

【出題の意図と対策】

1 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。会話形式の問題では、発言者それぞれの意見の主旨やキーワードとなる言葉を的確につかみ、発言の内容を正確に読み取ることが大切です。普段から人の発言などを注意深く聞き、すぐに頭の中でポイントをとまとめる訓練をするように努めましょう。

【解答】

- ① 自宅にいな
- ② 要介護状態になっても
- ③ ア
- ④ A ことわざ
B 故事成語

【解説】

① ポイント《発言の内容を理解できるかどうか》
岡田さんは、三日間の職場体験で、ある女性から聞いた「孫の顔を毎日見ながら暮らせたらどんなにいいか……」という言葉が気に入り、「自宅にいなながら、行き届いたサービスを受けられるようなシステムはないのか」という疑問を抱いたのです。

② ポイント《発言の内容を理解できるかどうか》
岡田さんは、スピーチの中で、介護に関する国の政策である「地域包括ケアシステム」について紹介しています。この政策では、「要介護状態になっても、住み慣れた地域で必要なサービスを受けつつ、自分らしい暮らしを続けられること」を目標としています。

③ ポイント《スピーチの特徴を理解できるかどうか》
岡田さんは、三日間の職場体験をもとに、自分の考えたことや調べた情報を時間の流れに沿って紹介しています。また、資料の説明では、「四割以上の人」「六割以上の人」などと大まかに分析して、聞き手が理解しやすいように工夫しています。最後の部分では、「皆さんも自分の興味のあることには積極的に足を踏み入れてみてください」と呼びかけて、聞き手の注意を引いています。

④ ポイント《語句の知識があるかどうか》

昔から言い習わされたことわざや、中国の古典に由来する故事成語は、今も日常生活のいろいろな場面で使われています。「百聞は一見にしかず」は、『趙充国伝』の中で、前漢の將軍趙充国が戦時に言った「百聞は一見に及ばない。前線は遠いので戦略を立てにくい。私自身が馬で金城に行き、戦略を申し上げます」という言葉に由来していると言われています。

2

【出題の意図と対策】

文学的文章(小説)の読解です。小説は、主人公のものの考え方や感性、その生き方などを通して、人間とは何か、生きることの意味は何かなど、人間にとって重要なテーマを読者に訴えかけようとするものです。ここでは宮城谷昌光の『海辺の小さな町』を題材に、主人公たちの行動や、心の動きを読み取ります。小説を読むときには、できるだけ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ようにしましょう。

【解答】

- ① a 拝(む) b 謝(つて) g 獲得
- ② A 学習を重ねてきた
B ひたむきさ
- ③ ウ
- ④ 闘志が湧いてきた
正面で受け止めよう

⑤ 写真と同様に、クイズでは全体の流れを見極めて、タイミングよくボタンを押すことが大切だということ。(48字)

⑥ エ

【解説】

① b 「謝る」は、同訓異字の「誤る」と間違えないようにしましょう。

② ポイント《指示語の指す内容を理解できるかどうか》
指示語の指す内容は、それより前の部分に書かれていることが多いので、cの直前の段落に着目しましょう。雄二が思い描いている「こうあるべき」姿とは、クイズ番組に出演するために「学習を重ねてきた」、啓の「ひたむきさ」を指しています。努力して見事に予選を突破した啓の姿を見て、雄二自身も写真で「入選したいと思うのなら、ひたむきに押してゆくしかない」と気づいたのです。

③ ポイント《語句の知識があるかどうか》
前後の内容から、雄二がクイズ番組での戦いを「正面で受け止めよう」と決意したことを読み取りましょう。アは「事前に考えを調整しておく」、イは「知ったことを他人に言わずに心の中にしまっておく」、ウは「覚悟を決める」、エは「怒りを心の中にしまっておくことができなくなる」という意味であることから、dに最適なのはウだとわかります。

④ ポイント《人物の心情を理解できるかどうか》
雄二の「勝とう」という一言を聞いて、啓が「雄二の心の所在」を知ったことを捉えましょう。「勝とう」という言葉には、雄二の闘志や決勝にかける決意が込められています。このことから、「闘志が湧いてきた」「正面で受け止めよう」という言葉に、このときの雄二の心情が表れていると考えられます。

⑤ ポイント《比喩の内容を正しく理解できるかどうか》
「シャッター・チャンス」とは、カメラで「動いているものを撮影するとき、シャッターを切るのに最もよい瞬間」のことです。啓は、クイズの「ボタンを押すタイミング」を、写真の「シャッター・チャンス」にたとえて、その重要性を雄二に伝えようとしたのです。また、写真を撮影するとき「全体の流れを見極めておき、部分を切り取る」ことが大切であるように、クイズでも「問いの先」を読むことや「じっと待って、正解を答え」ることなどが大切なのです。①の前後の内容に着目して、これらの内容を条件に合うようにまとめましょう。

⑥ ポイント《人物の心情を理解できるかどうか》
会場からの拍手が「快く胸と腹に響いた」という描写から、雄二は優勝こそ逃したものの、全力を尽くして戦った後の心地よい充実感を味わっていることが想像できます。また、雄二はこれまで「たかがクイズじゃないか」と啓のひたむきさを斜めに見て「いきましたが、正面から受け止めて全力で臨んだことにより、写真にも通じるような教訓を見いだすことができ、「物事に対する心の構えが変わりつつあること」を自覚しているのです。

3

【出題の意図と対策】

説明的文章の読解です。論説文は、あるテーマに関する研究内容やデータなどについて、筆者が考えを述べた文章です。ここでは、多田道太郎の『しぐさの日本文化』を題材に、人のしぐさや一国の文化の成り立ちなどについて考えます。論説文を読むときには、その文章が何について書かれているかを理解し、そこから筆者がどういう結論や考え方を導き出しているかを読み取るようにしましょう。

【解答】

- ① c よくあつ e がいねん g とうと「たつと」(し)
- ② イ
- ③ A 互いに互いをまね合う
B 変わりにくく、恒常的である
- ④ ウ・オ
- ⑤ 固定した素材による芸術的営み

⑥ 中国では、専門家だけでなく、万人が地上の日常的な芸術を做うことに価値の発生と伝承があるとされているため、他人に倣い、そこに微妙な個性を発揮するという態度が一般的だと考えられているから。(92字)

【解説】

① ⑧「尊(し)」は、「とおと(し)」と書かないように注意しましょう。

② ポイント《文脈を正しく理解できるかどうか》

①は、「父親と違ったこと」をし、違った態度を取ることで自分の特異性、ひいては獨創性を発揮したいと願う人は決して珍しくないが、「そういう人が、父親の年齢になると、ふと自分と父親との相似に気づくことがある」と述べているので、逆接の接続語「ところが」が入ります。①は、「自分と父親との相似」の例として、「日常の身振りといったごく些細なこと」を挙げているので、説明・補足の接続語「たとえば」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》

①の直後の段落で、筆者は「子供が母親のしぐさをまねて成長するように、ある文化は、それを担う人々が互いに互いをまね合うことによって成り立つ」と述べています。また、①の二つ後の段落で、筆者は「まねること」の中でも、生き方や個性のような意識の部分よりも、身振りやしぐさのような無意識の部分のほうに「変わりにくく、恒常的である」と述べています。これらのことから、一国の文化も無意識の部分から逃れることは難しいのだと考えられます。

④ ポイント《「ない」の識別ができるかどうか》

①とウ・オの「ない」は、否定(打ち消し)の意味を表す助動詞です。アは本来の意味が薄れ、上の語の意味を補う補助(形式)形容詞の「ない」、イは形容詞「何気ない」の一部です。エは「存在しない」という意味の形容詞「ない」です。

⑤ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》

中国の芸術に詳しい吉川幸次郎氏の言葉を引用した部分に着目しましょう。吉川氏は中国の芸術において最も重要なことは「素材の固定」であり、中国の芸術を「固定した素材による芸術的営み」だと表現しています。その営みは、「音楽にたとえれば作曲でなくて、演奏」であり、「与えられた楽譜をいかに演奏するか」、つまり、「一定した形象にのっとりながら、しかも同時に微妙な個性をそこに發揮する」ことに意味があるのだと考えられます。

⑥ ポイント《文章の内容を理解してまとめられるかどうか》

文章の最後から五つ目の段落で、筆者は吉川氏の考えを紹介し、中国において「模倣」が尊重されるには「二つの積極的な理由がある」と述べています。後に続く文章を読むと、二つの理由とは「身近なこの世のものを尊重しようという態度」と「芸術は……専門家の仕事ではなく、万人が参与しうる形態にあらねばならぬという精神」のことで、端的に表現すると「日常的であり、しかも非専門家的である」ことだとわかります。このように、中国では「常なる人が地上の芸術を做う」ことに「価値の発生と伝承」があるとされているため、「他人に倣い、そこに微妙な味を出すという態度が一般的」だと考えられているのです。これらの内容を、指定の字数に合わせてまとめましょう。

【出題の意図と対策】

4 古文とその解説文の読解問題です。古典文学は、日本人の感性や独特の文化を創り上げる礎となった貴重なものです。ここでは、『徒然草』について、森本哲郎が解説を書いたものが題材になっています。古文は、かなづかいや表現法が現代と違い、難解なものに感じられるかもしれませんが、作品を通して、古の人たちの心に触れてみましょう。

【解答】

① 決して派手

② たまわるきわは

③ 例 当世風のもは下品で、ますますひどくなる(20字)

④ ア・オ

【現代語訳】

さて、この世に生を受けたからには、(誰でも)願わしいと思うことがたくさんあるものようだ。

帝の御位については申し上げるのも恐れ多い。帝のご子孫であれば、孫王方のような末流に至るまで、人間の血筋ではないのが

誠に尊いことである。摂政・関白のご様子は今さら申すまでもない。朝廷から警固役の舍人などをつけていたたく身分の人は、とりわけ立派に見える。こんな人たちの子や孫までは、たとえ落ちぶれてしまっても、やはり優雅なものである。(第一段)

何事でも、全て古い時代ばかりが特別に慕わしく思われる。今の世のことは何とも言いようのないほど下品になっていくようだ。あの木工の作った、美しい器物も、古風な姿のものが特に趣があるように見える。

手紙の言葉など、昔の反古類に書いてあるのは立派なものだ。日常の会話で使う言葉も次第に情けないものになっていくばかりのようである。(第二十二段)

【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》

『徒然草』第一段を引用した部分の後に、「いちばん願わしいことは、なまめかしくあるということだ」とあることに着目しましょう。「なまめかしい」とは、「決して派手やかではないが気品がにじみ出ている美しく感じられる」ことで、「身の処し方、生き方において兼好が何より重視するのは、そうした『奥ゆかしさ』『上品さ』なのだ」と筆者は述べています。

② ポイント《かなづかいの知識があるかどうか》

歴史の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。「きはは」は、漢字で書くと「際」となり、最後の「は」は助詞なので、「わ」に直さないようにしましょう。

③ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》

兼好は、「何事でも、全て古い時代ばかりが特別に慕わしく思われる」と述べていますが、ただ古き世を懐かしんでいるわけではないことを捉えましょう。器物から言葉に至るまで、「今の世のことは何とも言いようのないほど下品になっていく」ように感じられるため、先人がつくり上げた文化的な価値に共感しているのです。

④ ポイント《文章の内容を正しく理解できるかどうか》

文章の内容から、「文化とは、あくまで歴史の流れに成り立つものであり、伝統と遺産の上に花咲くもの」だから、「問題は伝統と革新をどうつなげるかにある」という筆者の主張を読み取りましょう。また、兼好は「せっかく先人がつくり上げた文化的な価値を後人が台なしにしてしまっている」ことに慨嘆していました。現代の日本人も同じような状態であるため、筆者は「もう一度兼好の意見に耳を傾ける必要がある」と考えています。したがって、アとオが文章の内容に合っています。

平成28年度 岡山学芸館高等学校 選抜1期入試【2月4日】 解答解説(英語)

1 聞き取り検査では、対話を聞いて日本語を選ぶ問題、語句を書き取る問題、短めの対話について質問に答える問題、英文を聞いて、流れを把握したりメールを完成させたりする問題の4つの形式の問題が出題されています。

問題A 【正解】(1) ア (2) ウ

【解説】

(1) Man : These pictures are very nice! When and Where did you take them?
Woman : I took them in Kyoto last June. My classmates and I visited Kyoto and Nara as part of a school event. I don't know what to call it in English.

(訳) 男性：これらの写真はとてもすてきだね！ いつ、どこで撮ったの？/女性：この前の6月に、京都で撮ったの。クラスメートと私は、学校行事の一部として京都と奈良を訪れたのよ。私はそれを英語で何と呼ぶのかわからないわ。

(2) Man : What can I do for you?
Woman : I need ... well, I don't know its English name. We use it when we have soup. Can I have one?

(訳) 男性：いかがなさいましたか。/女性：私は…ええと、その英語の名前がわかりません。スープを飲むときにそれを使います。1つもらえますか。

【解説】

(1) as part of a school event「学校行事の一部として」に注目。(2) have soup「スープを飲む」から考える。

問題B 【正解】(あ) September (い) three

【解説】

Hello, class. Next week, we will have new students from Canada. So we will have a welcome party after school on September twenty-eighth. I hope many of you will join it. Also, I need three volunteers to help me. If you are interested, please tell me after this class.

(訳) こんにちは、みなさん。来週、カナダから新入生を迎えます。そこで、私たちは9月28日の放課後に歓迎会を開くつもりです。あなたたちのうち、たくさんの人がそれに参加することを願っています。また、手伝ってくれるボランティアが3名必要です。もし興味があれば、この授業のあと、私に言ってください。

【解説】

(あ) 月名の最初は大文字。(い) three の下線部のつづりに注意。

問題C 【正解】(1) イ (2) ウ

【解説】

(1) Woman : Excuse me. Can you tell me the way to City Hospital?
Man : Sure. Turn left at that park. It's the white building between a shrine and a library.
Woman : Thank you very much.
Man : You're welcome.

Question: Where does the woman want to go?

(訳) 女性：すみません。私に市立病院への行き方を教えてもらえますか。/男性：いいですよ。あの公園を左に曲がってください。それは神社と図書館の間にある白い建物です。/女性：どうもありがとうございます。/男性：どういたしまして。/質問：女性はどこに行きたいと思っていますか。/ア 図書館。イ 病院。(正解) ウ 神社。エ 公園。

(2) Woman : Hello. This is Nancy. May I speak to Kenta, please?
Man : Hi, Nancy. I'm sorry he is out now. Shall I take a message?
Woman : Thank you, Mr. Hori. Could you tell him to call me back tomorrow?
Man : I see. I'll tell him.

Question: What will Kenta do tomorrow?

(訳) 女性：もしもし。ナンシーです。ケンタ君をお願いできますか。/男性：こんにちは、ナンシー。申し訳ないのだけれど、彼は今、外出しているよ。伝言を預かるか？/女性：ありがとうございます、堀さん。明日、私に折り返し電話するように伝えていただけますか。/男性：わかったよ。彼に伝えておくよ。/質問：ケンタは明日、何をしようか。/ア 彼は外出するでしょう。イ 彼は伝言を残すでしょう。ウ 彼はナンシーに電話をかけるでしょう。(正解) エ 彼はナンシーを訪ねるでしょう。

【解説】

(1) 女性は最初の発言で、病院への行き方をたずねている。
(2) 女性の2回目の発言を聞き取る。call ~ back「～に折り返し電話をする」

問題D 【正解】① ア ② (あ) show (い) hard (う) uncle

【解説】

Hi, Yumi. It's John. How are you? It's getting cold in my city in America. How about in Okayama?
My sister Chris has just come home with her son. His name is Bill. He is only two years old. I'm making this video to show him to you. Enjoy!

Look. We are having lunch now. Bill is very hungry. He is eating a lot. Oh, he has stopped eating. He looks very sleepy He is sleeping! Hey, Bill, you haven't finished eating lunch. Wake up. Oh, my! He has started crying. Don't cry, Bill. It is hard to take care of him. Help me, Chris. Chris is holding him in her arms. He has stopped crying and he looks happy.

Bill is very cute, isn't he? What do you think, Yumi? I hope to hear from you soon. Bye.

(訳) こんにちは、ユミ。ジョンだよ。元気？ アメリカのぼくの町では寒くなってきているよ。岡山はどう？/姉のクリスがちょうど息子と帰ってきたところなんだ。彼の名前はビル。彼はほんの2歳なんだよ。ぼくは彼をきみに見せるために、この動画を作っているんだ。楽しんでね！/見て。ぼくたちは今、昼食を食べているよ。ビルはとてもお腹がすいているね。彼はたくさん食べているところだ。あれ、彼は食べるのをやめたよ。彼はとても眠そうだ…。彼は眠っているよ！ ほら、ビル、昼食を食べ終わっていないぞ。起きて。ああ、なんてことだ！ 彼は泣き始めたよ。泣かないで、ビル。彼の世話をするのはたいへんだよ。助けてよ、クリス。クリスが彼を腕の中に抱いているよ。彼は泣き止んで、うれしそうに見えるね。/ビルはとてもかわいいでしょう。どう思う、ユミ？ 返事をすぐに聞かせてね。さようなら。

【解説】

① (1)「昼食を食べている」→(3)「眠っている」→(2)「泣いている」→(4)「笑っている」

② (あ) 第1段落を聞き取る。(show A to B)を (show B A)に書きかえる。

(い) 放送の後半から考える。

(う) 前半の内容を参照。ビルは、ジョンのお姉さんの息子、つまりジョンはビルにとってはおじさんにあたる。

(Eメールの訳) こんにちは、ジョン。/動画をどうもありがとう。それはとてもおもしろかったわ！ それを見て私はうれしくなったわ。ビルはかわいいと思うわ！ あなたがなぜビルを私に見せるための動画を作ったのか、私には理解できるわ。彼の世話はたいへんだと言えけれど、彼といっしょに過ごすのは楽しいんでしょう？ 彼のよきおじとして、ビルにやさしくすることを願っているわ。ご家族によろしく伝えてね。/さようなら。/ユミ

2 資料活用の問題です。表・グラフと照らし合わせながら英文を読み、必要な情報をつかむ力が求められます。説明文の内容から適当な語や絵を選ぶ問題などから構成されています。

【正解】① ア ② エ ③ ウ

【全訳】

ヒロキ：何をしていますのですか、デイビス先生？/デイビス先生：私は妹からのメールを読んでいます。この写真を見てください。2人の男の子の間にいる女の子が妹のリズです。彼女はすてきな浴衣を着ています。/ヒロキ：妹さんはとても楽しそうですね。ええと、彼女は日本にいるのですか。/デイビス先生：ええ、彼女は今、ワーキングホリデー制度で京都に滞在しています。/ヒロキ：ワーキングホリデー？ それはどのような制度ですか。/デイビス先生：若者が1年間、相手国で働き、そこでの生活を楽しむことができます。/ヒロキ：多くの若者がその制度に参加していますか。/デイビス先生：はい。このグラフを見てください。毎年、(1)1万人以上が日本を訪れていました。/ヒロキ：本当ですか。ぼくは旅行が好きです。ぼくはその制度で(2)アメリカへ行くことができますか。/デイビス先生：いいえ、できません。この表を見てください。

【解説】

- ① デイビス先生の最初の発言を参照。両側に男の子がいて、浴衣を着て写っている。
② グラフを参照。2011～2014年まで、毎年1万人以上が来日している。
ア (訳) その数は減少しつつあります イ (訳) 約1万人が日本を出国しました
ウ (訳) その数は変わりませんでした エ (訳) 1万人以上が日本を訪れていました(正解)
③ 直後でデイビス先生がNoと答えているので、ワーキングホリデー制度で行けない国が入る。表にない国が正しい。

3 対話文完成問題です。前後の語句だけでなく、文と文の意味のつながりから推測して、適語を入れましょう。自然な意味の流れを作ることが重要です。

【正解】① born ② told

【全訳】

- ① リョウ：いい知らせがあるんだ、リズ。／リズ：それは何、リョウ？／リョウ：ぼくはユキという名前のイヌを飼っているんだ。彼女の赤ちゃんが昨夜、生まれたんだよ。／リズ：まあ、本当？ それはすごいわね！
② テッド：きみは元気そうじゃないね。どうしたの、クミ？／クミ：私はひどいかぜをひいているの。／テッド：それは気の毒に。医者に診てもらいに行ったの？／クミ：ええ。先生は私に今日は早く寝るように言ったわ。

【解説】

- ① 「生まれる」は be born。
② 「(人)に～するように言う」は (tell+人+to+動詞の原形) で表せる。tell の過去形は told。

4 2つの英文を読んで答える読解問題です。2つの英文から手がかりを探し、語句把握、書きかえ、語形変化、適文選択、語句整序、条件英作文、適語補充などの問題に答えます。

【正解】① ア ② felt ③ don't have to go out to ④ body[bodies] ⑤ ウ
⑥ (例) them to worry about ⑦ few

【全訳】

■Yuriの作文

この前の夏、私はホームステイプログラムでアメリカを訪れました。私はそこに2週間滞在しました。そこでの滞在中、私はかぜをひきました。ホストファミリーは私を心配しました。その晩、私は彼らに「私はかぜをひいているので、お風呂に入りません」と言いました。彼らはとても驚いているようでした。私は彼らに「どうしましたか」とたずねました。彼らは「ええと、かぜをひいているとき、なぜお風呂に入らないのかわかりません」と言いました。そのとき、私は興味深いことを学びました。アメリカでは、かぜをひいているときさえ、人々はお風呂に入るのです。それは日本では一般的ではありません。私は「日本人はなぜそう信じているのだろう」と思いました。／私はインターネットで調べて、その答えを見つけました。ずっと昔、日本に浴室のある家は多くありませんでした。人々は屋外で体を洗うか、公衆浴場へ行っていました。冬、彼らは入浴後、しばしば寒く感じていました。それはかぜをひいている人にとってよくありませんでした。その考えは昔の生活様式から来たのだと学びました。私は、それはとてもおもしろいと思います。／日本の生活は大きく変化しました。今日、私たちの多くは浴室のある家に住み、⁽¹⁾お風呂に入るために外出する必要はありません。よって、私たちは入浴後に寒く感じません。たとえかぜをひいていても、お風呂に入ってよいと医者と言います。／しかしながら、覚えておくべき大事なことがいくつかあります。第一に、私たちは長く、熱いお風呂に入るべきではありません。第二に、入浴後、私たちは体を念入りに乾かす必要があります、すぐに寝るべきです。第三に、もし熱が高ければ、私たちは入浴するべきではありません。

■作文を読んだALTのコメント

ユリ、⁽²⁾とてもよくできました！ 私はあなたの作文を読んでとても楽しかったです。／それを読んだあと、私は何年も前にした経験思い出しました。初めて日本を訪れたとき、私はかぜをひきました。私の日本人の友達「今日はお風呂に入ってはいけませんよ！」と言いました。私はなぜなのかわかりませんでした、ただ、⁽³⁾彼らに心配してほしくなかったので、助言を受け入れました。／私はなぜ日本人がそう信じているのか、ずっととても興味がありました。あなたは、それは日本の古い生活様式を反映したものだと言いました。私は何年も前は、日本には浴室のある家が ⁽⁴⁾ほとんどなかったと知りませんでした。冬、入浴後はとても寒かったです。この理由から、彼らはかぜをひいたときは入浴しなかったのです。当時、それは生活の知恵だったのでしょうか。

【解説】

- ① 直前の2文を参照。
ア (訳) かぜをひいたら入浴するべきではありません。(正解)
イ (訳) かぜをひいているとき、入浴すべきです。
ウ (訳) たとえかぜをひいても入浴できます。
エ (訳) かぜをひいているとき、公衆浴場へ行ってかまいません。
② 過去の文。feel の過去形は felt。
③ (don't have to+動詞の原形) で「～する必要がない」という意味を表す。go out は「外出する」。
④ 前後の文脈から考える。make our body[bodies] and hair dry は「体や髪の毛を乾かす」。
⑤ ア (訳) あなたはすぐによくなるでしょう イ (訳) あなたはひどいかぜをひいていました
ウ (訳) あなたはとてもよくできました(正解) エ (訳) あなたにそれをあげます
⑥ 「(人)に～してほしい」は (don't want+人+to+動詞の原形) で表せる。「～を心配する」は worry about ～。Yuri の作文の第1段落4文目を参考にするとよい。
⑦ Yuri の作文の第2段落を参照。not many ～ を few 「ほんの～しかない」を使って言いかえる。

5 長文読解問題です。文脈把握、適語補充、日本語記述、代名詞の内容、内容真偽、英文完成などで構成されています。総合的な読解力が求められます。本文が500語程度になり、読むスピードも求められます。

【正解】① (例) (科学者が) 生物や自然を研究し ② ウ ③ noise [sound] ④ changed
⑤ ア、オ ⑥ (1) bird living by (2) at catching fish

【全訳】

私たちは長い間、科学技術を発展させてきました。しかし、ほかの生物から着想を得たことがあるということ、あなたは知っていますか。一部の科学者は生物や自然を研究し、それらの機能を私たちの生活の中で応用しようと試みています。それらは私たちの生活をよりよくし、環境も守ることができます。これは「ネイチャー・テクノロジー」と呼ばれます。今、それは科学者たちからますます多くの注目を集めています。

ネイチャー・テクノロジーの興味深い例をいくつか見てみましょう。新幹線を設計するのに役に立つ考えを与えてくれた鳥がいることを、あなたは知っていますか。最初、それはとても速く走行し、たくさんの空気抵抗を受けるため、大きな騒音を出しました。多くの人がそのことについて心配していました。エンジニアは新幹線を建設するとき、2つの問題を解決しようとしていました。第一に、彼らは新幹線が出す騒音を軽減しようとしていました。特に、パンタグラフが空気中を動き始めるとき、大きな騒音を出しました。この問題を解決するため、エンジニアはフクロウについて学びました。フクロウは夜間、えさを捕るため、とても静かに動くことができます。エンジニアはなぜそれらがほとんど音を立てないのか学ぶために、フクロウを研究しました。彼らはフクロウは、羽根に騒音を少なくする特別な縁があることを発見しました。この発見から、彼らは小さな突起のついた新しいパンタグラフを製作するのに役立ちました。実際、フクロウから得たこの新しい考えは、新幹線が出す騒音を軽減するのに役立ちました。

第二に、高速で走行する新幹線は、特にトンネルを通過するとき、大きな騒音を出しました。それは空気の力によって起こりました。この問題を解決するために、エンジニアは空気抵抗の少ない先頭部分を作ろうとしました。そのとき、彼らはカワセミの口ばしから学びました。カワセミは川辺に生息する小さな鳥です。それは魚を上手につかまえます。それは大きな水しぶきを上げずに水に飛び込み、とてもすばやく魚を捕ることができます。エンジニアは「カワセミの口ばしはとても細いので、ほとんど抵抗を受けないで水に入ることができる」と考えました。研究後、エンジニアは新幹線の先頭部分を製作しました。この先頭の形状はカワセミの口ばしにとてもよく似ていました。

これらの例は、生物は私たちに新しい科学技術へのすばらしい考えを与えることができることを示しています。自然の生物はすべて、何年もの間、環境に合わせて ⁽¹⁾変化してきました。私たちが自然や生物について知らないことはたくさんあります。私たちはそれらからたくさん学ぶことができます。私たちがこれらの考えをうまく利用すれば、私たちの社会は変わるでしょう。

【解説】

- ① 直前の2文に注目。living things は「生物」、study は「研究する」の意味。
② it はふつう、前に出た事がらや名詞を指す。ここでは、直前の文の内容をまとめる。
③ 直前の2文の内容を、与えられた英文に合わせてまとめる。less は little 「ほとんど～ない」の比較級で、「より少ない」という意味。
From owls' feathers, the engineers got an idea to make a new pantograph which made less noise [sound].
(訳) フクロウの羽根から、エンジニアは騒音[音]の少ない新しいパンタグラフを製作するための考えを得ました。
④ 「自然の生物はすべて、何年の間、環境に合わせて変化してきました。」と考えると意味が通る。同段落の最終文にある changed を入れる。
⑤ ア (訳) 私たちに新幹線をよりよくするためのすばらしい考えを与えてくれた鳥がいます。→第2段落前半を参照。
イ (訳) エンジニアはフクロウについて研究し、それらがどのようにしてとても速く飛ぶのかを学びました。
ウ (訳) 新幹線はトンネルを通りぬけるとき、最初はあまり騒音をたてませんでした。
エ (訳) カワセミはとても速く飛べます、なぜならそれには長く大きい口ばしがあるからです。
オ (訳) エンジニアはカワセミの口ばしにとてもよく似た先頭部分を持つ新幹線を作りました。
→第3段落最終文を参照。
⑥ 第3段落5～6行目を参照。a small bird which lives by a river を現在分詞を使って a small bird living by a river と書きかえ、catches fish well を、good に注目して be good at ～「～が得意だ」を使って、(is) good at catching fish と書きかえる。
A kingfisher is a small ⁽¹⁾bird living by a river and good ⁽²⁾at catching fish.
(訳) カワセミは川⁽¹⁾のそばに住む小さな鳥で、⁽²⁾魚をつかまえるのが得意です。

平成28年度 岡山学芸館高等学校 選抜1期入試【2月4日】 解答解説(数学)

1

- 【正解】 ① -6 ② -12 ③ $2a-14b$ ④ $-5a$ ⑤ 5 ⑥ $(x+)-2, -3$ ⑦ $\frac{16}{3}\pi(\text{cm}^3)$
 ⑧ $\frac{1}{3}$ ⑨ $(y=)\frac{2}{3}x+4$ ⑩ 40°

【解説】

- ⑤ 与式 $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{2})^2 = 7-2=5$
 ⑥ $x^2+5x=-6, x^2+5x+6=0, (x+2)(x+3)=0, x=-2, -3$
 ⑦ $\frac{4}{3}\pi \times 2^3 \times \frac{1}{2} = \frac{16}{3}\pi(\text{cm}^3)$
 ⑧ 取り出し方は, (3, 4), (3, 5), (3, 6), (4, 5), (4, 6), (5, 6) の6通り。このうち, 和が素数となるのは, $3+4=7, 5+6=11$ の2通り。よって, 確率は, $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
 ⑨ 直線 $y = \frac{2}{3}x - 4$ に平行だから, $y = \frac{2}{3}x + b$ とおいて, $x=3, y=6$ を代入すると, $6 = \frac{2}{3} \times 3 + b, b=4$ よって, $y = \frac{2}{3}x + 4$
 ⑩ $\angle x + 48^\circ = 53^\circ + 35^\circ$ より, $\angle x = 88^\circ - 48^\circ = 40^\circ$

2

- 【正解】 ①(ア) $5(x-1)$ (イ) $y-1$ (ウ) $\frac{1}{2}x+10$ ②(エ) 46 (オ) 33 (カ) 226

【解説】

- ① 1日5問ずつ解くと最後の日は1問になるから, $5(x-1)+1$ 1日7問ずつ解くと最後の日は2問になるから, $7(y-1)+2$
 どちらもドリルの総問題数を表しているから, $5(x-1)+1=7(y-1)+2$ また, 解くときにかかる日数の関係から, $y = \frac{1}{2}x + 10$
 ② (1)より, $5x-7y=-1 \cdots (3)$ (2), (3)を連立方程式として解いて, $x=46, y=33$
 よって, このドリルの問題数は, $5 \times (46-1) + 1 = 226$ (問)

3

- 【正解】 ① 10(分後) ② (毎分)300(m) ③ (10時) $\frac{19}{2}$ (分)

【解説】

- ① Aさんの方が進むのが速いので, 問題のグラフの $8 \leq x \leq 10$ では, Aさんはスタート地点で休憩していると考えられる。
 よって, Aさんが2回目にスタート地点を出発したのは, 2人が同時に出発してから10分後である。
 ② 問題のグラフより, Aさんは8分間で2400mの道のりを進んだことがわかる。よって, $2400 \div 8 = 300$ より, 毎分300m
 ③ $8 \leq x \leq 10$ のときのグラフは, 傾きが-200で, 点(8, 800)を通るから, $y = -200x + 2400$
 これに, $y=500$ を代入して, $x = \frac{19}{2}$ よって, 10時 $\frac{19}{2}$ 分

4

- 【正解】 ①(ア) (2) (イ) (6) (ウ) (10) ②(エ) 4 (オ) $\frac{16}{5}$ (カ) $\frac{36}{25}$
 ③(キ) 25 (ク) 16 ④(ケ) $\frac{81}{625}$

【解説】

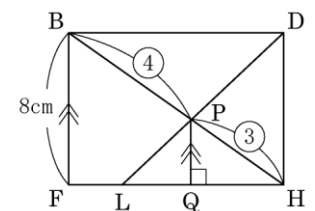
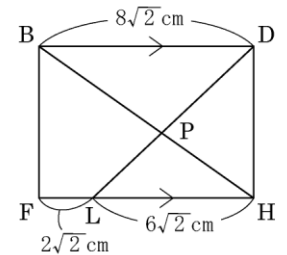
- ②(エ) $\triangle ABC \sim \triangle BEC$ より, $\triangle BEC$ は, $BE=BC$ の二等辺三角形である。よって, $BE=BC=4\text{cm}$
 (オ) $\triangle ABC \sim \triangle BEC$ より, $CB:CE=AC:BC, 4:CE=5:4, CE = \frac{16}{5}(\text{cm})$
 (カ) $AE=5 - \frac{16}{5} = \frac{9}{5}(\text{cm})$ $\triangle ABE \sim \triangle DCE$ より, $AE:DE=AB:DC, \frac{9}{5}:DE=5:4, DE = \frac{36}{25}(\text{cm})$
 ③(キ)(ク) $\triangle ABE$ と $\triangle DCE$ の相似比は, $AB:DC=5:4$ よって, 面積の比は, $5^2:4^2=25:16$
 ④(ケ) $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ の面積の差は, $\triangle EBC$ の部分が共通なので, $\triangle ABE - \triangle DCE$ で求められる。
 $\triangle ABE$ と $\triangle CBE$ において, それぞれの底辺を AE, CE とみると高さが等しいので, 面積の比は, $AE:EC = \frac{9}{5} : \frac{16}{5} = 9:16$
 よって, $\triangle ABE = \triangle ABC \times \frac{9}{9+16} = \frac{9}{25}S$
 ③より, $\triangle ABE : \triangle DCE = 25:16$ なので, $\frac{9}{25}S : \triangle DCE = 25:16, \triangle DCE = \frac{144}{625}S$
 よって, 面積の差は, $\triangle ABE - \triangle DCE = \frac{9}{25}S - \frac{144}{625}S = \frac{81}{625}S$

5

- 【正解】 ① $4\sqrt{2}(\text{cm})$ ② $\frac{64}{3}(\text{cm}^3)$ ③ 4:3 ④ $\frac{64}{7}(\text{cm}^3)$

【解説】

- ① $\triangle FEG$ において, $EG=BD=8\sqrt{2}\text{cm}$ で, $FM=ME, FN=NG$ だから,
 中点連結定理より, $MN = \frac{1}{2}EG = \frac{1}{2} \times 8\sqrt{2} = 4\sqrt{2}(\text{cm})$
 ② $\triangle FMN = \frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 8(\text{cm}^2)$ より, 体積は, $\frac{1}{3} \times 8 \times 8 = \frac{64}{3}(\text{cm}^3)$
 ③ 線分 FH と MN の交点を L とすると, L は線分 MN の中点より, $FL=LN=2\sqrt{2}\text{cm}$
 また, $FH=BD=8\sqrt{2}\text{cm}$ よって, $LH=8\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 6\sqrt{2}(\text{cm})$
 $BD//LH$ より, $BP:PH=BD:LH=8\sqrt{2}:6\sqrt{2}=4:3$
 ④ 点 P から線分 LH に垂線 PQ をひくと, $BF//PQ$ より, $PQ:BF=HP:HB=3:(3+4)=3:7$
 よって, $PQ = \frac{3}{7}BF = \frac{3}{7} \times 8 = \frac{24}{7}(\text{cm})$
 したがって, 求める体積は, $\frac{1}{3} \times 8 \times \frac{24}{7} = \frac{64}{7}(\text{cm}^3)$



平成28年度 岡山学芸館高等学校 選抜1期入試【2月4日】 解答解説（理科）

1

- 【正解】 ①(1) 体やあしに多くの節がある。 (2) イ, オ ② エ ③ 17 [m]
 ④ 胎生 ⑤ 相同器官
 ⑥(1) ウ (2)血管 E 理由 尿素はじん臓でこし出されるから。
 (3) 80 [cm³]

【解説】

- ①(1) 無セキツイ動物のうち、外骨格をもち、体やあしに多くの節がある動物のなかまを節足動物という。
 ② 振動数が多いほど、音は高くなる。音の大きさは振幅によって変化し、振動数が多くなっても変わらない。
 ③ 0.1秒間に音が往復した距離は、340 [m/s] × 0.1 [s] = 34 [m] よって、34 ÷ 2 = 17 [m]
 ④ 鳥類が卵をうみ、卵から子がかえるのに対して、ホニユウ類では親の体内で子がある程度まで育ててから、親と似た形でうまれてくる。このようなまれ方を胎生という。
 ⑤ セキツイ動物の前あしのように、形やはたらきは異なるが、基本的なつくりが同じで、同じものから変化したと考えられるものを相同器官という。
 ⑥(1) 肺から心臓へもどる血液が流れる血管を肺静脈という。肺静脈を流れる血液には、肺でとり入れられた酸素が多く含まれている。酸素を多く含む血液を動脈血、二酸化炭素を多く含む血液を静脈血という。
 (2) 細胞のはたらきによってできたアンモニアは、血液によって肝臓に運ばれ、害の少ない尿素につくり変えられ、じん臓へ運ばれる。じん臓では、尿素などの不要な物質は尿中に排出されるため、じん臓から出てくる血液には尿素が少ない。
 (3) 40秒間の拍動数は、 $75 \times \frac{40}{60} = 50$ [回] よって、1回の拍動で心臓から送り出される血液の量は、
 4000 [cm³] ÷ 50 = 80 [cm³]

2

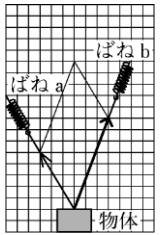
- 【正解】 ①(X) 溶媒 (Y) 溶質 ②(1) 電解質 (2) Cu²⁺
 ③ C, D ④ 33.3 [%] ⑤ エ
 ⑥(a) 塩化ナトリウム (b) 30gより大きい

【解説】

- ②(1) 水溶液に電流が流れるのは、溶質がとけて陰イオンと陽イオンに分かれているからである。このように、水にとけてイオンに分かれることを電離といい、電離する物質を電解質という。
 (2) 硫酸銅の電離のようすを式で表すと、CuSO₄ → Cu²⁺ + SO₄²⁻
 ③ 50℃で100gの水にとける質量が50gより小さいものがとけ残る。よって、とけ残るのは試験管Cのミョウバンと、試験管Dの塩化ナトリウムである。
 ④ 50℃の水10gに5gの硝酸カリウムを入れるとすべてとけるので、水溶液の質量は 10 + 5 = 15 [g]
 質量パーセント濃度 = $\frac{\text{溶質の質量}}{\text{溶液の質量}} \times 100$ より、 $\frac{5}{15} \times 100 = 33.33\cdots$ [%]
 ⑤ 各物質はそれぞれ30gずつとけている。約45℃になると、ミョウバンの溶解度が30gになり、結晶ができ始める。
 ⑥ 10℃の水100gにとける塩化ナトリウムの質量はおよそ36gであるから、ビーカーの中の結晶には塩化ナトリウムの結晶は含まれない。

3

- 【正解】 ①(あ) 大きさ (い) 向き ② 1.5 [N]
 ③(1) 1.2 [cm] (2) 0.32 [J]
 ④(1) 右の図
 (2)ばねaが物体を引く力 大きくなる
 ばねbが物体を引く力 小さくなる

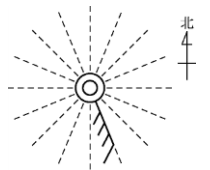


【解説】

- ① 1つの物体にはたらく2つの力が同一直線上にあり、大きさが等しく、向きが反対であるとき、この2つの力はつり合っている。
 ② ばねに加えた力とばねののびは比例するので、4.5cmのばねののびに必要な力をxNとすると、 $x : 4.5 = 0.2 : 0.6$
 $x = 1.5$ [N]
 ③(1) ばねaが物体を引く力とばねbが物体を引く力の合力と、80gの物体にはたらく重力とがつり合っている。よって、ばねaが物体を引く力は、0.8 [N] ÷ 2 = 0.4 [N] 実験1の結果から、0.4Nの力を加えたときのばねののびは1.2cm。
 (2) 仕事 = 加えた力の大きさ × 力の向きに移動した距離 より、0.8 [N] × 0.4 [m] = 0.32 [J]
 ④(1) ばねaが物体を引く力とばねbが物体を引く力の合力は、物体を真上に引く力である。よって、この力の向きを対角線の向きとして、ばねa、bが物体を引く向きを2辺の向きとする平行四辺形をかく。
 (2) ばねaが物体を引く力とばねbが物体を引く力の合力は変わらないので、(1)の平行四辺形の対角線をもとに、ばねbを引く向きを変えた平行四辺形を考える。すると、ばねaが物体を引く力は大きくなり、ばねbが物体を引く力は小さくなることわかる。

4

- 【正解】 ① 右の図 ②(X) 22.0 (Y) 70
 ③ ア ④ 10.11 [N]
 ⑤(1)前線 B
 理由 風向が南寄りから北寄りに変わっているから。
 気温が急に低くなっているから。など
 (2) 海風 (3) ウ



【解説】

- ② 乾湿計では、乾球温度のほうが高くなる。
 ③ 18時から24時までの間に、気温はしだいに下がっている。気温が低いほど飽和水蒸気量は小さくなるので、湿度が変化していないのは、空気中の水蒸気量が小さくなったためと考えられる。
 ④ 1011hPa = 101100Pa = 101100N/m² 1m² = 10000cm² よって、1cm²あたりの地表にはたらく力は
 101100 ÷ 10000 = 10.11 [N]
 ⑤(1) 2日の15時から18時の間には、風向が北寄りに変わり、気温も下がっているため、寒冷前線が通過したと考えられる。
 (2) 海から陸に向かってふく風を海風、陸から海に向かってふく風を陸風という。
 (3) 海風や陸風は、陸と海のあたたまり方や冷え方のちがいによって起こる。陸は海よりもあたたまりやすいので、晴れた日の昼間には陸のほうが温度が高くなる。これによって、陸上の空気があたためられて上昇し、気圧が低くなる。

平成 28 年度 岡山学芸館高等学校 選抜 1 期入試【2 月 4 日】 解答解説（社会）

1

- 【正解】 ① (1) (a) オーストラリア (b) インド洋 (2) ウ ② イ
③ ㉞
④ 記号：ウ 理由：(例)領事裁判権（治外法権）を認めたから。関税自主権が認められなかったから。

- 【解説】
①(2) 図中の■は、中国、オーストラリア、ブラジル、インド、ロシアである。中国では東北部、オーストラリアでは北西部、ブラジルでは南部、インドでは西部、ロシアでは西部を中心として鉄鉱石の産出が盛んである。石油はペルシャ湾沿岸の西アジア諸国、天然ガスはアメリカやロシア、石炭は中国やインド、アメリカが生産量の上位に入る。
② 「草や水を求めて移動しながら家畜を飼育する農業」とは遊牧のこと。乾燥する内陸部で行われる。
③ 180 度の経線にほぼ沿うように引かれた日付変更線の西側に近いほど、1 日の始まりが早いので、東京都よりも東にある日付変更線に近い都市を選べばよい。
④ 図 2 中のアは釧路、イは下田、ウは神戸、エは鹿児島である。日米修好通商条約では、函館、神奈川(横浜)、長崎、新潟、兵庫(神戸)の 5 港が開港した。また、この条約は、領事裁判権(治外法権)を認め、関税自主権が認められないという、日本にとって不平等な条約内容であった。下田は日米和親条約で開港したが、日米修好通商条約で閉鎖された。

2

- 【正解】 ① 打製石器 ② (例)仏教の力で国を守ろうとしたから。
③ (1) エ (2) 渡来人 ④ エ ⑤ ウ

- 【解説】
③(1) アの沖縄が統一されたのは 1429 年、イの応仁の乱が起こったのは 1467 年、ウの朱印船貿易が行われたのは 16 世紀末から 17 世紀はじめごろ、エのキリスト教の伝来は 1549 年のできごとである。
④ 白村江の戦いは 663 年に朝鮮半島で起こった争い。日本は百済を助けるために大軍を送ったが、唐・新羅軍に敗れた。唐と新羅のうち、朝鮮半島にあったのは新羅である。この戦いの後に城がつくられたのは、唐や新羅の侵攻にそなえるためである。
⑤ アについて農民が地頭と荘園領主の二重の支配に苦しんでいたのは、鎌倉時代。イの坂本龍馬は土佐藩(高知県)の出身。エの惣がつくられ始めたのは室町時代。ウは江戸幕府第 3 代将軍の徳川家光が定めた参勤交代により行われた。

3

- 【正解】 ① 地租改正 ② (X) 第一次世界大戦 (Y) 財閥 ③ 農地改革 ④ ウ ⑤ イ

- 【解説】
① 江戸時代の年貢の課税基準は収穫高であり、米で納めていた。そのため、天候や作物の値段によって幕府の収入は不安定であった。そこで明治政府は、安定した収入を確保するため土地の所有者と地価を定め、地券を発行して地価の 3%を現金で納めさせる地租改正を行った。
② 第一次世界大戦によって、ヨーロッパ諸国がアジアの市場から撤退したことから、アジアやアフリカなどへの輸出が増えて好景気となった。この時期に現れた成金の多くは 1920 年に起きた戦後恐慌で没落したが、一方で一族で多角経営を行った財閥が力を増した。
③ 図 1 は、地主の持つ土地を国が強制的に買い上げて小作人に安く売り渡し、自作農を増やす農地改革を行ったことで、自作農家の割合が増え、小作農家の割合が減ったことを示している。
④ 高度経済成長は、1950 年代中ごろから 1973 年まで続いた。ウは 1951 年のできごとで、高度経済成長の前。
⑤ 社会保障関係費には、高齢者への年金の支払いや医療費などが含まれている。

4

- 【正解】 ① イ ② (1) エ (2) 太平洋ベルト
③ ア ④ (例) 広い土地を安く買うことができる

- 【解説】
②(1) アの夜間人口が最も多いのは東京都である。イの昼間人口が 200 万人以上の都県は、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 の 6 都県である。ウの夜間人口が昼間人口より多いのは、東京都以外の 6 県である。
(2) 太平洋ベルトは関東地方沿岸部から九州地方北部へと連なっており人口が集中し、工業などの産業が盛んな地域である。
③(Y) 市場では、作物が豊富な時期は価格が低く、少ない時期は高くなる。
④ 関東臨海では、敷地面積 1000 m²あたりの土地購入費が 39615(百万円)÷1950(千m²)=20.315…(百万円)=約 2000 万円であるのに対し、関東内陸は 41782(百万円)÷22173(千m²)=1.884…(百万円)=約 200 万円 で 10 分の 1 の価格で購入できる。過密化が進んだ地域では、土地の値段が高くなる。

5

- 【正解】 ① D ② ア
③ (1) (X) 国民権 (Y) [第] 9 [条] (2) 三権分立 (3) イ、エ
④ (1) 政党 A 党 議席数 3 (2) ウ
(3) (例) 衆議院は解散があり、参議院よりも任期が短いため、より国民の意見を反映していると考えられるから。
⑤ (1) 三審制 (2) (X) (例) 日当たりを遮らない (Y) 自己決定権

- 【解説】
① A は 1789 年、B は 1689 年、C は 1889 年、D は 1776 年に発表・制定された。
② 資料 2 は、世界で初めて社会権を保障したドイツのワイマール憲法で、1919 年に制定された。アは教育を受ける権利で社会権の一つ。ほかに、生存権や勤労の権利、労働基本権が社会権に含まれる。イは自由権、ウは平等権、エは人権を確保するための権利に分類される。
③(3) 改正された憲法を公布するのは天皇の国事行為である。アは内閣、ウは国会、オは内閣総理大臣の仕事。
④(1) 比例代表制では、各党の得票数を 1 から順に整数で割っていき、商の数字の大きい順に議席を配分する。この計算方法をドント式という。議席数は A 党が 3、B 党が 2、C 党が 1、D 党は 0 となる。
(2) 国会の議決は多数決で行われる。委員会は専門的な知識を持つ議員が参加する会議で、公聴会は専門家などの意見を聞くために開かれる。会議を開くために必要な定足数は委員会が委員の 2 分の 1 以上、本会議が総議員の 3 分の 1 以上であり、採決は出席した議員で行われる。
(3) 各議院の任期は、衆議院が 4 年で解散があり、参議院は 6 年(3 年ごとに半数が改選)で解散がない。
⑤(2) マンションが階段状になっているのは、高層ビルの建築により、周囲の日当たりを損なわないためのくふうである。日当たりを求める権利を日照権といい、環境権の一つである。新しい人権の代表的なものとして、環境権、自己決定権のほか、情報化が進んだことによる知る権利、プライバシーの権利が主張されている。