の水素イオン(H⁺)から水(H₂O)が生じ、塩酸中の塩化物イオン(Cl⁻)の数は変わらないため、完全に中和して中性になるまでは、陰イオンの数の和は変化せず一定である。中性になったあと、さらにうすい水酸化ナトリウム水溶液を加えると、水酸化物イオンが増えるため、陰イオンの数の和は増加する。
 ⑦ うすい塩酸4cm³とうすい水酸化ナトリウム水溶液5cm³が完全に中和する。試験管A～Fをすべて混ぜ合わせると、うすい塩酸24cm³とうすい水酸化ナトリウム水溶液21cm³を混ぜたことになる。うすい塩酸24cm³と完全に中和するうすい水酸化ナトリウム水溶液の体積は、 $24 [cm^3] \times \frac{5 [cm^3]}{4 [cm^3]} = 30 [cm^3]$ だから、 $30 - 21 = 9 [cm^3]$ のうすい水酸化ナトリウム水溶液を加えればよい。

3

- 【正解】 ① 3(m) ② あたたく浅い海 ③ (c) 示相 (d) 示準
 ④ キ ⑤ ア ⑥ 凝灰岩 ⑦ エ ⑧ ア

【解説】

- ① 地点Aの砂の層の上面の標高は、 $322 + 3 = 325 [m]$ 、地点Bの砂の層の上面の標高は、 $318 + 4 = 322 [m]$ より、上下方向に、 $325 - 322 = 3 [m]$ ずれている。
 ②～④ サンゴ礁をつくるサンゴの化石のように、地層ができた当時の環境を推測できるものを示相化石という。また、地層ができた地質年代を推測できるものを示準化石といい、図2のサンヨウチュウの化石は古生代の示準化石である。
 ⑤ 粒が大きいほど海岸から近い浅い場所に堆積する。地点A、地点Bでは、下の層から順に粒が大きくなっているため、これらの層が堆積する間に、しだいに土地が隆起し、海岸からの距離が近くなったと考えられる。
 ⑥ 火山灰などの火山噴出物が堆積して押し固まってできた岩石を凝灰岩という。
 ⑦ チャートは、生物の遺骸などが堆積してできた岩石で、かたく鉄くぎでも傷がつかない。同じように、生物の遺骸などが堆積してできた石灰岩は、うすい塩酸をかけると気体が発生する。
 ⑧ 火成岩のうち、形がわからないほどの小さな粒の間に、比較的大きな鉱物が散らばった斑状組織のつくりをもつものを火山岩という。白っぽい火山岩は、流紋岩である。

4

- 【正解】 ① (加える電圧が一定のとき、)水の上昇温度は電流を流した時間に比例する。
 ② 2(A) ③ 3600(J)
 ④ 6(Ω) ⑤ 3(W)
 ⑥ (a) 0.4 (b) 0.4 (c) 1.2
 ⑦ 1.5(A) ⑧ 右図

【解説】

- ② $\frac{6.0 [V]}{3 [\Omega]} = 2 [A]$
 ③ $6.0 [V] \times 2 [A] \times (60 \times 5) [s] = 3600 [J]$
 ④ グラフより、電熱線Yの上昇温度は電熱線Xの $\frac{1}{2}$ だから、流れる電流も $\frac{1}{2}$ で、 $2 [A] \times \frac{1}{2} = 1 [A]$ である。よって、 $\frac{6.0 [V]}{1 [A]} = 6 [\Omega]$
 ⑤ グラフより、電熱線Zの上昇温度は電熱線Xの $\frac{1}{4}$ だから、流れる電流も $\frac{1}{4}$ で、 $2 [A] \times \frac{1}{4} = 0.5 [A]$ である。よって、 $6.0 [V] \times 0.5 [A] = 3 [W]$
 ⑥ 電熱線Zの抵抗は、 $\frac{6.0 [V]}{0.5 [A]} = 12 [\Omega]$ より、【実験2】の回路全体の抵抗は、 $3 + 12 = 15 [\Omega]$ である。よって、回路全体に流れる電流の大きさは、 $\frac{6.0 [V]}{15 [\Omega]} = 0.4 [A]$ である。電熱線Xに加わる電圧の大きさは、 $3 [\Omega] \times 0.4 [A] = 1.2 [V]$ である。
 ⑦ 【実験3】の回路に6.0Vの電圧を加えると、電熱線Yには1A、電熱線Zには0.5Aの電流が流れるので、回路全体に流れる電流は、 $1 + 0.5 = 1.5 [A]$
 ⑧ $6.0 [V] \times 1.5 [A] = 9 [W]$ より、電熱線Zの3倍の電力だから、5分後の水の上昇温度も3倍の6℃になる。

