



**3** 【出題の意図と対策】

和歌とその解説文の読解問題です。ここでは、『和泉式部日記』の作者である和泉式部と、『源氏物語』の作者である紫式部の和歌について山口仲美が解説を書いたものが題材になっています。問題文前半では筆者が二人をどのように評価しているかを読み取り、後半では解説文を参考にして和泉式部の和歌をとらえていきます。

【解答】

- ① ものおもえば
- ② A・D (完答)
- ③ ウ
- ④ I 目に見えない人間の情感を可視化する
- II 愛が冷めてしまった心の状態
- III 例 恋を赤色の染料 (7字)

【解説】

- ① ポイント《かなづかいの知識があるかどうか》  
歴史的かなづかいの語頭と助詞以外の「は・ひ・ふ・へ・ほ」は「わ・い・う・え・お」に直します。
- ② ポイント《古典文法の知識があるかどうか》  
「ぞ・なむ・や・か・こそ」などの係りの助詞があると、文末(結びの部分)が終止形以外の形に変化するきまりを、「係り結び」といいます。AとDの和歌には係りの助詞「ぞ」があるため、文末がそれぞれ「見る」「ける」に変化しています。
- ③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》  
紫式部と和泉式部の和歌について筆者が評価したことばを拾っていきましょう。紫式部については、「歌の才能が標準以上にはある」と認めています。しかし、その歌は「レトリック満載の、頭で練り上げた」もので、「紫式部自身も歌には自信がなかったらしく」「紫式部は、和泉式部のことを『口にまかせて詠む歌はうまい』と認めざるを得なかった」「清少納言も……和歌は苦手でしたね」といった記述から、紫式部自身も自覚があるくらい和歌を詠む才能は高くないと筆者は考えています。一方、和泉式部については、「天賦の才」、「和歌の技法などを使わなくても、内から言葉が溢れ出てきて平易な言葉で心情を吐露できる天性の歌人だった」と、ほめそやしていることから、筆者が和泉式部をより高く評価しているとわかります。したがって、**ウ**が正解です。**ア**は、「紫式部自身も歌には自信がなかったらしく……言い訳をちよくちよくしています」とはありますが、和泉式部は自信があったという記述は本文にないので合っていません。**イ**は、「一切使わなかった」が誤り。「半数に当たる七三首は、全くレトリックが使われていない歌だった」とあるので、残り七四首にはレトリックが使われています。**エ**は、「時間をかけてひとつの歌を詠んだ」という記述は文章中にないので合っていません。
- ④ ポイント《和歌の内容を正しく理解できるかどうか》  
文章後半の、和泉式部の和歌についての解説に着目します。**I**は、和泉式部は何がうまくったのかを文章中から探すと、Aの和歌の解説文に「目に見えない人間の情感を可視化するのが得意」とあるのが見つかります。**II**は、Bの和歌の解説文に、「愛が冷めてしまった心の状態を枯れ果てた浅茅原という目に見える風景でとらえています」とあるので、ここから抜き出します。**III**は、**III**の直前に「色のないはずの」とあることに着目します。Dの歌で色がないとされているものは「恋」です。次に、**III**の直後に「にたとえ」とあることから、「恋」を何にたとえたのかを考えます。「燃えあがるさま」とあることから「赤色」を、「深く身に沁み、なかなか抜けない様子を表現」とあることから「染料」をとらえ、その三つの要素を「恋を赤色の染料」などとまとめます。「燃えるような赤色」ということばをそのまま使うと指定字数の十字を超えてしまうので、注意しましょう。

**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おさえるとともに、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、その内容や用いられている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 権利
- ② イ
- ③ ア・ウ・オ (完答)
- ④ 例 「資料III」を見ると、「リサイクル以外の取り組みは40%以下で、リサイクルに比べて行われていないことがわかるね。今後は、買利物の際、できるだけプラスチック製でないものを選ぶようにしたい。(80字)

【別例】

「資料III」を見ると、「家に不要なプラスチック製品を持ち込まないようにしている人が40%程度いることがわかる。今後は、外出の際、できるだけペットボトルを買わずに水筒を持ち歩こうと思う。(78字)」

【解説】

- ① ポイント《対義語の知識があるかどうか》  
「義務」とは「立場に応じてしなければならないこと」という意味の熟語です。この対義語は「あることを自由に行うことができる資格」という意味の「権利」です。
- ② ポイント《資料を論理的に読み取ることができるかどうか》  
「和敏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。和敏さんは、「2020年にレジ袋の有料化が義務付けられた」ことは、「プラスチックごみ削減に一定の効果があったといえるんじゃないか」という意見の裏付けとして、「資料I」から読み取ったことを述べています。**ア**は、「たいていは断る」人の割合は2021年度には倍以上に増えているため、「約半分になった」が不適切です。**イ**は、「毎回もう」人が2019年度の52%から2%に激減しているため、適切です。**ウ**は、「だいたいもう」人の割合の差は10%なので、「33%」が不適切です。**エ**は、2019年度の「断る」人の割合は3%なので、「全体の約半分」が不適切です。
- ③ ポイント《発言の特徴を理解できるかどうか》  
**ア**は、裕太さんは、一つ目の発言で話題を示し、二つ目の発言で直前の言葉さんの発言内容を言い換えているので、合っています。**イ**は、「資料の数値を具体的に示しながら否定している」の部分が誤り。数値も示していませんし、否定もしていません。**ウ**は、美穂さんの一つ目の発言内容に合っています。**エ**は、「和敏の意見に反論するために」という部分が誤り。**オ**は、話し合いの流れに沿って自分の体験を述べている言葉の二つ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》  
【資料III】からは、「リサイクルに出す」という取り組みが広く行われていることが読み取れます。また、「不要なプラスチック製品をもらわない」行為が浸透しつつあることも読み取れます。しかし、「プラスチック製品を極力買わない」ことができていない点や、「特に何もしていない」人が少なくない点なども読み取れます。一文目では、資料から読み取れるこれらのことのみをいずれかについて書くようにします。二文目は、条件に「和敏さんがまだできていない取り組み」とあることに注意しましょう。和敏さんはリサイクルについては「僕も実行しているよ」と述べているので、それ以外の取り組みを書くようにしましょう。

令和3年度 岡山学芸館高等学校 高校入試対策模試 解答解説（英語）

**1** 聞き取り検査では、絵や表を使った問題、紹介文を完成させる問題、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した。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) イ

【放送文と和訳】

(1) ア The boy is taking a picture of a dog. / イ The boy is drawing a picture of a dog. / ウ The boy is looking at a picture of a dog.

(訳) ア 男の子はイヌの写真を撮っています。 / イ 男の子はイヌの絵を描いています。 / ウ 男の子はイヌの絵 [写真] を見えています。

(2) ア Hokkaido is the most popular of the four. / イ Kyoto is not as popular as Tokyo. / ウ Okinawa is liked by more students than Kyoto.

(訳) ア 北海道は4つの中でいちばん人気があります。 / イ 京都は東京ほど人気がありません。 / ウ 沖縄は京都よりも多くの生徒に好かれています。

問題B 【正解】(あ) thirty (い) fourth (う) movies

【放送文と和訳】

A: Cindy, have you stayed in Japan for a long time? / B: Yes. I have lived here since I was thirty. I have worked as a teacher at three different schools in Japan before. / A: I see. How do you want to spend time with your students at this school? / B: I'm interested in movies made in Japan, so I hope we can talk about them.

(訳) A: シンディ、日本には長い間滞在しているのですか。 / B: はい。私は30歳のときからずっとここに住んでいます。以前に日本の学校3校で先生として働いてきました。 / A: そうなのですね。この学校のあなたの生徒たちとはどのように時間を過ごしたいですか。 / B: 日本で作られた映画に興味があるので、それらについて話せるといいなと思っています。

問題C 【正解】(1) ウ (2) ア

【放送文と和訳】

(1) A: How about this bag? Its color is very beautiful. / B: Yes, but I heard Sakura bought a new one last Saturday. / A: Oh, really? Then how about this book? / B: I think she will like it. / Question: What are they talking about?

(訳) A: このかばんはどう? 色がとてもきれいだよ。 / B: そうだね、だけどサクラはこの前の土曜日に新しいものを買ったらいいわ。 / A: おや、本当? じゃあ、この本はどうだろう? / B: 彼女は気に入ってくれると思うわ。 / 質問: 彼らは何について話していますか。

(2) A: I'm sorry. You waited for a long time, right? / B: Don't worry, Mark. But why were you late? / A: I was going to take the bus from the station at five, but it was late because there was a car accident. / B: Oh, I see. / Question: Why was Mark late?

(訳) A: ごめん。長い間待ったよね? / B: 心配しないで、マーク。でもなぜ遅れたの? / A: ぼくは5時に駅から出るバスに乗る予定だったんだけど、自動車事故があってバスが遅れたんだ。 / B: あら、そうなのね。 / 質問: マークはなぜ遅れたのですか。

問題D 【正解】(1) エ (2) eating at a restaurant [eating at home] better

【放送文と和訳】

I'll tell you about my class. On Wednesdays, you have time to talk about articles, so bring ones from newspapers. Every Friday, we have class in the computer room. It's next to the library. There are two big rules. First, don't use Japanese in this class. Second, you can bring dictionaries, but don't use them too much.

Now, let's start the class! I'll ask you a question, so write your answer. Which do you like better, eating at home or eating at a restaurant?

(訳) 私の授業についてみなさんにお話しします。毎週水曜日は、記事について話す時間がありますので、新聞記事を持ってきてください。毎週金曜日は、コンピュータ室で授業を行います。それは図書室の隣にあります。2つの大きなルールがあります。まず、この授業では日本語を使ってはいけません。2つ目に、辞書を持ってきてもらいますが、使いすぎてもいけません。

では、授業を始めましょう! みなさんに質問をしますので、答えを書いてください。家で食事をするのと、レストランで食事をするのでは、どちらのほうが好きですか。

**2** 資料(ちらし)を含む対話文読解の問題です。適語選択、語形変化、適語句補充、内容真偽の問題で構成されています。ちらしなどを読むときは、日時や条件などの細かい情報にも気を配りましょう。

【正解】① エ ② ウ ③ thought ④ (例) How long does it take ⑤ イ

【全訳】

私たちと子どもたちのための (あ) 学校を開きましょう!

あなたには得意なことがありますか。あるのですか。それでは、私たちを手伝ってください! 私たちは子どもたちに人々からたくさんのお話を学ぶ機会を与えるイベントを行う予定です。あなたがこのイベントに興味をもち、私たちに加わってくださることを望みます。

日にち: 8月18日(日) 時間: 午前10時~午後1時 場所: 市役所(あさひ駅から徒歩5分)

~~注意事項~~ 1. 15歳以上であれば私たちと働けます。(※中学生は私たちと働くことができません。) / 2. 各授業は3時間以下でなければなりません。 / 3. 私たちに加わってくださるのであれば、イベントの少なくとも3日前にあなたのしたいことを私たちにお知らせください。

伝えたいことや聞きたいことがあれば、メールを送るか(○○○@×××.jp) 電話してください(012-345-678)。

カズマ: やあ、ベッキー。日本でのボランティアの仕事を探しているらしいね。そうなの? / ベッキー: ええ、カズマ。私は先月市立図書館でボランティアとして働いたの。それはとても (い) 難しかったけれど、そこで人々を手伝うことで本当にいい時間を過ごしたわ。だから他の種類の仕事をしたいなって思っているの。 / カズマ: なるほど。じゃあ、この仕事はどう? あるボランティアグループと一緒に働く人を探しているんだ。もしこの仕事に興味があったら、そのグループに参加することができるよ。 / ベッキー: それはいいわね。子どもたちにどんな種類の授業をするべきかしら? / カズマ: 料理の授業はどう? きみはとても料理が上手だよ。先月きみがぼくの家に来て、ぼくに夕食のための料理をいくつか作ってくれたのを覚えているかい? その夕食を食べたとき、ぼくはそれが料理人によって作られた料理みたいだと (う) 思ったんだ。 / ベッキー: ありがとう、カズマ。たった今、このボランティアグループに加わって料理の授業をすることに (か) 決めたわ。私はどこで働くことになるの? / カズマ: 市役所でだよ。あさひ駅の近くにあるんだ。 / ベッキー: 市役所には行ったことがないの。駅から (お) どのくらいかかるのかしら? / カズマ: このちらしには徒歩で5分くらいと書いてあるよ。 / ベッキー: わかったわ。イベントの日が楽しみ。来週末、家で授業の計画を立てるつもりよ。手伝ってくれる? / カズマ: もちろん。

【解説】

- ① ちらしの2~4行目に「私たちは子どもたちに人々からたくさんのお話を学ぶ機会を与えるイベントを行う予定です。」とあることから、school「学校」が適切。
- ② (い) 直後のbut「しかし」に注目。but以降が「そこで人々を助けることで本当にいい時間を過ごしました」という肯定的な内容であることから、but以前はこれとは対照的に否定的な内容にするのが適切。よって、difficultが入る。(え) 直後にto join this volunteer group and ...「ボランティアグループに参加して…すること」とある。ベッキーはまだボランティアグループに参加していないので、decidedを入れて「たった今~することに決めました。」という文にするのが適切。
- ③ 先月のことについて述べている部分なので、過去形にする。
- ④ 直後のカズマの発言とちらしの8行目から、ベッキーはあさひ駅から市役所までの所要時間を尋ねたと考えられる。
- ⑤ イ「ベッキーは授業の計画を8月15日までにボランティアグループに知らせなければなりません。」→ちらしのDayの項目と注意事項③の内容から、合っているとと言える。

**3** 適語句補充問題です。空所の前後の内容とピックアップされている日本語をもとに、空所にどのような内容を入れたらよいかを考えましょう。英訳しづらい日本語は、まず英語にしやすい表現に読みかえてみましょう。

【正解】① (例) written by ② (例) you must not speak [talk]

【解説】

- ① ミュージカルの原作本についてのクリスの発言。「それ(=『赤い靴をはいたネコ』という本)は山田ひろ子によって書かれたものですよ?」という内容にすれば意味が通る。「書かれた」は過去の受け身(was/were)+過去分詞)で表す。
- ② 「上演中は私語厳禁」の意味を尋ねられたナオの発言。「私語厳禁」は「話してはいけない」ということ。4語以上という指定から、「~してはいけない」は(must not+動詞の原形)を使って表すとよい。

4 複数の人物の発表をもとにした読解問題です。それぞれの発表の要点をつかみ、適語補充、文整序、適語選択、適文選択などの問題に答えます。

【正解】①(1) (例) 空気をきれいに (2) (例) 地震の際の避難場所 ② ウ→イ→ア ③ ways ④ ウ ⑤ イ

【全訳】

【発表】

ネルソン先生：こんにちは、みなさん。先週の私たちの授業で、私たちは日本のいくつかの町における問題について学びました。今日は、みなさんに私たちの町で見つけた問題について話してもらいたいです。カヤコ、私たちに例をつくってください。／カヤコ：もちろんです。この前の土曜日、私たちの町を歩いていると、前ほど公園がないとわかりました。このせいで、人々にとって出かけてスポーツをすることがさらに難しくなっています。私は、そのことが彼らを不健康にしたいと思います。また、<sup>(a)</sup> 公園は私たちにとっていくつかの点で役立ちます。みなさんにいくつか例を挙げましょう。公園はたいい広く、そこに花や木を置くことができますよね。すると、それらは空気をきれいにすることができます。また、公園は地震が起こったときに行くべき場所として人々にとって大切になりえます。これらの理由から、私たちの町にはもっと公園を作るべきだと思います。／ネルソン先生：ありがとうございます。私も公園は大切だと思います。ヒロキ、あなたの番です。／ヒロキ：わかりました。先週、駅に行って調査を行いました。その調査では、他県から来た人々に話しかけ、彼らに訪問の理由を訪ねました。すると、楽しむためにここにいる人がほんのわずかだということがわかりました。また、多くの人々が「ここでの仕事を得る前は、この町の名前を耳にすることはありませんでした。」と言いました。私たちの町には伝統的な方法で建てられた家のような見るべきよいものがたくさんあるのですが、多くの人々がそれらについて知らないということを知りました。私は、それは問題だと思います。私たちの町は訪れるのによい場所としてもっと多くの人々に知られるべきです。もっと多くの人々が私たちの町に来てくれたら、私たちの町はもっと裕福になり、もっとよくなるでしょう。／ネルソン先生：ありがとうございます、ヒロキ。私もそれは解決すべき問題だと思います。あなたはどうか、アズサ。／アズサ：私は問題の一つは、この町の店の数が少ないことだと思います。車を持っている人々は他の町に買い物に行けるので、その問題は深刻ではないかもしれませんが、私たちの町にはお年寄りがたくさんおり、彼らはたいい車を持っていません。<sup>(b)</sup> 彼らは買い物に行くのにたいいバスを利用します。しかし、他の町に行くバスの数はあまり多くありません。それは彼らがあまり頻繁に物を手に入れに行けないということを意味します。私たちの町にとってより多くの店を持つことは簡単ではないかもしれませんが、状況を変えるには町が何とかしなければならぬと思います。／ネルソン先生：ありがとうございます、アズサ。みなさんは私たちの町にいくつか問題があるということを学んだと思います。さて、これらの問題を解決するために何ができるでしょうか。次の授業で、私たちが話をしていくつかよい<sup>(c)</sup> 方法を見つけれられるといいなと思います。

【Satoshi のノートの一部】

発表者：町の問題点／カヤコ：公園の数が前より少なくなってきました、このことにより、私たちは<sup>(d)</sup> 健康についての問題のような、いくつかの問題をかかえるかもしれません。／ヒロキ：私たちは自分たちの町をより<sup>(e)</sup> 有名にするために何かするべきです。／アズサ：人々、特にお年寄りにとって、私たちの町で物を<sup>(f)</sup> 買うことは難しいです。／コメント：<sup>(g)</sup> 私たちの町には現在は使われていない古い家がたくさんあります。それは私たちの町のもう1つの問題です。それらの数が多ければ、私たちの町は活発に見えませんが、私たちは3人が話した問題と同様に、この問題についても議論するべきです。

【解説】

- 直後の4文の内容を参照し、空所に補うべき表現を考える。
- That や They といった代名詞が指す内容や、副詞 However 「しかし」に注目し、適切な順序を考える。ウ「つまり、彼ら（＝お年寄り）は買い物に行くのにたいいバスを利用します。」→イ「しかし、他の町に行くバスの数はあまり多くありません。」→ア「それ（＝バスがあまり多くないこと）は彼ら（＝お年寄り）があまり頻繁に買い物に行けないということの意味します。」
- 問題を解決するために何ができるのかを話し合った結果見つけられるものとして適切なのは ways 「(解決するための) 方法」。
- (え) カヤコは公園の数の減少によってスポーツをすることが難しくなり、それが原因で人々が不健康になる可能性にふれている。これは「健康 (health)」についての問題と言える。  
(お) ヒロキは自分たちの町がもっと知られるべきであると主張している。famous 「有名な」を入れると、この主張を言い換えた表現となり、適切。  
(か) アズサは店の数が少なく、特に車を持っていないお年寄りには不便であることを述べている。つまり、ノートで「難しいこと」として書かれているのは「物を買う (buy things) こと」だと考えられる。
- 2文あとに、「それらの数が多ければ、私たちの町は活発に見えませんが。」とあることに注目し、「それら」が指すもの考える。数が多いと町が寂れて見えてしまうものなので、イ「私たちの町には現在は使われていない古い家がたくさんあります。」にある「現在は使われていない古い家」があてはまる。

5 長文読解問題です。適文選択、適語補充、整序英作文、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 エ ② ウ ③(1) (例) 他の人と働く[活動する] (2) (例) (学校の)行事に参加する ④ learn how to work together ⑤ イ、エ (順不同)

【全訳】

ほぼ毎日、子どもたちは朝に家を出て学校へ行き、学校で勉強し、そして午後に学校から家に帰ってくる。日本の人々にはたいいこれが当然のことであると考えている人もおり、それが子どもの仕事だと考えさせる人もいます。<sup>(a)</sup> しかし、他の国には異なる考えを持つ人々もいます。アメリカ合衆国について見てみましょう。この国ではホームスクーリングがより一般的になりつつあります。ホームスクーリングとは子どもたちに学校に行くことなく家で勉強する機会を与える教育制度の一種です。現在アメリカ合衆国には、ホームスクーリングの制度のもとで勉強する子どもたちが約2,000,000人います。これらの子どもたちはたいい親を教師としており、彼らからたくさん種類のことを学びます。

親が子にこの制度のもとで勉強してほしいと思うのであれば、親は子に教える物事の計画を立て、それを教育委員会に提示しなければなりません。教育委員会がその計画をよいと考えれば、子はホームスクーリング制度のもとで勉強し始めることができます。しかし、そのあとにもすべきことがいくつかあります。例えば、親は子のテストの得点を教育委員会に提示しなければなりません。

これらのようなホームスクーリング制度についてのルールがたくさんあり、なぜその制度が人気なのでしょう。<sup>(b)</sup> いくつかの理由があります。学校の授業が子には簡単すぎると考える親がいるからです。学校で問題があると子が熱心に勉強できなくなると心配し、ホームスクーリングを選ぶ親もいます。みなさんがテレビや映画で見かける子どもたちのように、働いていることが理由で学校に行く時間がない子どもたちもいます。彼らの親もホームスクーリングを選ぶことを好みます。

多くの子どもたちがホームスクーリングの制度のもとで勉強していますが、<sup>(c)</sup> これらの子どもたちを心配している人々もいます。学校で勉強している子どもたちにはたくさん種類の行事があり、それらに参加することで彼らは他の人々と一緒に働く方法を学びます。それは子どもたちにとって学ぶべきとても大切なことです。しかし、家だけで勉強している子どもたちにとっては、これらの大切なことを学ぶのは難しいかもしれません。この考えから、ホームスクーリングは子どもたちにとってよい制度ではないとまで言う人もいます。

しかし、その制度のもとで勉強している子どもたちは学校で勉強している子どもたちよりも自由に自分の時間を使えるため、子どもたちにとって大切なことを学ぶための方法がたくさんあります。ボランティアの仕事をすることもいます。同様に家で学習する他の子どもたちと過ごす子どももいます。学校行事に参加するためだけに登校する子どもさえいます。これらのことをすることで、家だけで勉強している子どもたちも他の人々と<sup>(d)</sup> 一緒に働く[活動する]方法を学ぶことができます。このことから、ホームスクーリングは悪いものではないとわかります。

日本では、私たちはふつうホームスクーリングの制度を利用することはできません。しかし、この制度はたくさん生徒たちを助けるかもしれません。日本人にとって自分たちの教育制度についての考え方を考えるのはよいことなのかもしれません。

【解説】

- 空所の前では子どもたちが学校に行くのは当然だという日本人の考えについて、あとではアメリカのホームスクーリングという制度について述べられている。つまり空所のあとには日本人とは異なる考え方の例が続くことになるので、エ「しかし、他の国には異なる考えを持つ人々もいます。」が適切。
- 直後の4文の内容を参照する。お金がないことはホームスクーリングを選ぶ理由の例として挙げられていない。
- 直後の3文の内容を参照する。(1)は the way to work with other people, (2) は by joining them (＝many kinds of events) の部分から考える。
- 肯定文であるのに疑問詞 how があることと、to があることから、(how to＋動詞の原形) 「～の仕方」を含む表現にすると考えられる。learn を主語 children に対する動詞として置き、その目的語に (how to＋動詞の原形) の形 how to work を置くと意味が通る。together は work の直後に置き「一緒に働く[活動する]」という意味を表すようにするのが適切。
- イ「ホームスクーリング制度のもとでは、たいい親が家庭で子に物事を教えます。」→本文7～8行目の内容と合う。  
エ「ホームスクーリング制度のもとで勉強している子どもたちの中には、学校で他の子どもたちとの時間を過ごす子どももいます。」→本文29行目の内容と合う。

令和3年度 岡山学芸館高等学校 高校入試対策模試 解答解説(数学)

1

【正解】 ① 2 ② -12 ③  $8x+10y$  ④  $-7b^2$  ⑤  $9-4\sqrt{2}$  ⑥  $x=1, y=-2$   
 ⑦ 9000 ⑧  $59^\circ$  ⑨  $240(\text{cm}^2)$  ⑩  $12.75(\text{m})$

【解説】  
 ⑦  $x-3=A$  とすると、 $(x-3)^2+4(x-3)-21=A^2+4A-21=(A-3)(A+7)=(x-3-3)(x-3+7)=(x-6)(x+4)$   
 これに  $x=96$  を代入して、 $(96-6)\times(96+4)=90\times100=9000$   
 ⑧ 反時計まわりに  $32^\circ$  だけ回転移動したから、 $\angle EAC=32^\circ$  よって、 $\angle ACB=\angle AEF=180^\circ-(32^\circ+89^\circ)=59^\circ$   
 ⑨ 底面積は、 $\frac{1}{2}\times 5\times 12=30(\text{cm}^2)$  側面積は、 $6\times(5+13+12)=180(\text{cm}^2)$  よって、表面積は、 $30\times 2+180=240(\text{cm}^2)$   
 ⑩ ハンドボール投げの記録の平均値は、 $(3\times 7+9\times 12+15\times 13+21\times 5+27\times 3)\div 40=510\div 40=12.75(\text{m})$

2

【正解】 ① 3(通り) ②  $\frac{7}{12}$  ③  $\frac{29}{36}$

【解説】  
 ① 黒石が連続してちょうど3個並ぶのは、 $(a, b)=(4, 1), (5, 2), (6, 3)$ の3通り。  
 ② 最後に置いた石が白石であるのは、 $(a, b)=(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (2, 6), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (3, 6), (4, 4), (4, 5), (4, 6), (5, 5), (5, 6), (6, 6)$ の21通り。  
 大小2つのさいころの目の出方の総数は36通りだから、求める確率は、 $\frac{21}{36}=\frac{7}{12}$   
 ③ 左から4番目のマスに白石が置かれていないのは、 $(a, b)=(1, 1), (1, 2), (2, 1), (3, 1), (4, 1), (5, 1), (6, 1)$ の7通り。  
 よって、求める確率は、 $1-\frac{7}{36}=\frac{29}{36}$

3

【正解】 ①(ア)  $\frac{7}{9}$  (イ)  $2n-1$  (ウ)  $n$  (エ)  $\frac{11}{15}$  ②  $\frac{168}{5}$

【解説】  
 ①(ア) 同じ分母の分数は、 $\uparrow$ の順に、分子が1, 2, 3, ...と並んでいるから、 $n$ 段目の $n$ 列目で上に進んでいく。  
 よって、5段目の5列目は $\frac{5}{9}$ だから、4段目の5列目は $\frac{6}{9}$ 、3段目の5列目は $\frac{7}{9}$   
 (イ) 1から数えて $n$ 番目の正の奇数は $2n-1$ と表される。  
 (ウ)  $n$ 段目の $n$ 列目の分数の分子は $n$ だから、 $\frac{n}{2n-1}$   
 (エ) 5段目の8列目の分数の分母は、1から数えて8番目の奇数で、 $2\times 8-1=15$   
 8段目の8列目の分数は $\frac{8}{15}$ だから、5段目の8列目の分数は $\frac{11}{15}$   
 ②  $2\times 8-1=15$ より、8段目の1列目の分数は $\frac{1}{15}$   
 よって、8段目の8列目の分数は $\frac{8}{15}$ だから、7段目の8列目の分数は $\frac{9}{15}$ 、1段目の8列目の分数は $\frac{15}{15}$   
 ここで、分母が1である分数の和は1、分母が3である分数の和は、 $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}+\frac{3}{3}=2$ 、分母が5である分数の和は、  
 $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}+\frac{3}{5}+\frac{4}{5}+\frac{5}{5}=3$ 、...であるから、求める和は、 $1+2+3+\dots+7+(\frac{9}{15}+\frac{10}{15}+\dots+\frac{15}{15})=28+\frac{28}{5}=\frac{168}{5}$

4

【正解】 ①  $(a=)18$  ②(1)  $(a=)12$  (2) 15 ③  $y=-x+8$   
 【解説】

① 点Aは関数 $y=\frac{a}{x}$ のグラフ上の点だから、 $y=\frac{a}{x}$ に $x=2, y=9$ を代入して、 $9=\frac{a}{2}, a=18$   
 ②(1) 2点A, Eの $x$ 座標の値の差は、 $2-(-2)=4, y$ 座標の値の差は、 $\frac{a}{2}-\frac{a}{4}=\frac{a}{4}$  よって、 $\frac{a}{4}=\frac{3}{4}\times 4, a=12$   
 (2) A(2, 6), B(4, 3), D(-2, 6), E(-2, 3)より、 $AD=2-(-2)=4, BE=4-(-2)=6, DE=6-3=3$ だから、  
 四角形ADEBの面積は、 $\frac{1}{2}\times(4+6)\times 3=15$   
 ③ A(2, 10), B(4, 5), D(-2, 10), E(-2, 5)より、 $AD=4, BE=6, DE=10-5=5$ だから、

四角形ADEBの面積は、 $\frac{1}{2}\times(4+6)\times 5=25$   
 四角形ADEBの面積を2等分する直線と線分BEとの交点をPとし、点Pの座標を $(t, 5)$  ( $-2\leq t\leq 4$ )と表すと、  
 $\triangle DEP=\frac{25}{2}$ より、 $\frac{1}{2}\times\{t-(-2)\}\times 5=\frac{25}{2}, t+2=5, t=3$  よって、P(3, 5)  
 直線DPは、傾きが $\frac{5-10}{3-(-2)}=-1$ だから、式は $y=-x+b$ と表せる。  
 点Pは直線DP上の点だから、 $y=-x+b$ に $x=3, y=5$ を代入して、 $5=-3+b, b=8$   
 よって、 $y=-x+8$

5

【正解】 ①(ア) (1) (イ) (6) (ウ) (11) (エ) (13)  
 ②(1)(オ) 50 (2)(カ) 5 (キ)  $\frac{20}{3}$  (3)(ク)  $\frac{100}{7}$

【解説】  
 ②(1)(オ)  $\triangle AEB=\triangle ACG$ より、 $\triangle AEB=\triangle ACG=\frac{1}{2}\times AG\times AB=\frac{1}{2}\times 10\times 10=50(\text{cm}^2)$   
 (2)(カ) (オ)より、 $\triangle AEB=50\text{cm}^2$ だから、 $\frac{1}{2}\times AB\times EI=50, \frac{1}{2}\times 10\times EI=50, EI=10(\text{cm})$   
 $\triangle ABC$ と $\triangle EIA$ において、 $\angle ABC=\angle EIA=90^\circ, AC=EA, AB=EI=10\text{cm}$ より、  
 直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABC\equiv\triangle EIA$   
 合同な図形の対応する辺の長さは等しいから、 $IA=BC=5\text{cm}$   
 (キ)  $AH\parallel EB$ より、平行線と面積の関係から、 $\triangle HEB=\triangle AEB=50\text{cm}^2$   
 $\triangle HEB$ の底辺をBHとみると、 $\triangle HEB=\frac{1}{2}\times BH\times BI=\frac{1}{2}\times BH\times(10+5)=\frac{15}{2}BH$   
 よって、 $\frac{15}{2}BH=50, BH=\frac{20}{3}(\text{cm})$   
 (3)(ク)  $BC: BH=5:\frac{20}{3}=3:4$ より、 $\triangle BHJ=\frac{4}{7}\triangle CHJ$  ここで、 $\triangle ACH=\frac{1}{2}\times CH\times AB=\frac{1}{2}\times(5+\frac{20}{3})\times 10=\frac{175}{3}(\text{cm}^2)$   
 $AH\parallel EB$ より、平行線と面積の関係から、 $\triangle AJH=\triangle ABH=\frac{1}{2}\times\frac{20}{3}\times 10=\frac{100}{3}(\text{cm}^2)$   
 よって、 $\triangle CHJ=\triangle ACH-\triangle AJH=\frac{175}{3}-\frac{100}{3}=25(\text{cm}^2)$   
 したがって、 $\triangle BHJ=\frac{4}{7}\times 25=\frac{100}{7}(\text{cm}^2)$

## 令和3年度 岡山学芸館高校 高校入試対策模試 解答解説（社会）

### 1

【正解】 ① エ ② 貝塚 ③ 万葉集 ④ ア  
⑤ (例)東南アジアに行つて貿易を行う大名や商人。 ⑥ ウ ⑦ ウ→エ→ア→イ

【解説】

- ① 旧石器時代には、石をうち欠いてつくつた打製石器が用いられた。アの埴輪は古墳時代に古墳の周囲や上に並べられた土製品、イの土偶は縄文時代につくられた土製の人形、ウの磨製石器は縄文時代以降に用いられるようになった、石を磨いてするどくした石器。  
② 縄文時代の人々が食べ物の残りがすなどを捨てた場所は、貝殻が多く出土することから貝塚とよばれている。貝塚の分布は、当時の海岸線を推測する手がかりとなっている。  
④ イは平安時代初めに、最澄や空海が広めた密教、ウは鎌倉時代前半に栄西や道元が広めた禅宗、エは平安時代末から鎌倉時代初めに法然が広めた浄土宗について述べた文である。  
⑤ 朱印状は、貿易を行う西国の大名や商人などに、東南アジアへの渡航を許可するために発行されたものである。  
⑦ ウ（明治時代後期）→エ（大正時代）→ア（昭和時代初め）→イ（日中戦争～太平洋戦争の時期）の順。

### 2

【正解】 ① ウ ② イ ③ ウ ④ 酪農  
⑤(1) ア (2) 記号 A,理由 (例)死亡率が下がっている一方、出生率は高い状態が続いているから。

【解説】

- ① X地点は西経60度、北緯30度の地点にあたるので、地球の正反対側の地点は東経120度、南緯30度の地点にあたる。この地点はオーストラリア大陸の西部にある。  
② 図2は、冬の平均気温が低いことから冷帯(亜寒帯)の雨温図であると判断し、イのモスクワにあたると考える。アのマドリードは温帯の地中海性気候、ウのシンガポールは熱帯雨林気候、エのブエノスアイレスは南半球の温暖(温帯)湿潤気候に属する。  
③ 上位10か国すべてがアジア州に属していることから、米であるとわかる。米はとくに中国南部からインドシナ半島にかけての地域で栽培されており、1年に2度栽培する二期作もさかんである。アのとうもろこしは、上位にアメリカ合衆国、中国、ブラジルなどが入る。イのコーヒー豆は、上位にブラジル、ベトナム、コロンビアなどが入る。エのカカオ豆は上位にコートジボワール、ガーナ、インドネシアなどが入る。  
④ 乳牛を飼育して乳をとり、チーズやバターなどの加工品を生産する畜産業を酪農という。酪農は冷涼な地域でおもに行われており、オランダやデンマーク、スイスなどでさかんである。  
⑤(2) エチオピアなどの発展途上国では、人口の増加が著しい。その理由の一つとして、衛生環境の向上などで死亡率が低くなった一方、出生率は高い状態であることが挙げられる。

### 3

【正解】 ① ウ ② (例)君主の権力が強い憲法だったから。 ③ 立憲政友会 ④ ウ  
⑤ 五・一五(事件) ⑥ ア ⑦ (資料)2

【解説】

- ① アは明治時代の小説家。イは明治時代末から昭和時代初期にかけて女性の権利獲得をめざした運動家。エは明治時代から昭和時代前期にかけて活躍した歌人。  
② ドイツ(プロイセン)の憲法は皇帝の権力が強いものであったため、天皇を中心とする日本の政治体制に合っていると考えられ、憲法の草案づくりの際に最も参考とされた。  
③ 原敬は、衆議院で最も多くの議席を持っていた立憲政友会の党首として内閣総理大臣となり、陸軍・海軍・外務の3大臣以外の大臣を全て立憲政友会の党員とした。このことから、原敬内閣は初の本格的な政党内閣といわれている。  
④ X…満州は中国の東北部の地域にあたり、新京(長春)を首都とした。南京は、日中戦争の際に日本軍が進軍して占領した。Y…清

の皇帝は満州族であったことから、満州国の建国に当たっては、清の最後の皇帝であった溥儀が迎えられて執政(元首)となり、のちに皇帝となった。

- ⑥ アの日中平和友好条約は1978年、イの日ソ共同宣言は1956年、ウの日韓基本条約は1965年、エの日米安全保障条約は1951年であるため、沖縄が返還された1972年よりもあとのできごとはアである。  
⑦ 新聞記事は、1918年に起こつた米騒動について報じたもので、これによって寺内正毅内閣が総辞職し、原敬内閣が成立した。

### 4

【正解】 ① 潮目(潮境) ② イ ③ エ ④ イ  
⑤ (例)農作物の成長を早めて、他の地域の出荷が少ない時期に出荷する ⑥ イ

【解説】

- ① 暖流と寒流がぶつかる場所を潮目(潮境)といい、プランクトンが豊富で多くの魚が集まるため、好漁場となっている。三陸海岸沖はこの潮目(潮境)が沖合に見られるため、宮古、大船渡、気仙沼、石巻など、水揚量の多い漁港が多い。  
② 火力発電所は、燃料となる石油や石炭、天然ガスの輸入港の近くに設けられることが多いことから、おもに太平洋沿岸に多く分布している。アの水力発電所は、ダムの水を利用するので山地に多く分布している。ウの原子力発電所は、都市部から離れた日本海沿岸や太平洋沿岸に分布している。エの地熱発電所は、九州や東北に多く分布している。  
③ Bの紀伊山地は、日本有数の多雨地域であり、樹木がよく生育することから林業がさかんである。とくに、吉野すぎや尾鷲ひのきは良質な国産材のブランドである。ア…紀伊山地には世界遺産の「紀伊山地の霊場と参詣道」があるが、これは世界文化遺産である。イ…紀伊山地を横断する高速道路はなく、一般道の整備も遅れがち。ウ…伝統的工芸品として南部鉄器が生産されているのは、岩手県。  
⑤ 促成栽培は、温暖な気候を生かして農作物の成長を早めるもので、他の地域からの出荷量が少ない時期に出荷でき、より高い価格で売ることが期待できる利点がある。  
⑥ 地形図上の実際の距離は、地形図上の長さ×地形図の縮尺の分母で求めることができる。よつて、図2は2万5千分の1の地形図であることから、3(cm)×25000=75000(cm)=750(m)が実際の距離であることがわかる。

### 5

【正解】 ① (例)衆議院の解散中に緊急の必要が生じ、内閣が求めたとき。 ②(1) 国民投票 (2) ウ  
③(1) 製造物責任法 (2) ウ ④ イ ⑤ 弾劾(裁判)

【解説】

- ① 参議院の緊急集会は、衆議院の解散中に緊急の必要が生じたとき、内閣の求めに応じて開かれるもので、過去に2度の開催実績がある。緊急集会での決定事項は、次回の国会で衆議院の承認を受ける必要がある。  
②(1) 参政権には、選挙権、被選挙権、憲法改正の国民投票権、最高裁判所裁判官の国民審査権、地方公共団体の住民投票権などがある。  
(2) アは秘密選挙、イは普通選挙、エは直接選挙の原則である。  
③(1) 資料は、「製造業者」に対し、「引き渡した物(=商品)の欠陥」について「損害を賠償する」ことを定めていることから、製造物責任法(PL法)である。  
(2) 独占禁止法は、市場経済における独占・寡占を排除することで、正しい価格競争をうながすために定められている法律で、公正取引委員会がその運用にあっている。  
④ 刑事裁判は、警察官などが逮捕した被疑者について、検察官が犯罪の証拠を集め、裁判所に起訴することで始まる。起訴された被疑者は被告人となるが、その人権を守るために必ずウの弁護人がつく。アの裁判員は、重大な刑事事件の第一審において行われる裁判員裁判で、裁判官とともに審理・評決に参加する人のことで、満20歳以上の有権者の中からくじで選ばれる。エの原告は、民事裁判で訴えた人である。

令和3年度 岡山学芸館高等学校 高校入試対策模試 解答解説(理科)

1

- 【正解】 ① ア, ウ ②記号 b 名称 双子葉類  
 ③(1)(あ) 花粉管 (い) 胚珠 (2) 有性生殖 ④ ウ  
 ⑤(1) イ, エ (2) 子は親から染色体をそのまま受けつぐため, 親と同じ形質をもつ。

【解説】

- ① 無セキツイ動物で, 外骨格をもち, 体やあしに節のある動物を節足動物という。イカとアサリは軟体動物, ミミズは節足動物や軟体動物以外の無セキツイ動物である。  
 ② オランダダイゴは, 種子をつくる種子植物のうち, 胚珠が子房の中にある被子植物に分類され, さらに, 子葉が2枚の双子葉類に分類される。  
 ③(1) 被子植物では, 花粉がめしべの柱頭につくと花粉管をのばし, その先が胚珠に達すると, 花粉管の中を移動してきた精細胞と胚珠の中の卵細胞が受精して受精卵ができる。受精卵は分裂して胚になり, 胚をふくむ胚珠全体が種子となる。  
 (2) 精細胞や卵細胞などの, 生殖細胞とよばれる特別な細胞の受精によって新しい個体をつくるふえ方を有性生殖という。  
 ④ 生殖細胞は, 減数分裂という特別な分裂によってつくられる。減数分裂によってつくられた生殖細胞の染色体の数は, もとの細胞の半分になる。  
 ⑤(2) 細胞の核の中にある染色体には, 形質をあらわすもとなる遺伝子がある。無性生殖では, 子は親から染色体をそのまま受けつぐため, 親と同じ形質があらわれる。

2

- 【正解】 ① エ ② 炭素 ③ ア, エ, オ  
 ④ 溶解度 ⑤ 133(cm<sup>3</sup>)  
 ⑥(粉末Yの固体は, )ろ紙の穴よりも大きく, 通りぬけられないから。  
 ⑦ 非電解質 ⑧(あ) Na<sup>+</sup> (い) Cl<sup>-</sup>

【解説】

- ①, ② 砂糖は有機物で, 加熱すると黒くこげて炭になったり, 二酸化炭素が発生したりする。これは, 炭素がふくまれているため, 砂糖のように炭素をふくむ物質を有機物という。食塩は無機物であり, 加熱しても燃えない。  
 ③ エタノール, ろう, デンプンは有機物である。鉄でできたスチールウールは加熱すると燃えるが, 二酸化炭素が発生しないので無機物である。また, ガラスは加熱しても燃えない。  
 ④ 一定量の水にとける物質の最大の質量を溶解度という。  
 ⑤ 粉末Xの水溶液の質量は 50+100=150 [g] である。密度が 1.13 g/cm<sup>3</sup> より, この水溶液の体積は, 150 [g] ÷ 1.13 [g/cm<sup>3</sup>] =132.7…より, 133cm<sup>3</sup> である。  
 ⑥ ろ過では, ろ紙の穴よりも小さなものは通りぬけられるが, 穴よりも大きなものは通りぬけられないことを利用して, 固体と液体を分けている。  
 ⑦ 食塩のように, 水にとけると水溶液に電流が流れる物質を電解質という。これに対して, 砂糖のように, 水にとけても水溶液に電流が流れない物質を非電解質という。  
 ⑧ 食塩が水にとけると電離して, ナトリウムイオン(Na<sup>+</sup>)と塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)に分かれる。

3

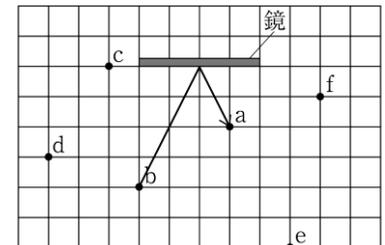
- 【正解】 ① まわりの気圧が低くなる ② 温暖前線 ③ ウ, エ  
 ④(1) 1200(m) (2) 12(°C) (3) イ (4) エ

【解説】

- ②, ③ 温暖前線は暖気が寒気の上には上がり, 寒冷前線は寒気が暖気を押し上げてできるため, 上昇気流ができる。温暖前線付近では乱層雲, 寒冷前線付近では積乱雲が発達し, 雨をふらせる。  
 ④(1) 地点Aでの空気のかたまりの温度が 28°C, 28°Cの飽和水蒸気量が 27.2g/m<sup>3</sup> で, 湿度が 50%より, この空気中にふくまれる水蒸気量は, 27.2 [g/m<sup>3</sup>] ×  $\frac{50}{100}$  =13.6 [g/m<sup>3</sup>] 飽和水蒸気量が 13.6 g/m<sup>3</sup> になる気温は 16°C。  
 28-16=12 [°C] より, 12°C温度が下がると, 露点に達して雲ができ始める。露点に達していない空気のかたまりは, 100m上昇するごとに温度が 1°C下がるので, 地点Bの標高は, 100×12=1200 [m]  
 (2) 地点Bから山頂までは, 2000-1200=800 [m] 露点に達した空気のかたまりは, 100m上昇するごとに温度が 0.5°C下がるので, 山頂まで到達すると, 0.5× $\frac{800}{100}$  = 4 [°C] 下がる。よって, 16-4=12 [°C]  
 (3), (4) 空気のかたまりは, 100m下降するごとに温度が 1°C上がるので, 1× $\frac{2000}{100}$  =20 [°C] 上がる。よって, 山頂から地点Cに到達したときの温度は, 12+20=32 [°C]  
 湿度 [%] =  $\frac{\text{空気中にふくまれている水蒸気量 [g/m}^3\text{]}}{\text{その気温での飽和水蒸気量 [g/m}^3\text{]}} \times 100$  より,  $\frac{10.7}{33.8} \times 100 = 31.6\cdots$  [%]

4

- 【正解】 ① 感覚器官  
 ② 右図  
 ③ イ, ウ  
 ④(1) 240(cm) (2)(あ) 70 (い) 146  
 ⑤ ア, エ  
 ⑥ 34(m)  
 ⑦ (高い音のほうが, )振動数が多い。



【解説】

- ② 光が鏡の面で反射するとき, 入射角と反射角はつねに等しくなる。  
 ③ 鏡にうつる物体の像は, 鏡の面に対して物体と対称の位置にある。鏡にうつった点 a の像の位置と, 鏡の両端をそれぞれ結んだ2本の直線に囲まれた範囲にある点 d と点 e の位置に立った人は, 点 a の位置から鏡にうつって見える。  
 ④(1) 鏡にうつる物体の像は, 鏡の面に対して物体と対称の位置にあるので, 120×2=240 [cm]  
 ④(2) つま先から出た光が鏡で反射して目に届くときの床からの高さは, 140÷2=70 [cm] また, 頭のとっぺんから出た光が鏡で反射して目に届くときの床からの高さは, 152-(152-140)÷2=146 [cm] よって, 真奈さんは自分の全身を床からの高さが 70cm 以上で 146cm 以下のところで見ることができる。  
 ⑤ 音源の振動を伝えるものがない真空中では, 音は伝わらない。また, モノコードの弦を強く張るほど, 振動数が多くなって, 高い音が出る。  
 ⑥ 音が空気中を 0.60 秒間に伝わる距離は, 340 [m/s] × 0.60 [s] =204 [m] x 地点から出た号砲の音が校舎の壁で反射して x 地点に伝わる距離は, 85×2=170 [m] なので, x 地点と y 地点の距離は, 204-170=34 [m]