

問八 傍線部②「夢のような街づくり」とあるが、どのような街をつくらうとしているのか、解答欄に合わせて二十字以上三十字以内で説明しなさい。

問九 傍線部③「結果を出してきた」とあるが、どういうことか、その説明として最も適当なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 武部貴則さんは、ストリート・メディカルと再生医療の両方に取り組んでいることを評価されて、複数の大学の教授を務めているということ。
- イ 武部貴則さんは、再生医療とストリート・メディカルの両方に取り組むことよって、倒れた父親の奇跡的な回復を手助けできたということ。
- ウ 武部貴則さんは、病気になるたら治療を受けることのできる街づくりに取り組み、その街では人々の健康診断の数値が良くなったということ。
- エ 武部貴則さんは、再生医療に専念せずに街づくりにも関わっているからこそ、柔軟な発想ができてそれぞれの分野で成功しているということ。

問十 もっと詳しく知りたいと思ったKさんは、次の資料を探し、文章と資料をもとに、【メモ】を作りました。後の1～3の問いに答えなさい。

一「メタボの人が気にするのは体調ではない、体型だった」

メタボ(メタボリックシンドローム)は、心臓や脳など様々な重篤な病気に進展するリスクが高いことから、国レベルで様々な対策が講じられるようになった。医学的な定義としては、内臓脂肪型肥満をきっかけに脂質異常、高血糖、高血圧のいずれか、ないし複数を合併した状態である。と、非常に硬い定義はさておき、運動不足や食べすぎなどの積み重ねが原因である場合が多い。裏を返せば、日々の生活を改善することにより将来的に重篤な病気を予防することに繋がると考えられている。(中略)

一「ブレの思考」：切り口の転換——メタボを見た目で、視覚的に訴求することはできないだろうか？

これまでの仮説は、前提に恐怖感情に訴求するということがあった。そこで、この大前提を変えてしまうことはできないか、というのが第1段階のブレの思考である。

一度、このブレの思考を当てはめた段階で、恐怖以外のアイデアとして、有益なアプローチを探索するべく、私たちはインタビュー調査を行った。数十名のメタボの人に話を聞いてみると、恐怖訴求のようなアプローチについては一定の理解を示すものの、多くは自分ゴト化するまでには至らないことや、嫌悪感を示すような人もいた。

一方で、さらに話を伺うと、ダイエツトに取り組もうと思うタイミングは、どうやら皆さんにあるという状況がわかってきた。具体的には、制服勤務が必要な場合、腹囲が広がることで新たな制服を購入する必要が出てきてしまった場合は、お金がかかるのも嫌なので痩せたいという気持ちになるというのである。他にも、お気に入りの服を着ることが難しくなったとき、好きなアーティストのライブに行くとき、湯船に浸かったときに腹部の脂肪がぶかぶかと浮いているのを見たとき、など様々な状況が動機づけになっていることが見えてきたのである。

このような調査結果を踏まえ、いずれにも共通する点は、体調のことよりも、体型にかかわることのほうが関心が高いということであった。もっといえば、見た目のコンテキストでメタボを捉えるほうが、より自分ゴト化できるのかもしれない、という仮説が浮かび上がってくる。

一「ズレの思考」：ツールの変換——アンダーウェアで伝えることはできないだろうか？

健康・医療領域においては、言葉や文字、画像を前提としたコミュニケーションが一般的な伝え方となりがちである。しかし、この伝え方について、その前提に違和感を覚えることはないだろうか？ すなわち、全く違う領域のコミュニケーションの方法はないのか、という疑問をもつ。この疑問こそが、ズレの思考の起点となる。

ここまでできた段階で、私たちは、異分野の人、特に、クリエイターたちとのコラボレーションを開始した。するとクリエイターの皆さんは、我々が想像もしないようなコミュニケーションの方法論をどんどん提案してくる。「鏡で伝える方法もあるかもしれない」「はたまたベルトを活用することもありかもしれない」「部署対抗で腹囲の平均値を競わせることもよいかもしれない」——などなど、様々議論を重ねていった結果、アンダーウェアを活用して体型の変化を可視化することが良いのでは、という結論に至ったのである。

そこで、「体型を可視化するアンダーウェアは、メタボ予防につながるか？」という仮説を生成した。

こうしてできた仮説を具現化したもののひとつが、アラートパンツである。自分の身体に一番近い衣類でもあるパンツに、メタボリックシンドロームの基準値である下腹部周囲調85センチを境に色が変わるしくみを組み込んだプロダクトである。手軽に着用することで、鏡に向き合う度に自分の体型変化を常に意識し、危険信号を発信し続けるというのが、このアラートパンツの発想である。(武部貴則『治療では遅すぎる。』より)

【メモ】

メタボ(メタボリックシンドローム)を予防するには

メタボの原因は ≪ a ≫ であることが多いので、予防するには日々の生活改善が必要

A これまでの仮説 — ① 恐怖感情に訴求すると、メタボ予防につながる

○ ブレ ≡ 「 b 」

A 恐怖感情に訴求する . . . 自分ゴト化に至らない

B 見た目のコンテキストでメタボを捉える . . . 自分ゴト化できるのかもしれない

○ ズレ ≡ 「 c 」

A 言葉や文字、画像を前提としたコミュニケーションが一般的な伝え方

B 全く違う領域のコミュニケーションの方法

B 新しい仮説 — ② 体型を可視化するアンダーウェア(≡ 「 d 」)は、メタボ予防につながる

・具現化したもの「アラートパンツ」(アラートとは ≪ e ≫ という意味)

なぜなら、

- 1 【メモ】の「 」に入る語句を文章、《 》に入る語句を資料から、それぞれ過不足なく抜き出しなさい。
- 2 Kさんは【メモ】の傍線部①「恐怖感情に訴求する」の部分が分かりにくいと考え、具体例を挙げて言い換えることにしました。次の文中の（ ）に適切な言葉を入れなさい。

たとえば、「日々の生活を改善しないと、（ ）」という言葉をかけて、メタボを予防しないと怖いと思わせる

- 3 Kさんは【メモ】の傍線部②「体型を可視化するアンダーウェア」について、このアンダーウェアはなぜメタボ予防につながるのかの説明を加えることにしました。「なぜなら、」の後の に入る説明を、文章と資料をもとに、書きなさい。

【二】次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。（解答にあたっては、句読点や符号も字数に数えるものとする。）

由美は、五年前に夫の悟が急な病で手術から一ヶ月の後に亡くなった後も、悟と出会い結婚生活を送った町に住み続けて、十歳になる息子の茂を育てている。両親から茂を連れて実家に戻ってくるように言われ、由美はこの町を離れる気持ちになっていた。ある日、由美は茂の入っている野球チームの監督に会いに行った。以下はその続きの場面である。

「何か」

② 背後で男の声がした。ふりむくと前掛けをした大きな男が由美の顔を見て立っていた。

——この人だ。

「牛乳 i ですか」

「いいえ、私、小田と ii 申します」

「はあ……」

「あの小田茂の母です。いつも息子がお世話になってます」

「そうか、小田君のお母さんだ。どこかで逢った人だと思いましたが、人の憶えが悪くてすみません」

「私、お逢いしてませんけど」

「いいえ、小田先輩が入院なさってる時に一度、それからお葬式の時」

「そうでしたか、申し訳ありません」

「自分も今みたいにこんなに太っていませんでしたから……何かご用事ですか」

「……ちよつと iii お聞きしたいことがあったんです」

「そうですか、なら奥へどうぞ、立ち話もなんですから」

「いいえ、それほどのことでもないんです」

「ああ、そうですか、じゃ、その公園にでも行って話しましょう」

由美が公園で待っていると、前掛けを外した冷泉が急ぎ足でやって来た。

「すみません。おふくろがもう耳が遠くて、ちよつと出けると説明するのが大変なんです」

「よかったですか、店を放ったままで」

「牛乳屋は朝で仕事の半分は終るんですよ。おやじの代の時のようにいろいろはやってませんから……、で、お話と言うのは」

こうして間近に冷泉に接してみると、由美は自分が考えていた印象と彼が違った人柄のように思えてきた。

「親馬鹿だと思わんですが、実は私、先月から二度ばかり息子の野球の試合を見物に行っただんです」

「iv お見えになつてたんですか。ベンチの方へ来て下さればよかったです」

「いえ、仕事へ出かける前にちよつとのぞいただけですから……。それで私息子の野球を見ていて」

「そままで言つて、由美は言葉を切った。

「で、何ですか」

「ごめんなさい。息子は毎日野球に行くことを私の目から見ても、とても楽しみにしていました。きっと野球が面白くてしようがないのだと思つていましたから、どんな野球をしているのかと思つて出かけたんです。そうしたら息子は試合にも出られず、バットを片付けたりグラウンドの石を拾ったりと、なんだか息子が可哀相になりまして……」

「そうでしたか……」

冷泉はシャツのポケットから煙草を出して火を点けると、

「そうでしょうね、奥さんが v おつしやることよくわかりますよ。私もずっと野球をやっていたんですが、私の野球に対する考えも奥さんと同じだったんです。私は子供の頃から野球選手になることだけが夢だったんです……」

と煙りを吐き出しながら話をはじめた。

「——幸い親からもらった身体も同じ歳の連中より大きかったですし、好きだったスポーツだから上達も早かったですよ。高校へ入った時はもうプロ野球へ行くことしか考えていませんでした。私が一年生で野球部へ入部した時のキャプテンが奥さん、あなたのご主人だった小田先輩です。小田先輩も神奈川県下ではあ指折りの投手でした。でも先輩はエースの座を監督さんに話して私に譲ってくれたんです。私は一年生ですぐマウンドに立ちました。スピードはあったのですが、どうも頭が悪くて一年の時先輩に b メイワク をかけました」

と太い指でこめかみをさして笑った。

「――夏の甲子園地区予選を三回戦で㉔ヤブれた後で、先輩が私を呼んで『冷泉は将来プロ野球へ行きたいのか』って言われたんです。私がそうだと返事をするに『おまえならきつとプロの選手になれるよ、がんばれ』と言われてから最後に『冷泉、野球ってスポーツはいいだろう。俺は野球というゲームを考え出したのは人間じゃなくて、人間の中にある神様のような気がするんだ。いろんな野球があるものな。おまえにもそのことをわかって欲しいんだ。自分だけのために野球をするなよ』って……、何か変な事を言う人だなんて、その時は思いました。正直に言うと、自分にエースの座を奪われたくやしさを最後に話して行っただろうかって。私は甲子園へ行くことができずに、ノンプロチームに入りました。そこからプロ選手を目指しました。ところが二年目につまずきました。それでもなんとかプロへと三年頑張りました。プロのスカウトも様子を見に来てくれました。しかし上手く行きませんでした。野球以外は何もできない人間でしたから、遊ぶようになって、半分グレたような暮しになりました。そんな時に先輩が訪ねて来ました。『帰って来い冷泉、田舎へ帰ってまた野球をやろう』と言われました。野球はもういいですよって、私が言ったら『そうだろう、①つままない野球はもうやめろ。②神様がこしらえた野球をやろうや』と笑って言われました。それから半年先輩の言ったことを考えて、田舎に戻って来たんです。高校の監督も三年やらしてもらいました。甲子園へは行けませんでした。それだけが高校野球ではないこともなんとなくわかりました。そして何より楽しかったのは先輩たちとやった草野球でした。自分もし先輩に逢うことがなかったら、きつとつまらない野球をした男で終わっていたでしょう。そんな野球と出逢ってから、この町がひどく好きになったんです」

冷泉は空を流れる雲を眺めながら話を続けた。

「先輩に病室に呼ばれたのは、手術が終ってから二週間たった時でした。自分には先輩はひどく元気そうに見えました」

冷泉が言っているのは悟が手術後二週間して一度驚くほど回復した時のことを言っているのだと由美は思った。

「先輩は自分に『俺の息子がもし野球をしたいと言いはじめたら、冷泉、③おまえが教えてやってくれ』と笑って言われました。私は先輩の息子だとおつかないと言って、先輩が教えた方が上達しますよと答えました。『冷泉、おまえの野球にはもう神様がついてるよ。頼んだぞ』って手を握られました。その時自分は先輩の身体がそんなだったとは気づかなかったんです。いつくづく自分は馬鹿だなんて思いました。いつもあとになって、わかるんですから……」

冷泉の目がうるんでいた。それよりもスカートを必死で握りしめて涙をこらえていた由美の手の甲に大粒の涙がう堰を切ったようにこぼれ落ちた。

「かんべんして下さい、奥さん。辛いことを思い出させちゃって」

「す、すみません……」

言葉は㉔鳴咽にしかならなかった。

「すみませんでした。何も知らないで」

「もうすぐですよ。もうすぐ小田三塁手もゲームに出られるようになります。先輩の話をするに小田君は目がかがやきます。佐々木さんが『小田は目がいい』と誉めていました。会長さんですがね、先輩に野球を教えた人です。名選手にならなかつたつていいんですよ。自分のために野球をしない人間になればいいと思っています」

由美は立ち上って冷泉の前に起立すると、

「本当にすみませんでした。茂をよろしくお願いします」

と言って公園を飛び出した。

(伊集院静『夕空晴れて』より)

問一 傍線部㉔㉕のカタカナは漢字に、漢字はひらがなに直しなさい。

問二 波線部あ「指折りの」・い「つくづく」・う「堰を切ったように」の本文中の意味として適当なものを、次の各群のア～エのうちからそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

- | | | | | | |
|------------|---|----------|--------|-----------|------------|
| あ 指折りの | … | ア 有名な | イ けが多い | ウ 手先が器用な | エ トップクラスの |
| い つくづく | … | ア 悲しいことに | イ 本当に | ウ ぼんやりと | エ 思い返してみると |
| う 堰を切ったように | … | ア 勢いよく | イ 静かに | ウ 止まることなく | エ 次から次へと |

問三 破線部ⅰ～ⅴの語句の敬語の種類を、次のア～ウの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ア 尊敬表現 | イ 謙譲表現 | ウ 丁寧表現 |
|--------|--------|--------|

問四 傍線部①「つままない野球」、②「神様がこしらえた野球」とあるが、それぞれどういう野球のことか、解答欄に合わせて二十五字以内で説明しなさい。

問五 傍線部③「おまえが教えてやってくれ」とあるが、この言葉を悟が冷泉に言ったのはどういう気持ちからか、説明しなさい。

問六 本文の内容と合うものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|--|
| ア 由美は、野球チームの監督の冷泉に苦情を言いに行ったが、生前の夫と冷泉とのやり取りを聞いて、茂は野球を楽しんでいることを理解した。 |
| イ 由美は、夫の後輩である冷泉が夫の目指した野球を受け継いでいることを聞き、冷泉のことを自分の再婚相手として考え始めるようになった。 |
| ウ 由美は、冷泉の話を聞くうちに若くして亡くなった夫のことを思い出して悲しくなったが、泣きながら話す冷泉のため茂を託すことを決めた。 |
| エ 由美は、茂が野球の試合に出してもらえないことを深く恨んでいたが、冷泉から「もうすぐゲームに出られるようになる」と聞いて安心した。 |

令和8年度 呉共済病院看護専門学校 入学試験問題 (数 学)

受験 番号	
----------	--

【 解答上の諸注意 】

- (1) 解答は別紙の解答用紙に記入すること。
- (2) 解答用紙には、できる限り解答のみではなく、途中の計算過程も記入しておくこと。

【 問 題 】

[1] 次の各問に答えよ。

- (1) $(X-2)^2 (X+2)^2 (X+4)^2$ を展開せよ。
- (2) $2(X-Y)^2 - (X-Y) - 1$ を因数分解せよ。
- (3) $1 \leq X < 3$ のとき、 $|X-1| - 2|3-X|$ を簡単にせよ。
- (4) $45^\circ \leq \theta \leq 150^\circ$ のとき、 $\sin \theta$ のとりうる値の範囲を求めよ。

[2] 次の各問に答えよ。

- (1) $2n^2 - 9n - 5 \leq 0$ を満たす整数 n の個数を求めよ。
- (2) 方程式 $X^2 - 2X - 5 = 0$ の正の解について、整数部分を a 、小数部分を b とするとき、 a 、 b の値を求めよ。

[3] 次の各問に答えよ。

- (1) 不等式 $-X + aX^2 + b > 0$ の解が $-2 < X < 5$ であるとき、定数 a 、 b の値を求めよ。
- (2) X についての不等式 $4X - a + 1 > 3(X+a)$ の解に、 $X = -5$ は含まれないが、 $X = -4$ は含まれるという。このとき、 a の値の範囲を求めよ。

[4] 10以下の正の整数全体の集合を U とし、 $A = \{1, 2, 3, 4, 8, 9\}$ 、 $B = \{2, 4, a\}$ (但し、 a は、2, 4以外の U の要素) とするとき、次の各問に答えよ。

- (1) $A \cap B = \{2, 4\}$ となるときの a の値を求めよ。
- (2) $A \cup B = \{6, 7, 10\}$ となるときの a の値を求めよ。

[5] a 、 b を定数とし、 $a < 0$ とする。2次関数 $Y = X^2 + aX + b$ のグラフが点 $(1, 1)$ を通り、直線 $Y = X - 1$ に接するとき、 a 、 b の値を求めよ。

[6] $\triangle ABC$ において、次の各問に答えよ。

- (1) $AB = 5$ 、 $AC = 8$ 、 $\angle A = 45^\circ$ のとき、面積を求めよ。
- (2) $AB = 8$ 、 $BC = 7$ 、 $AC = 3$ のとき、 $\angle A$ の大きさを求めよ。
- (3) $AB = 5$ 、 $BC = 7$ 、 $\angle A = 120^\circ$ のとき、 AC の長さを求めよ。

令和8年度 呉共済病院看護専門学校 入学試験解答用紙 (数 学)

受験 番号	
----------	--

[1]	(1)	(2)	
	(3)	(4)	
[2]	(1)	(2)	
[3]	(1)	(2)	
[4]	(1)	(2)	
[5]			
[6]	(1)	(2)	(3)

令和 8 年度 呉共済病院看護専門学校入学試験 生物基礎

受験番号	
------	--

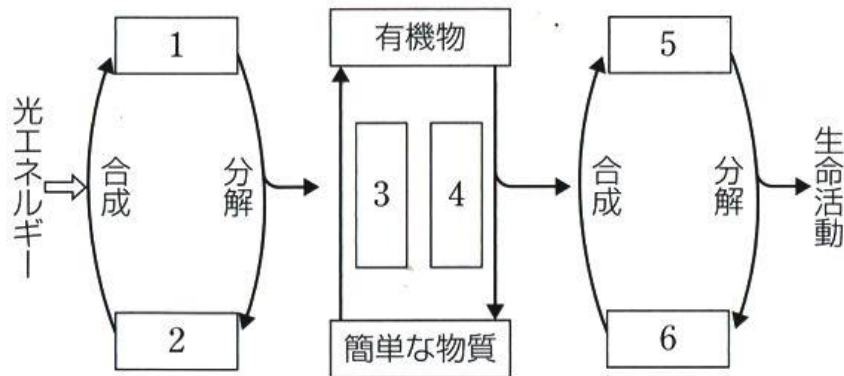
1 次の各文の空欄 1 ～ 16 にあてはまる語を、それぞれ答えよ。

- (1) 核をもたない細胞からなる生物を 1 生物という。
- (2) 植物細胞の細胞壁のおもな成分は 2 である。
- (3) 3 は、球形や円筒形などさまざまな形をしており、呼吸によりエネルギーを取り出す働きを担う細胞小器官である。
- (4) 葉緑体は 4 という色素を含み、光エネルギーを吸収して光合成を行う。
- (5) 5 は赤血球の成分であり、体内に酸素を運ぶ。
- (6) 酵素が特定の気質にだけ働きかける性質を気質 6 という。
- (7) 血液中に含まれる 7 は血糖とよばれ、ヒトの細胞にとって主要なエネルギー源である。7 は酸素を用いて完全に分解されると、水と二酸化炭素を生成する。
- (8) 8 は、核の中に含まれる染色体の成分で二重らせん構造をしており、遺伝情報を保存している。8 の塩基配列は、m 9 という分子に写し取られる。この過程を転写という。
- (9) タンパク質は、さまざまな 10 が一定の順序に並び、鎖状につながった物質である。
- (10) 血管が傷つくと 11 が集まって傷口をふさぎ、体液の流出を防ぐ。
- (11) 12 とは、本来無害な抗原に対して過敏な免疫応答を生じる現象である。

(12) 植生を構成する植物と、そこに生息する動物や微生物を含む生物のまとまりのことを という。また、ある場所の植生が時間とともに変化していくことを といい、これが進行した結果、それ以上全体として大きな変化を示さない状態を という

(13) アドレナリンは、 から分泌されるホルモンで、血糖濃度を増加させる。

次の図は、生物界における物質の代謝を模式的に示したものである。後の各問いに答えよ。



問 1 図中の空欄 ~ に入れる適切な語を、次のア~エのうちから選び、記号で答えよ。ただし、同じものを選んで良い。

ア 同化 イ 異化 ウ ATP エ ADP

問 2 や によって、生体内で物質が合成または分解されることを何というか。漢字 2 文字で答えよ。

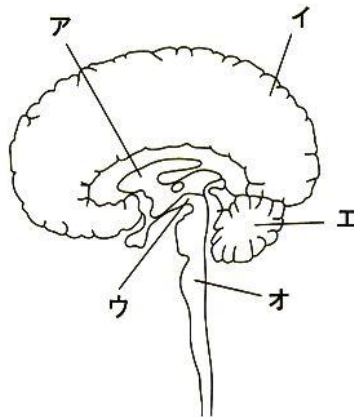
問 3 酵素の多くはタンパク質からできており、 や などの反応をすみやかに進行させる。このとき酵素自身は変化しない。このように自分自身は変化せず、反応を促進する働きをする物質を何というか。漢字 2 文字で答えよ。

問 4 ATP について述べた次の文章中の空欄 7 ～ 11 に入れる適切な語を答えよ。

ATP は 7 という塩基と 8 という糖が結合した 9 にリン酸が 3 分子結合した化合物である。ATP 内のリン酸どうしの結合は、多量のエネルギーが蓄えられているため 10 結合と呼ばれる。

3 次の文章を読んで後の問いに答えよ。

ヒトの神経系は、脳や脊髄からなる 1 神経系と、1 神経系と体の各部をつなぐ 2 神経系に大別される。さらに、2 神経系は感覚神経や 3 神経からなる体性神経系と、交感神経や副交感神経からなる 4 神経系に分けられる。次の図はヒトの脳と脊髄の正中断面（人体を左右に分ける断面）であり、ア～オは脳の各部を示したものである。



問 1 文章中の 1 ～ 4 に入る語を答えよ。

問 2 図中のア、ウ、エの名称として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つずつ選んで番号で答えよ。

- ① 大脳 ② 中脳 ③ 小脳 ④ 間脳 ⑤ 延髄 ⑥ 脊髄

問 3 脳の働きについて述べた次の文 a ～ c は、それぞれ図のア～オのどれに該当するか。記号で答えよ。

- a 情報を処理する中枢。運動や感覚のほか、学習や経験による判断と行動、言語や記憶など高度な精神活動を行う。
- b 眼球運動や瞳孔の大きさなどを調節する。
- c 運動を調節し、体の平衡を保つ。

問 4 文章中の下線部について、交感神経は、瞳孔、気管支および胃・小腸（ぜん動）のはたらきにどのような作用をするか。その組合せとして最も適当なものを、次の①～⑧のうちから一つ選んで番号で答えよ。

	瞳孔	気管支	胃・小腸 (ぜん動)
①	拡大	拡張	促進
②	拡大	拡張	抑制
③	拡大	収縮	促進
④	拡大	収縮	抑制
⑤	縮小	拡張	促進
⑥	縮小	拡張	抑制
⑦	縮小	収縮	促進
⑧	縮小	収縮	抑制

4 ヒトのからだの防御に関する次の文章を読み、後の問いに答えよ。

高校生の K さんは、ある年に 2 種類の病気を経験した。

冬の週末、K さんは、(a)喉の腫れと 38℃の発熱のため安静にしていた。しかし、週明け後も熱が下がらないため、病院を受診したところ、(b)インフルエンザと診断された。その後、静養を続けたところ、徐々に症状が治まり、1 週間後、平熱に戻った。K さんの自宅療養中に(c)家族も発熱し、弟の症状と経過は K さんとよく似ていたが、母は比較的症状が軽く、4 日間で回復した。

夏の午後、K さんは、裏庭でスズメバチに刺されて倒れた。家族がからだを揺すぶると応答したもののすぐに眠り込むため、救急搬送された。K さんの血圧は大幅に低下し、ハチによる多数の刺し傷が赤く腫れていた。(d)医師はこれらをアナフィラキシーによる症状と判断し、急いで治療を始め、数時間でその効果を確認した。その後、血圧は正常範囲で安定し、4 日後、元気に退院した。

問 1 下線部 (a)・(b) に関連して、感染の初期段階において喉の腫れをもたらす体内の働きはどれか。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

- ① 細胞性免疫の働き
- ② 体液性免疫の働き
- ③ 自然免疫の働き
- ④ 胸腺で成熟する免疫細胞の働き
- ⑤ 気管の粘膜が分泌する粘液の働き

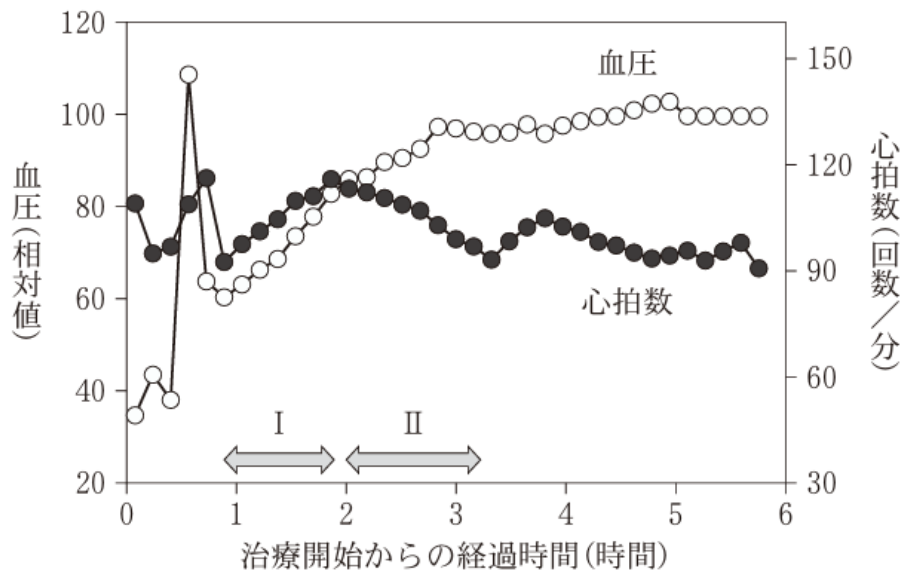
問 2 下線部(c)に関連して、Kさんの家族間での症状の違いに関する次の文章中の ～ に入る語の組合せとして最も適当なものを、後の①～⑧のうちから一つ選べ。

弟と母も Kさん経由でインフルエンザに感染した仮定すると、母が早く回復したのはなぜだろう。母は予防接種を受けていないにもかかわらず、10年以上風邪をひくこともなかったという。この体質は、もしかすると の数量や能力の違いによるものかもしれない。なぜなら、 は病原体などの異物を取り込んで排除するだけでなく、 に移動することで特定の の働きを直接活性化するからである。

	ア	イ	ウ
①	好中球	骨 髄	B 細胞
②	好中球	骨 髄	T 細胞
③	好中球	リンパ節	B 細胞
④	好中球	リンパ節	T 細胞
⑤	樹状細胞	骨 髄	B 細胞
⑥	樹状細胞	骨 髄	T 細胞
⑦	樹状細胞	リンパ節	B 細胞
⑧	樹状細胞	リンパ節	T 細胞

問 3 下線部(d)に関連して、ハチに刺されて出現した症状とその後の推移に関する次の文章と、次ページの図について、後の(1)～(3)の各問いに答えよ。

医師の診断から、ハチ毒に対する が刺し傷の腫れなどの症状と深く関係していると考えられる。Kさんの血圧が大幅に低下したが、これは、多くの血管が することで起こったと推定される。血圧と心拍数の推移を見ると、血圧が回復する過程で心拍数も安定する傾向を示した。心拍数は神経系や内分泌系の働きで調節される。図の時間帯 における心拍数の変化は、副交感神経の作用によるものと思われる。



注：血圧は、治療後の安定した血圧を 100 としたときの相対値。

- (1) 文章中の エ ~ カ に入る語の組合せとして最も適当なものを、後の①~⑧のうちから一つ選べ。

	エ	オ	カ
①	免疫反応	収縮	I
②	免疫反応	収縮	II
③	免疫反応	拡張	I
④	免疫反応	拡張	II
⑤	免疫不全	収縮	I
⑥	免疫不全	収縮	II
⑦	免疫不全	拡張	I
⑧	免疫不全	拡張	II

- (2) ハチに刺されて治療を開始した直後の血圧は、5時間30分後の安定した血圧に対しておよそ何%か。整数で答えよ。(±3以下の誤差は許容範囲とする)
- (3) 図中で最も多かった心拍数に対して、治療を開始して5時間後に心拍数はどれだけ減少しているか。整数で答えよ。(±3以下の誤差は許容範囲とする)

A. ある高校生が書いたスピーチ原稿を読み、後の問題に答えなさい。

What would you do if you saw an old woman who couldn't walk well trying to cross the street? Some would help, some would be too nervous and some would ignore her. Which are you? Please keep your answer (a) mind because what I want to tell you today is that one day in the future you might be like her.

My grandma has dementia but she is powerful and healthy. I have made a lot of memories with her 【 】 it was not always fun. When I was ten years old, I lived (b) my grandmother. At that time she lost my clothes and she forgot my name. I couldn't understand, so I sometimes got angry. Now my grandma is living in a nursing home.

Nursing homes in Japan have a lot of problems. First, there are not enough nursing homes, so a lot of old people are on ア 【 wait 】 lists to enter. Second, young people don't take care of elderly people anymore. Third, if they could enter a nursing home, there might be cases of Elder Abuse. Finally in another 30 years, 39 % of Japanese people will be 65 years or older. So because (c) these points, life will become more and more severe for the elderly.

In junior high school I went to a nursing home for work experience. There were a lot of people there who had their own special needs. One of them was a woman, her name was Haru and she was 85 years old. One day she tried to make a cup of coffee but her leg was a prosthetic leg, so I helped her. When I did, she broke (d) tears saying, "Thank you, thank you." In fact, when she tried to cross the street alone, no one helped her. This made her feel so lonely. After I heard this story, I thought that if I were her, I would have felt lonely too.

Now I realize my grandma felt much more pain than me. She forgot her family's name and got イ 【 yell 】 at by her granddaughter, me. She must have felt so sad. It might be difficult to imagine a future like this (e) ourselves, but it's real. So, please look around you. Help someone. It's OK! Be brave! They will express their gratitude but their happiness will also be your happiness. Your small act, your courage to help, will have changed society for the better. A moment of kindness means the world to everyone when they are in need. And we will all need someone, someday.

注 dementia 痴ほう a prosthetic leg 義足

(Adapted from 「第 15 回全国高等学校英語スピーチコンテスト 2023」)

問1 (a)(b)(c)(d)(e)にあてはまる語を選んで、番号で答えなさい。ただし、どの語も一度ずつ用いること。

1.for 2.into 3.in 4.with 5.of

問2 [ア] [イ] の語を適切な形に直しなさい。

問3 【 】に入る語を次から選んで、番号で答えなさい。

1. and 2. or 3. but

問4 下線部を This の内容を具体的に示して、日本語に直しなさい。

問5 日本の介護施設には、多くの問題があります。若者のどんなことが問題ですか。日本語で答えなさい。

問6 よりよく社会を変化させるには、「あなた方の小さな行為」が必要ですが、どのようなことかを、英語4語で抜き出して答えなさい。

B. 次の[]内の語を日本語に合うように並べかえたとき、A, Bに入るものを番号で答えなさい。

1. 芝生の上を歩かないでください。

Please [1.the grass 2.walk 3.don't 4.on] .

Please ()(A)()(B) .

2. 私は彼らのどちらも知らない。

I don't [1.know 2.them 3.either 4.of] .

I don't ()(A)()(B) .

3. 私はテレビを見るのが大好きだ。

I [1.fond 2. watching 3.am 4.of] TV.

I ()(A)()(B) TV.

4. 彼はすぐに英語が話せるようになるでしょう。

He [1.able 2.be 3.to 4.will] speak English soon.

He ()(A)()(B) speak English soon.

5. この写真は私が撮ったのではない。

This picture [1.taken 2. me 3.wasn't 4.by] .

This picture () (A) () (B) .

C. 次の文の()に入れるのに最も適当なものを選び, 番号で答えなさい。

1. There was a () accident on the street yesterday.

①traffic ②store ③skill

2. The volunteers in this area help people during natural () .

①discoveries ②disasters ③desires

3. My father taught me to be () of my own culture and roots.

①absent ②afraid ③proud

4. Please turn () the light when you leave the room.

①off ②for ③up

5. It is not good to make fun () your friend.

①on ②with ③of

6. () my surprise, he became a famous musician.

①With ②On ③To

7. I couldn't () up with the noise in the room.

①catch ②cut ③put

8. This book is worth () .

①to read ②for reading ③reading

9. I am going to study harder () pass the entrance examination.

①in order to ②so to ③for to

10. We saw her () the piano in the living room.

①playing ②played ③to play

D. 次の各組の2文がほぼ同じ意味になるように, ()に適当な語を1語ずつ入れなさい。

1. He lost his watch and he doesn't have it now.

He () () his watch.

2. I think baseball is not as interesting as soccer.

I think soccer is () () than baseball.

3. I have a sister living in Tokyo.

I have a sister () () in Tokyo.

4. Could you come here right now?

I want you () () here right now.

5. My aunt cooks like a professional cook.

My aunt cooks () () she were a professional cook.

E. 次の日本語に合うように、()に適切な語をそれぞれ1語ずつ入れなさい。

1. あの女性はスーザンにちがいない。

That woman () () Susan.

2. 私は今日靴を一足買いました。

I bought () () of shoes today.

3. できるだけ早くここに来て下さい。

Please come here () () as possible.

4. あなたの本を見せて下さい。

Please () () your book.

5. 私は彼女のために何をすべきかわかりませんでした。

I didn't know () () do for her.

F. 次の各語について、第一アクセントがある位置を番号で答えなさい。

1. to-night 2. ma-jor 3. al-read-y 4. pop-u-lar 5. tra-di-tion-al

1 2 1 2 1 2 3 1 2 3 1 2 3 4