

1 次の文章を読んで設問に答えなさい。

(著作権者の許諾を得ていないため公開できません。)

(出典) P. Davies: *How to build a time machine*, Penguin Books, 2002
から抜粋, 一部改変

(注) *1 demolish: 破壊する *2 airborne: 飛行機で運ばれた
*3 dizzying: 目眩を起こさせるような *4 dilation=dilatation: 膨張
*5 plummet: 急落する

設問

- (1) 下線部①を日本語に訳しなさい。
- (2) 下線部②を日本語に訳しなさい。
- (3) 下線部③を日本語に訳しなさい。
- (4) Hafele と Keating は, どのような実験を行い, どのような結果を得たか日本語で簡潔に記述しなさい。
- (5) 物体の速度を v , 光速を c として, 下線部④の演算を数式で表しなさい。
- (6) 下線部⑤を日本語に訳しなさい。

2

次の文章はポーランド出身の科学者であるマリー・キュリーの生涯について書かれたエッセイの一部である。これを読んで設問に答えなさい。

(著作権者の許諾を得ていないため公開できません。)

(出典) R. M. Macklis, Science, Vol. 295, Issue 5560, (2002) 1647 より抜粋, 一部改変

- (注)
- | | |
|---|-------------------------|
| *1 laureate: 受賞者 | *2 cautionary tale: 教訓話 |
| *3 on the coattails of ~: ~の助いで | *4 annals: 年代記, 年史 |
| *5 Antoine Becquerel: アントワーヌ・ベクレル (フランスの物理学者) | |
| *6 Wilhelm Roentgen: ヴィルヘルム・レントゲン (ドイツの物理学者) | |
| *7 potassium uranyl sulfate: 硫酸ウラニルカリウム | |
| *8 dissertation: 学位論文 | *9 solvent: 溶剤, 溶媒 |

設問

- (1) 下線部①～④を日本語に訳しなさい。
- (2) 括弧 (ア)～(カ) にあてはまる最もふさわしい単語を下の選択肢 (a)～(j) の中から選択し、記号で答えなさい。ただし、選択肢は、それぞれ一度しか使用しない。
(a) discovery (b) required (c) itself (d) phenomenon (e) possess
(f) appeared (g) belief (h) talented (i) called (j) win
- (3) 括弧 (A)～(D) に当てはまる適当な前置詞を記しなさい。

次の和文(1)～(4)を英語に訳しなさい。

- (1) エネルギー保存はこれまで知られている全ての自然現象を支配する法則である。この法則の成り立たない例は見つかっていない。
- (2) 最近、新しい理論が提唱された。しかし、我々の研究の結果はこの理論を支持しない。逆に、それが多くの点で間違っていることを示している。
- (3) 実験は科学において重要な役割を果たす。そのため、科学者は実験の手法や実験データの解析技術に通じている必要がある。
- (4) 環境と人口の関係を論じている報告書によれば、2025年までには世界人口の3分の2が水不足の国で生活することになりそうである。