

1

【出題の意図と対策】

文学的文章（小説）の読解で、ここでは、佐藤多佳子の『しゃべれども しゃべれども』が題材です。駆け出しの落語家である「俺」が開いている落語教室に参加する人たちの様子や行動が描かれています。小説を読むときには、登場人物の立場に立って、その境遇や心情に寄り添いながら読むことが大切です。そのうえで、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 **ア** めいわく **㍑** めずら（しく）
② **例** ライバル意識があるのだろうかと妙な気分（19字）
③ **ウ**
④ **イ**
⑤ **X** **例** うまい噺ではないが、自分の言葉に楽しんで、はずんだ表情で嬉しそうにしゃべっている（40字）
Y 幸福の空間
⑥ **ウ**

【解説】

- ② ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
落語を覚えたという村林を、十河は「本当に覚えたんなら、やってみてよ」と挑発し、村林も「ええよ」と応戦しています。二人のやり取りを見た「俺」は、「ライバル意識などというものがあるのだろうか」と意外に思います。真剣な顔つきの十河、得意そうな村林の表情を見て「どうも、そうらしいと妙な気分になってくる」とあります。この部分を□に当てはまるようまとめましょう。

- ③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
「湯河原のオヤジ、肝心な時に、いてへん」という村林の発言を機に、皆がどのような反応をしているかを考えます。**ウ**は、「湯河原の不在が気に」なるが、「どうしたんだろうねー」と言わずに沈黙する「皆」の様子に合っています。**ア**は、「今日のような大事な日に急に欠席する」という内容は読み取れません。**イ**は、湯河原が参加していないことに対して「皆」は気にはなっていますが「何らかの事故に巻き込まれたのではないかと懸念している」とまでは読み取れません。**エ**は、本文中から湯河原がやめたことは読み取れません。

- ④ ポイント《ことばの意味を正しく理解できるかどうか》
イ「板につく」は、「司会役が板についてきた。」など使います。**ア**「馬脚を現あらわす」は、隠していた悪事が明るみに出ること、**ウ**「目につく」は、目立つ、印象に残るという意味です。**エ**「幅をきかせる」は、威張る、強い影響力を持つという意味です。

- ⑤ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
落語を演じる村林を、皆で見ている場面です。□**X**は、しゃべる村林の様子を、指定語を使ってまとめます。村林は、「お世辞にも、うまい噺」ではなかったものの、「自分の言葉に楽しんで」、「はずんだ表情で」、「実に嬉しそうにしゃべって」います。□**Y**は、最後の段落に「茶の間は、のどかな幸福の空間だった」と書かれています。

- ⑥ ポイント《文章の表現の特徴について理解できるかどうか》
ウは、「落語教室をやめると言ったら、村林は、十河は、良は、がっかりするだろうか。淋しいだろうか」と考え三人を観察する「俺」の様子に合っています。**ア**「戦いや」は、落語を聞くこととしない「お母さん」との意地の張り合いです。「落語、好きなんとなちがうかな？」程度の村林から、「落語をきわめる」気持ちを読み取れません。**イ**は、「他のメンバーからも避けられている」が、本文から読み取れない内容です。**エ**は、本文に「俺が頼んだわけじゃないし、期待したわけでもない」とあるのに合っていない。

2

【出題の意図と対策】

説明的文章（論説文）の読解で、題材は、外山滋比古「聴聞の世界」です。最初に耳が音を認識するパターンの説明、次に赤ん坊が言葉を覚える過程の説明、最後に目の言葉と耳の言葉の違いについて書かれています。それぞれの内容についての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、例に挙げられている事柄と筆者の意見とを読み分け、文章の構造を考えながら、どんな話題に対してどのような意見を述べているのかを読み取ることが大切です。

【解答】

- ① **㍑** 詳（しく） **㍑** 神秘
② **オ**
③ **エ**
④ **例** 雑多な音を、少しくらいは違っても構造的に同じものを同一パターンに統合する（38字）
⑤ **X** ひとつひとつを厳密に区別する
Y おもしろさを出す
⑥ **イ**

【解説】

- ② ポイント《文法（品詞）の知識があるかどうか》
「はつきりと」は、「なっていない」を修飾する副詞です。**オ**「とても」も副詞です。**ア**「ある」は連体詞、**イ**「用事」は名詞、**ウ**「急に」は形容動詞「急だ」の連用形、**エ**「でき」は動詞「できる」の連用形です。

- ③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
エは、第四段落に「耳の言葉のパターンは口語文法においてもほとんど触れられないまま」とあり、その内容と合っています。**ア**は、「音は、文法では説明できないことがこれまでの研究で判明している」が誤りです。第四段落に「耳の言葉のパターンは口語文法においてもほとんど触れられないまま」とあります。**イ**は、第五段落に「耳の美学が必要」とありますが「音楽美学といったせまいものではなく」とあるので、誤りです。**ウ**は、第二段落に日本人は英語のエルとアールを別のパターンとして捉えることはできず、音のパターン化の仕方が違うとはありますが「異文化理解」については触れておらず、誤りです。

- ④ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
赤ん坊（嬰兒）が言葉を覚えていく過程は、第六・七段落に述べられています。赤ん坊は、周囲の人から「雑多な音」を聞いていますが、それらの音が少しずつ違うからといって別々のパターンを作ると言語を覚えられないとあります。「少しくらいは違っても構造的に同じものは同一パターンに統合する」ことで、言語を覚えていくのです。以上の内容を指定字数でまとめましょう。

- ⑤ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
耳の言葉（音）と、目の言葉（文字）の違いについては、最後の二つの段落に述べられています。「目の言葉」は、音声のように「たくさん変化をつけることができない」ため、文字の「ひとつひとつを厳密に区別する」ことから学習が始まります。一方、「耳の言葉」は、ヴァリエーションが「重要な技法」であり、「ヴァリエーションがおもしろさを出すのにたいへん効果がある」のです。

- 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、第三段落の内容に合っています。**ア**は、第一段落に、替え歌は歌詞を変えるが、メロディーを変えることはしないとあります。しかし「同じ歌のヴァリエーション」と感じるので、「全く同じ曲だと理解してしまう」は、誤りです。**ウ**は、第二段落に「伊藤と江藤が区別できないような方言」とはありますが、「意識して会話しなければならない」とは書かれておらず誤りです。**エ**は、第五段落には「美学も…絵画的美学が中心」とあるので、「視覚よりも聴覚に偏重した」が、誤りです。

3

【出題の意図と対策】

夏目漱石が修善寺で吐血し大病を経験した際に書いた漢詩についての解説文の読解問題で、筆者は、作家の古井由吉ふるいよしきちです。冒頭に漢詩の書き下し文が書かれ、続けてそれぞれの句についての解説が述べられています。解説に従って、漢詩の意味を捉え、設問に答えていきましょう。

【解答】

- ④ ③ ② ①
II I ア Y X ウ
例 重陽の節句までには帰りたい (13字)
一つの新しい天が開いた
天地の根本的な道理
もう言うこともない

【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》

解説文を読むと、一句目は吐血をして、死んだも同然だった
が、そこからよみがえったという意味、二句目は、余生を「残
りの灰に譬^{たと}えられるのに堪えられない」という意味」だとわかり
ます。この内容に合うのはウです。アは、「まもなく死を迎える」
が、死からよみがえったという内容に反するので誤りです。イ
は、「この先いつ死んでも後悔はない」が本文から読み取れない
内容です。エは、「灰のように目立たず生きるべきだ」が誤りで
す。「残灰」は、漱石の将来の生き方を表しているわけではあり
ません。

- ② ポイント 《文章の内容を正しく理解できるかどうか》

「**X**」は、傍線部と同じ段落に「道」の本来の意味は「人の歩く道」で、そこから「人の道」「道理」「天地の根本的な道理」の意味が派生したとあるので、「**X**」には「天地の根本的な道理」が入ります。

「**Y**」は、傍線部と同じ段落に、「道」の字は漢詩では「言う」と読むことが多いとあり、続く段落で四字熟語の「言語道断」を用いてその意味を説明しています。「道断」は、「言葉も途切れる」「もう言うこともない」という意味なので、「**Y**」には「もう言うこともない」が入ります。

- ③ ポイント 《文章の内容を正しく理解できるかどうか》

アは、傍線部の直後で、古代ギリシアにおいてはロゴスが論理や道理の系列の意味と、「言う」という系列の意味があると説明されていることに合っています。また、「言う」ことによつて「初めて考えることになる」と述べられていることも合っています。イは、「ロゴス＝論理と普通は取っています」とはありますが、「論理的に話すことを意味する」とは書かれていないので誤りです。ウは、「人前で話すことができなければ何も考えていないと見なされる」とまでは述べられていません。エは、ロゴスと「道」の意味の範囲について本文では比較して述べられてはいません。

- ④ ポイント 《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》

本文最後の二段落、漢詩の六句目・七句目を説明した箇所に着目します。漱石は、山中に三月も滞留したとむやみに言う人たちに対して、漢詩六句目で「詎^{いず}んぞ知らん門外に一天開く」と反論しています。「死んだも同然のところをくぐり抜けて、一つの新しい天が開いた」ことを「どうして知れようか」という意味です。したがって、**I**には、「二つの新しい天が開いた」が入ります。**II**は、七句目の内容が入ります。「帰期^{きき} 後^{おく}る^る勿^なかれ」は、帰る時期がおくれないといけない、という意味です。「黄花^{かうか}の節」は「とりわけめでたく、喜ばしい節句」である「旧暦の九月九日。重陽^{ちゅうよう}の節句」のこと。つまり重陽の節句までには帰りたい、という意味です。

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とおさえるとともに、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、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】

- ④ ③ ② ①
Y ア イ ウ
【例】 ア・エ
ア (Y・Zで完答)
(完答・順不同)

例 消費者のニーズを知ることができる点や、商品の良

さを消費者に伝えることができる点だと思う。なぜなら、商品説明を自分で書いたり、直接販売したりする機会があるからだ。（80字）

【解説】

- ① ポイント 《同音異義語の知識があるかどうか》

ここでは、「意味・価値」という意味を表しているのでウ「意義」が正解です。ア「異議」は異なる意見、イ「異義」は異なる意味という意味です。なおエ「意義」は熟語として誤りです。

- 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」

「大晴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。イは、地元産かどうかを「気にする」の回答割合が最も多いのは50代で、 $77 \cdot 6\%$ です。「気にする」の回答割合が最も低いのは20代で $37 \cdot 7\%$ で、ほぼ「二倍」に当たるため、合っています。アは、20代と30代では「気にしない」割合の方が多いので誤りです。ウは、40代と70代で一割を超えています。エは、「気にしない」の割合は60代で 26% 、10代で 50% ですので、「3分の1以下」が誤りです。

- ③ ポイント「発言の特徴を理解できるかどうか」

アは、雪奈さんの二回目の発言内容に合っています。イは、大晴さんは、資料をもとに説明を補足したり、他の人に意見を求めたりしていますが、話題を大きく転換してはいないので合っています。ウは、美雨さんは、海人さんの発言を受けて【資料Ⅲ】を提示していますが、メンバーの意見を比較・分析しているわけではないので合っていません。エは、海人さんの一・四回目の発言内容に合っています。オは、実体験を述べているのは美雨さんなので合っていません。

- 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》

ア生産者にとつてのメリットには、他に、形がいびつな規格の外野菜や、家庭ではなじみのない食材を販売できる点、市場価格の影響を受けにくい点、収入アップが見込める点などがあります。袋詰めや販売を自分たちで行うため、形や種類にしばらくれることなく売りたい野菜を売り、価格を決めることができるからです。イ消費者にとつてのメリットには、【資料Ⅱ】や話し合いに書かれている他に、地域の生産者を応援できること、生産者と交流できることがあります。袋に名前が書かれていたり、直販所では生産者が店頭に立ったりするからです。ウ社会にとつてのメリットには、町の独自性を広めることができる点や地域経済を活性化することができる点、食品ロスを減らせる点などがあります。地域の食材を使った商品や料理は、名物として地域の魅力を高めますし、地元産の食品を地元で買うことで、地域の経済を回せます。また、生鮮品を加工しての販売は、規格外の外野菜や豊作の際に価格調整のために廃棄される食材も使えますので、食品ロスの削減につながります。

令和 8 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、絵を使った問題、メモの表を完成させる問題、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) ア

【放送文と和訳】

(1) There is a boy on the bus. He is wearing glasses.

(訳) バスに男の子が 1 人乗っています。彼はメガネをかけています。

(2) I like playing sports. I play baseball three times a week on a team. I also play basketball twice a week with my friends.

(訳) ぼくはスポーツをするのが好きです。野球をチームで週に 3 回します。友だちと週に 2 回バスケットボールもします。

問題B 【正 解】(1) ウ (2) ア

【放送文と和訳】

(1) A: Hi. You were not at school yesterday. Were you sick ? / B: Yes, but I'm OK today. / A: That's good. Do you know our schedule today ? / B: No. What classes do we have?

(訳) A : やあ。きみは昨日、学校にいなかったよね。具合が悪かったの？ / B : ええ、でも今日は大丈夫よ。 / A : それはよかった。今日の予定について知ってる？ / B : いいえ。何の授業があるの？

(2) A: I need some vegetables for cooking. / B: Are you going to go shopping ? / A: Yes. I'll buy some eggs, too. / B: Which supermarket will you go to ?

(訳) A : 料理にいくつか野菜が必要なんだ。 / B : 買い物に行くつもりなの？ / A : そうだよ。卵もいくつか買うつもりだよ。 / B : どのスーパーに行くの？

問題C 【正 解】(あ) November (い) music (う) English

【放送文と和訳】

Now, I'll tell you about the welcome event for new students. The event will be held in the music room on November eleventh. It will start at 2 p.m. Our class will sing an English song. I hope the new students will enjoy it. Let's practice!

(訳) それでは、新入生歓迎会についてお話しします。その行事は 11 月 11 日に音楽室で開かれます。午後 2 時に始まります。私たちのクラスは英語の歌を歌います。新入生がそれを楽しんでくれることを願っています。さあ、練習しましょう。

問題D 【正 解】(1) イ (2) (例) activity room

【放送文と和訳】

A: Welcome to the city library. We are open from 9 a.m. to 6 p.m. Today, twenty new books have arrived. You can find them at the new book corner. The new book corner is next to the information desk. Please try reading one of them. Now, I'm going to tell you about today's events. First, you can join the English story event. A staff member will read English picture books. They have beautiful pictures. The event will be held in the activity room from 10 a.m. to 11 a.m. Second, you can join the favorite book event. You choose one book and introduce it to others. You will talk about the story and share your opinions. Some library staff members will also introduce their favorite books. The event will be held in the activity room from 2 p.m. to 4 p.m. We hope you enjoy our library. / B: Kento, why don't we join the favorite book event ? I want to share my favorite book.

(訳) A : 市立図書館へようこそ。私たちは午前 9 時から午後 6 時まで開館しています。今日は、新しい本が 20 冊入りました。それらは新刊コーナーで見つけることができます。新刊コーナーは案内カウンターの隣にあります。ぜひ、その中の 1 冊を読んでみてください。それでは、今日のイベントについてご案内します。まず、英語のお話イベントに参加できます。職員が英語の絵本を読みます。絵本には美しい絵が描かれています。イベントは午前 10 時から午前 11 時まで、活動室で行われます。次に、お気に入りの本イベントに参加できます。あなたは 1 冊の本を選び、その本をほかの人に紹介します。物語について話し、自分の意見を伝えます。図書館の職員も、お気に入りの本を紹介します。イベントは午後 2 時から午後 4 時まで、活動室で行われます。みなさんに図書館を楽しんでいただければ幸いです。 / B : ケント、お気に入りの本イベントに参加しない？ ぼくのお気に入りの本を共有したいな。

2 資料（ウェブサイトの画面）を含む会話文読解の問題です。適語句補充、適語句選択、語形変化、内容真偽などの問題が出題されます。適語句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) clean (2) What time (3) joining (4) ア (5) エ

【全 訳】

グリーン・エコ・フェスティバル ～自分たちの市をきれいにしよう！～

日付：10 月 12 日(土) 場所：ワカバ公園

**一日中公園を ^(あ) 掃除するために、インフォメーション A でゴミ袋を受け取ってください。

**イベントに参加するにはそれぞれの場所に始まる 15 分前に来てください。

◇スペシャルイベント 講師：森先生

イベント 1	花の植え付け	午前 10:00 ～ 午後 0:00	インフォメーション A
イベント 2	自然散策	午後 1:00 ～ 午後 3:00	インフォメーション B

・イベント 1：さまざまな種類の花の植え付けをして楽しめます。

・イベント 2：散策中に、自然について学んで楽しめます。

◇ゲーム

イベント 3	エコクイズ	午前 10:00 ～ 午後 4:30	ワカバ公園とパークハウス
・公園とパークハウスで 30 か所のエコクイズのチェックポイントを見つけて質問に答えてください。 ・終わったら、インフォメーション A でプレゼントをもらえます。			

◇体験

イベント 4	エコバッグデザイン	午前 10:00 ～ 午前 11:30	パークハウス、ルーム 1
イベント 5	ペン立て作り	午後 2:00 ～ 午後 4:00	

・イベント 4: 白いかばんに絵を描いて、あなただけのエコバッグをデザインできます。

・イベント 5: ペットボトルでペン立てを作ることができます。

アツシ：ワカバ公園で特別なフェスティバルがあるんだ。いくつかのイベントに参加して、環境や自然について学べるよ。これがそのウェブサイトだよ。ケイト、ぼくと一緒に行きたい？ / ケイト：もちろん。私は環境に興味があるの。イベントに参加してみたいな。 / アツシ：よかった。そこで何をしたい？ / ケイト：ええと、私は物を作るのが好きなの。ワークショップに参加したいわ。 / アツシ：ぼくも。じゃあ、イベント 4 の「エコバッグデザイン」に参加しよう。 / ケイト：いいね。ほかには何がしたい？ / アツシ：ぼくは花を植えることに興味があるんだ。うちのお母さんは花を育てるのが上手なんだよ。ぼくはときどき水やりはするけど、自分で花を植えたことは一度もないんだ。だから、それについて学びたいな。「花の植え付け」のイベントに参加しようよ。それは ^(い) 何時に始まる？ / ケイト：午前 10 時に始まるよ。待って、アツシ。「エコバッグデザイン」も午前 10 時に始まるわ。午後にもう 1 つのワークショップに ^(う) 参加するのはどう？ / アツシ：それはいい考えだね。ペン立てを作れるよ。 / ケイト：いいわね。昼食のあとには、イベント 3 を楽しむ時間もあるよ。もしかしたら、^(え) プレゼントがもらえるかも。 / アツシ：楽しそうだね。ケイト、フェスティバルには何を持っていけばいいかな？ / ケイト：飲み物と昼食だけ必要ね。ゴミ袋をもらって、公園でゴミ拾いができるわよ。 / アツシ：たくさんゴミを拾えるといいな。 ^(あ) きれいな公園は、みんなにとっていいからね。

【解 説】

- (1) 「公園を～するためにゴミ袋をもらう」、「～な公園はみんなにとっていい」、という意味に合う単語をウェブサイトの画面から探す。clean「そうじする、きれいな」が適当。1 つ目は動詞、2 つ目は形容詞として使われている。
- (2) 直後でケイトが、「午前 10 時に始まります。」と時刻を答えているため、「何時」とたずねたと考えて、What time を入れる。
- (3) How about ～? 「～はどうですか。」の文。about は前置詞であとには名詞が続くため、join を動名詞の joining にする。
- (4) 空所を含む文は「もしかしたら、～がもらえるかもしれません。」という意味で、直前でケイトはイベント 3 について述べている。ウェブサイトのイベント 3 の詳細を見ると、もらえるものは gift「プレゼント」。
- (5) エ「アツシとケイトは午前 9 時 45 分までにインフォメーション A に行かなければならないでしょう。」→アツシとケイトの 4 番目のやりとりから、2 人は午前 10 時から始まる「花の植え付け」に参加するとわかる。ウェブサイトの 6 行目に「イベントに参加するにはそれぞれの場所に始まる 15 分前に来てください。」とあるため、内容と合っている。

3 日本語の文の内容に合うように、会話内の空所にあてはまる語句を書く問題です。英文を完成させる際は、空所の前後の語句や日本語の文から、どのような構文を使って書けばいいか判断して書いてみましょう。

【正 解】(1) (例) have just finished writing (2) (例) you to read

【解 説】

(1) 「～したところだ」は〈have＋動詞の過去分詞〉で表す。 (2) 「(人)に～してほしい」は〈want＋人＋to～〉で表す。

4 複数の人物による会話をもとにした読解問題です。適語句選択、適語句補充、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) ウ (2) ア (3) is good at (4) ア (5) イ

【全 訳】

■話し合い

ソウマ：こんにちは、ホワイト先生。ぼくたちの学校には、来月何人かの交換留学生が来ます。そのうちの一人、トビーが、ぼくの家に3週間滞在する予定です。ケイコもぼくも、そのことをとても楽しみにしています。／ホワイト先生：それはいいですね。(a) 彼はどこの出身ですか。／ケイコ：ニュージーランドの出身だと聞きました。ソウマ、あなたたちはお互いにメールを送り合っていますか。／ソウマ：はい。彼は、外国を訪れるのは初めてだと言っているので、緊張しています。ぼくは彼がもっと安心できるようにしたいです。彼に何とさえればいいでしょうか。／ホワイト先生：ケイコは新しく来た生徒を助けるのが得意です。何かよい考えがあるかもしれません。／ケイコ：日本の天気について教えてあげるとよいと思います。今、日本は冬です。あちらは何の季節ですか。／ホワイト先生：ニュージーランドは南半球にあります。あちらは夏です。／ソウマ：では、あちらは暑いに違いありませんね。／ホワイト先生：彼は出発するとき、夏服を着ているでしょう。でも、日本では暖かい服が必要になります。ケイコ、そのことでどんな問題がありますか。／ケイコ：たくさんの服を持ってこなければならないと思います。／ホワイト先生：そのとおりです。私たちが (b) 海外へ行くとき、たくさん服を持っていくことは大きな問題です。／ソウマ：ああ、そのことは考えていませんでした。ぼくの暖かい服を彼に貸してあげられます。そうすれば、彼はそんなに多くの服を日本に持ってくる必要がなくなります。／ホワイト先生：彼はそれを聞いたら喜ぶと思います。／ソウマ：ほかに何をすればいいでしょうか。／ホワイト先生：たぶん彼は、(c) 日本の学校生活について知りたいと思います。／ケイコ：学校で部活動に挑戦できますよ。彼は何かスポーツをしていますか。／ソウマ：はい。ラグビーをしています。彼はそれ (d) が得意です。／ホワイト先生：まあ。ニュージーランドではラグビーはとても人気があります。／ソウマ：彼は日本の文化にも興味があります。ぼくたちの学校には書道部と茶道部があります。「どちらを体験したい？」と彼に聞いてみます。／ケイコ：なるほど。私たちは彼のことをもっと知りたいですよ。／ソウマ：彼は写真を撮ることが好きだと言っています。あつ、彼の SNS のアカウントを知っています。ぼくのタブレットで見てみましょう。見てください。／ホワイト先生：まあ。彼のページには自然の美しい写真がたくさんあります。彼は自然の写真を撮るのが上手ですね。／ソウマ：いいですね。ケイコ、学校の近くのきれいな公園へ彼を連れて行きませんか。／ケイコ：それはいいですね。／ホワイト先生：トビーが日本での滞在を楽しんでくれるといいですね。／ソウマ：空港で彼に会うのが待ちきれません。

■ソウマの日記

ぼくは、彼の国とぼくの国の気候の違いについて考えていませんでした。ホワイト先生から、ぼくは次のことを学びました。(e) トビーにぼくの服を貸してあげることは、彼を喜ばせるよい方法になり得るということです。

【解 説】

- (1) (a) ケイコが直後で「彼はニュージーランドの出身だと聞きました。」と述べていることから、出身をたずねる内容の文と考える。Where is he from? 「彼はどこの出身ですか。」を選ぶと流れに合う。
- (う) ここまでの会話では服装について話していた。直後のケイコの発言は「彼は学校で部活動に挑戦できます。彼は何かスポーツをしていますか。」という内容で、それまでの会話と内容が変わっている。ホワイト先生が、話題を変えた文であることがわかるが、know about school life in Japan 「日本の学校生活について知る」を選ぶとケイコの応答に自然につながる。
- (2) go のあとに to がいないため、名詞である countries, world は入らない。また、outside を入れると「外へ行く」という意味になり、海外へ行くときの服について話している会話の流れに合わない。abroad を入れて go abroad 「海外に行く」とする。
- (3) 空所を含む文は「彼はそれが得意です。」という意味になると考える。会話の前半にあるホワイト先生の発言 Keiko is good at helping new students. から、be good at ～「～が得意である」の形を見つけ、空所には is good at を入れる。
- (4) ア「ソウマは、ニュージーランドは夏だから暑いに違いはないと思っています。」→ソウマの3番目の発言の内容と合っている。
- (5) 直前の the climate difference between his country and mine 「彼の国とぼくの国の気候の違い」とあり、気候に関する話の中でホワイト先生から学んだことを選ぶ。lending my clothes to Toby を入れると、「トビーにぼくの服を貸してあげることは、彼を喜ばせるよい方法になり得るということです。」となり、内容に合う。

5 長文読解問題です。日本語の空所補充、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) ウ (2) helped her get on the bus (3) エ

(4) ① (例) サービスを向上させる ② (例) たくさん練習

(5) showing foreign tourists around the city (6) ア、エ、オ (順不同)

【全 訳】

今日は、運転手の (a) 鈴木さんについてお話しします。ぼくが中学生だったとき、鈴木さんは地域のバス運転手でした。ぼくは朝、ときどき鈴木さんのバスに乗っていました。最初は、鈴木さんはただの普通のバス運転手だと思っていました。ある日、ぼくが鈴木さんのバスに乗っていると、バス停で車いすに乗った女性を見かけました。その女性は鈴木さんのバスに乗りたがっていました。鈴木さんは注意深くバスを止め、すぐにその女性のところへ行きました。彼は、(b) 彼女がバスに乗るのを手伝いました。彼はとても親切で、注意深い人でした。ぼくは、「ぼくに彼女のために何かできることはあるだろうか。」と思いました。実際には、ぼくは何もできませんでした。鈴木さんはその女性のためにスロープを引き出し、彼女は簡単にバスに乗りました。彼女は、バスの中でぼくの近くに座っていました。ぼくは、バスの揺れで彼女の車いすが動いてしまうのではないかと心配でした。でも、動きませんでした。鈴木さんはいつも注意深く運転していました。ぼくは、「鈴木さんはかっこいい。」と思いました。そのあと、ぼくは以前よりも鈴木さんのバスに乗るのが好きになりました。／ある日、ぼくはコンビニで鈴木さんに会いました。ぼくは、「こんにちは、鈴木さん。」と言いました。鈴木さんは驚いたようでしたが、ぼくのことを覚えていてくれました。その日、彼は仕事ではなかったので、ぼくは少しの間、彼と話す機会がありました。ぼくは、「鈴木さん、本当にありがとうございます。鈴木さんが運転すると、ぼくたちはいつも安心できます。」と言いました。鈴木さんはほほえんで、「ありがとう。そう言ってもらえてうれしいです。今月がバス運転手として最後の月です。私はタクシー運転手になる予定です。」と言いました。ぼくは驚き、悲しくなりました。／高校で、ぼくはタクシー会社で職場体験をしました。そこで、ぼくは再び鈴木さんに会いました。ぼくはとてもうれしかったです。鈴木さんは自分の経験について話してくれました。鈴木さんがバス運転手だったとき、(c) 駅にいました。突然、一人の外国人観光客が鈴木さんに話しかけました。彼女は、「日本庭園へはどうやって行けばいいですか。」と言いました。鈴木さんはその人とコミュニケーションを取ろうとしました。鈴木さんは、「このバスに乗るとよいですよ。」と伝えることができました。その観光客が「ありがとう。」と言ったとき、鈴木さんはうれしく思いました。鈴木さんは、もっと流ちょうに観光客とコミュニケーションを取り、外国人観光客に市内を案内することを楽しまたいと思いました。だから、英語を学び、そのタクシー会社でタクシー運転手になることを決心しました。／鈴木さんには、タクシー運転手としてしなければならないことがいくつかあります。まず、営業所で健康状態を確認します。次に、車を点検します。これらは乗客の安全のためにとても大切です。それから、車内を掃除します。乗客が快適に過ごすことを願っているからです。そのあと、すべての運転手がミーティングを行い、その後、それぞれの運転手が乗客を迎えに出発します。／日本では、外国人観光客の数が増えています。運転手たちは外国人の乗客を乗せる機会がたくさんあります。タクシー会社は、その人たちへのサービスを向上させたいと考えました。そこで、運転手のための英語のプログラムを始めました。鈴木さんは多くの役立つ表現を学び、たくさん練習しました。(d) このプログラムを通して、鈴木さんは英語を話すことに自信を持てるようになりました。鈴木さんの夢はかないました。今では、(e) 外国人観光客に市内を案内することを楽しんでます。／ぼくは、外国人を助けたいという鈴木さんの思いが、鈴木さんを新しい世界へ導いたのだと思います。ぼくは、新しいことに挑戦し続けることが大切だと学びました。ぼくも将来、鈴木さんのように人を助けるために英語を使えるようになりたいです。

【解 説】

- (1) この段落でタイチが「鈴木さん」という人物をカッコいいと思うようになったきっかけについて述べられている。ア、イ、エは本文の内容と合っているが、ウの内容は本文にない。
- (2) 〈help＋人＋動詞の原形〉で「(人)が～するのを助ける」という意味で、get on ～は「(乗り物に) 乗る」という意味。「彼は、彼女がバスに乗るのを手伝いました」という文になり、流れにもあう。
- (3) (う) は「駅」。この段落で、鈴木さんがバス運転手として駅にいたときに会った外国人観光客との交流について述べられている。この段落の最後の文は、「だから、英語を学び、そのタクシー会社でタクシー運転手になることを決心しました。」という意味の文。エ「駅での経験は鈴木さんに仕事を変えることを決心させました。」が適当。
- (4) 「このプログラム」について直前で説明されている内容をまとめる。
- (5) 空所を含む文の直前に His dream came true. 「彼の夢がかないました。」とあるため、「彼の夢」の内容を第3段落から探す。第3段落に、鈴木さんは外国人観光客を市内に案内することを楽しまたいと思ったとある。6語の showing foreign tourists around the city を入れると、内容に合う。
- (6) ア「タイチは中学生だったとき、鈴木さんのことをカッコいいと思いました。」→本文第1段落の内容と合う。
エ「タクシー会社では、運転手の健康状態や車を点検することは、乗客の安全のためにとても大切です。」→本文第4段落の内容と合う。
オ「タイチは、鈴木さんの話から、新しいことに挑戦し続けることは大切だと学びました。」→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 高校入試対策模試 解答解説（数学）

1

【正 解】 ① 5 ② 2 ③ $-3a+4b$ ④ $-2a^2b^2$ ⑤ $5-2\sqrt{6}$ ⑥ $(x=)3$ 、 $(y=-)2$
⑦ $(x=)-3$ 、 1 ⑧ $(y=-)\frac{1}{2}x$ ⑨ $-4(\leq y \leq)-2$ ⑩ $36(\text{cm}^3)$

【解 説】

⑥ $x-4y=11\cdots(\text{i})$ 、 $3x+y=7\cdots(\text{ii})$ として、 $(\text{i})+(\text{ii})\times 4$ より、 $13x=39$ 、 $x=3$ 、 (ii) に代入して、 $9+y=7$ 、 $y=-2$

⑦ $x^2+2x-3=0$ 、左辺を因数分解して、 $(x+3)(x-1)=0$ 、 $x=-3$ 、 1

⑧ $y=ax$ において、 $x=2$ 、 $y=-1$ を代入すると、 $-1=2a$ より、 $a=-\frac{1}{2}$ よって、 $y=-\frac{1}{2}x$

⑨ $y=-\frac{12}{x}$ に $x=3$ を代入して、 $y=-4$ $y=-\frac{12}{x}$ に $x=6$ を代入して、 $y=-2$ よって、 y の変域は、 $-4\leq y\leq-2$

⑩ 底面は1辺6cmの直角二等辺三角形で、高さは6cmの三角錐だから、求める体積は、 $\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}\times 6\times 6\times 6=36(\text{cm}^3)$

2

【正 解】 ① 5(通り) ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{7}{12}$

【解 説】

① 1～8の箱に玉が1個ずつ入るのは、出る目の数の和が8になる場合だから、
(大, 小)=(2, 6)、(3, 5)、(4, 4)、(5, 3)、(6, 2)の5通りがある。

② 5と書かれた箱に玉が1個以上入る場合は、右の表の色を塗った箇所 で 24 通りある。

よって、確率は、 $\frac{24}{36}=\frac{2}{3}$

③ 少なくとも1個の箱が空になる場合は、右の表の○印の箇所 で 21 通りある。

よって、確率は、 $\frac{21}{36}=\frac{7}{12}$

<small>大</small> <small>小</small>	1	2	3	4	5	6
1	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	
3	○	○	○	○		
4	○	○	○			
5	○	○				
6	○					

3

【正 解】 (1) 5 (2) 16 (3) 44 (4) $3n+1$ (5) $8n+4$ (6) 1 (7) $4n+1$ (8) 12 (9) 37 (10) 49

【解 説】

(1) 白いタイルの枚数は1枚ずつ増えるから、 $a=3+1+1=5$

(2) 黒いタイルの枚数は3枚ずつ増えるから、 $b=10+3+3=16$

(3) まわりの長さは8cm ずつ増えるから、 $c=28+8+8=44$

(4) n 番目の図形の黒いタイルの枚数は、はじめが4枚で3枚ずつ増えるから、 $4+3\times(n-1)=3n+1$ (枚)と表される。

(5) n 番目の図形のまわりの長さは、はじめが12cm で8cm ずつ増えるから、 $12+8\times(n-1)=8n+4$ (cm)と表される。

(6) タイル1枚の面積は、 $1^2=1(\text{cm}^2)$

(7) n 番目の図形のタイルの枚数の合計は、白いタイルが n 枚、黒いタイルが $3n+1$ 枚だから、 $n+(3n+1)=4n+1$ (枚)
よって、面積は、 $1\times(4n+1)=4n+1(\text{cm}^2)$

(8) n 番目の図形のまわりの長さは $8n+4$ (cm)だから、 $8n+4=100$ より、 $n=12$

(9) 12番目の図形の黒いタイルの枚数は、 $3\times 12+1=37$ (枚)

(10) 12番目の図形の面積は、 $4\times 12+1=49(\text{cm}^2)$

4

【正 解】 ① $(a=)36$ ② $(y=)\frac{3}{4}x+6$ ③ 96 ④ 71

【解 説】

① 点Bは直線 n 上の点で、 x 座標は12だから、 $y=\frac{1}{4}x$ に $x=12$ を代入して、 $y=3$ よって、B(12, 3) 点Bは曲線 l 上の点だから、

$y=\frac{a}{x}$ に $x=12$ 、 $y=3$ を代入して、 $3=\frac{a}{12}$ より、 $a=3\times 12=36$

② 点Aの座標は、 $y=\frac{36}{x}$ に $x=4$ を代入して、 $y=\frac{36}{4}=9$ より、(4, 9) 点Cの座標は、原点Oを中心として点Bと対称の位置にあ

るから、C(−12, −3) 2点A(4, 9)、C(−12, −3)を通る直線の式を $y=px+q$ とすると、 $p=\frac{9-(-3)}{4-(-12)}=\frac{3}{4}$ 、 $y=\frac{3}{4}x+q$ に $x=4$ 、

$y=9$ を代入して、 $9=\frac{3}{4}\times 4+q$ より、 $q=6$ よって、 $y=\frac{3}{4}x+6$

③ 点Aを通り y 軸に平行な直線と直線 n との交点をDとすると、点Dの y 座標は、 $y=\frac{1}{4}x$ に $x=4$ を代入して、 $y=1$

よって、 $AD=9-1=8$ だから、 $\triangle ABC=\triangle ACD+\triangle ABD=\frac{1}{2}\times 8\times\{4-(-12)\}+\frac{1}{2}\times 8\times(12-4)=64+32=96$

④ 点Pの座標を $\left(t, \frac{3}{4}t+6\right)$ とすると、点Qの座標は $\left(t, \frac{1}{4}t\right)$ だから、 $PQ=\frac{3}{4}t+6-\frac{1}{4}t=\frac{1}{2}t+6$ $\frac{1}{2}t+6=5$ より、 $t=-2$ よって、2

点P、Qの x 座標は−2だから、 $\triangle CPQ=\frac{1}{2}\times 5\times\{-2-(-12)\}=25$ したがって、四角形APQBの面積は、 $96-25=71$

5

【正 解】 ①(ア) (1) (イ) (7) (ウ) (10) ② 26°) ③(1)(エ) $\frac{16}{7}$ (2)(オ) $\frac{21}{2}$

【解 説】

② $\triangle ABD\equiv\triangle ACE$ より、 $\angle ADB=\angle AEC=36^\circ$

また、 $\triangle ABC$ は、 $\angle BAC=90^\circ$ の直角二等辺三角形だから、 $\angle ABC=\angle ACB=45^\circ$ より、 $\angle ABD=45^\circ-17^\circ=28^\circ$

よって、 $\angle ADB=36^\circ$ 、 $\angle ABD=28^\circ$ 、 $\angle BAC=90^\circ$ で、 $\triangle ABD$ の内角の和は 180° だから、

$\angle CAD=180^\circ-(28^\circ+36^\circ+90^\circ)=26^\circ$

③(1) $\angle EAD=\angle CDA=90^\circ$ より、錯角は等しいから、 $AE\parallel CD$

$AF=x\text{cm}$ とすると、 $\triangle AEF+\triangle ACF=\triangle ACE$ だから、 $\frac{1}{2}\times x\times 4+\frac{1}{2}\times x\times 3=\frac{1}{2}\times 4\times 4$ よって、 $7x=16$ より、 $x=\frac{16}{7}$

(2) $\triangle ABD\equiv\triangle ACE$ より、 $\triangle ABD=\triangle ACE=\frac{1}{2}\times 4\times 4=8(\text{cm}^2)$

$\triangle BCD=\triangle ABC+\triangle ACD-\triangle ABD$ だから、 $\triangle BCD=\frac{1}{2}\times 5\times 5+\frac{1}{2}\times 4\times 3-8=\frac{21}{2}(\text{cm}^2)$

令和8年度 岡山学芸館高等学校 高校入試対策模試 解答解説（社会）

1

【正 解】 (1) ① 租 ② 記号 ウ 説明 (例)九州北部の沿岸の警備を行う兵士。
(2) 御家人 (3) エ (4) 商品作物 (5) 松平定信 (6) ウ→イ→ア

【解 説】

- (1) ① 口分田で収穫した稲の約3％を納める租のほか、成人男子には各地の特産物を納める調、都での労役の代わりに布を納める庸、国司のもとで労役にあたる雑徭などの負担が課せられた。
② 防人は、大宰府の監督のもとで九州北部の沿岸の警備にあたった。**ア**の多賀城は東北地方支配の拠点として置かれた。**イ**の神祇官は都で祭りの儀式を司った。
- (2) 将軍の家来となった武士を御家人といい、将軍から先祖代々の領地を保護してもらったり、新しい土地をあたえてもらったりする(御恩)代わりに、戦いの際には将軍のために命をかけて戦った(奉公)。
- (3) 足利尊氏は京都に別の天皇を立てて北朝としたが、後醍醐天皇が吉野(奈良県)に逃れて南朝を開いたため、以後60年ほどにわたって二つの朝廷が争う南北朝時代となった。後三条天皇は、平安時代の11世紀後半に、荘園の整理などを行った天皇である。
- (4) 江戸時代の百姓は、商品作物の栽培のほか、手工業の労働力となることなどで貨幣を得るようになり、農具や肥料、農書などを購入するようになった。
- (5) 資料の狂歌は、松平定信の厳しすぎる政治を批判し、その前の田沼意次の政治を懐かしむ気持ちがよくまれている。
- (6) **ウ**(7世紀半ば)→**イ**(11世紀末)→**ア**(14世紀末)の順となる。

2

【正 解】 (1) ナイル(川) (2) エ (3) ウ
(4) 都市 P 説明 (例)昼間に飲食をしない断食を行う
(5) ① (例)(一つの土地で、)一年に二回、同じ作物を収穫する農業。 ② イ

【解 説】

- (1) **a**は、源流から河口までの距離が世界で最も長い河川である、ナイル川を示している。
- (2) 略地図中で南緯30度の緯線は、南アフリカ共和国やオーストラリアなどを通っている。**ア**はニュージーランド、**イ**はアメリカ合衆国、**ウ**はインドネシアやマレーシアの説明である。
- (3) 地点**b**は乾燥帯、地点**c**は熱帯に属しており、地点**c**の方が年降水量が多い。また、日付変更線の西側により近い地点**c**の方が時刻が進んでいる。
- (4) 説明文はイスラム教(イスラーム)について述べたもので、およそ1か月の間、昼間に飲食をしない断食の期間を設けている。イスラム教の最大の聖地は、都市Pのメッカである。
- (5) ① 二期作は、一つの土地で、一年に二回、同じ作物を収穫する農業で、中国の南部からインドシナ半島にかけては、温暖で雨が多い気候を生かした米の二期作がさかんである。
② タイはASEAN(東南アジア諸国連合)に加盟している。東南アジアには日本企業が多く進出して現地生産を行うようになったことで、工業化が急速に進んでいる。

3

【正 解】 (1) **ア**、**ウ**、**オ** (2) ① 山陰(地方) ② **ア** (3) (例)本州四国連絡橋の開通が進んだため。
(4) (a) **ア** (b) **エ**

【解 説】

- (1) **ア**…徳島県が約6.6%、香川県が約15.0%、愛媛県が約7.7%、高知県が約3.5%で、香川県が最も高い。**イ**…徳島県が約75.5%、香川県が約46.4%、愛媛県が約70.6%、高知県が約83.6%で、高知県のみ80%を超えている。**ウ**…徳島県が約165人/km²、香川県

が約489人/km²、愛媛県が約225人/km²、高知県が約92人/km²で、香川県が最も高く、高知県が最も低い。**エ**…徳島県が約71千人、香川県が約105千人、愛媛県が約138千人、高知県が約68千人で、愛媛県が最も多い。**オ**…徳島県が約245千人、香川県が約301千人、愛媛県が約440千人、高知県が約240千人で、いずれも10万人を超えている。

(2) ① 中国山地より北側を山陰、中国山地と四国山地にはさまれた地域を瀬戸内、四国山地より南側を南四国という。
② 岡山県倉敷市の水島地区に、大規模な石油化学コンビナートが造成されている。

(3) 1988年以降、本州四国連絡橋が随時開通していったことで、四国地方を訪れる観光客が増加した。

(4) 瀬戸内海の周辺は、南北を山地にはさまれていることから夏と冬の季節風の影響を受けにくく、降水量が少ない。また、高知平野では温暖な気候を生かして野菜の成長を早める促成栽培がさかんである。

4

【正 解】 (1) **ア** (2) **イ** (3) (大正)デモクラシー (4) ① **ウ**
(4) ② (例)議会の承認なしに労働力や物資を動員できる (5) **ウ**

【解 説】

- (1) 福沢諭吉は「学問のすゝめ」などの著書を通して、西洋の文化や思想の紹介に努めた。
- (2) **ア**は1895年、**イ**は1915年、**ウ**は1883年、**エ**は1918年のできごとである。
- (3) 大正時代の自由主義・民主主義的な風潮を「大正デモクラシー」といい、女性運動や部落解放運動などさまざまな社会運動が盛り上がった。また、労働運動や小作争議の件数も増加した。
- (4) ① **I**…ビスマルクではなくヒトラーが正しい。
② 国家総動員法のもと様々な法令などが整備され、それまで徴兵対象外であった文科系の大学生などが召集される学徒出陣や、労働力不足のために女学生や未婚の女性などを軍需工場で働かせる勤労働員が行われた。
- (5) **ア**は1956年、**イ**は1973年、**ウ**は1953年、**エ**は1949年のできごとである。

5

【正 解】 (1) ① (例)選挙区ごとの一票の格差を縮小する ② 知る権利
③ (あ) 国庫支出金 (い) **ア**
(2) ① 被告人 ② **エ** (3) **ウ**

【解 説】

- (1) ① 選挙区ごとの有権者の数が大きく異なると、一票の価値に格差が生じて平等権に反するという考え方がある。そのため、選挙区ごとの有権者の数をできるだけそろえるようにする目的で合区が行われている。
② 知る権利は、行政が持つ情報を、主権者である国民が手に入れる権利のことで、情報公開法によって開示のための手続きなどが定められている。
③ (あ) 国から地方公共団体に支給されるお金のうち、使い道を指定して支給するものを国庫支出金といい、地方公共団体間の財政の格差を縮小するために支給されるものを地方交付税交付金という。
(い) 条例の制定・改廃の直接請求を行うには、有権者の50分の1以上の署名を集め、首長に提出する。
- (2) ① 刑事裁判は、検察官が被疑者を被告人として起訴することで始まる。なお、民事裁判では訴えた側を原告、訴えられた側を被告という。
② **ア**…約2.5倍である。**イ**…アメリカのみである。**ウ**…弁護士が2番目に多いイギリスは、検察官では3番目に多くなっている。
- (3) P、Sは貸し出しが当てはまる。

令和8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 イ ② 染色体の数がもとの細胞の半分である。
③ 潜性(の)形質 ④ カ ⑤ オ ⑥ イ ⑦ ア
⑧ ア ⑨ エ

【解 説】

- ④ 孫の代の花の株の遺伝子の組み合わせは、 $AA : Aa : aa = 1 : 2 : 1$ である。遺伝子Aをもつ株が赤色の花をつけるから、赤色の花をつける株の割合は、 $\frac{1+2}{1+2+1} \times 100 = 75$ 〔%〕となる。
- ⑤ 孫の代の花の株のうち、赤色の花をつける株の遺伝子の組み合わせは、 $AA : Aa = 1 : 2$ である。AAを自家受粉させるとすべて赤色の花をつける株になる。また、Aaを自家受粉させると、花の株は、赤色：白色＝3：1となる。よって、全体では、赤色：白色＝ $(4+3 \times 2) : (1 \times 2) = 10 : 2 = 5 : 1$ となる。
- ⑥ 【実験3】では、白色の花をつける純系の株aaと赤色の花Xをつける株をかけ合わせて、子に赤色と白色の花をつける株がどちらも育ったことから、赤色の花Xは遺伝子Aとaを両方もつとわかる。
- ⑦ $aa \times Aa$ のかけ合わせだから、子の遺伝子の組み合わせは、 $Aa : aa = 1 : 1$ となる。
- ⑧ 【実験4】では、【実験1】の子の株の赤色の花Aaと、遺伝子の組み合わせがわからない赤色の花Yをかけ合わせて、孫にすべて赤色の花をつける株が育ったことから、赤色の花Yは遺伝子Aだけをもつとわかる。
- ⑨ $AA : Aa = 1 : 1$ である。AAを自家受粉させるとすべて赤色の花をつける株になり、Aaを自家受粉させると、花の株は、赤色：白色＝3：1となる。よって、全体では、赤色：白色＝ $(4+3) : 1 = 7 : 1$ となる。

2

【正 解】 ① $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ ② 二酸化炭素 ③ ア
④ 質量保存(の法則) ⑤ ウ ⑥ 0.26(g) ⑦ 1.56(g)
⑧ 25(%)

【解 説】

- ① 炭酸水素ナトリウムと塩酸が反応すると、塩化ナトリウムと水と二酸化炭素が生じる。
- ③ 二酸化炭素を石灰水に通すと、石灰水が白くにごる。
- ④ 化学変化の前後で、化学変化に関係している物質全体の質量が変化しないことを質量保存の法則という。
- ⑤ 質量保存の法則が成り立つのは、化学変化では原子の組み合わせは変化するが、原子の種類と数は変化しないからである。
- ⑥ $89.80 - 89.54 = 0.26$ 〔g〕
- ⑦ 発生した気体の質量の変化から、塩酸 10cm³と炭酸水素ナトリウム 2.00 gが過不足なく反応する。塩酸を 20cm³にすると、炭酸水素ナトリウム 3.00 gがすべて反応するので、発生した二酸化炭素の質量は、 $0.26 \times \frac{3.00 \text{〔g〕}}{0.50 \text{〔g〕}} = 1.56$ 〔g〕になる。
- ⑧ ベーキングパウダーにふくまれている炭酸水素ナトリウムの質量を x g とすると、 $0.50 : 0.26 = x : 1.30$ より、 $x = 2.50$ である。よって、ベーキングパウダーにふくまれている炭酸水素ナトリウムの質量の割合は、 $\frac{2.50 \text{〔g〕}}{10.0 \text{〔g〕}} \times 100 = 25$ より、25%である。

3

【正 解】 ① (a) 初期微動 (b) 主要動 ② (c) 10(秒間) (d) 7(秒間)
③ イ ④ ア
⑤ (1) (14時)28(分)23(秒) (2) 6(km/s) (3) 14(秒後)

【解 説】

- ① 小さなAのゆれを初期微動、大きなBのゆれを主要動という。
- ② Aのゆれが続いた時間は、地震Xでは、 $53 - 43 = 10$ 〔秒〕、地震Yでは、 $25 - 18 = 7$ 〔秒〕
- ③ 震源からの距離が大きいほど、初期微動が続く時間は長くなる。
- ④ 図2の地震計では、地面が上下にゆれると記録紙も動くが、ばねとつながったおもりと針はほとんど動かないため、ゆれを記録することができる。
- ⑤ (1) $120 \text{〔km〕} \div 4 \text{〔km/s〕} = 30$ 〔s〕より、この地震は 14 時 28 分 53 秒の 30 秒前の 14 時 28 分 23 秒に発生したと考えられる。
- (2) Aのゆれは、地震が発生してから 20 秒で地点Zに伝わっている。 $120 \text{〔km〕} \div 20 \text{〔s〕} = 6 \text{〔km/s〕}$
- (3) 震源からの距離が 48km の地点にAのゆれを伝える波が到達するのは、地震が発生してから、 $48 \text{〔km〕} \div 6 \text{〔km/s〕} = 8$ 〔s〕より、8 秒後で、さらに 8 秒後に緊急地震速報が発表されたので、緊急地震速報が発表されたのは、14 時 28 分 23 秒 + 8 秒 + 8 秒 = 14 時 28 分 39 秒である。よって、 $53 \text{ 秒} - 39 \text{ 秒} = 14 \text{ 秒}$ 後にBのゆれを伝える波が到達する。

4

【正 解】 ① (a) 屈折 (c) 実像 ② エ
③ 12(cm) ④ エ ⑤ 右図
⑥ 大きく、向きが同じ

【解 説】

- ① 光が異なる物質の間を進むとき、境界で折れ曲がることを光の屈折という。また、光源から出た光は凸レンズを通ったあと1点に集まり、スクリーンにうつった像を実像という。
- ② 実像は、光源と上下左右が反対向きになる。
- ③ 光源を焦点距離の2倍の位置に置いたとき、焦点距離の2倍の位置に実像ができる。図2より、光源と凸レンズの距離が 24cm のとき、凸レンズとスクリーンの距離も 24cm である。よって、凸レンズの焦点距離は、 $24 \text{〔cm〕} \div 2 = 12 \text{〔cm〕}$
- ④ 図2より、光源と凸レンズの距離をしだいに大きくしていくと、スクリーンにはっきりとした像ができるときの凸レンズとスクリーンの距離は、焦点距離に近づいていく。このとき、実像の大きさは小さくなる。
- ⑤ 光源から出て、光軸に平行に凸レンズに入り、反対側の焦点を通る光と、凸レンズの中心を通り、そのまま直進する光の道すじを作図してその交点を求める。光源から出たほかの光も、凸レンズで屈折したあと、この交点を通る。
- ⑥ 光源から凸レンズまでの距離を、凸レンズの焦点距離より小さくすると、凸レンズを通して、光源より大きく、光源と同じ向きの虚像が見える。

