

2024年度

G 2

英 語

2月25日(日)

情 報 学 部 (情報科学科)

13 : 00～14 : 40

【前 期 日 程】

注 意 事 項

試験開始前

- 1 監督者の指示があるまで、問題冊子、解答用紙に手を触れてはいけません。
- 2 監督者の指示に従って、全部の解答用紙(5枚)に受験番号を記入しなさい。

試験開始後

- 3 この問題冊子は、11ページあります。はじめに、問題冊子、解答用紙を確かめ、枚数の不足や、印刷の不鮮明なもの、ページの落丁・乱丁があった場合は、手をあげて監督者に申し出なさい。
- 4 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- 5 問題は、声を出して読んではいけません。
- 6 配点は、比率(%)で表示してあります。

試験終了後

- 7 問題冊子は、必ず持ち帰りなさい。

教科・科目名 [英語 (G 2)]

問題訂正

記号 G 2

科目 英 語

訂正箇所 4 ページ 2 の1. の(c)

(誤) (c) join to

(正) (c) join to

1

Read the following passage and answer the questions. (24 %)

著作権の関係上、公表しません。

著作権の関係上、公表しません。

*frozen 凍結している, 凍っている

**glitter キラキラ光る

出典：星野道夫(1995). 『アラスカ 光と風』 東京：福音館書店. pp. 162-166 (translated by Test Committee) 一部改編

Questions. Answer all questions in **Japanese** except Question 6.

1. What is the ₍₁₎flag stop mentioned in the passage?
2. Why does the author especially love riding the Alaskan Railroad in the winter?
3. According to the story, why did the author travel to Alaska?
4. What does the author mean by ₍₂₎such a picture?
5. How did the author research to prepare for his trip?

6. What do you think the author will do if he has a problem? Choose the most appropriate answer from the following, and write (a), (b), (c), or (d).

- (a) He will go home.
- (b) He will call Arnie.
- (c) He will keep trying.
- (d) He will take a picture.

2

Each sentence has four underlined items, (a), (b), (c), and (d). Identify the item that needs to be corrected. Then correctly rewrite the entire item without changing the meaning. (8 %)

Example: I've (a) ever (b) been to Hawaii (c) but would like to go (d) sometime.

Answer:

Example	
(a)	never

1. I have not decided yet (a) if I (b) will (c) join to the wind orchestra club when I (d) enter this university.
2. That new electric car (a) cost me more than I (b) had expected. I know (c) that electric cars are eco-friendly, but fifty thousand dollars (d) were too much for me.
3. Since this party (a) will be the last one this year, you (b) can take (c) whomever (d) wants to come.
4. It was very (a) mean of you (b) to blame the younger (c) staffs (d) for your own mistakes.
5. I will be (a) out of town for (b) several days, but I will contact (c) you as soon as I (d) will come back.

3

Read the following article and answer the questions. (20 %)

著作権の関係上、公表しません。

著作権の関係上、公表しません。

出典：Metz, G. “‘The Godfather of A.I.’ Leaves Google and Warns of Danger Ahead”. *The New York Times*. May 1, 2023. 一部改編

Questions. Answer all questions **in Japanese** except Question 4.

1. What is the most important way in which ⁽¹⁾this new A.I. technology is different from earlier A.I. technology?
2. According to the article, why did Hinton quit his job at Google?
3. According to the article, what are three areas of research that may be improved by this new technology?

4. Which of the following is NOT a danger of this new technology mentioned in the article? Choose the most appropriate answer from the following, and write (a), (b), (c), or (d).
- (a) It might become smarter than people.
 - (b) It might make people too smart.
 - (c) It might be used for misinformation.
 - (d) It might take jobs away from people.
5. What does ⁽²⁾it refer to in the article?

4

Choose the best word or words to complete the conversation between a foreign tourist and a Japanese person on the Shinkansen. (8 %)

Foreign Tourist (FT): Excuse me. Do you speak English?

Japanese Person (JP): Yes. How can I help you?

FT: I am having trouble checking-in online at my hotel. I made a room reservation at a hotel through this smartphone app, but the self check-in system is asking me to send a copy of my passport, and I have no idea how to do it. I'm feeling a bit ⁽¹⁾ (trouble/lost/lucky).

JP: I understand. Don't worry, I can help you with that. First, do you have a photo of your passport on your phone?

FT: Yes, I do, but I'm not sure how to send it through the app. The instructions are all in Japanese, and I can't read them.

JP: No problem. Let me guide you ⁽²⁾ (through/across/beside) the steps. Can you show me the app?

FT: Here it is.

JP: Great! Now, tap here, and it should open up your phone's files or photos. Look for the picture of your passport, then tap on it.

FT: I found it. I tapped on it, and now it's showing a ⁽³⁾ (rehearsal/practice/preview). What should I do next?

JP: Perfect. Now, you should see a ⁽⁴⁾ (button/letter/keyboard) that says "send" at the bottom of the screen. Tap on that, and I think that should do it.

FT: Okay, I tapped on it.

JP: Alright, if you don't get ⁽⁵⁾ (an announcement/an error/a success) message, you should be okay.

FT: I did it! I've received a message from the hotel. What does it say?

JP: It says everything is okay! They are waiting for you!

FT: Thank you so much for your help. Japan is a beautiful country, and people like you make it even more wonderful.

- 5** For more and more people these days, their most important social communities are online, rather than in a face-to-face, physical environment. What do you think are the good and bad points of this change in our world?

Explain and give reasons to support your opinion. Answer in about 120 words in English. (20 %)

- 6 次の英文を読んで，あとの問いに答えなさい。(20 %)

著作権の関係上、公表しません。

(Adapted from Martin Gardner “The Second Scientific American Book of Mathematical Puzzles and Diversions,” 1987.)

問 1：この問題を解くために必要な情報を，HINT 内を含め箇条書きにして過不足なく記述せよ。なお，この問いには日本語で解答すること。

問 2 : Unrolled Cylinder の展開図を下の Figure 2 のように作成した。Honey の位置を点 A としたときの Fly の位置を，図中に点 B としてその位置が正確に特定できるように示せ。

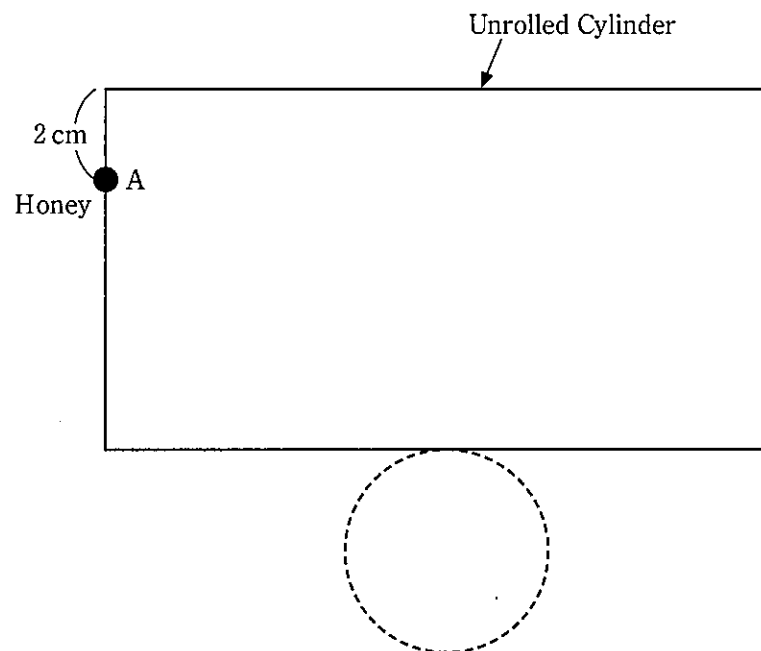


Figure 2

問 3 : 本文中 “What is the shortest path by which the fly can walk to the honey, and exactly how far does the fly walk?” の解を導出せよ。また，なぜそれが shortest path となるかについても論ぜよ。なお，問 1，問 2 で得られた結果を元にしてもよい。すべて日本語で論述すること。

正解・解答例

教科・科目名	英語（前期日程試験：令和6年度） 1 / 3	問題番号	G 2
対 象 学 部 ・ 学科(課程)等	情報学部（情報科学科）		
<div>1</div> (24) % 配点 (60) 点	1. 手を振ればどこでも乗り降りが可能であること。 2. 「外の世界は真っ白で時間が止まっているように感じるから」、もしくは、「列車の窓から見る景色がきれいだから」、など。（「本人が乗車する事により感動する」のような解答でも可） 3. オーロラを撮影するため。 4. オーロラが背後にあるマッキンレー山の写真 5. <u>大学の図書館を何回も訪ねて、写真を見て、地図を調べた。</u> （この三つの要素を全て含むこと；いずれかが不足している場合、部分点） 6. (c)		
<div>2</div> (8) % 配点 (20) 点	1. (c) join 2. (d) was もしくは is 3. (c) whoever 4. (c) staff 5. (d) come もしくは get		
<div>3</div> (20) % 配点 (50) 点	1. 人の助けがなくても、自分で学習・進化することができる。 2. この新しい技術の危険性を公に警告するため。 3. 医学研究、工学（エンジニアリング）、教育（順不同） 4. (b) 5. この技術が人間よりも賢くなること。		
<div>4</div> (8) % 配点 (20) 点	1. lost 2. through 3. preview 4. button 5. an error		

正解・解答例

教科・科目名	英語（前期日程試験：令和6年度） 2 / 3	問題番号	G 2
対 象 学 部 ・ 学科(課程)等	情報学部（情報科学科）		
<div>5</div> <div>(20) %</div> <div>配点 (50) 点</div>	<p>解答例</p> <p>First, I think there are some good points of this change. For example, it can be convenient because people do not have to travel to make communities with other people. This can save energy and help to protect the environment. It can also be helpful for people who are handicapped and cannot travel easily. However, there are also some bad points. If people do not gather to meet face-to-face, many businesses will be in trouble, such as stores, restaurants, and transportation companies. Also, many traditional activities such as festivals, visiting shrines at New Year, and sporting events may die out if people start to do all of their social activity online. We should be careful how we use this technology. (120 words)</p>		

正解・解答例

教科・科目名	英語（前期日程試験：令和6年度） 3 / 3	問題番号	G 2
対 象 学 部 ・ 学科(課程)等	情報学部（情報科学科）		
<div>6</div> <div>(20) %</div> <div>配点 (50) 点</div>	<p>問 1：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さが8センチ，円周が12センチの円柱状のグラスがある． ・そのグラスの一番高い位置から2センチ下がった内側に一滴のハチミツがある． ・一方でハチミツとはちょうどグラスの逆側に一匹のハエがおり，底から2センチ上がった外側に位置している． ・グラスの厚みは0としてよい．またハチミツの大きさも0としてよい． ・ハエがハチミツまでグラス上を歩いて移動する場合，その最短路はどのようなルートとなり，またその時の距離はどうなるのかが課された問題である． ・ヒントとして，円柱状のグラスの展開図の作成を想像してみることに，また，2点間の最短路はその2点を結ぶ線分であることを頭に入れておくこと． <p>問 2： 下図の Fly の位置 (B)．</p> <p>問 3： 上の図の直角三角形の斜辺となるため，三平方の定理より，$\sqrt{8^2 + 6^2} = 10$．よって10が最短距離，最短路は上図の点線ルートとなる．</p> <p>理由は，点線ルートは直線となるが，それ以外の点で曲がる（頂点に到達する）と，直線ではなくなり，「3角形の2辺の長さの和は残りの1辺の長さより長くなる」ため，最短路になりえないため．</p>		

採点・評価基準(具体的基準)

教科・科目名	英語（前期日程試験：令和6年度）	問題番号	G2
対象学部・学科(課程)等	情報学部（情報科学科）		
出題のねらい	<p>① 物語文を読んで、話の展開や内容、登場人物の行動、場面状況等を把握する英文読解力をみる。</p> <p>② 英語の文法および語法の知識に基づき、適切な形式での表現力をみる。</p> <p>③ 現代社会の課題に関する議論を読んで、内容を正確に把握する英文読解力をみる。</p> <p>④ 英語コミュニケーションの中で、文脈に応じて適切な語彙を選び、使用する力をみる。</p> <p>⑤ 言語運用能力、数理論理力・分析力、問題解決能力をみる。</p> <p>⑥ 言語語運用能力、数理論理力・分析力、問題解決能力をみる。</p>		
採点基準 (点数は250点満点の場合)	<p>① 配点24%（60点）</p> <p>1 10点 2 12点 3 10点 4 10点 5 12点（4点×3） 6 6点</p> <p>② 配点 8%（20点）</p> <p>4点×5</p> <p>③ 配点20%（50点）</p> <p>1 10点 2 10点 3 12点（4点×3） 4 6点 5 12点</p> <p>④ 配点 8%（20点）</p> <p>4点×5</p> <p>⑤ 配点20%（50点）</p> <p>⑥ 配点20%（50点）</p> <p>1 20点 2 10点 3 20点</p>		