

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
国語(その一)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・（）」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

一、次の各問いに答えなさい。

問一 次の①～⑤の——線の敬語の種類をあとから選び、記号で答えなさい。

- ① 商店街は、毎週木曜日が定休日です。
② 先生、父が先生のお宅へうかがうそうです。
③ 母がよろしくと申しております。
④ 約束の時間よりも早くお客様がいらつしやるようです。
⑤ お好きなものをめしあがつてください。

ア 尊敬語 イ けんじよう語 ウ ていねい語

問二 次の①～⑤の熟語の構成に当てはまるものをあとから選び、記号で答えなさい。

- ① 短時間 ② 研究所 ③ 心技体 ④ 不公平 ⑤ 合理的

ア 一字の語 + 二字熟語

イ 二字熟語 + 一字の語

ウ 一字の語が三つならぶ

問三 次の①～⑤の——線のカタカナを漢字に直して答えなさい。

- ① この地域ではコクモツがよく育つ。 ② 樹木がしげるミツリンに入る。 ③ 見事なエンソウに胸がふるえる。
④ 商品をホウソウする。 ⑤ センモン家に任せる。

問四 次の①～⑤の——線の漢字の読み方を、ひらがなで答えなさい。

- ① 本を朗読する。 ② 最後の力を出して激戦にいどむ。 ③ 地層を研究する。
④ 衆議院の選挙。 ⑤ 恩師のお宅を訪問する。

二、次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

「目的のないことはしたくありません。散歩などする人の気がしれませんね」

散歩を趣味のようにしている人間を前にしてこんなことが言えるのは普通のシンケイではない。もと公立高校の校長をしていただけあって、言うことに*屈伸がない。おかげで一座は白けた。この元教師、せつせと絵を描いているが、目的はあるのだろうか。やりこめられた散歩家は*内攻したとか。

新刊のあるエッセイ集を読む。やはり散歩が好きでないらしく、ただ歩くのはつまらない。買ひものや外出と兼ねて歩くのは気がきいている。現にそうしていると著者のエッセイストは得意である。

もともと日本人は散歩など考えたこともなかった。ゆとりの乏しい暮らし向きで、馬車馬のようににはたらいだ。馬は散歩を考えない。昔の人はよく歩いたが、歩かなくてはならなかったから歩いたのである。好きで歩くなど考えることもなかった。明治になって、イ

考 査 番 号

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
国語(その二)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・()」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

考 査 番 号

ギリス人が歩いてみせたが、②散歩を認めるようになるのに手間どった。だいいち英語のウォーキングやウォークに当たる適訳がいまだにない。一応、「散歩」と言っているが、しつくりしない感じをいざく人は少なくない。散歩にはブラブラしているイメージがつきまとう。

あるとき、ある人が家を新築して移り住んだ。当主は大学の教師で気が向くと朝のうちでも散歩した。しばらくすると奥さんが近所の人から妙な挨拶を受けた。「たいへんですね、お引越し早々で……」、思い当たることがなく夫婦で不思議がついて、やっとわけがわかった。主人がブラブラしているのは失職したからだ、近所で同情していたのである。東京の都心での話である。まっとうな人間は昼日中から*そぞろ歩きなどするわけがないというのが世間の常識である。

③そういう世の中が散歩を認知するようになったのは、健康のための散歩が推奨され始めてからである。運動不足が生活^{せいふ}シチュウカ^{シチュウカ}ン病の。エンインになると医師が教えた。

健康のためという名目をつけてもらってようやく散歩を許容したといってもよいが、なお、さきの元校長やエッセイストのような*懷疑派は少なくない。「④衣食足りて礼節を知る」と言うけれども、散歩はなお半分礼節ではない。

「運動」(競技)を意味する英語の athletics (アスレティックス) の語源はギリシヤ語であるから、運動の考えはすでにギリシヤにあったと考えられるが、二五〇〇年も昔のこととよくわからない。近代オリンピックのもとマラソンは戦勝を伝える飛脚^{ひやく}であって、スポーツや運動とは別である。

実際の目的を考えない身体運動が生まれたのは十九世紀のイギリスである。それまでイギリスの貴族がキツネ狩りなどをスポーツと称していたのを運動競技に切りかえて、サッカー、*クリケット、ボートなどを学校教育の中に入れた。イギリスの誇るジェントルマンは、スポーツをしなければならぬ。産業革命で「衣食足りた」イギリスの上・中流階級は礼節としてのスポーツを知ったというわけである。この点でイギリスは世界をリードした。いまオリンピックの主要種目でイギリス生まれのものが少なくないのは偶然ではない。

日本はイギリスをお手本にして近代化したが、どうしたわけか、教育や文化においてはイギリスより一歩遅れていたドイツを*範とするところが多い。そのためもあって、学校スポーツの発達が充分でなくて、勉強一点張りが理想のように考えられてきた。夏の甲子園^{こうしえん}での高校野球の開会式の選手宣誓で「スポーツマンシップの精神にのっとり正々堂々……」などとやるが、スポーツマンシップを解するものはなほ少ない。はつきり言ってスポーツ後進国である。⑤少なくとも多くの人がスポーツの価値に目覚めていない。

スポーツは自らが行ってそれほどおもしろいとは限らないが、見ていると楽しい。する人より見たがる人の方が多い。見せものになる、というところに目をつけたのがアメリカで、プロ・スポーツというビジネスが始まった。⑥スポーツはひたく言えば平和なケンカである。ケンカはしたくないが、ケンカを高みの見物するのは気晴らしになるという人が見物におしかける。ビジネスチャンスをとらえたのはやはり才能であった。

何しろカネの力は強大で、多くのスポーツがプロにとりこまれた。アマチュア・スポーツの*本山と目されていたオリンピックまでプロ化してきたが、おかしいと考えるのは少数派である。日本もプロに弱く、戦前にプロ野球が生まれ、戦後のアメリカ化の中で、大勢力となった。ひとところ将来なになりたいか、と聞かれた小学生男子の多くがプロ野球選手と答えたものである。

カネのためにするのは本来スポーツではないはずだが、世の中はdリクツはどうあれ、欲望を満たしてくれるものは価値があると考ええる。近年は「元気をもらおう」などと言って喜んでいるファンが増えた。

アマチュア・スポーツの関係者にはプロ・スポーツを毛嫌いする*潔癖家もいるが、目的をもった運動が経済的価値をもつことを発見した功績は認めるのがフェアである。

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
国語(その三)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・()」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

考 査 番 号

これまでの多くのスポーツが、競技を基軸きじくにしていることを忘れてはいけない。競技とはルールのあるケンカだからおもしろい。カネのためのスポーツがいやだったら、カネにならない、競争のできないスポーツを発明すべきである。

もうひとつ、プロ・スポーツは健康によいとは限らない点も考慮こうりょしなくてはならない。スポーツの選手は一般いっぱんの人間より健康で長生きするとは保証されていない。

オリンピックまでマンモン（富の神）の軍門に降くだろうとしているとき、純正スポーツを振興しんこうさせることは緊急な課題であるが、おいそれと新種目が現れるとは考えられない。

いつそのこと、いまは放置されているエクササイズ、運動をスポーツに昇格しょうかくさせるのが、現実的である。

その候補筆頭が散歩である。はじめの例のように散歩を*解げしかねている識者があるというのはこの際、むしろ好都合である。

散歩は平和である。ケンカはできないから、見せ物にされる心配はない。時間があれば、誰だれでも、いつでも、どこでもできる。用具は不要。仲間があってもよく、なくても構わない。自由ということからすればひとり歩きが最高である。とくにルールをこしらえたりするには及およばない。目的のない散歩にいち早く開眼したのはヨーロッパの哲学者たちであろうが、*カントなどにはAとしての自覚があったとは思われない。二十一世紀のわれわれがAとしての散歩を発見、発明したということができる。

(外山滋比古『「忘れる」力』)

*屈伸がない…まっすぐなこと *内攻…攻撃すること *そぞろ歩き…散歩のこと *懷疑派…なんでもいつまでも疑っている人たち
*クリケット…英国、オーストラリアなどを中心に行われているスポーツ *範とする…手本とする *本山…物事の大本 *潔癖家…不潔や不正を極度に嫌う性質の人 *解しかねる…理解できないこと *カント…プロイセン(ドイツ)の哲学者

問一 ― 線 a d のカタカナを漢字に直して答えなさい。

問二 ― 線①「馬車馬のように」とありますが、この「ように」と使い方が同じものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 今年の冬は雪が多いように思われる。

イ 始まりの時間に間に合いますように。

ウ 今朝の気温は、春のような暖かさだった。

エ 教室のエアコンは故障していないように感じる。

問三 ― 線②「散歩を認めるようになるのに手間どった」とありますが、それはなぜですか。その理由の説明として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア 日本人で散歩を趣味にしている人は、目的がないと感じられるから。

イ 日本人は絵を描くことが好きで、散歩には意味を感じられないから。

ウ 日本人は散歩など考えることがなく、歩かなければならなかったから。

エ 日本人は好きで歩くなど考えることがなく、散歩の適訳もなかったから。

問四 ― 線③「そういう世の中」とありますが、どのような世の中ですか。本文中の言葉を用いて、四〇字以内で答えなさい。

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
国語(その四)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・（ ）」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

考 査 番 号

問五 — 線④「衣食足りて礼節を知る」の言葉の意味として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 生活にゆとりができてこそ、礼儀や節度をわきまえるようになること。
イ 生活が苦しいからこそ、礼儀や節度をわきまえるようになること。
ウ 礼儀や態度をわきまえているので、生活にゆとりができてくること。
エ 礼儀や態度をわきまえていないので、生活が苦しくなってくること。

問六 — 線⑤「少なくとも多くの人がスポーツの価値に目覚めていない」とありますが、それはなぜですか。その理由を本文中の言葉を用いて七十五字以内で答えなさい。

問七 — 線⑥「スポーツはひらたく言えば平和なケンカである」とありますが、それはどういうことですか。本文中の言葉を用いて七〇字以内で答えなさい。

問八 Aに入る最も適切な言葉を本文中から五字以内でぬき出して答えなさい。

三、次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

人間の感情は、*大脳皮質（前頭葉など）と、脳の深いところにある*大脳辺縁系（古脳）の相互作用から生じます。

たとえば、「マスクをしていない人が、大声で話している」姿を見かけると、辺縁系がすばやく、かつ単純に反応して、イラッときます。ときには、頭に血がのぼり、文句の一言もいいたくなるでしょう。それも、辺縁系の反応です。辺縁系は、瞬間的に交感シンケイを。コウフンさせ、直情的な怒りといった原始的感情を生み出すのです。

その辺縁系のなかでも、感情に関しては、「*扁桃体」という部位が主役をつとめています。扁桃体は、目や耳から情報が入ってくると、それが「生存」に関わるかどうかを瞬時に判断します。たとえば人が「へびだ！」と気づくと、0.04秒後には、扁桃体がコウフンすると報告されています。そして、人は恐怖を覚え、とっさに飛びのくことになるのです。

というように、扁桃体の反応は、とにかくスピード。ユウセンです。一方、それにブレーキをかけるのが、大脳皮質です。そのアクセルとブレーキの関係は、「怒り」をめぐる、最もわかりやすく現れます。

たとえば、先ほど述べたような、マスクをしていない人に対しても、大脳皮質はゆっくりと反応します。扁桃体の働きによって、瞬間的にはカッときても、その後すぐに大脳皮質が「文句をいうと、あとあと厄介ではないか」のように考えて、衝動的反応にストップをかけるのです。

要するに、①辺縁系は感情のアクセル役、大脳皮質は感情のブレーキ役といえます。人間の感情状態は、この2つの遅速の決定システムによって決まってくるのです。

これは、怒り以外の感情の場合でも同様で、たとえば、おいしそうなものを目にしたとき、辺縁系の「早いシステム」は「わっ、食べたい！」と反応します。A、その後、大脳皮質が遅れて反応し、「食べると太るから、やめておこう」というようにブレーキをかけるという。グアイです。

しかし、ストレスが過剰にかかっている場合は、大脳皮質の冷静な反応が、辺縁系の直情的反応に負けやすくなります。あなたも、疲れているとき、つい人に当たってしまったことはないでしょうか。それは、疲労から、大脳皮質が辺縁系をおさえ込められなかった

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
国語(その五)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・（ ）」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

考 査 番 号

ときに起きる。d.ゲンシヨウです。

では、そうした感情をどうコントロールするか。その制御法を紹介していきましょう。

とにかく、「怒り」という感情は、さまざまな感情のなかでも要注意です。それは、怒りが往々にして「攻撃行動を伴う」からです。「カッ」ときて、暴力を振るい、社会的地位を失った「カチン」ときて、余計なことを口にして、人間関係をおかしくした」といった事態を招きかねない、要注意の感情です。

私個人にとっても、②「怒り」を制御することは、若い頃は切実な問題でした。自分自身が「怒りっぽい」ことを自覚していたので、「怒り」とどう付き合うかは、個人的にも重要な課題だったのです。

精神医学の知見からいっても、私の個人的経験からいっても、「怒り」をコントロールするには、「少しずつ発散する」のがベストです。

B、「怒り」の厄介なところは、相手かまわず、所かまわず発散するわけにはいかないことです。怒りのままに、人に八つ当たりすると、人間関係にたちまちひびが入ってしまいます。

C、「怒り」は、人に当たること以外の方法で、小出しに発散するのが、現実的な制御法になります。コロナ下、どうすれば、怒りを含めた負の感情を制御できるか、そのノウハウをいくつか紹介してみしましょう。

感情が高まっているときは、おおむね呼吸が浅くなり、脳が酸素不足の状態に陥っています。すると、怒りのブレーキ役である大脳皮質が、酸素不足からうまく機能せず、アクセル役の扁桃体ばかりが働いて、怒りがエスカレートします。

そこで、カッときたときには、人前を離れて、マスクを外して深呼吸するといいいでしょう。そうして、大脳皮質に新鮮な酸素を送り込むのです。

そうすれば、やがて大脳皮質が働き出して、怒りをコントロールする理由付けが行われ、感情がおさまりはじめるはずですが。

*自衛警察官の例からもわかるように、「③偏った正義感」は怒りの*温床です。「大勢で会食をしている奴がいる」「大規模イベントに参加した奴がいる」—そんな理由を見つけては、「けしからん」と一日中、シンケイをたかぶらせ、イライラし、怒っているという状態にもなりかねません。

偏った正義感はおおむね「〇〇すべき」という考え方が生み出します。だから、なるべく「〇〇すべき」とは考えないようにしましょう。

とくに、新型コロナは、まだまだわからないことが多いウイルスであり、その対策は矛盾したり、後手に回ったりしがちです。人々の行動も首尾一貫しないものになりがちです。④それをいちいち批判しては、コロナウイルスに呼吸器をおかされる前に、脳が変調を来すことになってしまいます。

「許せない」ことがあり、時間がたっても、怒りが消えないときには、「散歩」に出るといいでしょう。歩くことは、最も手頃で安上がりな気分転換法です。歩くと足を使うため血流がよくなり、脳内にリラックス効果をもたらすα波が現れます。

新型コロナの影響で外に出にくい人は、室内でスクワットしたり、腹筋運動をしたりしてもいいでしょう。とにかく、「許せない」という怒りには、体を動かしてみることで。

アメリカ第3代大統領のトーマス・ジェファソンは、「腹が立つたら10数えよ。それでもおさまらないなら100数えよ」といったそうです。実際には、人前で100まで数えるのは難しいでしょうから、頭にきたときは、とりあえず手洗いにでも行って、その場を離れてみることで。

まずは、怒りの場を離れて、大脳皮質が辺縁系をおさえてくれるまでの時間を稼ぐのです。トイレに行って、手を洗い、うがいをし、歯を磨く。そうして時間を稼げば、大脳皮質が「まあまあ、落ち着いて」という指示を出してくれるはず。

(和田秀樹 『マスクを外す日のために』)

令和五年度 中学校中期Ⅱ 入学検査問題
語(その六)

- ◎ 解答は別紙の解答用紙に記入しなさい。
◎ 字数制限のある解答は、句読点や記号「・()」なども一字と数えます。
◎ 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

考 査 番 号

* 大脳皮質…大脳の表面の部分で、主としてシンケイ細胞しんけいじようからできているところ
* 扁桃体…大脳辺縁系の情動に関する回路の主要な構成要素の一つ
* 自肅警察官…行政による自肅要請に応じないものに対して私的に取り締まる人
* 温度…物事の起こる原因となる環境や事柄かんきやう ことづから

問一 — 線 a d のカタカナを漢字に直して答えなさい。

問二 — 線①「辺縁系は感情のアクセル役、大脳皮質は感情のブレーキ役といえます」とありますが、それらの説明として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 辺縁系は衝動的反応といった原始的感情を生み出し、大脳皮質は特に何もせずにつくりと反応をみているということ。
イ 辺縁系は直情的な怒りにストップをかけ、大脳皮質はその怒りをしずめる役割を果たすということ。
ウ 辺縁系は衝動的反応といった原始的感情を生み出し、大脳皮質はさらに衝動的反応を加速させるということ。
エ 辺縁系は直情的な怒りといった原始的感情を生み出し、大脳皮質は衝動的反応にストップをかけるということ。

問三 —

A		C
---	--	---

に入る最も適切なものをそれぞれ次から選び、記号で答えなさい。

- ア しかし イ そこで ウ あるいは エ ただし

問四 — 線②「『怒り』を制御することは、若い頃は切実な問題でした。」とありますが、それはなぜですか。その理由を表現しているところを本文中から一九字でぬき出して答えなさい。

問五 — 線③「偏った正義感」とありますが、それはどういった考え方から起こりますか。本文中から一三字でぬき出して答えなさい。

問六 — 線④「それ」がさしている内容を本文中の言葉を用いて七〇字以内で答えなさい。

問七 この文章に書かれている筆者の考えに合っているものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 人間の感情は、大脳皮質と大脳辺縁系がそれぞれ別の働きをしており、二つの関連性はない。
イ 人間の感情は、大脳皮質が先に反応し、その後大脳辺縁系が反応をすることでコントロールされている。
ウ 人間の感情の「怒り」をコントロールするには、少しずつ発散するのが現実的な方法である。
エ 人間の感情の「怒り」をコントロールするには、相手かまわず、所かまわず発散したほうがいい。

考 查 番 号

整理番号

(ここに記入しない)

令和五年度

中学校中期Ⅱ

入学考查

國語

解答用紙

得 点		
I		
II		
III		
合 計		

II

III

合計

①	
②	
③	
④	
⑤	

①	
②	
③	
④	
⑤	

①	
②	
③	
④	
⑤	

①	
②	
③	
④	
⑤	

a	
b	
c	
d	

問三

[illegible][illegible][illegible][illegible]

a	
b	
c	
d	

問三	
A	
B	
C	

A

1

100

	d
--	---

[illegible][illegible][illegible][illegible]

令和5年度入試 中期Ⅱ

国 語

【全体の講評】

記述問題を多くしました。疲れがピークの時ではあったと思いますが、最後まであきらめずに書こうと努力している答案が多かったです。記述問題への対策もしっかりと取り組んでください。

【各問題について】 ※正答率はそれぞれ上から順に医進選抜・SG・ミライの合格者の平均です。

問題	正答率	出題内容： 小問題
一	92%	比較的よくできていました。敬語の問題はしばしば出題されますので、対策を怠らないようにしましょう。たとえば、「食べる」の尊敬語やけんじょう語、ていねい語の違いなど、それぞれの識別ができるようにしておきましょう。
	94%	
	83%	

問題	正答率	出題内容： 文学的文章（随筆）
二	65%	漢字に直して答える問題の正答率がよくなかったです。基本的な漢字の書き取りの練習を普段からしておきましょう。 記述問題を多数出題しました。字数が8割に届かないものもありましたので、記述問題への対策も普段から積んでおいてください。
	52%	
	50%	

問題	正答率	出題内容： 説明的文章（評論）
三	73%	漢字に直して答える問題の誤字が目立ちました。漢字検定の取得などを目指して漢字学習に取り組むのも一つの方法です。 問四におけるぬき出し問題の誤答が多かったです。ぬき出し問題はよく出題されますので、その練習も積んでおいてください。記述問題は、あきらめずに書く練習をしてください。
	78%	
	67%	

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題

理 科 (その 1)

1 次の文章を読み、以下の各問いに答えなさい。

地震は、地下の岩石に大きな力がはたらき、地下の岩石が破かいされ、ずれて断層ができたり断層が再び動いたりすることで起こります。図 1 のように、最初に岩石が破かいされた場所を震源といいます。また、大地がずれ動いたときに生じた振動は、地震のゆれとして震源から一定の速さでどの方向にも広がります。

地震によるゆれは、最初にカタカタと小さくゆれ、続いてユサユサと大きくゆれることが多いです。ゆれのような、各地に備えられた地震計によって、図 2 のように記録されます。はじめに記録される小さなゆれを初期微動、続いて記録される大きなゆれを主要動といいます。初期微動が記録されてから主要動が記録されるまでの時間を初期微動継続時間といいます。

震源から伝わる地震のゆれは、地震波と呼ばれています。地震波には、P 波とよばれる速い波と、S 波とよばれる遅い波の 2 種類があります。P 波と S 波は、震源から同時に伝わりはじめます。P 波が届くと初期微動、S 波が届くと主要動がはじまります。

震源から遠い地点ほど、初期微動継続時間は長くなります。これは、P 波と S 波は震源から同時に伝わりはじめますが、伝わる速さが違うことで、震源からの距離が大きい(遠い)ほど、P 波が届くまでの時間と S 波が届くまでの時間の差が大きくなるためです。

地震波の伝わり方には特ちょうがあります。一般に、かたいものほど P 波や S 波は速く伝わります。また、S 波は液体の中を伝えることができません。地震波の伝わり方を調べることで、地球の内部がどのような物質できているかを大まかに知ることができます。

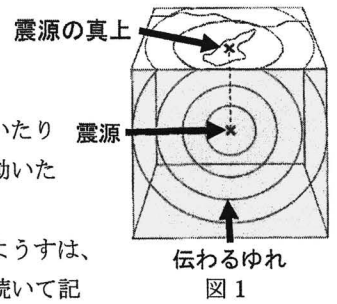


図 1

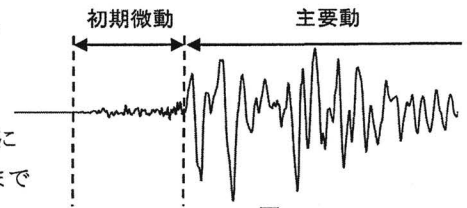


図 2

問 1 図 3 は、地震のゆれの伝わり方についてのグラフです。地震のゆれ A・B の速さを、次の(ア)～(オ)からそれぞれ 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

(ア) 秒速 2km (イ) 秒速 4km (ウ) 秒速 6km (エ) 秒速 8km (オ) 秒速 10km

問 2 図 3 のグラフ A は、P 波と S 波のどちらのグラフですか。次の(ア)～(ウ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(ア) P 波のグラフ (イ) S 波のグラフ (ウ) P 波か S 波かわからない

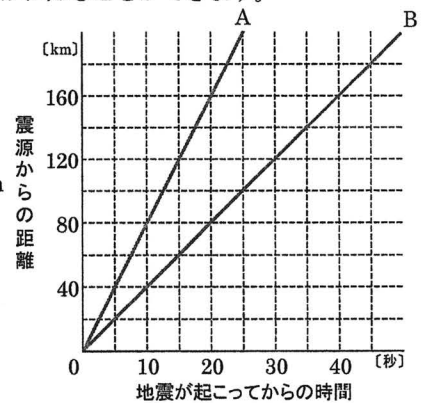


図 3

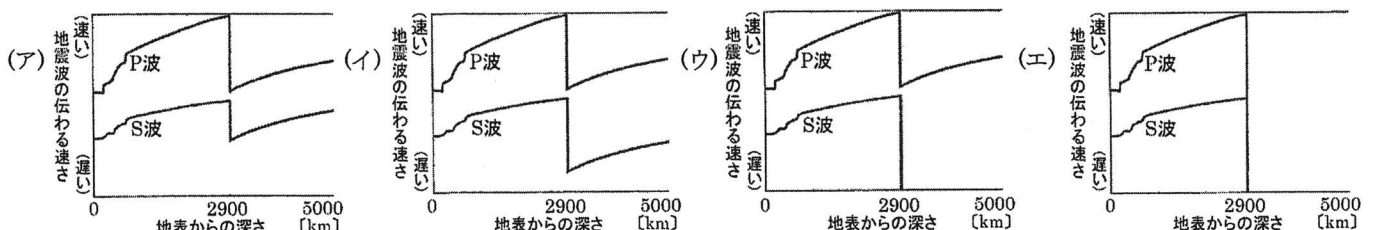
問 3 震源からの距離が 80km と 240km の地点の初期微動継続時間は何秒ですか、図 3 を参考にしてそれぞれ整数で答えなさい。

問 4 図 4 は、地震発生から緊急地震速報が受信されるまでの流れを表しています。この地震で、震源からの距離が 40km の地点に備えられている地震計が P 波をとらえ、緊急地震速報が発信されたとします。震源からの距離が 120km の地点で、緊急地震速報を受信してから S 波が届くまでに何秒かかると考えられますか、図 3 を参考にして整数で答えなさい。ただし、震源から 40 km の地点の地震計が最初に P 波を観測してから震源から 120km の地点で緊急地震速報を受信するまでに 5 秒かかったとします。

- ① 地震が発生する。
- ② 地震計が地震のゆれをとらえる。
- ③ 気象庁が緊急地震速報を発信する。
- ④ テレビ・ラジオ・けい帯電話等が緊急地震速報を受信する。警報音がなり、強いゆれが近づいていることを知らせる。

図 4

問 5 次の(ア)～(エ)は、地表からの深さと地震波(P 波、S 波)の伝わる速さの関係を表したグラフです。地球の内部は、地表から深さ 2900km までは固体、深さ 2900km から深さ 5000km は液体であることがわかっています。このことを知るてがかりの 1 つとなったグラフとして最も適したものを、次の(ア)～(エ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。



問 6 地震による大地の上昇によって大きくなったと考えられる山を、次の(ア)～(オ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 桜島(鹿児島県) (イ) 六甲山(兵庫県) (ウ) 富士山(静岡県・山梨県) (エ) 西之島(東京都) (オ) 有珠山(北海道)

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題

理 科 (その 2)

- 2 わたしたちは、生きていくために食べ物を食べています。鳥や魚やこん虫も、動物や植物を食べて生きています。生物どうしの関わりについて、以下の各問いに答えなさい。

問 1 次の(ア)～(オ)の食べる食べられるの関係で**正しくないもの**を 1 つ選び、記号で答えなさい。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
食べる	ニワトリ	サバ	ライオン	サワガニ	ミジンコ
食べられる	トウモロコシ	イワシ	シマウマ	メダカ	ツボワムシ

- 問 2 生物どうしの食べる食べられるの関係が一本につながったものを食物れんさといいます。しかし、実際の自然では、図 1 のように複数の食物れんさが複雑にからみ合っ、あみ目のようになっています。図 1 の(A)～(C)に最も適した生物の組み合わせを、次の(ア)～(オ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。

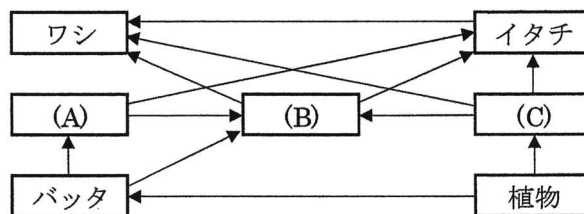


図 1

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
(A)	ネズミ	カエル	モグラ	カエル	モグラ
(B)	カエル	ネズミ	ヘビ	ヘビ	ネズミ
(C)	ヘビ	ヘビ	ネズミ	ネズミ	ヘビ

- 問 3 問 2 のようにたくさんの生物は、たがいに関係しあっています。ヒトもふくめ、すべての生物にはちがいがあ、たがいに支えあい、つながることによってわたしたちのすむ環境が守られています。このようなことは『生物多様性』とよばれます。しかし、その地域にもともといなかった生物が、ヒトの活動などによって運ばれてきて、すみついた結果、生物多様性が失われてしまうことがあります。そのような生物を何といいますか。

問 4 問 3 の生物としてあてはまるものを、次の(ア)～(オ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(ア) オオサンショウウオ (イ) アライグマ (ウ) イタセンパラ (エ) ムササビ (オ) アオダイショウ

- 問 5 生物多様性が失われるのは、問 3 のような生物のえいきょうだけではなく、台風や、山火事、森林ばっさいなどによってもおこることがあります。そのような出来事を『かく乱』といい、かく乱の大きさには大小あります。図 2 は、ある地域にすむ生物の種類とその地域でおこるかく乱の大きさを表したものです。この図について説明した次の文章の(①)、(②)に適した言葉を答えなさい。

図 2 の(A)と(B)では、(①)は大きく異なっているが、(②)はほとんど同じで少数である。その理由は、かく乱が小さい(A)の時は、その地域で食物れんさにおいて上位の生物の数が安定していて、他の生物があまり増えることができない。また、かく乱が大きな(B)の時は、その環境に適した生物しかすむことができない。

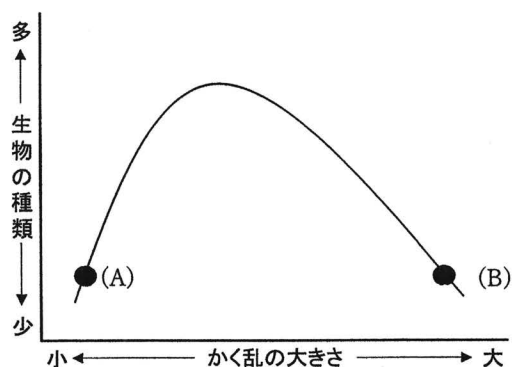


図 2

問 6 問 5 をもとに、生物多様性が保たれやすいのはどのような時か説明しなさい。

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題
理 科 (その 3)

3 次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

18 世紀、フランスのラボアジェという研究者は、閉じられた容器の中で空気とスズ(金属)を熱する研究から、「物質がおたがい結びついても、物質全体の重さは変わらない」という法則を発見し、さらに実験によってそれを証明しました。

図 1 は、ステンレス皿の中に粉末銅を入れ、加熱している様子です。実験では、粉末銅が黒くなったところで加熱を止め、冷やしてから重さをはかりました。これを数回くりかえし、重さが変わらなくなるまで行いました。図 2 では、加熱する前の粉末銅 1.2g が、加熱を終えると 1.5g になっています。図 2 から、粉末銅を空气中で加熱すると 0.3g の酸素と結びついたことがわかります。これについて、以下の各問いに答えなさい。

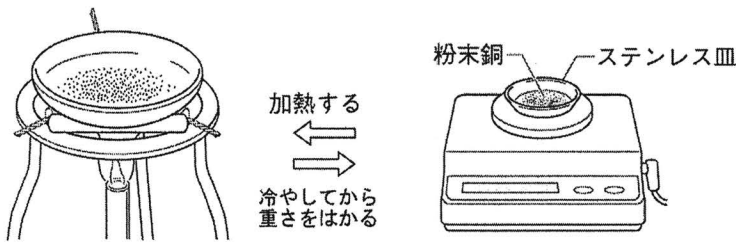


図 1

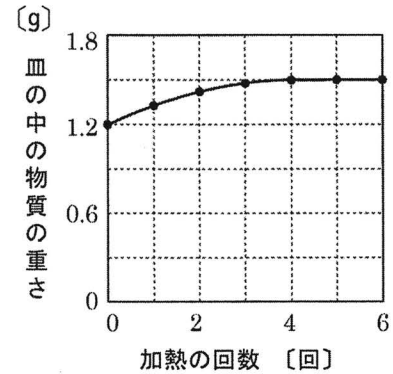


図 2

問 1 図 3 から、粉末銅の重さを増やしていくと、結びついた酸素の重さも増えていくことがわかります。このような関係を、「〇〇関係」といいます。〇〇に入る漢字 2 文字を答えなさい。

問 2 粉末銅の入ったステンレス皿の重さをはかっている器具を何といいますか。6 文字【漢字 2 文字+ひらがな 4 文字】で答えなさい。

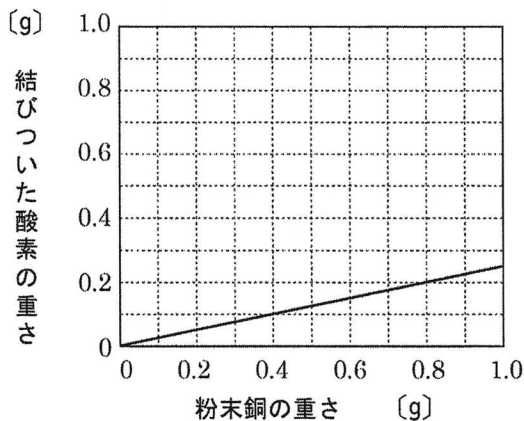


図 3

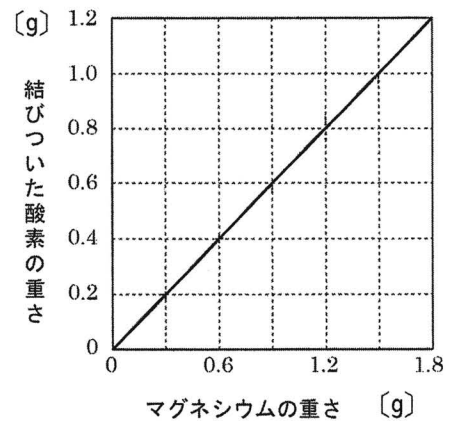


図 4

問 3 粉末銅 1.6g をじゅうぶんに加熱したとき、何 g の酸素と結びつきますか。

問 4 粉末銅 1.8g をじゅうぶんに加熱したとき、図 1 の皿の中にある物質の重さは何 g になりますか。(答えは、四捨五入せず割切ること)

問 5 粉末銅のかわりに、マグネシウムを使って同じ実験をした結果、図 4 のようになりました。以下の(1)～(3)の各問いに答えなさい。

- (1) マグネシウム 2.1g をじゅうぶんに加熱したとき、何 g の酸素と結びつきますか。
- (2) マグネシウム 2.4g をじゅうぶんに加熱したとき、図 1 の皿の中にある物質の重さは何 g になりますか。
- (3) 結びつく酸素の重さを同じにしたときの、銅とマグネシウムの重さを、最も簡単な整数の比で答えなさい。

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題

理 科 (その 4)

- 4 同じ金属からできている同じ太さで長さが異なる電熱線 A、B、C を用いて、水の温まり方のちがいを調べる実験を行いました。電熱線の長さはそれぞれ A を 5cm、B を 7.5cm、C を 15cm として、以下の各問いに答えなさい。

【実験】

- ① 電熱線 A、B、C を、図 1 のように水 300g に入れておきます。

図 1 の電熱線 A、B、C をそれぞれ同じ電源装置につなぎ、電熱線に電流を流して発熱させ、それぞれ水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間をはかりました。表 1 はその時間を示しています。

表 1

電熱線	A	B	C
時間 [秒]	15	22.5	45

- ② 図 2 のように電熱線 A、B をへい列につなぎ、実験①で使った電源装置につないで、それぞれ水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間をはかりました。表 2 はその時間を示しています。

表 2

電熱線	A	B
時間 [秒]	15	22.5

- ③ 図 3 のように電熱線 A、B を直列につなぎ、実験①で使った電源装置につないで、それぞれ水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間をはかりました。表 3 はその時間を示しています。

表 3

電熱線	A	B
時間 [秒]	94.5	63

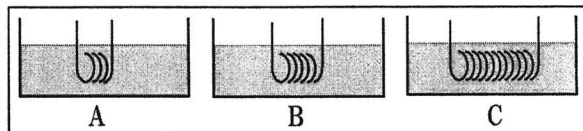


図 1

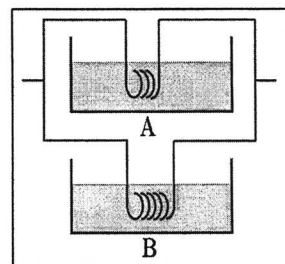


図 2

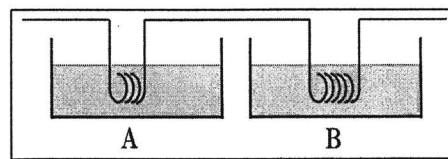


図 3

- 問 1 実験①より、水の温まる時間は電熱線の長さとのような関係になりますか。次の(ア)～(エ)から 1 つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 長さが 2 倍になると水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間は 2 分の 1 になる。
 (イ) 長さを変えても水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間は変わらない。
 (ウ) 長さが 2 倍になると水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間は 2 倍になる。
 (エ) 長さが 2 倍になると水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間は 4 倍になる。

- 問 2 実験②の電熱線 B を電熱線 C に変えて実験を行ったとき、電熱線 C を入れた水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間を答えなさい。

- 問 3 電熱線 A、B、C をへい列につなぎ、実験①で使った電源装置につないで、それぞれの水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

- 問 4 実験③の結果から、電熱線 A と電熱線 B を入れた水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

- 問 5 実験③の電熱線 B を電熱線 C に変えて実験を行ったとき、電熱線 A を入れた水の温度が 1°C 上がるのに約 240 秒かかりました。電熱線 C を入れた水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間は約何秒ですか。整数で答えなさい。

- 問 6 電熱線 A、B、C を直列につなぎ、実験①で使った電源装置につないで、それぞれの水の温度が 1°C 上がるのにかかる時間の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

考 査 番 号	
---------	--

令和5年度 中学校中期Ⅱ入学考查 解答用紙

理 科

1

問 1	グラフA :	グラフB :	問 2		問 3	80km :		240km :	
問 4		秒	問 5		問 6				秒

2

問 1		問 2		問 3		問 4	
問 5	①			②			
問 6							

3

問 1			問 2						
問 3			問 4						
問 5	(1)		(2)		(3)	:			

4

問 1		問 2		秒
問 3	A : B : C = : :			
問 4	A : B = :		問 5	約 秒
問 6	A : B : C = : :			

得 点	
1	
2	
3	
4	
合計	
整 理 番 号	
(ここに記入しない)	

令和5年度入試 中期Ⅱ
理 科

【全体の講評】

教科書内容からの出題ですが、一部発展的な内容もふくまれています。問題文に説明や解説が示されていますが、時間内でその内容を理解し、回答しなければなりません。重要語句の暗記はもちろんのこと、その語句をしっかりと理解・説明できるよう、日頃から学習してください。

【各問題について】 ※正答率はそれぞれ上から順に医進選抜・SG・ミライの合格者の平均です。

問題	出題内容：地震のゆれの伝わり方	
1	81%	地震のゆれの伝わり方についての問題は、正答率が高かったです。緊急地震速報を題材にした問題(問4)や、地球内部での地震のゆれの伝わり方を題材にした問題(問5)で得点に差がつけました。
	72%	
	64%	

問題	出題内容：食物連鎖と生物多様性	
2	65%	食べる食べられる関係についてはよくできていましたが、どのコースにおいても記述を正確に書けている受験生が少なかったです。かく乱の大きさが「中程度」ということを表現するのが難しかったようです。
	78%	
	64%	

問題	出題内容：酸素と結びつく金属の重さ	
3	76%	金属は酸素と結びつくとき重さが増えます。金属の種類の違いにより結びつく酸素の重さには規則性があり、その割合が分かれば正答率を上げることができます。銅やマグネシウムと結びつく酸素の割合がグラフから読み取れることが重要になってきます。
	70%	
	61%	

問題	出題内容：電熱線による水の温まり方	
4	78%	長さの違う3つの電熱線を用いて、水の温まり方を考える問題を出题しました。それぞれの実験結果から、電熱線を直列やへい列につないだ時の、『電熱線の長さ』と『水の温度が1℃あがるまでの時間』との関係性を見抜くことが大切です。後半の計算問題の正答率が少し悪かったようです。
	91%	
	58%	

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題
算 数 (その 1)

[注意事項]

- ◎ 解答はすべて別紙解答用紙に記入しなさい。
- ◎ 図は必ずしも正確ではありません。
- ◎ 円周率は 3.14 として計算しなさい。
- ◎ 解答が分数の場合は約分をして答えなさい。

① 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $(3.6 - 2\frac{1}{3}) \times (0.75 - \frac{1}{3}) \div 1.75 = \text{}$

(2) $(20.23 + 32.02) \times 4 \div 11 + 11 = \text{}$

(3) $2.4 \times (\text{} - \frac{3}{4}) \div \frac{1}{2} = 3$

(4) $20.3 \text{ kg} - 45 \times 150 \text{ g} + 0.2 \text{ t} \div 100 = \text{ kg}$

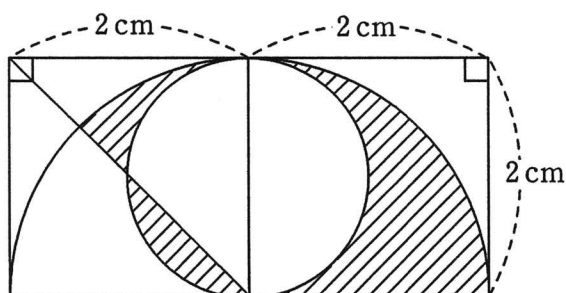
② 次の各問いに答えなさい。

(1) 6人で、ある仕事をしています。ちょうど30日で終わる予定でしたが、15日目からは8人で仕事をすることにしました。予定より何日早く仕事が終わるか求めなさい。

(2) 7.5%の食塩水 80 g に 12%の食塩水を混ぜて 10%の食塩水にします。12%の食塩水を何 g 混ぜればよいか求めなさい。

(3) 家から駅まで分速 60 m で歩くと予定時間に 3 分遅れるので、分速 80 m で歩いていくと予定時間より 2 分早く着きました。家から駅までは何 m か求めなさい。

(4) 下の図において、しゃ線部分の面積を求めなさい。



令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題
算 数 (その 2)

③ ある時計において、長針は一定の速さで、1 時間で 1 周し、短針は一定の速さで、12 時間で 1 周します。この時計を真正面から見ることにします。次の各問いに答えなさい。

- (1) 午前 0 時ちょうどの状態から短針が 1 周するまで、長針と短針によって作られる角が 90 度に見えるのは、全部で何回あるか求めなさい。
- (2) 午前 0 時ちょうどの状態から短針が 1 周するまで、0 時台、1 時台、2 時台、…、11 時台と 1 時間ごとに見たとき、長針と短針によって作られる角が 90 度に見えるのが 1 回のみの時間帯があります。それは何時台かすべて答えなさい。
- (3) 午前 0 時ちょうどの状態から短針が 1 周するまで、長針の先端と短針の先端、および時計の中心を結んで作られる三角形が直角三角形に見えるのは何回あるか答えなさい。

④ 図 1 のように、1 段当たり 7 枚のタイルをはることができるかべがあります。このかべは限りなく高さがあるものとします。タイルは黒と白の 2 種類があり、1 段目の一番左から順に黒のタイルを 1 枚はり、白のタイルを何枚かはることをくり返していきます。一番右まではった場合は、一つ上の段の一番左へと続けてはっていきます。例えば、白のタイルを 3 枚ずつはるとき、3 段目までは図 2 のようになります。

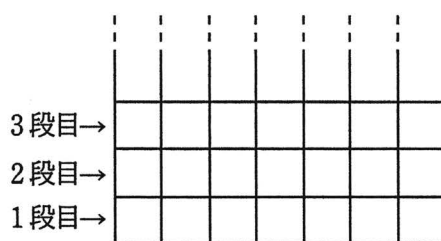


図 1

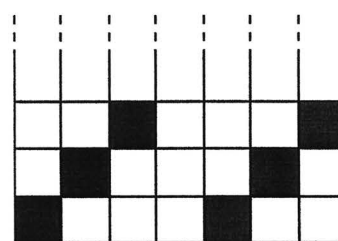


図 2

- (1) すべての段が 1 段目と同じはり方となるのは、白のタイルを何枚ずつはるときか答えなさい。
- (2) 白のタイルを 4 枚ずつはるとき、はじめて 1 段目と同じはり方となるのは何段目が答えなさい。
- (3) 白のタイルを 7 枚ずつはるとき、はじめて 1 段目と同じはり方となるのは何段目が答えなさい。
- (4) 黒と白のタイルを合わせて 2023 枚はったとき、はじめと終わりが黒のタイルとなるはり方は全部で何通りあるか答えなさい。ただし、全部黒のタイルをはる場合を除きます。

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查問題
算 数 (その 3)

⑤ 何人かの生徒を，4 人の班と 6 人の班と 8 人の班に分けます。どの班も人数がちょうど 4 人か 6 人か 8 人になるようにして，1 人も余らないように分けます。次の各問いに答えなさい。

- (1) 生徒が 66 人いるとき，班の数の合計をできるだけ少なくするには，それぞれ何班ずつ作ればよいか，解答らんに合わせて答えなさい。ただし，4 人の班と 6 人の班と 8 人の班で，作らない班があってもよいものとし，その場合は解答らんに「0」と記入することとします。
- (2) 生徒が 80 人いるとき，班の数の合計をできるだけ多くするには，それぞれ何班ずつ作ればよいか，解答らんに合わせて答えなさい。ただし，4 人の班と 6 人の班と 8 人の班で，作らない班がないようにします。
- (3) 生徒が 60 人いるとき，班の数の合計が 10 班になるようにするには，それぞれ何班ずつ作ればよいか，考えられる組み合わせを，すべて答えなさい。ただし，4 人の班と 6 人の班と 8 人の班で，作らない班がないようにします。
(解答らはすべてうまくとは限りません)

考 査 番 号	
---------	--

令和 5 年度 中学校中期Ⅱ入学考查 解答用紙

算 数

1

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

4

(1)	枚
(2)	段目
(3)	段目
(4)	通り

2

(1)	日
(2)	g
(3)	m
(4)	cm^2

5

	4 人の班	6 人の班	8 人の班
(1)			
	4 人の班	6 人の班	8 人の班
(2)			
	4 人の班	6 人の班	8 人の班
(3)			

3

(1)	回
(2)	
(3)	回

得 点	
1	
2	
3	
4	
5	
合計	

整 理 番 号

(ここに記入しない)

令和5年度入試 中期Ⅱ

算 数

【全体の講評】

標準的な問題でしたが、他の入試方式同様に、問題文から条件の設定を読み取り、理解できたかで大きく差がついています。数学にも読解力が求められる時代です。

【各問題について】 ※正答率はそれぞれ上から順に医進選抜・SG・ミライの合格者の平均です。

問題	正答率	出題内容：計算問題（単位換算含む）（易）
1	88%	平易な四則混合の計算と重さの単位換算でしたが、よくできていました。
	82%	
	73%	

問題	正答率	出題内容：小問集合（仕事算・食塩水・速さ・面積）（やや易）
2	81%	やや易しめから標準レベルの仕事算や食塩水の問題でしたが、正答率に差が出てしまいました。普段の演習量の差でしょうか。
	75%	
	42%	

問題	正答率	出題内容：時計の針の角度（難）
3	11%	日常よく見ている時計の針の角度が90度に見える回数などを問う問題でした。時計算とは異なり、条件をしっかりと考えながら数えていく必要があるので難しい問題でした。
	24%	
	8%	

問題	正答率	出題内容：規則性の問題（タイルのしきつめ）（やや難）
4	41%	タイルをかべにしきつめる定番の問題ですが、やはり他の入試方式の問題と同様に問題文を読んで理解する力が求められます。また、(4)は2022の約数を求めればよいと気づけば容易に解けました。
	30%	
	13%	

問題	正答率	出題内容：班分けの問題（標準）
5	76%	人数が指定してあるいくつかの班に生徒を分ける問題です。実際に条件に合う班の人数を書き出してみると規則性に気づくでしょう。
	72%	
	36%	