

大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻
平成31年度入学試験問題

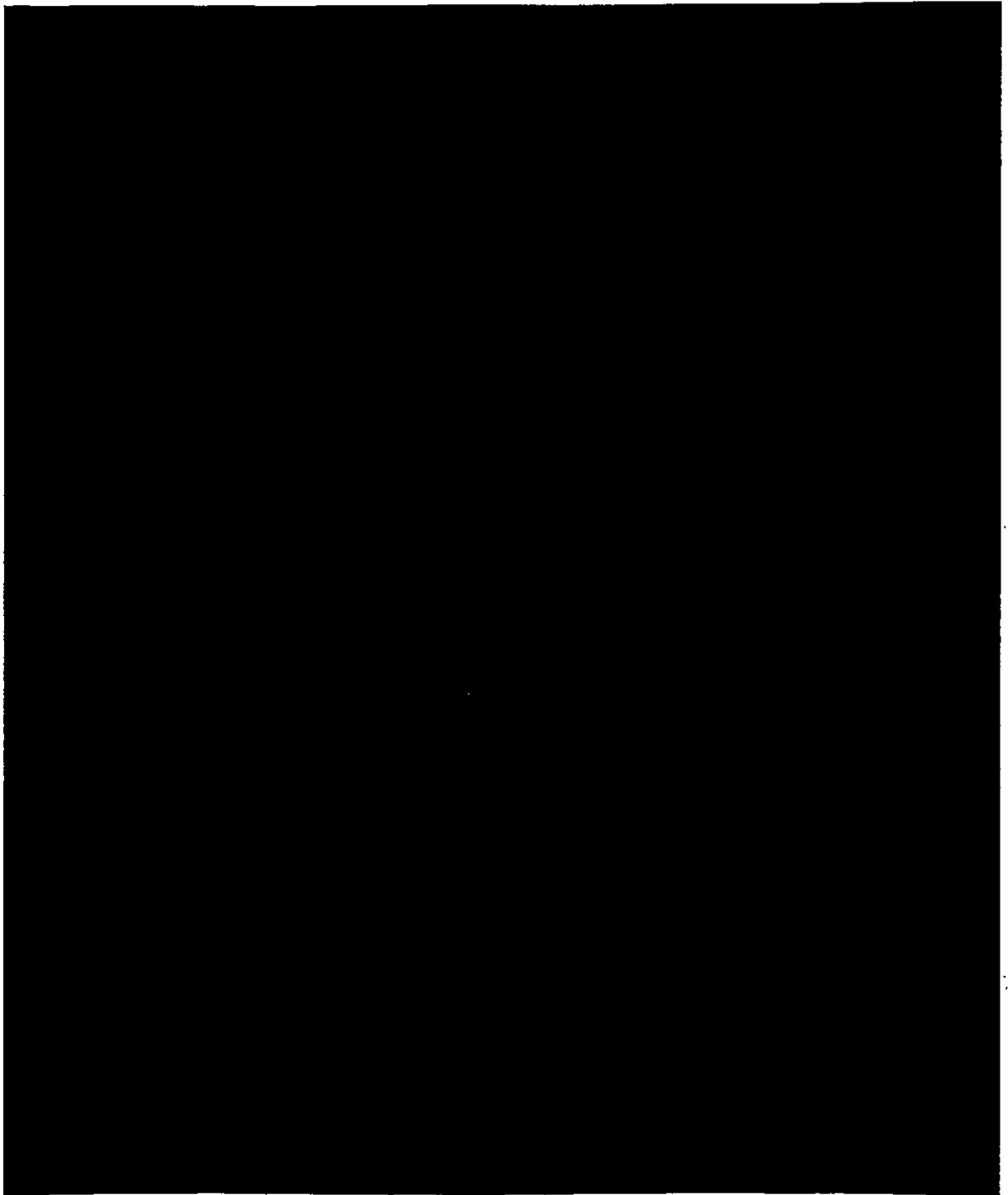
英語

(平成30年8月4日 10:00-12:00)

注意事項

- ◆ この問題冊子には3問あります。全問に解答しなさい。
- ◆ 開始の合図の後、ページ数を確認し、不足のある場合は監督者に申し出なさい。なお、頁の表記法は、例えば右肩に「【1】1/2」の記載がある問題用紙の場合、「【1】の問題は2頁からなり、そのうちの1頁目」という意味です。
- ◆ 解答用紙は、問題毎に1枚ずつ使用しなさい。各解答用紙の上部に「受験番号」と「氏名」を記入し、1行目は空白にし、2行目に【1】のように問題番号を記入して解答をしなさい。
- ◆ 辞典・辞書の持ち込みは認めません。
- ◆ この問題用紙は持ち帰っても良い。

【1】 古代ギリシャの哲学者と現在の科学者の違いに関する以下の文章を読み、問に答えよ。



出典：Steven Weinberg 著、「To explain the world」より抜粋、改変。

注釈：treatise: 専門書、general relativity: 一般相対性理論、Xenophanes: クセノパネス、Democritus: デモクリトス、*On the forms*: 「形態について(書名)」、prose: 散文、aesthetic: 美的な、審美的な、sonnet: ソネット(定型詩の様式の一つ)、sonata: ソナタ(器楽曲の様式の一つ)、string theory: ひも理論、Thales: タレス、Plato: プラトン

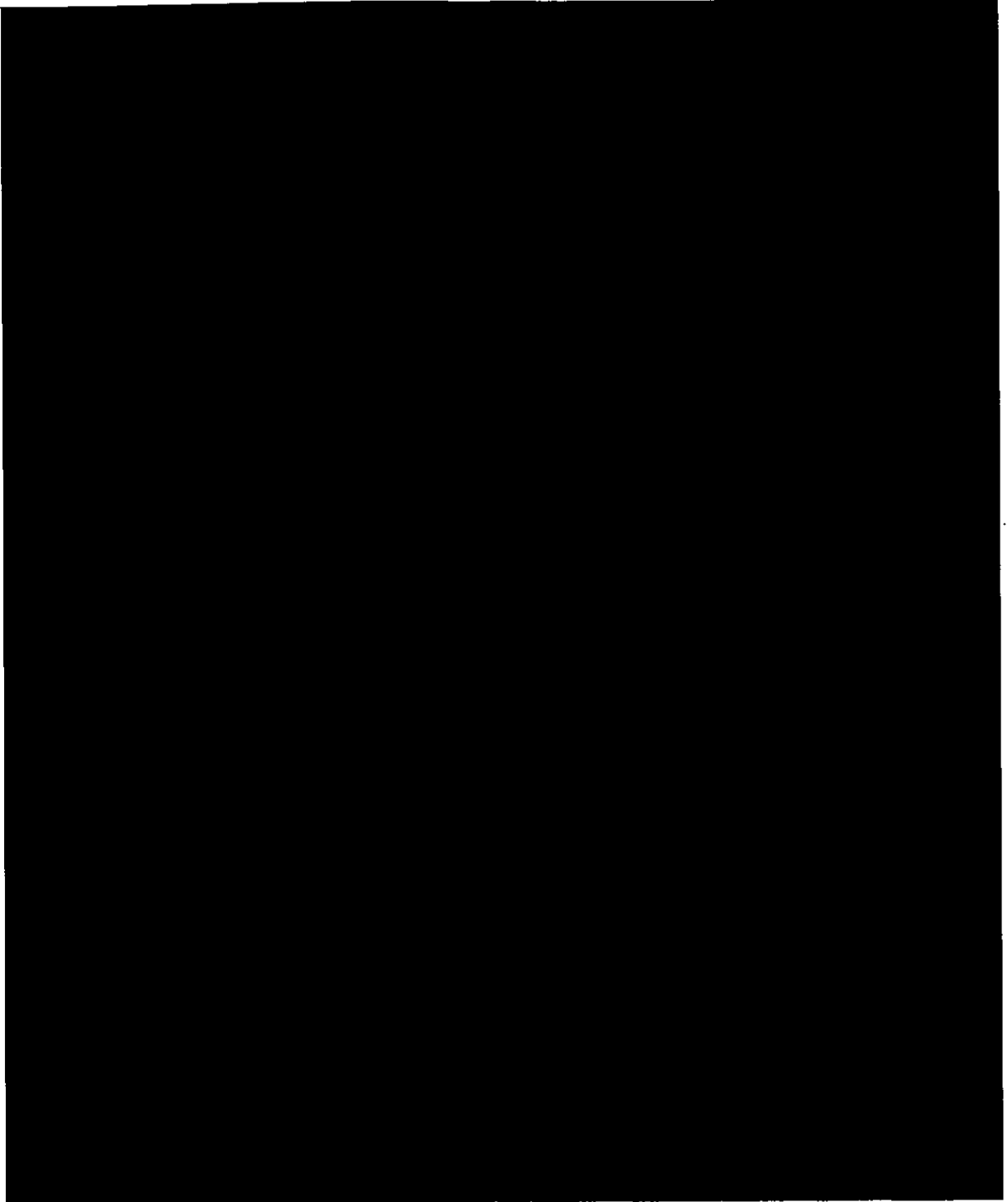
問1 下線部(1)を和訳せよ。

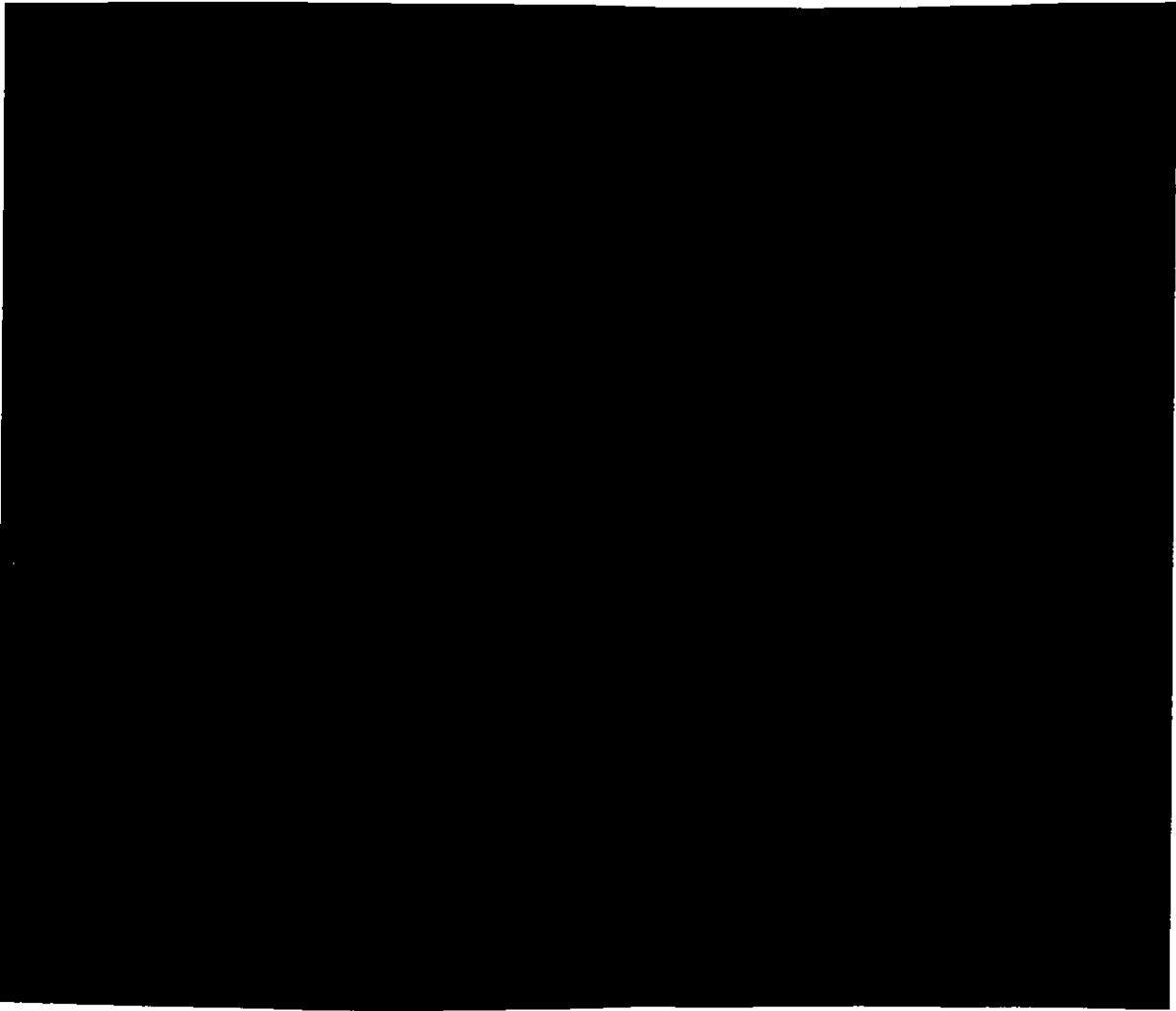
問2 下線部(2)を和訳せよ。

問3 下線部(3)の this とは何を指しているか、本文に即して日本語で答えよ。

問4 筆者は、string theory が現実世界を記述する理論として妥当かどうかまだ判断できる段階にない、と考えている。それはなぜか。理由に該当する文章の箇所を英語で書き出し、和訳せよ。

【2】 宇宙空間における微生物に関する以下の文章を読み、問に答えよ。





出典：Michael D. Lemonick 著、Times, 「Supergerms」より抜粋。

注釈：anecdotal: 確証に乏しい、bugs: 生物学（俗語）、haul: 引っ張る、
burgeoning: 芽生え始めた

問1 (A)から(J)までに入る最適な語句を下記から選びなさい。

(aboard, against, even, equally, evidently, off, respectively, such, to, well)

問2 下線部(1)の英文を日本語に訳せ。

問3 下線部(2)の英文を日本語に訳せ。

問4 本文中に書かれている Atlantis 号で行う予定の実験を簡潔に説明せよ。

問5 下線部 (3) の英文を日本語に訳せ。

【3】 以下の（1）と（2）の文章を英訳しなさい。

In the summer of 2003, I finished my three-year residency in internal medicine and began a research in oncology. It was an exhilarating time. The Human Genome Project had laid the foundation for the new science of genomics—the study of the entire genome. Although frequent criticism of the project appeared in the media—it had not lived up to its promises, some complained—it was nothing short of a windfall for cancer biology. （1） 癌は遺伝子の病気である、なぜなら遺伝子の変異によって引き起こされるからだ。当時まで、ほとんどの科学者は癌細胞について一度に一個の遺伝子を調べるだけだった。一度に数千の遺伝子を並行して調べることができる新しい技術の到来によって、癌の真の多様性が明らかになった。The human genome has about twenty thousand genes in total. （2） ある癌においては、120個にも達する遺伝子に変異が見つかったが、2、3個の遺伝子に変異していただきの癌もあった。なぜ、ある癌は高度の複雑性を示し、別の癌は遺伝的に単純なのだろうか？ Even the questions—not just the answers—thrown up by the genome-sequencing project was unexpected.

注釈： residency: 医師研修、oncology: 腫瘍学、exhilarating: 活気のある、
windfall: 思いがけない授かり物