

清心女子高等学校 二〇二〇年度入学試験問題

選抜1期一日目〔二月三十日実施〕

国語

〔注意〕 *答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

*字数が決められているものは、「」や「」、記号も一字とします。

受験番号		名前	
------	--	----	--

【一】 次の対話文は、山極寿一氏（霊長類学）と鎌田浩毅氏（地球物理学）の対話です。これを読んで、後の問いに答えなさい。

なお、問題文の一部を変更・省略しています。

山極 だからぼくが最近よく問題にしているのは、共感力の減退という話なんです。五感の話に戻るんだけど、人間は近い人間に親しみを感ずるという身体性を通して親しい人間関係を作ってきたわけですよ。それが七百万年という長い進化をかけて作り上げてきた歴史の古い能力なんです。でもそれを手放しつつある。だってインターネットの中で見ると距離なんて無くなるわけですから。あるいは携帯やスマホを使えば距離感はない。

I 人間のもっている距離感を感じる五感というのは一つの思い込みなんだから、それを接触でやろうと味覚でやろうと、嗅覚でやろうと視覚でやろうと聴覚でやろうと、思い込めばいいわけですよ。ところが人間どうしのやりとりがネット上にシフトしていくと、どんどん五感の影響がなくなっていく。すると、五感はどうも衰えていくんですね。

それからA Iは曖昧なものを確かなものにしていくという方向性をもっているわけですね。これも森林のサルの話に戻ると、曖昧なものを曖昧なように理解する、感じるというのがサルからつながる人間の能力だったわけですよ。家族がそもそもそうなんです。でも曖昧を許さないという方向に行くわけですからね。それを突き進めていくと、人間が機械になっていくという話になる。

II 曖昧なものは不気味、もつときちんと正確に知りたいと。

鎌田 今の若い人は結構みんなそうですね、学生たちも分からないことに対してめっぼう弱い。

山極 曖昧なものを曖昧なままに温存しておく、曖昧なままに付き合うということができなくなるんです。だから相手の本心を知りたい、ほんとは本心なんか分からないものなんです。でも知りたい、証拠がほしい、どんどんどんどんエスカレートしていつて結局相手が信用できなくなつて破綻してしまう。そんなものは分からないものだし、曖昧なままに付き合っていけばいいんですよ。あるいは言葉なんか分からなくなつてある程度気持ちが通じればいいじゃないかという鷹揚さ、曖昧さをどんどん失つて

いくわけですね。なぜ曖昧でよかったのかと言ったら、それは感じる心をもっていたからです。実際何が起きているかということと正確に確かめなくても間違わないというのが森林の世界なんです。それを失いつつあるということですね。

鎌田 そうですね。ぜんぶを明らかにしないといけないというのは、まさに科学の行き過ぎですね。III、ぼくの火山噴火

予知だと、調査に行つてデータを取りには行くんだけど、全部のデータが得られるわけではない。こういうときに常に考えるのは、この山は今どういう状態かということで、そうしないと危ない。先生が森に入っていくのと一緒だと思うんだけど、データがなくても直観的に危険がせまっているのが分かることがある。その感覚を若い人に伝えるに困っているんですよ。結局それは何なんです。スマホで何か緊急地震速報が鳴るから分かるんですか。いや違うんだ、そういう人間が作ったものではなくて……。それは実際にフィールドに行つても学生に伝わりづらくなつていて、理解してもらつてすぐ時間がかかるんです。直観はもとと曖昧なもので、それを証明するツールなんてないんですよ。でも、曖昧なものを曖昧なものなんだといつても受け入れられなくなっている、若い人たちが。

山極 初めから測ろうと思つて行くんですよ。

鎌田 そう、そうだそうだ。

山極 計測器をもつていつて、数字にならないと納得しない。エッほんとですか、それはちゃんと測つてみないと言う。バカじゃないのと思うんだけど（笑）。そこから始まるわけなんです。何でもかんでも測つたらいいという話じゃない。そこにある直観と想像力をめぐらせて、何が起きているのか、何がおかしいのかということを感じないといけないんですよ。自分の考えたこと、思い込んだことが正しいかどうか、いくつかの事例を通して見定める余裕が必要で、それをやってからあらためて他人を説得するためにデータを取ることなんです。でもね、データ信奉者はまずデータを取つてみて、このデータは私の仮説に合わないんですけど言う。

鎌田 そうそう、そうそう。

山極 もともとデータを基に仮説をつくっているものだから……。

鎌田 逆転⁴してるんですよ、話がね。

山極 本当は合わなかったら仮説が間違っているんだから、仮説を変えたいんだけど、ところがデータ信奉者は仮説通りにデータを取ろうとするんですよ。それは大きな間違いであって、そこで自然現象を読み間違えてしまうわけですよ。

鎌田 そうですね。地震予知でも怖いのは、データはいま簡単にいくらでも取れるし、ネットから公開情報を拾うこともできる。そうすると自分の思い込み通りに論文を書くやつがいるんですよ。最近ネットにあるじゃないですか、何月何日に地震が起きるとかいう類の「予知」が。あれは気象庁からぜんぶデータが出ているから、それを使って商売できるんです。でも解析のしかたに科学的な根拠がないから、非常に危険なんです。データが世の中にあふれかえっているから、結局都合のいいデータばかりを取ってもっともらしく予知したと言う。そういった本末転倒^{※3}がビッグデータにはいつもつきまわっているんですよ。それが怖くてね。

山極 だからぼくは、ビッグデータの解析というのはね、使い方によっては有効だとは思いますが、何でもかんでもというのは大きな間違いだと思う。

鎌田 すごく落とし穴がありますよね。若い人はそこから何か論文を書こうとするわけでしょ、そうするとほんとにとんでもない論文が出来上がるんです。一応データは大量にあるんですよ、でも直観的に最初から間違ってるよというのがある。いちばん最初のボタンを掛け違えるとずっとそのまま。でも彼はそのことに気づかないから、ぼくの論文は誰にも信用してもらえまじと不平を言う。ところがそれは当然の結末なんです。最初が違っていて、とんちんかんだから。

山極 やっぱり自然科学者としていちばん大きな喜びというのは、思いもかけなかった現象が目の前に立ち現われてきて、世界観が変わることなんですよ。それは全く予測しなかったこともあり得るし、予測していたことがあるとき突然出てくることもある。その瞬間をきちんと感じなければ¹⁵科学者としての喜びはないわけですよ。

鎌田 そうですね。

山極 自分で予測したことがデータ上確認されたから嬉しいんじゃないんですよ。そうじゃなくて、自然はそれほど思い通りにはな

ってくれなくて……。

鎌田 いつもきれいなもんじゃないですよ。

山極 そう。そこは口酸っぱくして^{※4}院生には言ってるんだけどね、ぼく自身がそういう経験をしているから。やっぱりこんなものだろうと思うていたのが全然違う形で現われること、予想を覆^{くつがえ}されることが多いわけですよ。

(山極寿一・鎌田浩毅『ゴリラと学ぶ』より)

※1 フィールド …… 野原、野外。ここでは学者などが調査・研究する現場。

※2 ツール …… 道具。手段。

※3 ビッグデータ …… 巨大で複雑なデータ（事実や数値）の集合。

※4 院生 …… 大学卒業後、更に大学院へ進学し、学んでいる学生。大学院生の略。

問一 ― 線部1「歴史の古い能力」とありますが、どのような能力ですか。四十字以内で答えなさい。

問二 ― I ― III にあてはまる最もふさわしい語を次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア つまり イ しかし ウ たとえば エ だから

問三 ― 線部2「人間が機械になっていくという話になる」とありますが、なぜそのように言えるのですか。説明しなさい。

問四 ― 線部3「それを失いつつあるということですね」とありますが、「それ」の指す内容を、本文中から五字以内で抜き出して答えなさい。

問五 ― 線部4「逆転してるんですよ」とありますが、どういうことですか。説明しなさい。

問六 ― 線部5「科学者としての喜び」とありますが、山極氏は、科学者としての喜びを感じるためには、どのようなことが必要だと考えていますか。説明しなさい。

【二】 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、問題文の一部を変更・省略しています。

アメリカ人の「僕」は日本を旅行中で、現在は九州に向かって新幹線で移動している。「僕」は祖父母に育てられており、祖父のクラーク氏は海軍の英雄の一人である。「僕」は祖父を敬愛していたが、自分の内省的な性格は、祖父の教えを受けたためではないかと、時折考えることがあった。

※1
ブリッジに立っていても、船がまっすぐ進んでいるかどうかはわからない。常に航跡を振り返れ――。

僕はたぶん、祖父のその言葉に呪われているのだろう。

アメリカ人の父親なら百人が百人、息子にこう教えるはずだ。「^{※2}けっして振り返るな、^{※3}前へ進め」と。

だから僕の友人たちは、失敗をダメージにしなかった。そのせいで失敗を一度くり返しても、臆さず前進した。それがアメリカン・ボーイズの道徳だからだ。

山陽新幹線は憂鬱だった。

地図を見た限りでは海沿いを走っているから、
I 美しい風景が堪能^{※4}できるだろうと楽しみにしていたのだが、いざ乗車してみると半分くらいがトンネルだった。

トンネルは好きではない。もちろん、地下鉄も。^{※5}景色が見えない分だけ、さまざまのことを考えてしまうから。

トンネルは間断なく続き、新幹線の窓には光と闇とがわかるがわる訪れた。そのさまはまるで、僕がこれまでにたどってきたすべての昼と夜が、時速百七十マイルのスピードでリフレイン^{※6}されているかのようだった。

ブリッジのキャプテン・クラークは、伝声管^{※7}に向かって命ずるのだ。「ルック・バック！」と。

新幹線が駅に止まって、僕はつかの間の夢を破られた。

もしや乗換駅の小倉じやないかとあわてふためき、磨き上げられた窓にこたえ頭をぶつけた。

「ヒアー・イズ・ヒロシマ」

後ろの席のビジネスマンが、タブレットから顔も上げずに、そう教えてくれた。余分なことは何も言わない。日本人は何てクールなんだろう。ともかく、小倉じやなくてよかった。

世界一正確かつ精密な日本の時刻表は、便利というよりもむしろ恐怖だった。Ⅱ 時速百七十マイルで走る列車が、停車駅にはたった三十秒か、Ⅲ 一分間しか停まらないのだ。これでは多くのアメリカ人ツーリストが、降りるに降りられず乗り過ぎてしまいうちがいない。眠っていても目覚めていても、結果は同じだと思う。

そういえば日本人の乗客は、降車駅に接近すると身仕度を整えて、デッキで待つのである。そして少しもあわてず、たった三十秒の間に列車から全員が降り、なおかつプラットホームに整列している乗客たちが、Ⅳ 少しもあわてずに乗ってくる。最後のひとりの背中の上しろで、魔法のように扉が開まる。

そんな具合だから、のろまな外国人がその隊列を擾(かく乱)そうものなら、とんでもない大事件にハッテンしそうな気がするのだ。

こうした精妙な社会をイジ(操作)するためには、けっして余分な会話をかわしてはならず、ジョークも言ってはならないのだろう。たぶん後ろの席のビジネスマンも、降車駅が接近すれば車内での仕事をおえて、おもむろにデッキへと向かう。

ヒロシマ？

僕はその駅名に思い当たって、窓辺に目を凝(こ)らした。列車は滑らかに走り始め、プラットホームが切れると大都会の風景が拡(ひろ)がった。

こんなふうに通り過ぎていいものだろうか、と僕は良心に問うた。

核兵器の使用が、第二次世界大戦を終結させるためのやむをえぬ手段であった、ということは理解できる。しかし、その結果とし

て、二十万人もの尊(たっと)い生命が失われた事実までを、論理的にコウテイ(拷問)できるアメリカ人はいないはずだ。

いや、人の命を数値で計ることはよくない。問題とするべきは、核兵器の製造と行使にある。もし悪魔ではない人間ならば、そんなアイデアは思いつくはしから否定しなければおかしいし、完成させたらえに使用するなんて、ありえない。

それは高校生のとき、歴史の授業のディベートで僕らが到達した結論だった。そこで僕は、家に帰って祖父の意見を求めた。僕らの結論は正しいと思ったし、ならば第二次大戦を合衆国軍人として戦った祖父の考えを、知っておく必要があったからだった。

アドミラル・クラークは、ロッキング・チェアを揺らしながら、しばらく考えていた。僕の質問に対して、祖父がソク(即)トウ(答)しないのはとても珍しいことだった。

「あんな結果は、誰も予想していなかったんだよ」

その答えは腑(はら)に落ちた。戦後の調査によって被害の全容が明らかになるまで、それは「核兵器」という異次元の威力を持つ兵器ではなく、「強力な爆弾」だと信じられていたのだ。

祖父と僕の間に、その先のディベートはなかった。Ⅳ 二つの結論を組み合わせたものが真実にちがいはなかったし、戦争の当事者である祖父を、戦争を知らぬ僕が責める資格はないと思ったから。

広島をやり過ぎてしまった。もしかしたら、僕は降車駅かと思って目が覚めたのではなく、見えざる手に揺り起こされたのかもしれない。祈らなくてもいい、反省も後悔もいらぬから、せめてその目で見てほしいと、誰かが囁(ささや)きかけたのだ。

平和な都市の風景を見つめながら僕は考えた。

きつとあの夏の朝も、日本人たちは余分な会話をかわさず、ジョークも言わずに、整然と生活していたのだろう。ひとりのささやかなミスティクが、社会全体を擾(かく乱)してしまうと信じて。

ビジネスマンも軍人も、女子学生も市電の運転士も、赤ん坊を背負った母も、杖(つゑ)をついた老人も、詩人も哲学者も。

Ⅴ 祖父の教えはやはり正しい、と僕は思った。ブリッジに立っていても、船がまっすぐ進んでいるかどうかはわからない。常に航跡を振り返らなければならないのだ。

世界中の子供らがみな、「ネバー・ルック・バック、ゴー・アヘッド」というアメリカの常識を信じたなら、人類は確実に破滅してしまう。

(浅田次郎『わが心のジェニファア』より)

- ※1 ブリッジ 艦船の上甲板の上に設けた、見張りや指揮のための場所。艦橋。
- ※2 マイル 距離の単位。一マイルは約一・六キロメートル。
- ※3 キャプテン 一つの組織や団体の長。ここでは船長の意味。「キャプテン・クラーク」は「クラーク船長」で、「僕」の祖父を指す。
- ※4 伝声管 航空機・汽船・鉄道などの中の離れた場所で、騒音にじやまされないで当事者同士が必要な連絡をするための装置。
- ※5 核兵器の使用が手段であった アメリカでは一般的な考え方の一つ。
- ※6 アドミラル 海軍大将。提督。「提督」は艦隊司令官の意味。「アドミラル・クラーク」は「クラーク大将」、または「クラーク提督」で、「僕」の祖父を指す。
- ※7 ロッキング・チェア 揺り椅子。

問一 線部①～⑧の、カタカナは漢字に、漢字はひらがなに直して書きなさい。

問二 I IV にあてはまる最もふさわしい語を次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア やはり イ なにしろ ウ せいぜい エ さぞかし

問三 線部「新幹線が駅を破られた」とありますが、どうしてこうなったのだと「僕」は考えていますか。最後まで読んで答えなさい。

問四 線部1「便利というよりもむしろ恐怖だった」とありますが、なぜ恐怖だったのですか。答えなさい。

問五 線部2「魔法のように扉が閉まる」に用いられている表現技法を次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 対句法 イ 倒置法 ウ 比喩法 エ 体言止め

問六 線部3「おもむろに」の意味として最もふさわしい語を次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 急いで イ 思いつくままに ウ 思った通りに エ ゆっくりと

問七 線部4「二つの結論」とありますが、どのような結論と、どのような結論ですか。それぞれ具体的に答えなさい。

問八 線部5「祖父の教えはやはり正しい」とありますが、「祖父の教え」とは、人生においてはどのようにすることですか。

「失敗」・「くり返す」を必ず用いて答えなさい。

【三】 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、問題文の一部を変更・省略しています。

① 安元三年（一一七七）の京都大火災は、夜の八時頃、街の東南から出火し、西北の方向に焼け広がり、朱雀門、大極殿、大学寮、民部省など全て一晩で灰になったほど。長明^{※5}さんは、その火災の様子をこう描写する。「吹きまよふ風にとかく移りゆく程に、扇をひろげたがごとく末広に成りぬ。遠き家は煙にむせび、近きあたりはひたすら^{※6}煙を地に吹きつけた。空には灰を吹き立てたれば、火の光に映じて、あまねく紅なる中に、風に堪へず、吹き切られたる^{※7}煙飛ぶがごとくして、一、二町を越えつつ移りゆく（一）方向を定めず激しく吹く風によって、あちこちと燃え移るうちに、扇をひろげたように燃え広がっていった。火から離れた風下の家では煙にむせ、火に近い家々は天から^{※8}煙がひたすら吹き付けてくる。空には灰が吹き上げられ、それに火の光が映えて空一面真っ赤になる。強風にもちこたえられずに吹きちぎられた^{※9}煙が、空を飛ぶようにして、一、二町も飛びこえ飛びこえて燃え移っていく」。

② 強風に煽られて扇状に燃え広がっていく火、大火によって起こる強風、煙が地面に吹き付ける。地面からは灰が火柱になって立ち上る。強風によって煙がちぎられ、一〇〇、二〇〇メートル先まで飛び火していく。目の前で大火災が起こっているかのようです。中野孝次『すらすら読める方丈記』は、この箇所について「一つ一つの表現が実に正確に、八百年後にわたしが体験した空襲の大火災の実際と合致している」と、その写真性に驚嘆の声をあげています。

③ 火災に逃げ惑う人々の様子は、こう続く、「その中の人現し心あらむや。或は煙にむせびて倒れ伏し、或は煙にまぐれてたちまちに死ぬ（一）その煙の下にいる人々は、正気でいられようか。ある人は、煙にのどが詰まって倒れて横たわり、ある人は煙にめまいを起こしてたちまち死んでしまう」。目の前で人がばたばたと倒れ死んでゆく様子をリアルに描いています。筆は、極力抑えられており、その分、事実の重みが増している。長明さんは、決して誇張をしない。のみならず、その時の長明さんの心理はまったく記されていない。目の前に繰り広げられた大火災の様子を再現することにのみ精力を注いでいます。

④ 辻風の様子も見えるように聞こえるように具体的に描写しています。「家のうちの資材、敷をつくして空にあり、^{※10}檜皮・葺板

のたぐひ、冬の木の葉の風に乱るるが如し。塵を煙のごとく吹きたてたれば、すべて目も見えず。おびたたく鳴りとよむほどに、もの言ふ声も聞えず。かの地獄の業の風なりとも、かばかりにこそはとぞおぼゆる（一）家財道具は無数に空に浮いている。檜皮や葺板なんかは冬の枯葉が風に舞い乱れるようだ。地面から塵の猛烈に吹き立てられたのが、まるで煙のようで、まったく目もあけていられない。あたりに「こう」とする音がしているの、人の声など聞き取れない。あの地獄の業風といえども、これほどひどくはあるまいと思われた」。

机、屏風、火桶、几帳などが空に舞い上がっているのが見えます。屋根の檜皮や葺板が空に舞う様子は、「I」。

塵は「煙のごとく」吹きたてられる。目立たない比喩だけれど、的確な喩えが状況を鮮明に映し出しています。

⑤ 大飢饉で人々が一日一日と窮迫していく状況は、「少水の魚のたとへにかなへり」。喩えて、餓死してゆく人々の状況をイメージできるように描く。大地震は、「地の動き、家の破るる音、雷に異ならず」。雷の音を喩えにして、音の大きさを克明に知らせる。いずれも記録映画を見るように描かれています。その映像を支えているのが、濃くて的確無比な喩えです。当時の『玉葉』『百鍊抄』などの文献にも、これらの大事件は記録されています。でも、迫力と正確さにかけて『方丈記』のIIに出るものはありません。

（山口仲美『日本語の古典』より）

- ※1 朱雀門 …… 大内裏（皇居及び諸官庁がある区域）の南西中央にある正門。朱雀大路から大内裏への出入り口に当た
る。
- ※2 大極殿 …… 大内裏の八省院（八つの行政官庁）の正殿。天皇の即位などの儀式が行われた。
- ※3 大学寮 …… 当時の高等教育機関。
- ※4 民部省 …… 八省のひとつ。戸籍・租税・土木・交通などに関する事に当たった。
- ※5 長明さん …… 『方丈記』の筆者、鴨長明のこと。
- ※6 町 …… 距離の単位。一町は約一〇九メートル。
- ※7 辻風 …… つむじ風。つむじのように、うずを巻いて吹く強い風。
- ※8 檜皮 …… ヒノキの皮。「檜皮葺」は檜皮で屋根をふくこと。
- ※9 葺板 …… 屋根をふく板。
- ※10 地獄の業の風 …… 「地獄の業風」とも言う。地獄で吹くという猛風。
- ※11 几帳 …… 台に柱を立てて、とばり（Ⅱ垂れぎぬ）を掛けたもの。部屋の仕事に使った。
- ※12 『玉葉』『百鍊抄』 …… 昔、貴人の室内の仕事に使った。現代でいう、移動できるカーテンのようなもの。当時の公家の日記と、日記などの諸記録を抜粋・編集した歴史書。

問一 線部A「まよふ」・B「あらむ」を現代仮名遣いに直さない。

問二 線部1「筆は、極力く注いでいます」とありますが、描写に対するこのような姿勢から、筆者は『方丈記』の表現にどのような特長が備わったと考えていますか。第二段落から三字で抜き出して答えなさい。

問三 I に入れるのに最もふさわしい古文を本文から抜き出して答えなさい。

問四 線部2「少水の魚のたとへにかなへり」とは、どのようなたとえですか。その説明として最もふさわしいものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 少ない水で育った魚は小さいままである。
- イ 少ない水の中に入れられた魚はやがて死ぬ。
- ウ 少ない水の中では強い魚しか生き残らない。
- エ 少ない水で多くの魚を育てるのは難しい。

問五 II に適切な漢字を一字補い、「その人にまさるものはない」という意味の慣用句を完成させなさい。

問六 『方丈記』は、古典における「日本三大随筆」に数えられる作品です。次の古典作品の中から、随筆を一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 万葉集 イ 平家物語 ウ 徒然草 エ 奥の細道

清心女子高等学校

名前

※																					
三						二						一									
問六	問五	問四	問三	問二	問一	問八	問七		問六	問五	問四	問三	問二	問一		問六	問五	問四	問三	問二	問一
		イ			A								I	⑤	①					I	
													II	らし						II	
														⑥	②						
					B								III							III	
														い							
														⑦	③						
													IV								
														⑧	④						

清心女子高等学校
2020年度入学試験問題

選抜1期1日目
〔1月30日実施〕

数 学

【注 意】

- ① 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
- ② 答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれるとき、 $\sqrt{\quad}$ を付けたまま答えなさい。
また、 $\sqrt{\quad}$ の中の数値は、できるだけ小さい自然数にせよ。
- ③ 円周率は π を用いなさい。

受験番号		名前	
------	--	----	--

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $-8-30 \div (-5)$ を計算しなさい。

(2) $(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}+2)$ を計算しなさい。

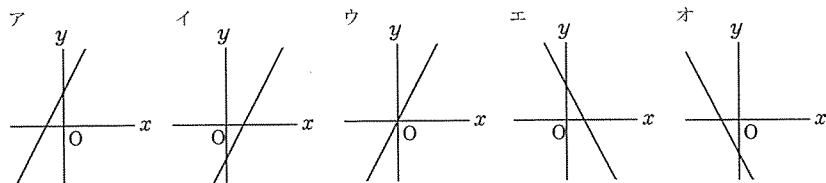
(3) $\left(\frac{2x+1}{2}-\frac{x+1}{3}\right) \times 6$ を計算しなさい。

(4) x^2-6x+9 を因数分解しなさい。

(5) 2 次方程式 $(x+3)^2=4$ を解きなさい。

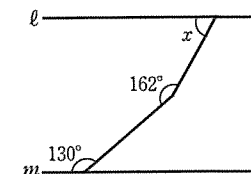
(6) 下のア～オの中に 1 次関数 $y=-2x+4$ のグラフがあります。正しいものを 1 つ選びなさい。

ただし、O は原点とします。

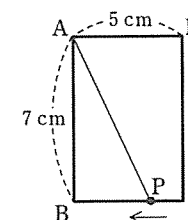


(7) 関数 $y=\frac{3}{2}x^2$ の x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ であるとき、 y の変域を答えなさい。

(8) 右の図において、 $\ell \parallel m$ であるとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(9) 右の図の長方形 ABCD で、点 P は毎秒 1 cm の速さで辺 BC 上を C から B まで動きます。点 P が C を出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y \text{ cm}^2$ として、 y を x の式で表しなさい。また、 x の変域を答えなさい。



(10) 線分 AB を 1 辺とする正方形を作図しなさい。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

A ————— B

2 Aさんは梨とびわを合わせて 260 g 食べました。そのときのカロリーは 85.6 kcal でした。梨 1 g は 0.36 kcal、びわ 1 g は 0.28 kcal としてそれぞれの重さを求めなさい。求める過程も書きなさい。

- 3 Aさんは交通安全教室で以下のような資料をもらいました。資料を読んで次の各問いに答えなさい。
ただし、路面は乾いているものとします。

危険！！車は急に止まらない！！

歩行者が歩道から飛び出してきたとき、運転手はすぐにブレーキを踏みますが、すぐに停止することはできません。どのような性質があるのか知っておきましょう。

空走距離・・・ブレーキをかけようとしてから実際にブレーキがきき始めるまでの距離のことです。
① 空走距離は自動車の速さに比例します。このときの比例定数は、路面の状態に関係しません。

制動距離・・・ブレーキがきき始めてから止まるまでの距離のことです。② 制動距離は自動車の速さの2乗に比例します。このときの比例定数は、路面の状態によって決まります。

停止距離・・・空走距離と制動距離の和のことです。



表は乾いた路面での空走距離と制動距離です。速さは運転手が急ブレーキが必要だと判断したときのもので、タイヤはすり減っていないものとします。

時速 x km	20	40	60	80
空走距離 s (m)	6	12	18	24
制動距離 t (m)	2	8	18	32

表

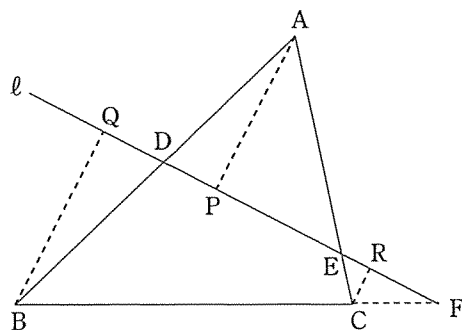
どんなにゆっくり走っていても車は急に止まらないことを忘れないでください。歩いているときはもちろんですが、運転免許を取ったときには、車間距離やスピードの出しすぎに気を付けましょう！

- (1) ① について、空走距離を s m、速さを時速 x km として s を x の式で表しなさい。

- (2) ② について、制動距離を t m、速さを時速 x km として t を x の式で表しなさい。

- (3) 停止距離が 27.5 m のとき、自動車の速さを求めなさい。求める過程も書きなさい。

- 4 下の図のように三角形 ABC に直線 ℓ をひきます。三角形の各辺と ℓ との交点を D, E とし、辺 BC の延長との交点を F とします。また、三角形 ABC の各頂点 A, B, C から ℓ に垂線をひき、それらの交点をそれぞれ P, Q, R とするとき、次の各問に答えなさい。



- (1) $\triangle ADP \sim \triangle BDQ$ であることを証明しなさい。

- (2) $\frac{AD}{BD} \times \frac{CE}{AE} \times \frac{BF}{CF}$ の値を以下のように求めました。□ の空らんを埋めなさい。

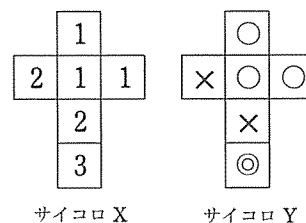
(1) より、 $AD : BD = AP :$ □ ① したがって、 $\frac{AD}{BD} = \frac{\text{□} \text{ ②}}{\text{□} \text{ ①}}$

同様にすると、 $\triangle AEP \sim \triangle \text{□} \text{ ③}$ が成り立つので、 $\frac{CE}{AE} = \frac{\text{□} \text{ ④}}{\text{□} \text{ ②}}$

また、 $\triangle CFR \sim \triangle \text{□} \text{ ⑤}$ も成り立つので、 $\frac{BF}{CF} = \frac{\text{□} \text{ ①}}{\text{□} \text{ ④}}$

したがって、 $\frac{AD}{BD} \times \frac{CE}{AE} \times \frac{BF}{CF} = \text{□} \text{ ⑥}$

- 5 下の図のような 2 つの立方体の展開図を組み立てて、「サイコロ X」と「サイコロ Y」を作りました。【ルール】にしたがって、次の各問に答えなさい。



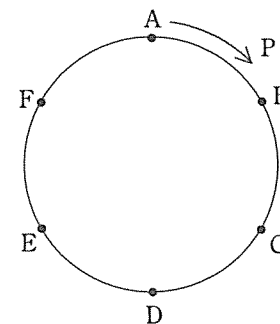
【ルール】

2 つの「サイコロ X」, 「サイコロ Y」を同時に 1 回投げる。
「サイコロ X」の出た目の数に対して、「サイコロ Y」で ⊙ が出たらその数の 2 倍を得点とし、○ が出たらその数を得点とし、× が出たら得点は 0 点となる。

- (1) 得点が 2 点になる確率を求めなさい。

- (2) 右の図のように、円周上に 6 つの点 A, B, C, D, E, F が等間隔に並んでいます。点 P は【ルール】の得点の数だけ点 A から時計回りに円周上の点を移動します。このとき、次の (i), (ii) の問に答えなさい。

- (i) 点 P が点 A にいる確率を求めなさい。



- (ii) $\triangle APF$ が直角三角形となる確率を求めなさい。

数 学 解 答 用 紙

受験番号	名前
------	----

1

(1)	(2)	
(3)	(4)	
(5)	(6)	$x =$
(7)	(8)	$\angle x =$ °
(9)	($\leq x \leq$)	
(10)	A _____ B	

3

(1)	$s =$	(2)	$t =$
<求め方>			
(3)			
答 時 速 _____ km			

4

(1)		証明	
(2)	(1)	(2)	
(3)	(3)	(4)	
(5)	(5)	(6)	

2

<求め方>	
答 梨 _____ g, びわ _____ g	

5

(1)		
(2)	(i)	(ii)

清心女子高等学校

2020年度入学試験問題

選抜1期1日目

[1月30日実施]

英 語

【注意】

①答えは解答用紙に記入しなさい。

②試験開始5分後にリスニングテスト（放送によるテスト）を行います。

受験番号		名 前	
------	--	-----	--

1

リスニングテスト (放送により行われます)

①

これから6つの会話を放送します。それぞれの会話のあとで、その会話について2つずつ質問します。それぞれの質問に対する答えとして最も適切なものを ABCD の中から1つ選び、その記号に○をつけなさい。会話と質問はそれぞれ2回読まれます。放送中メモを取ってもかまいません。

☆ Conversation 1 :

(1) Question No 1 :

- A) The 5:00 bus.
- B) The 5:45 bus.
- C) The 6:00 bus.
- D) The 6:45 bus.

(2) Question No 2 :

- A) The 5:00 bus.
- B) The 5:45 bus.
- C) The 6:00 bus.
- D) The 6:45 bus.

☆ Conversation 2 :

(3) Question No 3 :

- A) Because it snowed last year.
- B) Because it is colder this year.
- C) Because it has been warm this year.
- D) Because he lives in a cold place.

(4) Question No 4 :

- A) Because she can enjoy skiing.
- B) Because she has never seen snow before.
- C) Because she has often seen snow before.
- D) Because she wants to go to a colder place.

☆ Conversation 3 :

(5) Question No 5 :

- A) He met his mother in his hometown.
- B) He went to Osaka to have fun in a park.
- C) He met his grandmother in Osaka.
- D) He didn't go to any place because he was sick.

(6) Question No 6 :

- A) Because he was sick last year.
- B) Because his mother was sick last year.
- C) Because his grandmother was sick last year.
- D) Because he was able to see his grandmother in summer.

☆ Conversation 4 :

(7) Question No 7 :

- A) Because he wants to eat lunch with her.
- B) Because he wants to meet her at 4:00.
- C) Because he wants to see the concert.
- D) Because he wants to talk about their science project.

(8) Question No 8 :

- A) This morning.
- B) This afternoon.
- C) This evening.
- D) Tomorrow morning.

☆ Conversation 5 :

(9) Question No 9 :

- A) Two.
- B) Three.
- C) Four.
- D) Five.

(10) Question No 10 :

- A) It's easy to speak Chinese.
- B) It's easy to write Chinese.
- C) It's difficult to speak Chinese.
- D) It's difficult to write Chinese.

☆ Conversation 6 :

(11) Question No 11 :

- A) Last winter.
- B) Two weeks ago.
- C) Two times.
- D) Many times.

(12) Question No 12 :

- A) He became very happy to see his friends in Hiroshima.
- B) He felt much hope for the future.
- C) He never wanted to go to the museum again.
- D) He wanted to tell his experience to many people.

2 次の文の()に入る最も適切なものをア～エの中から選び、記号で答えなさい。

(1) What is Sapporo famous () ?

ア for イ in ウ of エ with

(2) They have () English for a long time.

ア study イ studies ウ studied エ studying

(3) Please read the letter which () from Canada.

ア come イ came ウ coming エ to come

(4) Ken is () of the five.

ア tall イ taller ウ the tallest エ as tall

3 次の(1)～(3)は日本文に合う英文になるように、また(4)は自然な会話になるように、それぞれの()に最も適切な1語を入れなさい。

(1) 今日は早起きをしなくていいよ。

You () () () get up early today.

(2) ここで靴を脱いでください。

() () () your shoes here.

(3) 私は向こうに立っている男の人を知っています。

I know the man () () ().

(4) A: () () () been to Kyoto?

B: No, I've never been there.

4 次の会話文を読んで、後の設問に答えなさい。

Lisa : Did you know that *Greta Thunberg was *chosen as *Time's Person of the Year in 2019?

Saki : Greta Thunberg? Who is she?

Lisa : She is a student from *Sweden. She is a *climate crisis activist.

Saki : What did she do?

Lisa : Greta wants more people to know about *climate change. She began to speak up in August, 2018 and she stopped going to school on Fridays. She was fifteen years old. Some people were surprised at her *action, but many students around the world joined her. These *school strikes were called *Fridays for Future (FFF). More than one *million people joined FFF on March 15, 2019. There were about 2,200 school strikes in 125 countries on that day.

Saki : 【 A 】

Lisa : Look at (1) the map. (a) and (b) have the largest number of students who didn't go to school in the world - more than a million.

Saki : Have there been any strikes in Japan?

Lisa : Yes, but only 20 students joined the first strike in Tokyo and about 300 people came to join the third strike. 【 B 】

Saki : What did Greta do next?

Lisa : She went to the *United Nations and made a speech. Do you remember *Malala Yousafzai? She was also chosen as Person of the Year in 2012. She made a speech at the United Nations in 2013 and got a *Nobel Peace Prize in 2014. She talked about the importance of *education for the children in *developing countries.

Saki : 【 C 】

Lisa : I'm not sure. Greta often speaks her opinion very *strongly about climate crisis and some people do not like the thing that she says or the way she speaks.

Saki : I see.

Lisa : Do you know another girl who made a famous speech at the United Nations

before?

Saki : Yes, I read the speech in a textbook. *Severn Suzuki made a speech at the United Nations in 1992. She was twelve years old. She talked about *environmental issues, and asked people to *share something that they had with other people. 【 D 】

Lisa : I believe these girls were very *brave. We should listen to their opinions and do something to *protect the earth.

(注) *Greta Thunberg グレタ・トゥンベリ *chosen choose の過去分詞 *Time's Person of the Year in 2019 雑誌『タイム』の「今年(2019年)の人」 *Sweden スウェーデン *climate crisis activist 気候危機活動家 *climate change 気候変動 *action 行動 *school strikes 「学校ストライキ」 *Fridays for Future (FFF) 「未来のための金曜日」 *million 百万 *United Nations 国連 *Malala Yousafzai マララ・ユスフザイ *Nobel Peace Prize ノーベル平和賞 *education 教育 *developing countries 開発途上国 *strongly 強く *Severn Suzuki セバン・スズキ *environmental issues 環境問題 *share 分かち合う *brave 勇敢な *protect 守る

[設問]

(1) 次の質問に主語と動詞を含む英文で答えなさい。

① How old was Greta when she started speaking up for the climate change?

② How many school strikes were there in the world on March 15, 2019?

③ What did Severn Suzuki ask people to do?

(2) 文中の 【 A 】 ～ 【 D 】 に入れるのに最も適当な英文を下から選び、記号で答えなさい。

ア) Do you think Greta will get the Nobel Peace Prize in the future?

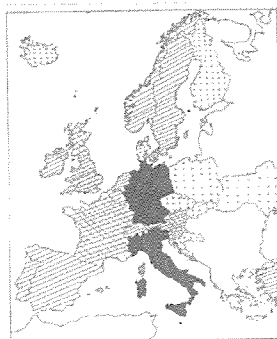
イ) There were not only Japanese but also foreign people who joined it.

ウ) She also spoke her opinion strongly to the people listening to her speech.

エ) I can't believe so many people around the world became interested in her action.

- (3) 下線部(1)について、本文中の (a) と (b) に当てはまる国名を下から選び、記号で答えなさい。ただし、解答の順序は問わない。

- < 1000
 ■ 1000+
 ▨ 10000+
 ▩ 100000+
 ■ 1000000+



(学校ストライキに参加した人数)

- | | | |
|--------------------|----------------------|-----------------------|
| ア) Belgium (ベルギー) | イ) Finland (フィンランド) | ウ) France (フランス) |
| エ) Germany (ドイツ) | オ) Italy (イタリア) | カ) Netherlands (オランダ) |
| キ) Norway (ノルウェー) | ク) Portugal (ポルトガル) | ケ) Spain (スペイン) |
| コ) Sweden (スウェーデン) | サ) Switzerland (スイス) | シ) UK (イギリス) |

- (4) 次の英文は2人の会話の内容をまとめたものです。会話の内容に合うように、次の文中の空欄に適当な英語を補いなさい。

Greta stopped going to school on (①) in August, 2018 because she wanted to tell people in the world that they should protect the (②). Many students followed her and there were about 2,200 school strikes in 125 countries on (③) 15, 2019. She was invited to the United Nations to make a speech. She did her best to tell her message to the world. Some people did not like the way she spoke because she spoke very (④), but most people were moved by her action.

- (5) 次の英文の中から、本文の内容と合うものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア) Greta Thunberg was born in August, 2018.
 イ) There were only twenty students who joined the first strike in Tokyo.
 ウ) Greta made a speech at the United Nations and got the Nobel Peace Prize in 2014.
 エ) All the people in the world agreed with Greta.

- 5 Lemonade Stand (レモネードスタンド) を始めた Alex Scott (アレックス・スコット) さんに関する英文を読んで、後の設問に答えなさい。

One day Haruka's *principal gave a speech at her school in front of the students about a girl who decided to make a lemonade stand to *raise money to help people.

After Haruka came back home, she looked for the girl on the Internet and found that her name was Alex Scott. She became interested in her and wanted to know more. This is the story she read on the Internet.

Alex Scott was born in *Manchester on January 18, 1996. She was the second of four children. Just before her first birthday, doctors found that Alex had *cancer. On her first birthday, the doctors told Alex's *parents that it would not be easy for her to walk. 【 A 】

Alex was able to stand up with *leg braces before she became two years old. She worked hard to get enough power and to learn to walk. She was getting better, but the next year her cancer started growing again. 【 B 】

In 2000, the day after her fourth birthday, Alex went to the hospital and received a *surgery. She told her mother, "After I get out of the hospital, I want to start a lemonade stand to raise money." She wanted to give the money to doctors because she wanted to use the money to help other children like her. 【 C 】

*True to her word, she made her first lemonade stand in that year with the help of her older brother and raised 2,000 dollars for the children in her hospital. While Alex was fighting her own cancer, she and her family continued to sell lemonade every year at the lemonade stand in front of their garden. News of the amazing sick child *dedicating her life to helping sick children spread to other countries. 【 D 】

When Haruka finished reading about Alex's story, she was moved very much by her strong power to help children with cancer. She tried to find something that she could do to save those children and she decided to study the *situation here in Japan. She found about 2,000 children got cancer every year. 【 E 】

Different kinds of *medical treatments are given to the *patients. [あ] medicines used in hospitals are getting better every day, [い] many people can't take these medical treatments because they are very expensive. One group is trying to make Alex's lemonade stand more popular among people in Japan. Students from junior high schools, senior high schools and *colleges are beginning to make stands at their school festivals to raise more money. 【 F 】

The money they get is *donated to both children with cancer and the *researchers who are *developing new ways to *cure patients.

Alex died in August of 2004 when she was [う] years old. With the help of

other people she raised more than one *million dollars in her life. Alex said, "When life gives you lemons, just make lemonade." She means that we should not give up under any situation. Her message is still *alive in the *hearts of people.

(注) *principal 校長 *raise money お金を集める *Manchester マンチェスター *cancer がん
 *parents 両親 *leg braces 歩行補助具 *surgery 手術 *True to her word 言葉通りに *dedicating
 her life to ～に人生を捧げている *situation 状況 *medical treatments 医療 *patients 患者
 *colleges 大学 *donated 寄附された *researchers 研究者 *developing 開発している *cure 治療する
 *million 百万 *alive 生きている *hearts 心

[設問]

(1) 次の質問に主語と動詞を含む英文で答えなさい。

- ① How did Haruka study about Alex Scott?
- ② When did Alex make her first lemonade stand?
- ③ What did Haruka find when she studied about the situation in Japan?

(2) 次の英文が入るのに最も適切な場所を、文中の空欄【 A 】～【 F 】の中から選び、記号で答えなさい。

People from all over the world were moved by her story and made their own lemonade stands to give the money to Alex.

(3) 文中の【あ】と【い】に入る語句として最も適切なものの組合せを選び、その記号を答えなさい。

- | | |
|-----------|-------------|
| ア【あ】 Also | 【い】 and |
| イ【あ】 Also | 【い】 but |
| ウ【あ】 But | 【い】 because |
| エ【あ】 But | 【い】 so |

(4) 文中の【う】に入る数字を答えなさい。

(5) 次の日本語が、本文の内容に合うように、空欄に適する日本語を書きなさい。

日本の学生たちが寄附したお金は、(①)と、
 (②)によって使われています。

(6) 次の英文の中から、本文の内容と合うものを2つ選び、記号で答えなさい。

- ア) Haruka learned from her parents about a girl who started a lemonade stand.
- イ) The doctors told her parents that Alex would be able to walk after a year.
- ウ) Alex began her lemonade stand and made a lot of money without any help from other people.
- エ) While Alex was alive, the money she raised with the help of other people was more than one million dollars.
- オ) Haruka learned that only 2,000 children in Japan could get medical treatments every year.
- カ) Alex wanted to tell us in her message that we should do our best when we are in a difficult situation.

6 次の日本語に合う英文になるように、[] 内の語句を並べかえなさい。
ただし、文頭にくる語も小文字で書いてあります。

(1) 電車の中で何か読むものを持っていますか。

[anything / do / have / read / to / you] on the train?

(2) 一緒に散歩をしませんか。

[don't / for a walk / go / me / why / with / you] ?

(3) これは今まで見た中でいちばんきれいな絵です。

This is [beautiful / ever / have / I / most / picture / seen / the].

(4) 私がそのコンピュータを使うことは簡単です。

[the computer / easy / for / is / it / me / to / use].

(5) 夏目漱石が書いた本で、私はうれしい気持ちになりました。

The book [by / happy / made / me / Natsume Soseki / written].

7 次の会話文の下線部(1)の日本語を英語で表現しなさい。また、(2)および(3)はあなたがココロさんになったつもりで、6語以上の英語で表現しなさい。

Seiko : Oh, are you reading a newspaper, Kokoro? (1) 何かおもしろいのある?

Kokoro : Yes, it says more and more young people like to live in big cities, so there won't be enough people who can take care of older people living in *the country.

Seiko : I think that's a big problem. Which do you want to live, in a city or in the country, Kokoro?

Kokoro : (2) _____

Seiko : Why?

Kokoro : (3) _____

(注) *the country いなか

1 リスニングテスト (放送により行われます)

①

これから6つの会話を放送します。それぞれの会話のあとで、その会話について2つずつ質問します。それぞれの質問に対する答えとして最も適切なものを ABCD の中から1つ選び、その記号に○をつけなさい。会話と質問はそれぞれ2回読まれます。放送中メモを取ってもかまいません。

☆ Conversation 1 :

M : What bus are you going to take today?

F : I'm going to get on the 5:00 bus.

M : What about the 6:00 bus? You usually take that one.

F : There is no bus at 6:00 today. The next bus after the 5:00 bus is at 6:45.
I don't want to wait until then.

(1) Question No 1 : What bus does the woman usually take?

- A) The 5:00 bus.
- B) The 5:45 bus.
- C) The 6:00 bus.
- D) The 6:45 bus.

(2) Question No 2 : What bus is before the 6:45 bus today?

- A) The 5:00 bus.
- B) The 5:45 bus.
- C) The 6:00 bus.
- D) The 6:45 bus.

☆ Conversation 2 :

F : Do you think it will snow this year?

M : I don't think so. It's been very warm. It was colder last year.

F : I hope it will snow soon. I really want to see some snow, and it'll be my first time to see it.

M : I think you should go to a colder place.

(3) Question No 3 : Why does the man think it won't snow this year?

- A) Because it snowed last year.
- B) Because it is colder this year.
- C) Because it has been warm this year.
- D) Because he lives in a cold place.

(4) Question No 4 : Why does the woman want to see some snow?

- A) Because she can enjoy skiing.
- B) Because she has never seen snow before.
- C) Because she has often seen snow before.
- D) Because she wants to go to a colder place.

☆ Conversation 3 :

F : What did you do during winter vacation?

M : I went to Osaka to see my grandmother. She lives there.

F : Oh, was she happy to see you?

M : Yes. I can meet her only during winter vacation, but I couldn't meet her last year because I had a bad cold.

(5) Question No 5 : What did the man do during winter vacation?

- A) He met his mother in his hometown.
- B) He went to Osaka to have fun in a park.
- C) He met his grandmother in Osaka.
- D) He didn't go to any place because he was sick.

(6) Question No 6 : The man could not see his grandmother last year. Why?

- A) Because he was sick last year.
- B) Because his mother was sick last year.
- C) Because his grandmother was sick last year.
- D) Because he was able to see his grandmother in summer.

☆ Conversation 4 :

M : Where is Sachiko? She was here this morning.

F : The orchestra has a concert today. They left just after lunch.

M : Oh, I see. I need to talk to her about our science project. We are going to make a presentation tomorrow morning.

F : They will return at four o'clock. You can meet her then.

(7) Question No 7 : Why does the man want to see Sachiko?

- A) Because he wants to eat lunch with her.
- B) Because he wants to meet her at 4:00.
- C) Because he wants to see the concert.
- D) Because he wants to talk about their science project.

(8) Question No 8 : When is the orchestra's concert?

- A) This morning.
- B) This afternoon.
- C) This evening.
- D) Tomorrow morning.

☆ Conversation 5 :

M : Marnie, how many languages can you speak?

F : I can speak many languages - English, Spanish, Japanese, Chinese and Tagalog.

M : What is Tagalog?

F : It is a language spoken in the Philippines. It's my mother language.

M : What language is the most difficult for you?

F : I think it's Chinese.

M : Why do you think so?

F : It isn't easy for me to speak Chinese.

(9) Question No 9 : How many languages does the woman speak?

- A) Two.
- B) Three.
- C) Four.
- D) Five.

(10) Question No 10 : What does the woman think about the Chinese language?

- A) It's easy to speak Chinese.
- B) It's easy to write Chinese.
- C) It's difficult to speak Chinese.
- D) It's difficult to write Chinese.

☆ Conversation 6 :

F : Have you visited the Atomic Bomb Museum in Hiroshima?

M : Yes, I have. I have been there two times. I went there with my family last winter and with my classmates two weeks ago.

F : What did you think?

M : It made me very sad, but it also gives me much hope for the future.

F : Why do you think so?

M : I thought it was a good place for many people to know what happened in Hiroshima. And I believe they will try to make the world a better place to live in through that experience.

(11) Question No 11 : When did the man visit the Atomic Bomb Museum with his family?

- A) Last winter.
- B) Two weeks ago.
- C) Two times.
- D) Many times.

(12) Question No 12 : How did the man feel when he visited the museum?

- A) He became very happy to see his friends in Hiroshima.
- B) He felt much hope for the future.
- C) He never wanted to go to the museum again.
- D) He wanted to tell his experience to many people.

2020年度入学試験 選抜1期1日目〔1月30日実施〕

清心女子高等学校

英語 解答用紙

受験番号	名前
------	----

注意 ※のわく内には何も書かないこと。

1	(1)	A ・ B ・ C ・ D	4	(7)	A ・ B ・ C ・ D	※
	(2)	A ・ B ・ C ・ D		(8)	A ・ B ・ C ・ D	
2	(3)	A ・ B ・ C ・ D	5	(9)	A ・ B ・ C ・ D	
	(4)	A ・ B ・ C ・ D		(10)	A ・ B ・ C ・ D	
3	(5)	A ・ B ・ C ・ D	6	(11)	A ・ B ・ C ・ D	
	(6)	A ・ B ・ C ・ D		(12)	A ・ B ・ C ・ D	

2	(1)	(2)	※
	(3)	(4)	

3	(1)	() () () () () ()	(2)	() () () ()	※
	(3)	() () () () () ()	(4)	() () () ()	

4	①				※
	(1)	②			
		③			
(2)	[A]	[B]	[C]	[D]	
(3)	() と ()				
(4)	①	②	③	④	
(5)	()				

5	①				※
	(1)	②			
		③			
(2)		(3)		(4)	
(5)	①				
	②				
(6)	() () ()				

6	(1)	[] on the train?	※
	(2)	[]?	
	(3)	This is [].	
	(4)	[].	
	(5)	The book [].	

7	(1)		※
	(2)		
	(3)		

二〇二〇年度 入学試験 選抜1期（一月三十日実施） 清心女子高等学校

国語（解答例）

受験番号

名前

〔注意〕

※印のところは何も書かないこと。
字数が決められているものは、「」や「。」、記号も一字とします。

※

一				
問一	問二	問三	問四	問五
人間、近い人間に親しみを感ずるという身体性を通して	I エ II ア III ウ	人間は、曖昧なものを曖昧なように理解する能力を持っていたのに、（A Iなどの）機械のように曖昧なものを確かなものにしようとする（許さない、も可）方向に進んでいるから。	感じる心	本来、データは（自分の）仮説を検証するために取るものであるにもかかわらず、（自分で仮説を立てる前に、既存のデータを参考にし、）データを基に仮説を立てること。 思いもかけなかった現象が目の前に立ち現れ、世界観が変わる瞬間を（きちんと）感じること。

二				
問一	問二	問三	問四	問五
① けしき ② みじたく ③ ④ 維持 ⑤ こらし ⑥ とうとい ⑦ 肯定 ⑧ 即答	I エ II イ III ウ IV ア	（反省も後悔もいらないから、原子爆弾を投下された 広島をせめて自分の目で見てほしいと、（誰かの）見えざる手が自分を起こしたから。 時速百七十マイルで走る列車が、停車駅に（たつた）三十秒か一分間しか停まらないうので、多くの外国人（「アメリカ人」も可）（ツーリスト）は降りるに降りられず乗り過ぎそうになるから。	問四	問五
・（多くの人間の命を奪う）核兵器の製造と行使は（悪魔の所業とも言わべき）大変な問題であり、人間ならば、（アイディアの段階で否定すべきであり、完成させたらえに）使用するなど、ありえないことだ、という結論。 ・戦後の調査によつて（被爆地の）被害の全容が明らかになるまで、自分たちが行使するのは「核兵器」という異次元の威力を持つ兵器ではなく、「一強力な爆弾」だと信じられており、行使した結果（破滅的な被害をもたらすと）は誰も予想していなかった、という結論。（順不同）				
問八	失敗をくり返すことがないよう、（常に過去を）振り返ること。			

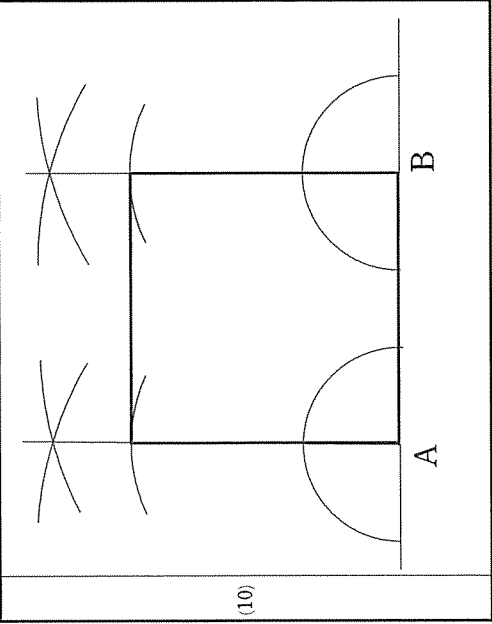
三				
問一	問二	問三	問四	問五
A まよう B あらん	写真性	冬の木の葉の風に乱るるが如し	イ	右
問六	ウ			

数 学 解答用紙

受験番号	名前
------	----

1

(1)	-2	(2)	$5+3\sqrt{3}$
(3)	$4x+1$	(4)	$(x-3)^2$
(5)	$x=-1,-5$	(6)	工
(7)	$0\leq y\leq 6$	(8)	$\angle x=68^\circ$
(9)	$y=-\frac{7}{2}x+\frac{35}{2} \ (0\leq x\leq 5)$		



3

(1)	$s = \frac{3}{10}x$	(2)	$t = \frac{1}{200}x^2$
<p><求め方> 停止距離は空走距離と制動距離の和であるので、$\frac{3}{10}x + \frac{1}{200}x^2$と表すことができる。 今、停止距離は27.5 m であるので</p> $27.5 = \frac{3}{10}x + \frac{1}{200}x^2$ $200 \times 27.5 = 20 \times 3x + x^2$ $5500 = 60x + x^2$ $x^2 + 60x - 5500 = 0$ $(x+110)(x-50) = 0$ $x = 50, -110$ <p>$x > 0$ より、$x = -110$ は不適 よって、時速 50 km</p> <p>答 時速 50 km</p>			
(3)			

4

(証明)	$\triangle ADP$ と $\triangle BDQ$ において、 仮定より、 $\angle APD = \angle BQD = 90^\circ \quad \cdots \textcircled{1}$ 対頂角は等しいので、 $\angle ADP = \angle BDQ \quad \cdots \textcircled{2}$			
	(1) $\textcircled{1}, \textcircled{2}$ より、 2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ADP \sim \triangle BDQ$ である。			
	$\textcircled{1}$	BQ	$\textcircled{2}$	AP
	$\textcircled{3}$	CER	$\textcircled{4}$	CR
(2)	$\textcircled{5}$	BFQ	$\textcircled{6}$	1

5

(1)	$\frac{1}{4}$		
(2)	(i)	$\frac{13}{36}$	(ii) $\frac{1}{3}$

2

<p><求め方> 梨を x g, びわを y g とすると、 $\begin{cases} x+y=260 \dots \textcircled{1} \\ 0.36x+0.28y=85.6 \dots \textcircled{2} \end{cases}$<p>$\textcircled{1}$ より、$y=260-x \dots \textcircled{3}$ $\textcircled{2}$ より、$36x+28y=8560 \dots \textcircled{4}$</p><p>$\textcircled{4}$ に $\textcircled{3}$ を代入すると、 $36x+28(260-x)=8560$ $36x+7280-28x=8560$ $8x=1280$ $x=160$</p><p>$x=160$ を $\textcircled{3}$ に代入すると、 $y=100$</p><p>したがって、梨 160 g, びわ 100 g</p></p>	
答 梨 160 g, びわ 100 g	

2020年度入学試験 選抜1期1日目〔1月30日実施〕

清 心 女 子 高 等 学 校

英 語 解 答 例

受験番号

名 前

注意 ※のわく内には何も書かないこと。

1	(1) A ・ B ・ C ・ D (2) A ・ B ・ C ・ D (3) A ・ B ・ C ・ D (4) A ・ B ・ C ・ D (5) A ・ B ・ C ・ D (6) A ・ B ・ C ・ D	4 (7) A ・ B ・ C ・ D (8) A ・ B ・ C ・ D (9) A ・ B ・ C ・ D (10) A ・ B ・ C ・ D (11) A ・ B ・ C ・ D (12) A ・ B ・ C ・ D	※
2	(1) ア (3) イ	(2) ウ (4) ウ	※
3	(1) (don't)(have)(to) (3) (standing)(over)(there)	(2) (Please)(take)(off) (4) (Have)(you)(ever)	※
4	(1) ① She was fifteen years old. ② There were about 2,200 school strikes. ③ She asked them to share something that they had with other people. (2) [A] エ [B] イ [C] ア [D] ウ (3) (エ) と (オ) (4) ① Fridays ② earth ③ March ④ strongly (5) (イ)		※
5	(1) ① She studied about her on the Internet. ② She made it in 2000. ③ She found about 2,000 children got cancer every year. (2) D (3) イ (4) 8 (eight) (5) ① ガンで苦しんでいる子どもたち ② 病気の人を治療するための新しい方法を開発している研究者たち (6) (エ) (カ)		※
6	(1) [Do you have anything to read (2) [Why don't you go for a walk with me (3) This is [the most beautiful picture I have ever seen (4) [It is easy for me to use the computer (5) The book [written by Natsume Soseki made me happy (1) [Do you have anything to read (2) [Why don't you go for a walk with me (3) This is [the most beautiful picture I have ever seen (4) [It is easy for me to use the computer (5) The book [written by Natsume Soseki made me happy] on the train?]?].].].].	※
7	(1) Is there anything interesting (in the newspaper)? (2) I want to live in the country. (3) Because I can enjoy the beautiful nature in the mountains.		※