

以下の英文を日本語に訳せ。

I - 1 The question of the origin of the blue planet is related to other questions about our beginnings. There include the origin of the universe, the evolution of galaxies and stars, the origin of life and the ascent of humankind. In the late 1700s both Pierre-Simon Laplace and Immanuel Kant suggested that the Earth and the other planets in the solar system had condensed from a flatted nebular disk surrounding the Sun. After these astute hypotheses, a series of studies have developed the theory of the accretion of the Earth and planets. The theory was based on telescopic observations of the solar system, theoretical calculations and analyses of meteorites. Now referred to as the Schmidt theory, it explains the formation of the planets as resulting from the accretion of already solid bodies.

A competing hypothesis concerning the origin of the planets and the Earth came from the theory of giant gaseous protoplanets. In contrast to the giant gaseous protoplanet hypothesis, however, the Schmidt theory is concordant with the differences between the inner and outer major planets. It provides some basis for understanding the similarity of major chemical ratios, isotopic ratios and relative noble gas patterns among the objects in the solar system.

Laplace-Kantの星雲説：太陽はゆるやかに回転する巨大なガス状星雲から凝縮形成される。nebula：星雲，宇宙におけるガスや固体粒子からなる集合体。Schmidt theory：均一な原始惑星を考え，地球の分化は重い物質が沈み核を形成するにつれ，軽い物質が表面に移動する。揮発成分が解放されて，原始大気や水圏を形成する。protoplanets：原始惑星。inner and outer planets：内惑星と外惑星。noble gases：希ガス。

I - 2 Scientific research is a universal creative and intellectual activity, deriving from the fundamental human desire to seek out the truth and to explore new spheres of knowledge, and since the results of such research play a vital role in supporting and enriching our daily lives and providing a foundation for the development of state and society, its promotion is of paramount importance. Furthermore, there are growing expectations and demands for scientific research to resolve issues of great importance to everyone, including the response to global environmental issues, research into predicting earthquakes and volcanic eruptions, and measures to treat cancer, AIDS and other serious diseases. Expectations and demands have also risen toward research in fields such as Astronomy, Bioscience and Area Studies.

以下の文章を英訳せよ.

II-1 北海道大学は日本で最初に学位を与える college として, 1876 年に設立され, 1996 年に 120 周年を祝いました. 大学は 20 世紀を通して日本の近代化を推進するために奉仕してきました.

現在, 大学は 12 学部, 13 大学院, 3 主要研究所と多くの教育, 研究部門から成り立っており, 大学院生は約 4,790 人, 学部学生は約 11,200 人に達します. 北海道外の出身の学部学生は 5 割を越えています. 教職員は約 4,200 人です. また, 留学生の数は 68 の国から 539 人です. このように, 北海道大学は広く国内外から集まった学生・教職員から構成され, 国際的な交流を進めています.

II-2 チンパンジー「アイ」は, アラビア数字を使って数表現することを学習してきた. 彼女は, タッチセンサー式のモニター画面上にある数字に触れて, 0 から 9 までの数を数えることができる. また, 0 から 9 までの数を小さいほうから順に並べることもできる. 0 から 9 までの数を 4 個記憶して小さいほうから順に並べる正解率は 90% 以上であり, 5 個では約 65% である. アイが数字列を覚える能力は, 就学前の子どもと同じか, それ以上である.

ヒトは大人であれば, 7 桁までの電話番号や郵便番号のような符号の列を簡単に覚えることができる. しかし, その桁数を越えると覚えるのがとたんに困難となる. これは「マジックナンバー7」効果として知られ, 脳が同時に処理できる項目数の限界を示している.

タッチセンサー式のモニター touch-sensitive monitor