Ｈ３０地学　出題の意図

設問１

地質図の読図を通じて地層累重の法則・切り合いの法則・化石による地層対比の法則を駆使し，地史を復元する能力を問う問題である．

問１：
地質図の作成原理（地層境界と地形との関係）の理解度を問うものである．
問２：
化石に関する基礎知識を問うものである．
問３：
主要な化石に基づいて年代を決定する能力を問うものである．
問４：
発展的な地質図の読図技術と，断層についての基礎知識を問うものである．
問５：
地質図に基づいて地史を復元する能力を問うものである．

設問２

火成岩の基礎知識や成り立ちに関する問題である．

問１：
火成岩体の固結場と産状から岩体形状を指す専門用語を正しく判断する能力を問うものである．
問２：
火成岩の顕微鏡組織から固結過程を論理的に思考し，地学の専門用語を用いながら正しく論述する能力を問うものである．
問３：
火成岩の鉱物種と固結過程の説明から岩石名を類推する能力を問うものである．
問４：
火成岩による地殻形成の知識に基づいて地学の専門用語を用いながら正しく論述する能力を問うものである．
問５：
火成岩の活動により変化する周辺岩石の名称について知識を問うものである．

設問３

火山に関する問題である．

問１：

地球で発生する火山の場所に関する知識を問うものである．

問２：

火山を構成する岩石の性質に由来する火山形状の知識を問うものである．

問３：

火山を作るマグマの発生メカニズムに関する理解度と，地学の専門用語を用いながらこれを説明する能力を問うものである．

設問４【選択問題】

大気と海洋に関する問題である．

Ａ

問１：

前線と雲形に関して名称および位置関係の理解を問うものである．

問２：

北半球の中緯度温帯低気圧の前線間の地表付近で吹く風について，コリオリの力（転向力），気圧傾度力および地表面との間にはたらく摩擦力を用いて風向を説明する能力を問うものである．

Ｂ

問１：

海水中の塩類イオンについて，重量が大きい主要なイオンを順に挙げることができる能力を問うものである．

問２：

表層水の塩分が増加する主な要因が亜熱帯域と極域では異なっている理由を蒸発と海水凍結の両方から説明できる能力を問うものである．

問３：

深層水または底層水を形成する海水が沈み込んでいる世界の主な地域についての知識を問うものである．

設問５【選択問題】

プレートの運動とそれに関わる地球内部の構造，および地震に関する問題である．

問１：

プレートの構造に関する知識を問うものである．

問２：

マントルが上昇する部分の名称についての知識を問うものである．

問３：

日本列島に沈み込む海洋プレートの名称についての知識，および海洋プレートが大陸プレートに沈み込む理由の理解を問うものである．

問４：

日本列島のような沈み込み帯で発生する地震の震源域に関する名称についての知識を問うものである．

問５：

アスペリティの語に関する知識と，巨大地震との関連性に関する理解について問うものである．

設問６【出題意図】

惑星の運動に関する問題である．

問 １：

惑星の運動に関する基礎知識の習得度を問うものである．

問 ２：

ケプラーの法則に関する知識を問うものである．

問 ３：

惑星の公転周期と太陽からの平均距離との関係についての理解度を問うものである．

問 ４：

惑星の公転周期と会合周期との関係についての理解度を問うものである．