試験開始の指示があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。

令和 7 年度
一般選抜 前期試験問題
英語・数学

出題科目	ページ	歯学部	薬学部
英　語	4～13	**英語・数学の２科目**を解答しなさい。 解答時間（**120分**）の配分は自由です。	**数学**を解答しなさい。 解答時間は**60分**です。
数　学	14～19		

Ⅰ注意事項

1　ページの脱落や重複、印刷の不鮮明な箇所があった場合には、直ちに手を挙げて監督者に知らせなさい。

2　受験番号および解答は必ず解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

3　この問題冊子の余白は適宜利用してもかまいません。

4　質問、中途退室など用件のある場合は、手を挙げて知らせなさい。

5　退室時は、問題冊子は閉じ、解答用紙は裏返しにしなさい。

6　試験に関わるすべての用紙は、持ち帰ることはできません。

Ⅱ解答上の注意（数学のみ）

1　「**解答上の注意**」が、裏表紙に記載してあるので、この問題冊子を裏返して必ず読むこと。ただし、問題冊子を開いてはいけません。

◇R7DP

英　　語

（解答はすべて解答用紙に記入すること）

第１問　次の英文の（　1　）～（　12　）に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の(ア)～(シ)のうちから１つずつ選んで記号で答えよ。

著作権の都合上、掲載することができません。

著作権の都合上、掲載することができません。

（出典 “Buffering Childhood Stress: Safe, Secure Relationships for Better Health” *NIH News in Health*. July, 2024. Retrieved August 6, 2024 from <https://newsinhealth.nih.gov>.）（一部改変）

（注） traumatic, トラウマとなる； caregiver, 世話する人；
NIH, National Institutes of Health, アメリカ国立衛生研究所；
toxic, 有害な； substance addiction,（アルコール、薬などの）物質中毒；
discrimination, 差別； chronic, 慢性の

㈠ **affect**	㈡ **against**	㈢ **development**	㈣ **effects**
㈤ **emotional**	㈥ **put**	㈦ **results**	㈧ **severe**
㈨ **situations**	㈩ **still**	㈪ **supportive**	㈫ **through**

第２問　次の問い（問１、２）に答えよ。

問１　下線部の発音が他とは**異なるもの**を、それぞれ (A) ～ (D) のうちから１つずつ選んで記号で答えよ。

１．(A) kicked　(B) naked　(C) picked　(D) shocked

２．(A) advise　(B) goose　(C) lose　(D) rose

３．(A) bomb　(B) double　(C) doubt　(D) numb

問２　第一アクセント（第一強勢）の位置が他とは**異なるもの**を、それぞれ(A)～(D)のうちから１つずつ選んで記号で答えよ。

１．(A) comfort　(B) concern　(C) debate　(D) polite

２．(A) career　(B) concise　(C) refer　(D) volume

３．(A) apparent　(B) occurrence　(C) percentage　(D) volunteer

第３問　次の各文の空欄に入れるのに最も適当なものを、それぞれ(A)～(D)のうちから１つずつ選んで記号で答えよ。

1．Is there any [　　] you'll come to Paris to watch the Olympics?
(A) attempt　(B) chance　(C) event　(D) schedule

2．She finished the marathon [　　] than she had ever done before.
(A) fast　(B) faster　(C) fastest　(D) fastly

3．[　　] your help, I wouldn't be able to finish the report.
(A) Except　(B) Owing to　(C) Thanks to　(D) Without

4．Despite the typhoon, the couple [　　] to catch a train back home safely.
(A) manage　(B) managed　(C) manages　(D) managing

5．The patient will have recovered [　　] it's autumn.
(A) by the time　(B) if　(C) now that　(D) until

6．He was [　　] a loss for words when he heard the astonishing news.
(A) at　(B) in　(C) on　(D) with

7．I really [　　] your advice on what I should do.
(A) admit　(B) appreciate　(C) express　(D) thank

8．[　　] has to submit their homework by this weekend.
(A) Anyone　(B) Everyone　(C) Someone　(D) No one

9．This guidebook will [　　] us to visit some historical areas in Japan.
(A) enable　(B) keep　(C) make　(D) take

10. [　　] of the presidential candidates do you think will win the election?
(A) What　(B) Which　(C) Who　(D) Whom

第４問 次の１～５の対話文の空所に入れるのに最も適当なものを、それぞれ(A)～(D)のうちから１つずつ選んで記号で答えよ。

1. Kevin: My car is being ticketed by the police right now.
Kathryn: Really? What happened?
Kevin: I just parked it on the street for a minute while I ran to the mailbox.
Kathryn: Don't worry. (　　)
Kevin: Thank you very much.

(A) I'm stumped.　(B) I'll take care.
(C) I'm over my head.　(D) I'll take care of it.

2. David: I've given you all the information you need for the report.
Michael: Thanks. So, what happens next?
David: (　　) You need to decide how to proceed.
Michael: Okay, I'll think on it.

(A) It's your turn to rest.　(B) It's time to study.
(C) It's your turn to take action.　(D) It's time to relax.

3. Sally: I found a coach for you! You can meet him today.
Lucy: Really? I have been searching for ages. What's he like?
Sally: (　　) I think you'll be impressed.
Lucy: Sounds good.

(A) He has long hair and blue eyes.　(B) He's kind and friendly.
(C) He prefers meat to fish.　(D) He's really old.

4. Michael: Hey, did you catch that game last night?

Janet: Yeah, it was so close. What was that goalkeeper thinking?

Michael: ( ) It was an easy goal to block.

Janet: Yeah, let's watch the next game together.

(A) Who's the keeper?
(B) Who knows?
(C) I'll handle it.
(D) I was out of my depth.

5. Ross: Oh, cities are so much better than the countryside.

Jen: ( ) The countryside is safer, cleaner and there's more nature.

Ross: Well, I'm new here so I wouldn't really know.

Jen: In that case, please let me show you what you've been missing.

(A) You've got this.
(B) Count on me.
(C) That's not the point.
(D) I disagree.

第５問　次の英文を読み、下の問い（**問１～５**）に答えよ。

著作権の都合上、掲載することができません。

著作権の都合上、掲載することができません。

（出典 “Are Microplastics Harmful?” *VOA*. August 8, 2024. Retrieved August 24, 2024 from <https://learningenglish.voanews.com>.）（一部改変）

（注） microplastics, マイクロプラスチック； tissue, 組織； kidney, 腎臓； petroleum, 石油； digestion, 消化； World Health Organization, 世界保健機関； inflammation, 炎症； stroke, 脳卒中

問１ 下線部①の内容を、本文中から探して英語で答えよ。

問２ 空欄 ア に入れるのに最も適当なものを、(A)～(D)のうちから１つ選んで記号で答えよ。

(A) air (B) breath (C) drink (D) environment

問３ 空欄 イ に入れるのに最も適当なものを、(A)～(D)のうちから１つ選んで記号で答えよ。

(A) consist of very small pieces

(B) 著作権の都合上、掲載することができません。

(C) exist all around us

(D) remain in the human body

問４　下線部②の内容を、日本語で答えよ。

問５　本文の内容と一致するものを、(A)～(E)のうちから１つ選んで記号で答えよ。

(A) Scientific study has finally proved that microplastics harm human health.

(B) Microplastics are larger than 5 millimeters.

(C) Researchers have been measuring plastic levels in the human body for many years.

(D) The WHO has confirmed a clear risk to human health from microplastics.

(E) To reduce contact with microplastics, it's recommended to use metal or glass water bottles.

第６問　次の日本語を英語で表現せよ。

１．他人に親切にするよう努めなさい。

２．私はとても疲れていたので早く寝ました。

数　学

（解答はすべて解答用紙に記入すること）

第１問　次の問い（問１～５）に答えよ。

問１　$2x^2 - xy - 6y^2 - x + 9y - 3$ を因数分解すると、

$\left(x - \boxed{\text{ア}}\,y + \boxed{\text{イ}}\right)\left(\boxed{\text{ウ}}\,x + \boxed{\text{エ}}\,y - \boxed{\text{オ}}\right)$ となる。

問２　連立不等式

$$\begin{cases} 7x - 1 \geqq 4x - 7 \\ x + 5 > 3(1 + x) \end{cases}$$

の解は $\boxed{\text{カ}}\ \boxed{\text{キ}}\ x\ \boxed{\text{ク}}\ \boxed{\text{ケ}}$ である。なお、$\boxed{\text{キ}}$ と $\boxed{\text{ク}}$ には＜、＞、≦、≧のいずれかが入る。

問３　最大公約数が6、最小公倍数が60となる２つの自然数の組は

$\left(\boxed{\text{コ}},\ \boxed{\text{サ}}\right)$ と $\left(\boxed{\text{シ}},\ \boxed{\text{ス}}\right)$ である。

ただし、$\boxed{\text{コ}} < \boxed{\text{シ}}$ とする。

問４　整式 $P(x)$ を $x - 1$ で割ると５余り、$x + 3$ で割ると -3 余る。$P(x)$ を $(x - 1)(x + 3)$ で割ったときの余りは $\boxed{\text{セ}}\,x + \boxed{\text{ソ}}$ である。

問５　赤玉が４個、白玉が３個入った袋がある。その袋から１個の玉を取り出し袋に戻すことを２回行ったとき、取り出した玉の色が２回とも同じになる確率は $\dfrac{\boxed{\text{タ}}}{\boxed{\text{チ}}}$ である。また、その袋から同時に２個の玉を取り出したとき、２個の玉の色が異なる確率は $\dfrac{\boxed{\text{ツ}}}{\boxed{\text{テ}}}$ である。

（下書き用紙）

第２問　四角形 ABCD は円Oに内接し、AB＝6、BC＝AD＝4、∠ABC＝60° である。
このとき、（**問１～５**）に答えよ。

問１　対角線ACの長さは $\boxed{\text{ア}}\sqrt{\boxed{\text{イ}}}$ である。

問２　円O の半径は $\dfrac{\boxed{\text{ウ}}\sqrt{\boxed{\text{エ}}}}{\boxed{\text{オ}}}$ である。

問３　∠ADC の大きさは $\boxed{\text{カ}}$° である。

問４　辺CD の長さは $\boxed{\text{キ}}$ である。

問５　四角形ABCD の面積は $\boxed{\text{ク}}\sqrt{\boxed{\text{ケ}}}$ である。

（下書き用紙）

第３問　動点Ｐは放物線 $C: y = \dfrac{x^2}{3}$ 上を始点Ａ（3, 3）から終点Ｂ（9, 27）まで動くとする。点Ａにおける接線と平行、かつ点Ｐを通る直線を l とする。C と l の交点のうち点Ｐと異なる交点をＱとし、線分PQを2 : 1 に内分する点をＲとする。ただし、点Ｐが始点Ａにあるとき、点Ｑと点Ｒは始点Ａにあると考える。

このとき、次の問い（**問１～４**）に答えよ。

問１　動点Ｐが始点Ａにあるとき、l の方程式は $y = \boxed{\text{ア}}\,x - \boxed{\text{イ}}$ である。

問２　動点Ｐが終点Ｂにあるとき、点Ｑの座標は $\left(\boxed{\text{ウ}},\ \boxed{\text{エ}}\right)$、そして点Ｒの座標は $\left(\boxed{\text{オ}},\ \boxed{\text{カ}}\right)$ である。

問３　動点Ｐの x 座標を t とするとき、点Ｒの座標を t を用いて表すと

$$\left(-\frac{t}{\boxed{\text{キ}}} + \boxed{\text{ク}},\ \frac{t^2}{\boxed{\text{ケ}}} - \frac{\boxed{\text{コ}}}{\boxed{\text{サ}}}t + \boxed{\text{シ}}\right)$$ である。

よって、点Ｒの軌跡は $y = \boxed{\text{ス}}\,x^2 - \boxed{\text{セ}}\,x + \boxed{\text{ソ}}$ であり、その定義域は $\boxed{\text{タ}} \leqq x \leqq \boxed{\text{チ}}$ である。

問４　線分 QR が動いてできる領域の面積は $\boxed{\text{ツ}}$ である。

（下書き用紙）

■ 解答上の注意

1　問題の文中の $\boxed{\text{ア}}$ 、$\boxed{\text{イ}}$ などには、特に指示がないかぎり、数字が入ります。それらを解答用紙の**ア**、**イ**、**ウ**、…で示された解答欄に記入して答えなさい。

なお、同一の問題文中に $\boxed{\text{ア}}$ 、$\boxed{\text{イ}}$ などが２度以上現れる場合、原則として、２度目以降は $\boxed{\text{ア}}$ 、$\boxed{\text{イ}}$ などのように細字で表記します。

2　根号の中に平方因数が含まれている場合は平方因数の平方根をすべて根号の外に出してから解答しなさい。

平方因数とは、$4 = 2^2$、$9 = 3^2$、$16 = 4^2$などのように（整数）^{2} と表される因数をいいます。例えば、答えが $\sqrt{45}$ の場合は $\sqrt{45} = \sqrt{3^2 \cdot 5}$ であるから $3\sqrt{5}$ で表します。

3　分数はすべて既約分数にしてから解答しなさい。

また、符号がある場合、分数の符号は分子につけ、分母につけないとします。

例えば、$\dfrac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}}$ に $-\dfrac{2}{3}$ と答えたいときは、$\dfrac{-2}{3}$ として答えなさい。

4　根号を含む分数形で解答する場合、例えば $\dfrac{\boxed{\text{カ}} + \boxed{\text{キ}}\sqrt{\boxed{\text{ク}}}}{\boxed{\text{ケ}}}$ に $\dfrac{1 + 2\sqrt{2}}{2}$ と答えるところを、$\dfrac{2 + 4\sqrt{2}}{4}$ や $\dfrac{2 + 2\sqrt{8}}{4}$ のように答えてはいけません。