

仁心看護専門学校 平成三十年度入学者選抜試験

作文

課題

最近のテレビ・新聞・雑誌などの報道の中で、もつとも印象に残っているものを挙げ、それについてあなたの考え、感想を述べなさい。なお、作文の題は、内容に即して二〇文字以内で、自由に付けること。

作文の内容については、必ずしも看護師をめざしていることや当校を受験することに関わらせる必要はありません。

原稿用紙の一行目に題を、二行目に受験番号と氏名を書き、本文は三行目から書き始めなさい。全体で原稿用紙二枚以内にまとめること。

国語

※解答はすべて解答用紙に書きなさい。

一、次の①～⑤の空欄に漢字を1文字入れて、四字熟語を作りなさい。また、後の選択肢から、それぞれの意味としてふさわしいものを選び、記号で答えよ。

① 臥薪嘗胆 □

② 優柔不 □

③ 五里 □ 中

④ 粉 □ 碎身

⑤ 危機 一 □

【選択肢】

- ア、きわめて危ない瀬戸際  
 イ、危険を冒さなければ、成功は得られないこと  
 ウ、どうしていいか迷うこと  
 エ、将来の成功を期して苦勞に耐えること  
 オ、何度も理不尽なことをすると怒るということ  
 カ、物事が順調に運ばないこと  
 キ、努力を惜しまず一生懸命に働くこと  
 ク、ぐずぐずして決断力が無いこと

二、次の文章をよく読み、あとの設問に答えなさい。

大きいということは、それだけ環境に左右されにくく、自立性を保っていられるという利点がある。動物は体の表面を通して環境に接している。サイズが大きいほど体積あたりの表面積は小さくなるので、表面を通しての環境の影響を受けにくくなると考えられる。

このよい例が体温である。サイズの大きいものほど恒温性を保ちやすい。これは、茶碗のお湯はすぐさめるが、風呂のお湯は、暖めるにも時間がかかるけれど、さめるのもゆっくりだ、というのと**同じ原理**である。体積は長さの三乗に比例するが、表面積は長さの二乗に比例する。だから（表面積／体積）は、長さ（サイズ）が大きくなるのに反比例して小さくなっていく。大きい風呂の方が、寒い外気に接する面積が茶碗と比べてソウタイ的ソウタイに小さいことになる。だからさめにくいのである。このことから類推すれば、サイズの大きい動物ほど環境の急激な温度変化に耐えることができるだろう。

体温が一定であるということには、**もつと大きな利点**がある。体内で起こっている化学反応の速度は温度によって変わり、温度が高い方が速度は速くなる。筋肉のシユウシユクシユウシユクももちろん化学反応にもとづいているから、シユウシユク速度は温度によって違ってくる。だから、**さつきと同じタイミングで腕を伸ばしても、そのとき前より体温が下がっていたら獲物を逃してしまふ**。これは、**はなはだ都合が悪い**。

つまり恒温性の利点の一つは恒時性にある。温度によって時計の進み方が変わるのでは、正確な運動や細かい制御は困難だろう。もう一つの利点は高温性である。鳥類や哺乳類では、体温はかなり高いところで一定になっている。体温を高く保つことは、速い運動を可能にする。高温性と恒時性。これらにより、安定した正確な速い運動が保証される。こうした利点があるからこそ、**相当なエネルギー的な代価を支払っても、鳥類や哺乳類は体温を高く一定に保っている**のである。恒温動物では、体重あたりにして比べれば、サイズの大きいものは、**温性を保つのに必要なエネルギーは少なくすむし、変温動物といわれているものでも、サイズの大きいものは、かなり体温を一定に保っておける**。恐竜が恒温動物だったか変温動物だったかに関しては議論のあるところだが、何十トンもある巨大なサイズの恐竜は、たとえ鳥や哺乳類のような体温調節機構をもっていなくとも、体温はほとんど一定だったろうと想像している人もいる。

（本川達雄著、『ゾウの時間 ネズミの時間』、中公新書より）

問1 傍線ア～ウのカタカナは漢字に改め、漢字はその読みを答えなさい。

問2 傍線①は何を指しているか。「〜ということ」に繋がるように、本文中から20文字以内で抜き出しなさい。

問3 傍線②について、次の説明文の中の空欄に、当てはまる言葉を、文中から抜き出して答えなさい。

動物は体のサイズが（ a ）ほど環境の影響を受けにくくなる。つまり、体が大きい動物ほど、（ b ）を維持しやすくなるわけであるが、これが、（ c ）のお湯がさめやすいのに、（ d ）のお湯がさめにくいということと、同じ原理になっているのである。

問4 傍線③の利点を、本文中から2つ抜き出して、それぞれ5文字以内で答えよ。

問5 傍線④について、何が「都合が悪い」のか。次の説明文の中の空欄に、当てはまる言葉を入れなさい。ただしaとcは文中の言葉を抜き出して答えなさい。（※同じ記号の空欄には同じ言葉が入る）

体の中の筋肉の動きは、（ a ）が高い方が速くなる。当然、腕を伸ばすのも筋肉の動きなので、体温が下がってしまうと、腕を伸ばす速さが（ b ）なってしまう、獲物を逃がしてしまうことになるので、（ a ）が（ c ）でないと都合が悪いのである。

問6 傍線⑤について、どういう利点だといっているのか。「〜という利点」に繋がるように、本文中から20文字以内で抜き出しなさい。

三、次の文を読んで、あとの設問に答えなさい。  
先日はお忙しいところ、わざわざこちらまでお越し①くださりまして、ありがとうございます。先生にお会い②してお話を伺う③ことができ、とても勉強になりました。先生が言った「無駄な努力なんてないんだよ」という言葉④を胸に刻んで、これからも努力してまいります。またいつかお会いする機会がございましたら、いろいろとお教え⑤くださると有り難く存じます。

ところで、奥様の体調がすぐれぬとお聞きしましたが、その後お加減はいかががでしょうか。心ばかりの品ですが、当地の名産品をお送りいたしましたので、是非食べてください。

問1 傍線①～④の敬語の種類は、尊敬と謙譲のどちらですか。正しい種類を答えなさい。

問2 二重傍線ア、イを、正しい敬語を使って書き直しなさい。

(注) 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

[ 1 ] 各文の( )に入る最も適当なものを選び、その符号で答えなさい。

1. "UN" stands ( ) "United Nations."  
(ア) at (イ) of (ウ) for (エ) from
2. I'll have tea instead ( ) coffee today.  
(ア) of (イ) to (ウ) in (エ) for
3. I cannot help ( ) at your funny jokes.  
(ア) laugh (イ) laughed (ウ) to laugh (エ) laughing
4. ( ) in easy English, this book is good for beginners.  
(ア) write (イ) wrote (ウ) written (エ) writing
5. Would you mind ( ) the window?  
(ア) open (イ) opened (ウ) opening (エ) to open
6. He is the same man ( ) he was before.  
(ア) like (イ) as (ウ) which (エ) whom
7. He seemed ( ) after having seen the movie.  
(ア) sad (イ) sadly (ウ) sadden (エ) sadness
8. They gave the boy ( ) aid at the scene of the accident.  
(ア) once (イ) first (ウ) second (エ) low
9. I can't agree with ( ) plan.  
(ア) he (イ) him (ウ) his (エ) himself
10. Jane ( ) at the hospital since 2010.  
(ア) does work (イ) has worked (ウ) had worked (エ) is working

[ 2 ] 日本文の意味になるように( )内の語を並べ替えて、英文を完成しなさい。

1. 先生に尋ねてはどうですか。  
( you ; why ; don't ) ask your teacher?
2. 彼は親切にも私に道を教えてくれました。  
He was ( enough ; to ; kind ) show me the way.  
何が起こるかわかりません。  
There ( no ; telling ; is ) what may happen.
4. 実を言うと、本当に外出したくありません。  
( tell ; to ; the ) truth, I don't really want to go out.
5. このエンジンは、どこか具合が悪い。  
( is ; wrong ; something ) with this engine.

【 3 】 日本文の意味になるように( )内に適切な語を入れて、英文を完成して下さい。

1. 私は今かぜをひいています。  
I ( ) ( ) ( ) now.
2. 彼は年齢のわりに若く見えます。  
He ( ) ( ) ( ) his age.
3. 学校に遅れてはいけません。  
You must ( ) ( ) ( ) for school.
4. この花は何て美しいのです。  
( ) ( ) ( ) this flower ( ) ( )!
5. 私は車を持っていません。自家用車があればいいのだが。  
I don't have a car. I ( ) ( ) ( ) ( ) my own car.

【 4 】 次の英文を読み、下の設問に答えなさい。

Mr. Brown liked ①(be) comfortable, so ②when he got on a train, he always used to put his suitcase on the seat beside him and ③pretend that it belonged ④( 1. of 2. to 3. in) another passenger who had gone to buy something in the station.

One day he did this when the train was very ⑤(crowd). Other passengers came and sat on all the other seats except on the one ⑥( 1. what 2. which 3. where) his suitcase was ⑦(lie). Then an old gentleman arrived, looked at Mr. Brown's case and said, "Is this somebody's seat?"

"Yes," answered Mr. Brown. "A friend of ⑧(me) is traveling with me, and he has gone to buy some cigarettes. He will return soon." Mr. Brown opened the window and looked out, to make the old gentleman think that he was anxious about his friend.

"All right," said the old gentleman, "I'll sit here until your friend ⑨( 1. come 2. comes 3. will come) back." He put the suitcase up above him and sat down. Several minutes passed, the whistle blew, and the train began to move. Then the old gentleman jumped up ⑩(sudden) and said, "I am very sorry, but ⑪your friend seems to have missed the train. Let's give his suitcase back to him," and before Mr. Brown was able to do or say anything to prevent him, he took the suitcase down and threw it ⑫( 1. out 2. away 3. down) of the window ⑬( 1. who 2. what 3. which) Mr. Brown had opened.

You can be sure that Mr. Brown never tried to play ⑭that game again.

(注) comfortable 快適な、気楽な    except〜〜を除いて    cigarette たばこ

whistle 笛、汽笛    prevent 防止する、妨げる    sure 確信した

(設問)

1. ①、⑤、⑦、⑧、⑩を適切な形にしてください。
2. ④、⑥、⑨、⑫、⑬において、適切な語を選び符号で答えなさい。
3. ③の意味を日本語で答えなさい。
4. ②、⑪を日本語に訳しなさい。
5. ⑭が示す内容を日本語で説明しなさい。
6. 次の Question に対して英語で答えなさい。  
Question: Why did Mr. Brown open the window and look out?

【 5 】 自由英作文： 次のテーマの中から一つ選び、英単語を 30 語以上使って英文を作りなさい。 選択したテーマの番号を【 内】に記しなさい。

テーマ 【 ① 将来の夢    ② 私の好きな季節    ③ 私の趣味 】

受験番号 ( ) 氏名 ( )

1. 次の  にあてはまる数または式を入れよ。

(1)  $(-3a^2b)^3 \times (ab^2)^4 =$

(2)  $(x-4)(3x^2-2x+5) =$

(3)  $(3\sqrt{3}+2\sqrt{2})(2\sqrt{3}-5\sqrt{2}) =$

(4)  $2x^2-5x-3 < 0$  を解くと

(5)  $|\sqrt{5}-2| + |\sqrt{5}-5| =$

2. 次の各問いに答えよ。

(1)  $2x^2+3xy-2y^2+x+7y-3$  を因数分解せよ。

3. 2次関数  $y=2x^2-8x-3$  のグラフについて、次の各問いに答えよ。

(1) 頂点の座標と軸の方程式を求めよ。

頂点の座標 ( , ) 軸の方程式:

(2)  $x$  軸との共有点の座標を求めよ。(3)  $y$  の値が正となる  $x$  の値の範囲を求めよ。

4. 次の各問いに答えよ。

(1) グラフが2点  $(-2, 1)$ ,  $(2, 9)$  を通り,  $x$  軸に接するような2次関数を求めよ。

(2)  $x = \sqrt{5} - 2\sqrt{3}$ ,  $y = \sqrt{5} + 2\sqrt{3}$  のとき,  
 $x^3 + y^3 - 2xy$  の値を求めよ。

(3) 3%の食塩水400gと6%の食塩水800gを混ぜると、  
何%の食塩水ができるか。

(4) 次の連立不等式を解け。  
$$\begin{cases} x-1 \leq 2(x-1) & \dots \textcircled{1} \\ 6 \leq 7x < 4(x-4) & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

(5)  $U = \{x \mid x \text{ は } 10 \text{ 以下の自然数}\}$  を全体集合とする。  
 $A = \{x \mid x \text{ は偶数}\}$ ,  $B = \{x \mid 3 \leq x \leq 9\}$  のとき,  
 $A \cap B$  の要素を書き並べて表せ。(6) 2次方程式  $x^2 - 2(k+1)x + 4k = 0$  が2重解をもつよ  
うに、定数  $k$  の値を求めよ。3. 2次関数  $y=2x^2-8x-3$  のグラフについて、次の各問いに答えよ。

(1) 頂点の座標と軸の方程式を求めよ。

頂点の座標 ( , ) 軸の方程式:

(2)  $x$  軸との共有点の座標を求めよ。(3)  $y$  の値が正となる  $x$  の値の範囲を求めよ。

4. 次の各問いに答えよ。

(1) グラフが2点  $(-2, 1)$ ,  $(2, 9)$  を通り,  $x$  軸に接するような2次関数を求めよ。(2)  $90^\circ < \theta < 180^\circ$  で,  $4 \sin \theta = 3$  のとき,  $\cos \theta$   
と  $\tan \theta$  の値を求めよ。(3)  $\triangle ABC$ において,  $a = 9$ ,  $B = 45^\circ$ ,  $C = 75^\circ$  のとき,  
外接円の半径  $R$  と  $b$  を求めよ。(4)  $\triangle ABC$ において,  $a = 4$ ,  $b = 3$ ,  $c = \sqrt{13}$  のとき,  
 $C$  を求めよ。(5) 次のデータは, 8人のテストの得点である。  
87, 67, 83, 75, 71, 65, 78, 70 (点)  
このデータの中央値と範囲を求めよ。