

# 熊本県立技術短期大学校

## 一般入学試験問題

### 英語I(60分)

平成20年2月10日

#### 【受験上の注意】

- 1 「解答始め」の合図があるまでは、問題冊子及び答案用紙を開かないこと。
- 2 「解答始め」の合図があったら、まず問題用紙・答案用紙の枚数の過不足を確認すること。
- 3 次に、所定の位置に受験番号を記入すること。
- 4 印刷不明、トイレ等の場合は、静かに手を上げて試験監督者に合図し、指示を受けること。
- 5 「解答やめ」の合図があったら、直ちに鉛筆を置き解答を止めること。
- 6 受験中に机の上に置くことのできるものは、受験票、鉛筆、シャープペンシル、鉛筆削り、消しゴム、時計(時計機能だけのもの)及び、眼鏡のみとする。
- 7 計算機能及び翻訳機能をもつ機器並びに音を発する機器の使用は禁止する。
- 8 携帯電話等の電源は切っておくこと。

平成 20 年度 熊本県立技術短期大学校一般入学選抜試験  
英語問題 (60 分)

1. 次の英文を読んで、設問 A , B , C , D に答えなさい。  
(\* の語は注を参照しなさい。)

Recently, the physicist Stephen Hawking issued an announcement that made news around the world. He says he now accepts that black holes cannot destroy the information about the objects they swallow.

Black holes are generally the remains of exploded stars—big stars. Black holes are extremely dense. <sup>(1)</sup>The gravity they produce is great enough to pull in other objects from space. Scientists tell us this force is ( ア ) great that not even light can escape.

In 1975, Stephen Hawking declared that black holes destroyed all evidence of ( イ ) they swallowed. He said any information about matter eaten by a black hole would cease to exist. Now he says he was mistaken. He says he did his work again from 1975, but in a new way. The new results show that information about what is inside a black hole is carried back out to the universe by radiation. In fact, scientists call this Hawking Radiation\*.

The findings could aid scientific efforts to find what is called a Theory of Everything\*. Physicists hope to be able to find the link between the laws that govern the smallest parts of matter with <sup>(2)</sup>those that guide larger objects in the universe. These laws often appear to conflict. The changes that Professor Hawking describes in the surface of black holes are quantum changes. Quantum theory\* describes how energy and matter act the level of atoms and particles\* of atoms. <sup>(3)</sup>It now guides most research in physics.

In 1900, the German physicist Max Planck wrote a paper that dealt ( ウ ) two forms of energy: heat and light. His finding was the beginning of quantum mechanics\*. This describes how matter and radiation operate at the atomic level. Quantum mechanics describes the structure of the atom and the movement of its particles. It also explores how atoms take ( エ ) energy and release as light. Another major part of quantum mechanics is called Schrodinger's Equation\*: the act of measurement changes the nature of that which is being measured. A third major part is called the Uncertainty Principle: the exact position of a particle and its speed and direction can never be known together.

Quantum theory has also led to a greater understanding of the universe. The same is true of Albert Einstein's general theory of relativity\*. But Einstein's theory deals with larger structures in the universe; quantum theory deals with the very opposite.

(注)

Hawking Radiation ホーキング放射 Theory of Everything 万物の理論

Quantum theory 量子論 particle 粒子 quantum mechanics 量子力学

Schrodinger's Equation シュレディンガー方程式

Uncertainty Principle 不確定性原理 general theory of relativity 一般相対性理論

A. 空所 ( ア ) ~ ( エ ) に入る最も適切な語を 1 ~ 4 の中から 1 つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- |       |              |          |             |         |
|-------|--------------|----------|-------------|---------|
| ( ア ) | 1. very      | 2. so    | 3. much     | 4. too  |
| ( イ ) | 1. whichever | 2. which | 3. whatever | 4. that |
| ( ウ ) | 1. to        | 2. for   | 3. with     | 4. at   |
| ( エ ) | 1. in        | 2. out   | 3. as       | 4. from |

B. 下線部 (2) (3) の表す内容として最も適切なものを 1 ~ 3 の中から 1 つ選んで、その番号を解答欄に記入しなさい。

- (2) 1. parts  
2. findings  
3. laws
- (3) 1. Quantum theory  
2. energy  
3. black hole

C. 下線部 (1) の日本語訳として最も適切なものを 1 ~ 3 の中から 1 つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

1. 巨大な星が生み出す重力は宇宙から他の物体を引き入れてしまうほど大きい。
2. ブラックホールが生み出す重力はかなり大きく、宇宙から他の物体を引き入れてしまうほどである。
3. 巨大な星が生み出す重力は宇宙の物を他の物体に引き入れてしまうほど大きい。

D. 1 ~ 4 の中から本文の内容に合致するものを 1 つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

1. Stephen Hawking は以前から今日までずっと、ブラックホールに呑み込まれた物質の情報は全て消滅すると主張している。
2. 不確定性原理とは、粒子の位置、速度、方向はどれも正確には特定できないことを言う。
3. Einstein の一般相対性理論と同様、量子論も宇宙の巨大な構造を扱う理論である。

4. Stephen Hawking の最近の研究で、ブラックホールが呑み込んだ物体の情報は消滅しないことが分かった。

2. 次のア～コの空欄に入る最も適切な語をそれぞれ 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

ア. Our English teacher made us (            ) hard.

1. studied            2. studying            3. study            4. worked

イ. We did not watch TV this morning, so we (            ) know about the news.

1. hardly            2. hard            3. harder            4. seldom

ウ. We were (            ) by the wonderful spices and flavors.

1. attracting            2. attract            3. attraction            4. attracted

エ. Can you teach me (            ) to write my name in Japanese?

1. why            2. what            3. how            4. that

オ. My father bought a car (            ) in the USA.

1. made            2. make            3. making            4. buy

カ. Many students found this book very (            ).

1. interest            2. interested            3. interesting            4. bored

キ. It is very sad (            ) a lot of children born in this country do not get enough food.

1. which            2. who            3. what            4. that

ク. Tom is (            ) you call a “walking dictionary.”

1. that            2. what            3. why            4. where

ケ. Don't tell my mother about it, no (            ) what happens!

1. body            2. one            3. more            4. matter

コ. This is the comic book (            ) which we were talking two days ago.

1. for            2. around            3. about            4. while

3. 次の(1)~(5)の日本語に当てはまるように、空欄(ア)~(オ)に1~8の中から最も適切な語を1つずつ入れて英文を完成させなさい。答えは解答欄に1~8の番号を記入しなさい。尚、文頭の語も小文字になっています。(各問の空欄には同じ語を2度使うことはありません。)

- (1) 妻と私は鹿児島に引っ越す前に10年間熊本に住んでいた。

My wife and I ( ア ) ( イ ) in Kumamoto ( ウ ) ten years ( エ ) I ( オ ) to Kagoshima.

- |           |           |         |          |
|-----------|-----------|---------|----------|
| 1. after  | 2. living | 3. have | 4. for   |
| 5. before | 6. lived  | 7. had  | 8. moved |

- (2) 日本の企業にも興味はありますが、私の夢はアメリカ合衆国で働くことです。

( ア ) I am interested ( イ ) Japanese companies, my dream ( ウ ) ( エ ) work in the ( オ ) States.

- |            |             |       |           |
|------------|-------------|-------|-----------|
| 1. Uniting | 2. because  | 3. is | 4. about  |
| 5. to      | 6. although | 7. in | 8. United |

- (3) 君は今日ここに来た理由を完全に忘れたようだ。

It ( ア ) that you ( イ ) forgot ( ウ ) you ( エ ) here ( オ ).

- |          |             |               |          |
|----------|-------------|---------------|----------|
| 1. why   | 2. complete | 3. completely | 4. went  |
| 5. seems | 6. came     | 7. how        | 8. today |

- (4) 仕事が終わったので、彼は帰宅して家族と夕食をとることにした。

( ア ) his ( イ ), he decided to ( ウ ) ( エ ) and have ( オ ) with his family.

- |         |              |           |         |
|---------|--------------|-----------|---------|
| 1. come | 2. finished  | 3. dinner | 4. home |
| 5. go   | 6. finishing | 7. leave  | 8. work |

- (5) もし鈴木先生に会ったら、私の息子はカナダに行って以来ずっと英語を勉強し続けていると伝えてくれ。

( ア ) you see Mr. Suzuki, tell him that my son ( イ ) been ( ウ ) English ( エ ) he went ( オ ) Canada.

- |        |             |            |          |
|--------|-------------|------------|----------|
| 1. to  | 2. if       | 3. study   | 4. since |
| 5. has | 6. studying | 7. studied | 8. have  |

## 解答例

1. A. (ア) 2 (イ) 3 (ウ) 3 (エ) 1

B. (2) 3 (3) 1

C. 2

D. 4

2.

ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ
3	1	4	3	1	3	4	2	4	3

3. (1)

ア	イ	ウ	エ	オ
7	6	4	5	8

(2)

ア	イ	ウ	エ	オ
6	7	3	5	8

(3)

ア	イ	ウ	エ	オ
5	3	1	6	8

(4)

ア	イ	ウ	エ	オ
6	8	5	4	3

(5)

ア	イ	ウ	エ	オ
2	5	6	4	1