

1 【出題の意図と対策】 文学的文章（小説）の読解で、ここでは、原宏一（はらこういち）の『佳代（よ）のキッチン』が題材です。行方不明の両親を捜す佳代と、息子と対立して家を出た旅館の元女将（おかみ）のばあちゃんとの交流が描かれています。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 a すき b しょうじん
- ② ア
- ③ 例 お母さんを思う気持ちを理解し、正志さんを認めてあげてほしい（29字）
- ④ ウ
- ⑤ X d だめになる
- Y 反対する人がいないといけないし、自分がいては従業員に示しがつかない（33字）
- ⑥ エ

【解説】

- ② ポイント《慣用句の意味を正しく理解できるかどうか》
- ア「呼び水」は、きっかけとなるもの、動機づけとなるものを意味します。ばあちゃんの「つらい思い、したんやろな」という言葉が、佳代に親子の話をするきっかけを与えたという文脈に適しています。イ「冷や水」は冷水のことですが、「年寄りの冷や水」（年甲斐もなくの意味）、「冷や水をあびせる」（意気込みをくじくの意味）といった表現で使われます。ウ「藪蛇（やぶへび）」は余計なことをして災いを招くこと、エ「蛇足」は不要な付け足しのことです。
- ③ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
- 佳代の発言の「正志（まさし）さんがどんな思いでお母さんを見守っているのか。その気持ちだけはわかってあげてほしいんです。そして、どうか意地を張らずに、正志さんのことを認めてあげてください」に着目します。「だけは」「どうか」ということばで強調しているとおり、正志さんのお母さんへの気持ちをわかってあげてほしい、そして正志さんを認めてあげてほしい、ということを伝えているのです。この二点を字数内でまとめます。
- ④ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
- ばあちゃんの発言に着目します。ウは、「きつとうまくいく」が誤りです。ア・イ・エは、ばあちゃんの発言や考えに合っています。ばあちゃんは自分たちではじめたことを、うまくいかないからといってすぐに逃げるのはよくないと二人に伝えています。
- ⑤ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
- ばあちゃんが正志を突き放した理由は二つあります。一つは佳代の両親に対して「あそこで突き放さなんたら二人はだめになる」と思ったように、正志の成長を願ったこと。もう一つは「新しいことをやるんやったら反対するもんがおらんといかんし、……わしがおったらいかん。従業員に示しがつかん」という経営上の配慮です。Yは、この二つの「いかん」内容を字数内でまとめましょう。
- 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》
- アは、「かたくなに耳をふさいでいる」が誤りで、実際はばあちゃんが深く考え込んでいる様子です。イは、佳代は、自分の話が受け止められたのか自信がなくなてたみかけたので、「自分の気持ち（めづも）が伝わったという佳代の確信」が誤りです。ウは、佳代が目（め）顔で伝えているのは「もっと詳しく聞きたい気持ち」ではなく、ばあちゃんの話への共感です。エの「どれ、呼ばれよか」は、佳代の両親や正志のことについて伝えたいことは伝えられ、さあ料理をいただこうかという、ばあちゃんのことを佳代に伝えているので、適切です。

2 【出題の意図と対策】 説明的文章（随筆）の読解で、題材は、齋藤孝（さいとうたかし）『発想力（はっしやうりき） あなたの発想力を豊かにする29のヒント』です。砂時計や花火と比較しながら、オルゴールのもつ「時間の凝固」や「もの悲しさ」について筆者の感性的な考察が述べられています。随筆を読むときには、具体的な体験や印象から筆者がどのような感想や考えを導き出しているかを読み取ることが大切です。また、比喩的な表現や感覚的な記述から、筆者の美意識や価値観を理解する力も求められます。

【解答】

- ① b 強烈 d 閉（じ）
- ② エ
- ③ イ
- ④ 例 パチパチと途切れながら瞬く様子と終わり方があつけないところ（29字）
- ⑤ X Y 心象風景を揺さぶるもの
- ⑥ エ

【解説】

- ② ポイント《文法（助動詞）の知識があるかどうか》
- 「ぬ」に言い換えることができる「ない」は否定の意味を表す助動詞、言い換えることができない「ない」は形容詞、または「はかない」などの形容詞の一部です。傍線部「飽きない」の「ない」は、「飽きぬ」と言い換えることができるので助動詞です。
- ③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
- 筆者がオルゴールの音楽を「すでに終わっている音楽」と表現したのは、時間の流れの中で生まれるべき音楽が「トゲの生えた丸い筒にモノとして凝固してしまっている」からです。その内容に合うのはイです。アは「演奏者の感情」について本文では触れられていません。ウは「次第に遅くなる」、「完成度が低い」という内容は本文に書かれていません。エは「繰り返し」や「退屈」という内容は本文では述べられていません。
- ④ ポイント《文章の内容を正しくまとめられるかどうか》
- 線香花火とオルゴールの類似点が書かれた部分をさがします。線香花火の「パチパチと途切れながら瞬く様子は、……オルゴールの音と似ている」「線香花火も、終わり方があつけない」とあります。オルゴールの「曲の途中なのに寂しくぼつんと終わってしまう」ところと、線香花火の「終わり方があつけない」ところが似ていると筆者は捉えているのです。音の出方と終わり方の二点を、指定語句を使って字数内でまとめましょう。なお、指定語句の「終わり方」は「線香花火は、花火のわりには終わり方がはっきりしない。時間の流れの中で味わうものだ」の中にも出てきますが、これはオルゴールにはない線香花火だけの特徴であるため、類似点には含まれません。
- ⑤ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
- 文章全体から、筆者のオルゴールに対する考え方を読み取ります。Xは、冒頭で「オルゴールは中身が見えるものが私は好きだ」と明記されています。Yは、最後の一文に「オルゴールは心象風景（みやうふうけい）を揺さぶるものなのだ」と書かれています。
- ⑥ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
- エは、最後の段落の宮沢賢治（みやざわけんじ）についての記述と一致します。アは、礫（れき）木の短詩は、力を入れてもこぼれ落ちる砂の性質が、はかない存在や、人の手に留めておけないものの象徴として描かれています。よって、「永遠に消えない確かな存在を感じ取っている」が誤りです。イは「砂時計をひっくり返す瞬間」、ウは「目で見る美しさではなく」が本文に書かれていない内容です。

3

【出題の意図と対策】

平安時代の随筆『枕草子』の冒頭部分とそれについての解説文の読解問題で、筆者は山口仲美です。『枕草子』の作者である清少納言の風景描写の斬新な点について、二つの観点から論じています。第一に、それまでの散文文学にはなかった現実の風景を正面に据えた描写をしたこと。第二に、時間の観点から風景を切り取るという独創的な視点を示したことです。古典文学は難解に感じられるかもしれませんが、まずは注釈や解説文で内容を理解し、そのうえで古典特有の表現や美意識を学んでいきます。今回の出題は解説文ですので、筆者の主張を正確に読み取り、『枕草子』の文学史的意義を理解して設問に答えていきましょう。

【解答】

- ① イ
② エ
③ X 風景そのものを正面に据えた描写
Y 時間の観点から切り取られた風景
④ 例 桜の美しさではなくあけぼの（13字）
II ある一瞬の静止画

【解説】

① ポイント《古典の内容を正しく理解できるかどうか》
冬の段の内容を確認します。冬の早朝の雪や霜の美しさについて述べた後、「火などいそぎおこして、炭持てわたるも、いとつきづきし（火を急いで起こして、炭を持って行き来するもの、とても似つかわしい）」とあることから、イが正解です。アは「山々」の風景であるとは書かれていません。ウは「昼になりて」以降の内容で、これは「わろし」、つまり美しくないものとして述べられています。エは「雪の降る日の早朝に」と限定している点が「さらでも（雪や霜がなくても）」に反するので誤りです。

② ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
『枕草子』以前の文学作品、たとえば『土佐日記』には、「海が荒れたという記述はあるのですが、その時の船から見た海の情景などは描かれていませんでした。それに対して『枕草子』は、作者が実際に目にしてしている風景の「魅力を描写している」、「自然美を的確に鮮明に描写している」のです。これを説明したエが正解です。アは、文章中に「風景に触れる文章はあるのですが」とあるので合っていないせん。イは、「風景描写を借りて作者の心情が描かれている」のは、『枕草子』ではなく『蜻蛉日記』です。ウは、『枕草子』に描かれているのは架空の風景ではなく現実の風景なので合っていないせん。

③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》
清少納言の文章についての筆者の考えを捉えます。『枕草子』の原文に続いて「第一に、風景を正面に据えて描写していること」、「第二に、その風景が誰も思いつかないような視点から描写されていること」が斬新だと簡潔にまとめられています。この内容を十五字で表現した箇所を探します。Xは、『土佐日記』の説明部分に「風景そのものを正面に据えた描写」とあり、Yは最後から二つ目の段落に「時間の観点から切り取られた風景」とあるのが見つかります。

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、文章後半、『枕草子』の春の段の解説部分に注目します。春の感動的な風景として「多くの人は『桜の咲き乱れた風景』と答える」ように、「咲き乱れる桜の美しさ」は感動的です。しかし、清少納言は、「春で最も感動的なのは『あけぼの（＝夜明けの頃）』と言います。……思わず『えっ』と意表を突かれます」とあります。空欄の前後にうまくつながるようにまとめましょう。II は、絵画と『枕草子』を比較して述べた最終段落に着目し、絵画は、「ある一瞬の静止画」であることを捉えます。

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。今回のように資料と話し合いの融合問題では、話し合いのテーマや各自の意見の読み取りはもちろん、資料のどこに着目しながら話し合いが進められているのかを正確に読み取ることが大切です。

【解答】

- ① エ
② ウ
③ イ・オ（完答・順不同）
④ Y 例 イ（Y・Zで完答）
Z 例 （具体的には、）川や海の清掃活動に参加したいと思う。そうすれば、海の魚がマイクロプラスチックを食べ、それを自分たちが食べて健康を損なうリスクを減らせると思うからだ。（74字）

【解説】

① ポイント《熟語の構成がわかるかどうか》
「削減」は「削る」「減らす」と似た意味を組み合わせた熟語です。同じ構成なのは、二字とも「あたい」の意味をもつエ「価値」です。アは「温かい泉」で上の字が下の字を修飾する組み合わせ、イは「職に就く」で下の字が上の字の目的語、ウは「おこる」「ほろびる」と反対の意味の漢字を組み合わせた熟語です。
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》
「由芽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、マイボトルを常に使っている人は18・3％、常に使っていない人は34・7％なので「半分以下」が誤りです。イは、「レジ袋を辞退する」の項目も8割を超えているので、「8割を超える項目はない」が誤りです。ウは、「ごみ削減を意識している」の項目の読み取りとして適切です。エは、「していない」に該当するのは、「あまりしていない」、「していない」の合計なので23・0％、「常にしている」は24・1％なので、「多い」ではなく「少ない」の誤りです。

③ ポイント《発言の特徴を理解できるかどうか》
アは、涼さんが資料を提示しているのは三回目の発言ですが、「そういうことだね」としか言っていないため、「ここまでの発言を補足してまとめたのち」が誤りです。イは、由芽さんの三回目と四回目の発言内容に合っています。ウは、「自分から疑問を投げかけたりし」てはいないので誤りです。エは、晴子さんの一回目の発言にあたりますが、「答えのわからない部分について重ねて質問して」はいないので誤りです。オは、朝日さんの一回目と二回目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……今ある施設とは、ごみの最終処分場やごみ処理施設などです。すぐ使わなくなるものはレンタルを利用する、商品の過剰包装を避ける、衝動買いをしないなど持ち込まれるごみを減らす対策を行えば、その寿命を延ばすことができます。ウ……紙資源やペットボトルなど、ごみの分別をしつかり行うストローなどプラスチック製品の使い捨てを減らすなどの取り組みを行えば、石油などの資源エネルギーの使用を減らすことにつながります。ごみの削減ではないですが、自家用車や通信販売の利用を減らす、電気を消すなどの方向でも正解です。

エ……道や川に落ちているごみを拾う、清掃活動に参加するなどを行うことで、海に流れ着くごみを減らし海の環境を守ることができます。山のごみを拾うことで生態系を守るなどでも正解です。

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜 1 期入試【1 月 23 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) I will study two subjects at home today. One is math, and the other is science.

(訳) 私は今日、家で 2 教科を勉強するつもりです。ひとつは数学、もうひとつは理科です。

(2) Last Sunday, I went to the stadium with my father. We really enjoyed watching the baseball game there.

(訳) この前の日曜日、ぼくは父とスタジアムに行きました。ぼくたちはそこで野球の試合を見て、本当に楽しみました。

問題B 【正 解】(1) イ (2) エ

【放送文と和訳】

(1) A : I was really tired last weekend. / B : Were you ? What did you do ? / A : I went to Osaka with my family. / B : Sounds great. Why did you go there ?

(訳) A : ぼくは先週末、本当に疲れたんだ。 / B : そうなの？ あなたは何をしたの？ / A : 家族と大阪へ行っただ。 / B : いいわね。どうしてそこへ行ったの？

(2) A : I hear you want to join our basketball team. / B : That's right. Do you practice on Mondays ? / A : Yes, we do. We also have practice today. / B : Really ? Do you practice every day ?

(訳) A : ぼくたちのバスケットボール部に入りたいそうだね。 / B : そうなの。あなたたちは月曜日に練習するの？ / A : うん、するよ。今日も練習があるよ。 / B : 本当に？ 毎日練習するの？

問題C 【正 解】(あ) mountain (い) sunny (う) hat

【放送文と和訳】

Hi, Masaki. You said you want to go on a picnic. Why don't we go to a small mountain ? If you are free next Sunday, let's go ! The weather will be rainy on Saturday, but it'll be sunny on Sunday. We will need to wear hats and bring something to drink. Oh, and of course, we need lunch. I'd like to talk about it with you. Can you call me back later ?

(訳) こんにちは、マサキ。あなたはピクニックに行きたいって言ってたよね。小さい山に行かない？ 次の日曜日にひまだったら行こうよ！ 土曜日は雨みただけけど、日曜日は晴れるみたい。帽子をかぶって、何か飲み物を持っていけないとね。あ、それと、もちろんお弁当も必要ね。そのことについてあなたと話したいな。あとで電話してくれる？

問題D 【正 解】(1) イ (2) the science museum

【放送文と和訳】

A : Hello, everyone. Today I will tell you about the school trip. You can choose one of two places. One is the city aquarium. We can see many sea animals there, such as penguins. We will also watch a dolphin show. The aquarium is near the sea, and we will go there by bus. The other one is the science museum. Please bring a notebook and a pencil for a science class. We will also see a planetarium show. The museum is near Green Station, so we will go there by train. Lunch and a water bottle are needed on both trips. Which trip do you want to join ? / B : These two places sound fun. You have never taken a train in this country, right ? It will be a good chance to do that.

(訳) A : みなさん、こんにちは。今日は校外学習についてお話しします。行き先は 2 つの場所のうち 1 つを選ぶことができます。1 つ目は市立水族館です。そこではペンギンなど、たくさんの海の動物を見ることができます。また、イルカショーも見ます。水族館は海の近くにあるので、バスで行きます。もう 1 つは科学館です。科学の授業のためのノートとえんぴつを持ってくるください。また、プラネタリウムショーも見ます。科学館はグリーン駅の近くにあるので、電車で行きます。どちらの校外学習でも、お弁当と水筒を持ってくるください。どちらの校外学習に参加したいですか。 / B : この 2 つの場所は楽しそうだね。きみはこの国でまだ電車に乗ったことがないよね。そうするいい機会になるよ。

2 資料（パンフレット）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、内容真偽、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) been (3) twice (4) ウ (5) イ

【全 訳】

ジャック：ぼくは文化祭を楽しみにしているよ。タケル、プログラムの案内を見て。どこに行くか (あ) 計画しよう。

／タケル：そうしよう。ぼくたちの友だちのエミは吹奏楽部に入っているよね。彼女は文化祭に向けてとてもがんばって練習しているよ。彼女たちの演奏はきっとすばらしいものになると思う。／ジャック：いいね。彼女たちの演奏が見たいな。じゃあ、10 時 45 分に体育館に行くんだよね？ / タケル：そうだよ。それで、11 時 15 分に終わるんだ。／ジャック：じゃあ、そのあとカフェに行けるね。10 時から 15 時まで開いてるよ。そこでお昼を食べよう。

／タケル：それはいい考えだね。ジャック、ぼくは午後、演劇部の上演を見たいんだ。／ジャック：ぼくもそれに興味あるよ。どれどれ。ああ、だめだ。彼らは 1 回しか上演しないみたい。／タケル：そうか。じゃあ、午前中に 1 年 B 組に行こうよ。吹奏楽部は 1 日に (う) 2 回演奏するよね。だから、それを午後に見られるよ。／ジャック：うん！ そうだね。それは完ぺきな (あ) 計画だよ。タケル、ここ見て。カフェの特別チケットがもらえるんだって。そのチケットは生徒だけのものだよ。もらいに行こうか？ / タケル：もちろん！ あっ、今日は 10 月 29 日だ！ 放課後に料理部の部屋に行こう！

【解 説】

(1) 1 つ目の空所の直後にある where to go は「どこに行くか」という意味。2 つ目の空所を含む文は「それは完ぺきな□です。」という意味で、2 人はここまでで文化祭の計画について話している。よって、「計画する、計画」という意味の plan を入れると、両方とも意味が通る。

(2) 直前の has と直後の practicing から現在完了進行形〈has been＋動詞の ing 形〉の文。

(3) 「吹奏楽部は□演奏します。」という意味の文。表の Starting Time に 10:45, 15:00 とあることから、吹奏楽部は 2 回演奏することがわかるので、twice 「2 回」を入れる。

(4) ジャックが 2 番目の発言で we will go to the gym at 10:45, right ? と述べているが、演劇部の上演も見たい（タケルの 3 番目の発言）ため、計画を変更し、タケルの 4 番目の発言に why don't we go to Room 1-B in the morning ? とあるように、1 年 B 組である演劇部の上演＝Drama に先に行くことにした。

(5) イ「カフェは 5 時間食べ物と飲み物を提供します。」→パンフレットのカフェの欄に meals, drinks とあり、時間の欄に 10:00 ～ 15:00 とある。食べ物と飲み物を 5 時間提供するとわかるので、内容と合う。

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) to be late (2) (例) going to go to bed

【全 訳】

11 月 10 日

今朝は 9 時から公園でテニスの練習がありました。しかし、私は 8 時 35 分に起きてしまいました！ 練習に₁遅れたくなかったため、公園まで走りました。私は 8 時 55 分に公園に着きました。友だちと一緒に 2 時間練習しました。午後は、テレビを見ました。明日は、ミナと買い物へ行くので、今夜は早く₂寝るつもりです。

【解 説】

(1) 指定語の late とイラストから、「練習に遅れなくなかった」と考える。空所の前に I didn't want があるため、形容詞の late 「遅れた」に続けるには、形容詞の前に be を置いて、I didn't want to be late for the practice とする。

(2) 指定語の bed とイラスト、空所のあとに early があることから、「今夜は早く寝るつもりだ」という内容と考える。未来の文で、空所の前に I'm があることから、〈be going to＋動詞の原形〉を使って、I'm going to とする。「寝る」は bed を使って、go to bed で表せるため、I'm going to go to bed 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) イ (2) ア (3) learn how to visit a shrine (4) ア (5) イ

【全 訳】

■ 話し合い

ホホワイト先生：エイジとマリ、ご存じのとおり、来月、姉妹校の生徒たちが私たちを訪ねてきます。彼らを市内ツアーに連れて行きます。／エイジ：それは楽しみです！ ツアーは 1 日ですね。いくつの場所を訪れることができますか。／マリ：2 か所か 3 か所は行けると思います。私は日本の文化について学べる場所をいくつか見せたいです。エイジ、彼らをどこに連れて行くべきでしょうか。／エイジ：ミドリ神社はどうですか。伝統的な神社で、お正月には多くの人を訪れます。彼らは伝統的な日本の ^(a) 建物や鳥居を見ることができます。／ホホワイト先生：それはいい考えですね！ 彼らはそこで日本文化を体験できます。私は初めてその神社を訪れたとき、おみくじを引きました。悪い運だと出ました。悲しかったです。／マリ：まあ、なんてことでしょう！ ^(b) あなたに何か悪いことが起きたか。／ホホワイト先生：はい。おみくじには「物をなくすことに注意」と書いてありました。そして翌日、帽子をなくしてしまったのです。本当に驚きました。もっと気をつけるべきですね。／エイジ：それはお気の毒でしたね。その神社では、おみくじを木に結んで悪運が去るように願うんですよ。／ホホワイト先生：それは知りませんでした。次はそうします。外国の生徒たちは、適切な神社の参拝方法を学びたがると思います。行く前に彼らに教えてあげましょう。／マリ：わかりました。きっとそれは、^(c) 彼らがここで体験したいことだと思います。彼らに他には何を見せたらよいでしょうか。／ホホワイト先生：日本のスポーツを体験したいと思いませんか。オーストラリアでしているスポーツとは違うものが楽しめます。／エイジ：では、彼らを道場に連れて行くのはどうですか。ぼくはそこで空手を習っています。外国の観光客もそこでレッスンを受けられますよ。／マリ：本当ですか。それは楽しそうですね。スポーツを見るだけでなく、体験もできますね。それは彼らにとってすばらしい経験になるでしょう。／エイジ：そのとおりですね。コーチに聞いて、スケジュールを確認します。／ホホワイト先生：ありがとうございます。彼らには日本食も楽しんでほしいですね。その日は、昼食も計画の大切な一部になりますね。／マリ：そうですね。サクラレストランはどうですか。たくさんの種類の料理があります。生徒たちは食べたいものを選べます。私はその日を彼らのためにわくわくする一日にしたいです。／エイジ：ぼくも彼らにその日を楽しんでもらいたいです。

■ エイジが書いたメモ

来月、ぼくたちは姉妹校の生徒たちと市内ツアーに行きます。神社を訪れ、空手を体験し、日本料理を食べます。マリは ^(d) 生徒たちがその日を楽しむ手助けをしたいと思っています。ぼくもそう願っています。

【解 説】

- (1) 空所を含む文は「彼らは伝統的な日本の や鳥居を見ることができます。」という意味。イの buildings を選ぶと神社で見られるものとしての説明に合う。
- (2) 直後でホホワイト先生が Yes. 「はい。」と答えているため、疑問詞で始まるイ、ウは入らない。また、ホホワイト先生はおみくじの内容と、翌日に帽子をなくした経験について具体的に述べている。よって、ア「あなたに何か悪いことが起きたか」を選ぶと、流れに合う。
- (3) 下線部にある it は、前に出てきた内容を指すと考える。直前のホホワイト先生の発言内にある learn how to visit a shrine だと考えて当てはめると、To learn how to visit a shrine in the right way is something that the foreign students want to experience in Japan. 「神社を正しく参拝する方法を学ぶことは、外国の生徒が日本で体験したいことです」となり、内容にも合う。
- (4) ア「マリは市内ツアーで、4 つ以上の場所を訪れることはできないと思っています。」 マリは最初の発言で、「2 か所か 3 か所は行けると思います。」と述べているため、内容と合っている。
- (5) 空所をふくむ文は「マリは () したいと思っています」という意味。イ help the students enjoy the day 「生徒たちがその日を楽しむ手助けをする」を選ぶと、マリの最後の発言 I want to make the day exciting for them (= the foreign students) . という内容と合う。

- 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) ウ (2) check how fresh the vegetables are (3) ウ (4) his own restaurant
(5) ① (例) 今するべきこと ② (例) 外国で料理を学びたい (6) エ、オ (順不同)

【全 訳】

ぼくのおじはシェフで、自分のレストランを経営しています。彼はそこでたくさんのおいしい料理を作っています。ぼくはときどき家族と一緒におじのレストランを訪れます。お店は親しみやすい雰囲気です。多くの人が料理を食べています。^(a) 彼は毎日することがたくさんあります。朝は市場に行きます。おじはかつて「市場に行くことは大切です。^(b) 野菜がどれくらい新鮮かを確認することができます。それらを見ると、その日にどんな料理を作るべきか想像できます。また、そこで働く人たちからたくさんの情報をもらえます。だから毎朝そこに行きます。」と言いました。昼食と夕食の時間には、多くの客のために料理を作ります。おじはとても忙しいですが、自分のレストランで働いているときは楽しそうです。ぼくも料理が好きで、おじのようなシェフになりたいと思っています。

先月、ぼくはおじと話す機会がありました。その日、彼は新しいレシピに取り組むためにレストランを閉めていました。ぼくがシェフになりたがっているとおじは知っていたので、ぼくをキッチンに ^(c) 招待してくれました。ぼくはおじの仕事を見て、たくさん学びました。新しい料理を試し、ぼくのアイデアもいくつか彼と共有しました。

おじはぼくに「ユキオ、どうしてシェフになりたいの？」とたずねました。ぼくは「おいしい料理を食べるのが好きだから。料理を作ることも好きだよ。将来、ぼくの料理で人々を幸せにしたい。どうすればおじさんのようなすばらしいシェフになれるかな？」と答えました。

おじは自分の人生についてたくさん話してくれました。彼は若かったころ、フランス料理を学びたくてフランスに行きました。そこでレストランの仕事を得なければなりませんでした。その当時、彼は英語もフランス語もあまり話せず、人とコミュニケーションを取るのが大変でした。多くの親切な人たちに出会い、彼らにたくさん ^(e) 助けられました。いくつかのレストランで働いた後、日本に戻ってきました。そして東京の有名なレストランで何年も働きました。とうとう 10 年前に ^(d) 自分のレストランをこの市で開きました。

ぼくはおじが人生でそんなに多くの困難に直面していたことを知りませんでした。おじは「今、君がするべきことのひとつは英語を学ぶことだと思います。君は他の国の人々と仕事をする機会がたくさんあるでしょう。もし外国で料理を学びたいなら、英語はとても役に立ちます。」と言いました。^(f) 彼の言葉で、ぼくは毎日英語を勉強しようと決めました。

今、ぼくには勉強やクラブ活動など、することがたくさんあります。週末には家族のために料理を作るのも楽しんでいます。忙しいですが、これらの挑戦はきっといい経験になると思っています。

【解 説】

- (1) この段落でユキオのおじさんが毎日することについて説明している。the people working there(= at the market) give me a lot of information という内容と合うウが適当。
- (2) 直前に助動詞 can 「～できる」があるため、動詞の原形である check が続く。肯定文の途中で疑問詞 how が入ることになるので、間接疑問 (how＋形容詞＋主語＋動詞) の語順と考える。肯定文の語順になることに注意して、I can check how fresh the vegetables are. とする。
- (3) (う) ユキオのおじさんはユキオがシェフになりたいと知っていたため、彼のキッチンにユキオを () した、という意味の文。invite 「招待する」の過去形 invited を入れると、「キッチンにユキオを招待した」となる。
(え) 文の前半にフランスでの生活の中、おじさんは多くの親切な人々に出会ったとあるので、He(= Yukio's uncle) ～ was a lot by them(= many kind people) という文と考える。文末の by them 「彼らによって」とあり、選択肢がどちらも過去分詞 (過去形も同じ形) なので、受け身の文 (be 動詞＋動詞の過去分詞) だとわかる。help の過去分詞 helped を入れる。
- (4) 「とうとう 10 年前に をこの市で開きました。」という意味の文。この段落でおじさんが長い経験の末にユキオの市に戻ってきたことが述べられている。それをふまえて 3 語という語数に注目して第 1 段落から探し、his own restaurant 「彼自身のレストラン」を入れる。
- (5) 下線部は「彼の言葉」という意味で、この His はユキオのおじさんのことを指す。おじさんが直前で述べている内容をまとめる。
- (6) エ 「ユキオは彼のおじさんのようないいシェフになる方法を知りたいと思いました。」→本文第 3 段落の内容と合う。
オ 「ユキオは多くの挑戦に直面することは彼にとっていい経験になるだろうと信じています。」→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 1 期入試【1 月 23 日】 解答解説（数学）

1

- 【正 解】 ① 10 ② -56 ③ $x+y$ ④ $-9a^2b$ ⑤ -5 ⑥ $(x=)\frac{3\pm\sqrt{29}}{2}$
⑦ $(n=)14$ ⑧ $88(^{\circ})$ ⑨ 16 (人) ⑩ $20\pi(\text{cm}^2)$

【解 説】

- ⑥ 解の公式から、 $x=\frac{-(-3)\pm\sqrt{(-3)^2-4\times 1\times (-5)}}{2\times 1}=\frac{3\pm\sqrt{29}}{2}$
⑦ $504=2^3\times 3^2\times 7$ だから、 $\sqrt{\frac{504}{n}}=\sqrt{\frac{2^3\times 3^2\times 7}{n}}=\sqrt{\frac{2^2\times 3^2\times 2\times 7}{n}}=6\sqrt{\frac{2\times 7}{n}}$ より、 $n=2\times 7=14$
⑧ 三角形の内角と外角の関係から、 $63^{\circ}-38^{\circ}=25^{\circ}$ 、 $\angle x=25^{\circ}+63^{\circ}=88^{\circ}$
⑨ データの数は 21 人だから、第 3 四分位数の 6.5 回はゴールに入った回数の少ない方から数えて 16 番目の値と 17 番目の値の平均値である。データの値はすべて整数だから、ゴールに入った回数が 6 回以下の人は 16 人である。
⑩ 曲面部分の面積は、半径 4cm の球の表面積の $\frac{1}{8}$ だから、 $4\pi\times 4^2\times \frac{1}{8}=8\pi(\text{cm}^2)$ 平面部分は、半径 4cm、中心角 90° のおうぎ形の面積の 3 つ分だから、 $\pi\times 4^2\times \frac{90}{360}\times 3=12\pi(\text{cm}^2)$ よって、表面積は、 $8\pi+12\pi=20\pi(\text{cm}^2)$

2

- 【正 解】 ①(1) $12n-1$ (2) $12n-5$ (3) $12n-7$ ② $(n=)27$
【解 説】

- ①(1) 各行の最も大きい数は、1 行目が 11、2 行目が $11+12=23$ 、3 行目が $11+12+12=35$ 、…のように、11 から始まって 12 ずつ増えているから、 n 行目の最も大きい数は、 $11+12\times (n-1)=12n-1$
(2) 1 行目の 4 列目の数は $11-4=7$ 、3 行目の 4 列目の数は $35-4=31$ のように、その行の最も大きい数より 4 小さいから、 n が奇数のときの n 行目の 4 列目の数は、 $(12n-1)-4=12n-5$ と表せる。
(3) 2 行目の 4 列目の数は $23-6=17$ 、4 行目の 4 列目の数は $47-6=41$ のように、その行の最も大きい数より 6 小さいから、 n が偶数のときの n 行目の 4 列目の数は、 $(12n-1)-6=12n-7$ と表せる。
② n が奇数だとすると、4 列目の数は $12n-5$ と表されるから、 $(12n-1)+(12n-5)=642$ 、 $24n-6=642$ 、 $24n=648$ 、 $n=27$ これは問題に適している。また、 n が偶数だとすると、4 列目の数は $12n-7$ と表されるから、 $(12n-7)+(12n-1)=642$ 、 $24n-8=642$ 、 $24n=650$ 、 $n=27.083\cdots$ となり、問題に適していない。よって、 $n=27$ である。

3

- 【正 解】 ①(1) 30 (2) 6 ② $\frac{1}{3}$

【解 説】

- ①(1) つくられる 2 けたの数は全部で、 $5\times 6=30$ (通り)ある。
(2) 得点の合計は 0 点以上 6 点以下であり、次の(a)～(g)の場合がある。3 の倍数であり 4 の倍数でもある 2 けたの数は偶数だから、得点の合計は $1+2+3=6$ (点)である。
(a) 1 点の場合(偶数で、3 の倍数でも 4 の倍数でもない)…26、34、38、46、62、82、86、94、98 の 9 通り。
(b) 2 点の場合(3 の倍数で、偶数ではない)…39、63、69、93 の 4 通り。
(c) 3 点の場合(偶数で、3 の倍数であるが、4 の倍数ではない)…42 の 1 通り。
(d) 4 点の場合(偶数で、4 の倍数)…28、32、64、68、92 の 5 通り。

- (e) 5 点の場合
(i) 偶数で素数…なし
(ii) 3 の倍数で 4 の倍数…なし(4 の倍数は偶数なので(f)に含まれる。)
(f) 6 点の場合
(i) 偶数で 3 の倍数で 4 の倍数…24、36、48、84、96 の 5 通り。
(ii) 素数の場合…23、29、43、83、89 の 5 通り。
(g) 0 点の場合…49 の 1 通り。

- ② 上の(f)より、得点の合計が 6 点の場合は、偶数で 3 の倍数で 4 の倍数の場合の 5 通りと、素数の場合の 5 通りがあるから、全部で $5+5=10$ (通り)ある。よって、求める確率は、 $\frac{10}{30}=\frac{1}{3}$

4

- 【正 解】 ① $(a=)-\frac{1}{4}$ ② $y=\frac{1}{2}x+6$ ③ 7 : 8 ④ $(t=)2$

【解 説】

- ① $y=\frac{1}{2}x^2$ に $x=4$ を代入して、 $y=8$ よって、点 A の座標は(4, 8) AD : DC=2 : 1 より、8 : DC=2 : 1、DC=4
よって、点 C の座標は(4, -4)だから、 $y=ax^2$ に $x=4$ 、 $y=-4$ を代入して、 $-4=16a$ 、 $a=-\frac{1}{4}$
② $y=\frac{1}{2}x^2$ に $x=-3$ を代入して、 $y=\frac{9}{2}$ よって、点 B の座標は $\left(-3, \frac{9}{2}\right)$ 直線 AB の式を $y=mx+n$ とおき、点 A の座標を代入して、 $8=4m+n\cdots$ (i) 点 B の座標を代入して、 $\frac{9}{2}=-3m+n\cdots$ (ii) (i)、(ii)を連立方程式として解いて、 $m=\frac{1}{2}$ 、 $n=6$
③ 直線 AB と y 軸との交点は(0, 6)だから、 $\triangle OAB=\frac{1}{2}\times 6\times 3+\frac{1}{2}\times 6\times 4=21$ AC=8 $-(-4)=12$ だから、 $\triangle OAC=\frac{1}{2}\times 12\times 4=24$ よって、 $\triangle OAB : \triangle OAC=21 : 24=7 : 8$
④ 直線 OA の式は、 $y=2x$ で、3 点 P、Q、R の座標はそれぞれ $P\left(t, \frac{1}{2}t+6\right)$ 、 $Q\left(t, 2t\right)$ 、 $R\left(t, -\frac{1}{4}t^2\right)$ となるから、
 $PQ=\left(\frac{1}{2}t+6\right)-2t=-\frac{3}{2}t+6$ 、 $QR=2t-\left(-\frac{1}{4}t^2\right)=2t+\frac{1}{4}t^2$ PQ : QR=3 : 5 より、 $\left(-\frac{3}{2}t+6\right) : \left(2t+\frac{1}{4}t^2\right)=3 : 5$
これを整理して、 $t^2+18t-40=0$ 、 $(t+20)(t-2)=0$ 、 $t=-20$ 、 2 $0<t<4$ より、 $t=2$

5

- 【正 解】 ①(ア) (3) (イ) (9) (ウ) (5) (エ) (13) ②(1)(オ) $\frac{18}{5}$ (カ) $\frac{8}{5}$ (2)(キ) 45 (ク) 8

【解 説】

- ②(1) $\triangle BCG$ と $\triangle BDE$ において、 $\angle BCG=\angle BDE=60^{\circ}$ …(i)、共通な角だから $\angle CBG=\angle DBE\cdots$ (ii) (i)、(ii)より、2 組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle BCG\sim\triangle BDE$ よって、BC : BD=CG : DE より、6 : (6+4)=CG : 4、 $10CG=24$ 、 $CG=\frac{12}{5}$
したがって、 $AG=6-\frac{12}{5}=\frac{18}{5}(\text{cm})$ また、(i)より、同位角が等しいので、AC // ED…(iii) $\triangle ACH$ と $\triangle DEH$ において、(iii)より、錯角は等しいので、 $\angle CAH=\angle EDH\cdots$ (iv) $\angle ACH=\angle DEH\cdots$ (v) (iv)、(v)より、2 組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ACH\sim\triangle DEH$ よって、CH : EH=AC : DE より、CH : EH=6 : 4=3 : 2、 $EH=4\times\frac{2}{3+2}=4\times\frac{2}{5}=\frac{8}{5}(\text{cm})$
(2) $\triangle ABC\sim\triangle ECD$ で、相似比は 6 : 4=3 : 2 より、面積比は $3^2 : 2^2=9 : 4$ $\triangle ABC=S$ とおくと、 $\triangle ECD=\frac{4}{9}S\cdots$ (vi) CH : EH
 $=3 : 2$ より、 $\triangle DEH=\triangle ECD\times\frac{2}{3+2}=\frac{2}{5}\triangle ECD$ (vi)より、 $\triangle DEH=\frac{2}{5}\times\frac{4}{9}S=\frac{8}{45}S$ したがって、 $\triangle ABC : \triangle DEH=45 : 8$

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜1期入試【1月23日】解答解説（社会）

1

【正 解】 (1) ウ (2) 天武（天皇） (3) イ (4) (例)6 歳以上の人々
(5) (例)江戸から離れたところ (6) エ

【解 説】

- (1) 老中は江戸幕府における将軍の補佐役である。大阪城は豊臣秀吉が築いた城である。
- (2) 672 年に起こった、天智天皇のあとつぎをめぐる内乱を壬申の乱という。天智天皇の弟である大海人皇子が、天智天皇の子である大友皇子を倒して天武天皇として即位した。
- (3) 墾田永年私財法は奈良時代の 743 年に出された。イの東大寺の大仏は、聖武天皇が造立させたものであり、天平文化期の 752 年に完成した。アは鎌倉時代、ウは平安時代初期、エは平安時代中期の文化について述べたものである。
- (4) 6 歳以上の人々に口分田を与え、その人の死後に国に口分田を返すしくみを班田収授法という。人々は、口分田の面積に応じて収穫量の約 3%の稲を納める租を負担した。
- (5) 文章中の「関ヶ原の戦いのころから徳川氏に従うようになった大名」は外様大名のことである。資料から、外様大名は東北地方や九州地方など、江戸から離れたところに配置されたことが読み取れる。徳川氏の一族である親藩、古くから徳川氏に仕えた譜代大名は江戸の周辺や重要な都市に配置された。
- (6) アは江戸幕府第 5 代将軍徳川綱吉、イは第 3 代将軍徳川家光、ウは第 8 代将軍徳川吉宗の政策について述べたものである。

2

【正 解】 (1) ウ (2) フィヨルド (3) イ (4) 白豪主義 (5) (例)熱帯林の伐採面積が増え続けている。

【解 説】

- (1) ア…ブエノスアイレスは東京からみて東に位置する。イ…ブエノスアイレスは a のアフリカ大陸ではなく d の南アメリカ大陸に位置する。ウ…東京から真南に直進する場合、オーストラリア大陸→南極大陸→d の南アメリカ大陸の順に通過する。エ…東京から見て、地球の中心を通り反対側にある地点は c の北アメリカ大陸ではなく d の南アメリカ大陸の東の海洋上にある。
- (3) Q 国は中国、R 国はオーストラリアである。I …正しい。国民総所得(GNI)は中国の方が大きい、中国は人口が多いため、一人当たりの国民総所得はオーストラリアより少ない。II …誤り。図 2 より、Q 国の首都は北京、R 国の首都はキャンベラである。日付変更線の西側により近い方が時刻は進んでいるため、北京はキャンベラより時刻が遅れている。
- (4) オーストラリアは、かつてイギリスの植民地であったことから白人以外の移民を制限してきたが、1970 年代以降は移民政策が変更され、近年はアジアやオセアニアの国々からの移民が増えている。
- (5) S 国はブラジルである。資料から、1978 年から伐採面積が増え続けていることが読み取れる。

3

【正 解】 (1) ア (2) (例)法律の範囲内で国民の権利（が認められた。） (3) イ (4) ウ
(5) スターリン (6) イーウ→ア (7) 行政改革

【解 説】


- (1) 立憲改進黨は大隈重信が結成した。国家総動員法は日中戦争下の 1938 年に制定された、政府が議会の承認なしに労働力や物資を動員できるようにした法律である。
- (2) 大日本帝国憲法では、主権は天皇に認められ、国民の権利は法律によって制限された。現在の日本国憲法では、国民主権が原則の一つとして定められている。
- (3) I …正しい。シベリア出兵をみこした米の買い占めにより米の価格が高騰し、米の安売りを求める米騒動が発生した。寺内正毅内閣はこれを鎮王したが、騒動の責任をとって退陣し、原敬内閣が成立した。II …誤り。 原敬内閣は、陸軍・海軍・外務の 3 大臣以外は、衆議院第一党の立憲政友会の党員で構成された。

- (4) ア…天皇は国家の最高機関として憲法に従って政治を行うべきとする天皇機関説を唱えた憲法学者。イ…第二次護憲運動に加わって首相となった憲政会党首で、普通選挙法と治安維持法を成立させた。エ…1932 年、海軍の青年将校らによって暗殺された首相(五一五事件)。
- (6) いずれも第二次世界大戦後の冷戦(冷たい戦争)に関わるできごとである。イは冷戦初期の 1949 年、ウは冷戦中期の 1965 年、アは冷戦終結後の 1990 年に起こった。

4

【正 解】 (1) イ (2) 紀伊山地 (3) (例)雪が多く降る冬に農業ができない (4) エ (5) イ

【解 説】

- (1) 親鸞は浄土真宗の開祖。図書館の地図記号は  。
- (2) 紀伊半島の大部分を占める山地で、三重県、奈良県、和歌山県にまたがっている。温暖で降水量が多いため、林業がさかんで、「吉野すぎ」や「尾鷲ひのき」などが育まれている。
- (3) B 県は福井県。日本海に面する福井県は、冬に吹く北西の季節風(モンスーン)の影響で雪が多く降る。雪が積もると農作業が行えないため、農家は副業を行ってきた。ここでつちかわれた技術を土台にして、さまざまな地場産業が発展した。福井県鯖江市では、眼鏡フレームづくりがさかんである。
- (4) 中京工業地帯は愛知県東部から三重県北東部にかけて広がっている。豊田市には世界有数の自動車メーカーの本社があり、自動車工業が発達している。東海工業地域は静岡県の太平洋岸に広がり、浜松市の楽器・自動車・オートバイ、富士市の製紙・パルプ工業などが有名である。
- (5) 新潟県は日本有数の穀倉地帯であることから、田の面積が広いイ・エのいずれかである。エは普通畑と牧草地も他より広いことから、広大な土地で大規模な農業が営まれている北海道である。よって、イが新潟県である。牧草地の面積が比較的広いアは畜産がさかんな鹿児島県、樹園地の面積が広いウはみかんなどの果実の栽培がさかんな和歌山県。

5

【正 解】 (1) 男女雇用機会均等法 (2) ① 団体行動(争議) (権) ②B イ C (例)日当たりを確保する
(3) エ (4) D 10 万 (100,000) E エ
(5) 利子(利息) (6) (例)流通にかかる費用を削減することができるため。
(7) CSR (8) ① ワーク・ライフ・バランス ② ウ

【解 説】

- (2) ① 労働基本権は、労働者が労働組合をつくる団結権、労働組合が労働条件の改善のために使用者と交渉する団体交渉権、要求を実現するためにストライキなどを行う団体行動権(争議権)の三つからなる。
- ② 近年、住みやすい環境を求める環境権が主張されている。住居への日当たりの確保を求める日照権もその一つであり、資料 1 のように日照権に配慮したマンションも建てられている。アのプライバシーの権利は、私生活に関する情報の非公開を求める権利。
- (3) エの弾劾裁判所は、裁判官をやめさせるかどうかを判断するもので、その設置は国会の役割である。
- (4) 有権者数が 40 万人以下の地方公共団体では、有権者の 3 分の 1 以上の署名を選挙管理委員会に提出することで、議会の解散を求めることができる。よって、有権者数が 30 万人の場合は 10 万人以上の署名を集めればよい。住民の直接請求権は、請求内容によって必要な署名数と請求先が異なるため、それぞれおさえておく。
- (5) 資料 2 のように民間の銀行は、借る側から利子を受け取り、預金している人々や企業に利子を支払う。預金している人々への利子より企業への利子を高くすることで、その差額を銀行の利益としている。
- (6) 流通のしくみが複雑になると、人件費や輸送費がかかってしまう。近年は、直接仕入れや一括仕入れを行うことで、流通にかかる費用を削減する工夫がみられるようになった。
- (8) ② I …誤り。日本の一人当たりの平均年間総実労働時間は、1985 年時点はおよそ 2100 時間、2020 年はおよそ 1600 時間であり、減ってはいるが、半分以下にはなっていない。II …正しい。

令和8年度 岡山学芸館高等学校 選抜 1 期入試【1 月 23 日】 解答解説（理科）

1

【正 解】 ① オオカナダモのはたらき ② 対照 ③ イ
④ 二酸化炭素が減少した ⑤ ウ ⑥ X…対物レンズ、Y…接眼レンズ
⑦ イ、ウ ⑧ P、Q

【解 説】

- ①、② オオカナダモを入れない試験管 B、D を用意することで、結果のちがいがオオカナダモのはたらきによるものであることを確かめることができる。このように、調べたいことがら以外の条件を同じにして行う実験を対照実験という。
- ③ 光以外の条件が同じ試験管 A と C の結果を比べることで、光合成に光が必要であることを確かめることができる。
- ④ B T B 溶液は、酸性では黄色、中性では緑色、アルカリ性では青色を示す。試験管 A の液の色が緑色から青色に変わったのは、液中の二酸化炭素が光合成によって減少したからである。光合成によって酸素が増加するが、液中の色の変化には影響しない。
- ⑤ 植物は光があたると光合成を行い、呼吸は一日中行うので、試験管 A のオオカナダモは光合成と呼吸のどちらも行っている。また、B T B 溶液の色の变化から、呼吸で出入りする気体より光合成で出入りする気体のほうが多かったと考えられる。
- ⑧ 細胞壁（P）、葉緑体（Q）は植物に見られる細胞のつくりである。核（R）、細胞膜（S）は、動物と植物のどちらにも見られる細胞のつくりである。

2

【正 解】 ① (1) X…空気調節ねじ、Y…ガス調節ねじ (2) ア ② $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$
③ イ、ウ ④ エ ⑤ 4.04 (g) ⑥ エ ⑦ 9.9 (g)
⑧ 物質…鉄、質量…0.3 (g)

【解 説】

- ① X のねじは空気調節ねじ、Y のねじはガス調節ねじである。ガスバーナーに火をつけるときは、空気調節ねじ、ガス調節ねじが閉まっていることを確認し（エ）、ガスの元栓とコックを開く（ア）。ガス調節ねじを開いて火をつけ（ウ）、炎の大きさを調節する（オ）。最後に空気調節ねじを開いて炎の色を青色にする（イ）。
- ② 鉄と硫黄が反応して硫化鉄ができる。
- ③ 熱が発生する反応を発熱反応、反対に熱を吸収する反応を吸熱反応という。塩酸と水酸化ナトリウム水溶液を混ぜる（イ）、酸化カルシウムに水を加える（ウ）は発熱反応、塩化アンモニウムと水酸化バリウムを混ぜる（ア）、炭酸水素ナトリウムとクエン酸の混合物に水を加える（エ）は吸熱反応である。
- ⑤ 質量パーセント濃度 2 % の塩酸 200 mL の質量は、 $1.01 \times 200 = 202$ [g] である。202 g の濃度 2 % の塩酸にふくまれる塩化水素の質量は、 $202 \times \frac{2}{100} = 4.04$ [g] である。
- ⑦ 硫黄の粉末の質量が 3.6 g のとき、 $3.6 \times \frac{7}{4} = 6.3$ [g] の鉄粉と過不足なく反応する。よって、 $3.6 + 6.3 = 9.9$ [g] の硫化鉄ができる。
- ⑧ 硫黄の粉末の質量が 1.6 g のとき、 $1.6 \times \frac{7}{4} = 2.8$ [g] の鉄粉と過不足なく反応する。よって、 $2.8 - 2.5 = 0.3$ [g] の鉄を加える。

3

【正 解】 ① 156 ② 9 時 31 分 54 秒 ③ (b) 初期微動 (c) 主要動
④ ア ⑤ イ ⑥ 14
⑦ (あ) 隆起 (い) 沈降 (う) 津波
⑧ ア

【解 説】

- ① 地点 A と地点 B について、震源からの距離の差は、 $72 - 48 = 24$ [km] で、P 波が伝わるのにかかった時間の差は、9 時 32 分 06 秒－9 時 32 分 02 秒＝4 秒である。よって、P 波が伝わる速さは、 24 [km] \div 4 [s] ＝ 6 [km/s] である。地点 D と地点 E について、P 波が伝わるのにかかった時間の差は、9 時 32 分 20 秒－9 時 32 分 14 秒＝6 秒であるので、震源からの距離の差は、 6 [km/s] \times 6 [s] ＝ 36 [km] である。よって、 $120 + 36 = 156$ [km]
- ② 48 [km] \div 6 [km/s] ＝ 8 [s] より、地震が発生した時刻は地点 A に P 波が到着した時刻の 8 秒前である。よって、9 時 32 分 02 秒－8 秒＝9 時 31 分 54 秒
- ⑤ 地震のエネルギーは、マグニチュードが 1 ふえると約 32 倍に、2 ふえると 1000 倍になる。
- ⑥ 緊急地震速報が発表されたのは、9 時 32 分 02 秒＋8 秒＝9 時 32 分 10 秒である。地点 D で大きなゆれがはじまるのは、9 時 32 分 24 秒だから、地点 D では緊急地震速報が発表されてから、9 時 32 分 24 秒－9 時 32 分 10 秒＝14 秒後に大きなゆれがはじまる。
- ⑦ 津波は、海底が震源の場合に起こることがある。
- ⑧ フィリピン海プレートと太平洋プレートの 2 つの海洋プレートは、大陸プレートにしずみこむように動く。

4

【正 解】 ① 0.12 (J) ② 65 (cm/s) ③ オ
④ ウ ⑤ 右図
⑥ (あ) 位置 (い) 運動 (う) 力学的
⑦ エ ⑧ 同じである。(変わらない。)

【解 説】

- ① 0.3 [N] \times 0.4 [m] ＝ 0.12 [J]
- ② 0.2 秒から 0.3 秒の間に小球が移動した距離は、 $11.7 - 5.2 = 6.5$ [cm]
 6.5 [cm] \div 0.1 [s] ＝ 65 [cm/s]
- ③ 0.1 秒間に小球が移動した距離は、0.1 秒～0.2 秒では 3.9 cm、0.2 秒～0.3 秒では 6.5 cm、0.3 秒～0.4 秒では 9.1 cm、0.4 秒～0.5 秒では 11.7 cm、0.5 秒～0.6 秒では 14.0 cm、0.6 秒～0.7 秒では 14.4 cm、0.7 秒～0.8 秒では 14.4 cm、0.8 秒～0.9 秒では 14.4 cm である。0.6 秒後以降は小球は等速直線運動をしているため、0.5 秒～0.6 秒の間に水平面に達したことがわかる。
- ⑤ 水平面上の小球にはたらく重力とつりあうのは垂直抗力である。垂直抗力の大きさは重力と等しいため 0.3 N である。よって、作用点が水平面上にあり、目盛り 3 つ分の上向きの矢印をかく。
- ⑦ 斜面の角度が大きくなると、重力の斜面に平行な分力が大きくなる。
- ⑧ 【実験 2】では、斜面の傾きが変わっても、小球から手をはなすときの高さが変わらないので、位置エネルギーは【実験 1】と同じである。よって、水平面上の小球の速さは【実験 1】と同じである。

