

# 平成 30 年度 試行調査 (プレテスト) 設問別分析 地学基礎

大学入試センターホームページ (「問題のねらい」等は下記からご覧ください。)

[https://www.dnc.ac.jp/daigakunyugakukibousyagakuryokuhyoka\\_test/pre-test\\_h30\\_1111.html](https://www.dnc.ac.jp/daigakunyugakukibousyagakuryokuhyoka_test/pre-test_h30_1111.html)

試験時間：物理基礎、化学基礎、生物基礎、地学基礎から 2 科目選択で 60 分

※設問数は「正しくマークしたときに得点が与えられるまとまり」としてカウントしています。

| 大問番号<br>(配点)    | 分野                                  | 設問数<br>※ | テーマ・出典                             | 分析コメント   |
|-----------------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|--|
| 第 1 問<br>( 12 ) | 移り変わる地球                             | 3        | 地層の形成                              | A 問 1 地層から得られる情報についての知識・技能を問う問題。   |
|                 |                                     |          | 岩石、古生物の変遷と地球環境                     | B 問 2 岩石の特徴と地球の歴史(先カンブリア時代～古生代)の関係についての知識・技能を問う問題。<br>問 3 地球大気中の酸素濃度の上昇した時期とそれに関与した古生物との関係を考察する問題。   |
| 第 2 問<br>( 19 ) | 活動する地球<br>移り変わる地球<br>大気と海洋<br>地球の環境 | 5        | 地震と火山活動                            | A 問 1 地震と火砕流についての知識・技能を問う問題。   |
|                 |                                     |          | 地層の形成、地表の変化 (土石流、風化)               | B 問 2 探究活動において、観察事実と考察で得られる事柄とを区別する思考力を問う問題。土石流についての知識と図の読み取りから堆積物の特徴を結びつけて堆積構造を推定する思考力が問われている。<br>選択肢の中で観測事実と考察から得られる事柄が混在しており、それらを区別する必要がある。その両方を理解していないと正解が得られない。(両方正解の場合のみ点を与える設問は、今までのセンター試験の地学基礎では出題されていない。)<br>問 3 岩石が碎屑物に変化する過程と風化作用についての知識・技能を問う問題。 |
|                 |                                     |          | 大気の大循環、日本の自然環境 (台風)                | C 問 4 日本列島付近における台風の経路とそれに関わる大気の大規模な循環との関係についての知識・技能を問う問題。<br>問 5 1828 年 9 月の「シーボルト台風」が九州を通過した経路を、久留米藩の記録を基に推定する考察問題  |
| 第 3 問<br>( 19 ) | 活動する地球<br>惑星としての地球<br>宇宙の構成         | 5        | マグマと火成岩、月の大きさ (エラトステネスの方法)         | A 問 1 溶岩チューブをつくる溶岩の粘性に関する情報から、マグマの種類と二酸化ケイ素の含有量を判断する考察問題。<br>問 2 月の縦孔に入射する太陽光の角度をもとに月面上の 2 地点間の距離を求める計算問題。地球の大きさの測定 (エラトステネスの方法) に関する理解をもとに数的処理を行う必要がある。   |
|                 |                                     |          | 宇宙のすがた (宇宙の膨張・宇宙の階層構造・宇宙の誕生直後の出来事) | B 問 3 等間隔に並んだ銀河の分布が示された図を基にして、一つの銀河を基準にしたときの周囲にある銀河の動き方と速さを考察する問題。本問の内容は、探究活動で扱われている内容であるが、一部の教科書では扱われていないため、受験生の解答時間や考察の仕方に差が出た可能性がある。<br>問 4 宇宙の階層構造についての知識・技能を問う問題。<br>問 5 宇宙の誕生直後の出来事についての知識・技能を問う問題。  |