

## 問題2 構造地質学 (125点)

以下の問い(問1、問2)に答えよ。

**問1** 以下の説明文(1)~(5)中の(A)~(H)について、適切な語句または数値を記入せよ。

- (1) 地下深部ではそれ以浅の岩石の重さに相当する大きな( A )が働いて、岩石を圧縮破壊するには非常に大きな応力が必要である。しかし、( B )が岩石中の粒子間隙や割れ目に存在すると、岩石の強度が低下し、比較的小さな力でも破壊が起こりやすくなる。
- (2) 岩石に応力をかけるとき、岩石内部のある面に垂直に働いている応力を( C )、平行に働いている応力を( D )とよぶ。また、主応力とはその面にかかる( D )の値が0となるときの( C )のことである。
- (3) 大陸地殻と海洋地殻を構成する物質の年代は大きく異なる。現在、大陸地殻を形成する最古の岩石の年代は約( E )億年であり、海洋底に残る海洋地殻の最古の年代は1.8億年である。
- (4) 地球は2.5億年前に形成された超大陸( F )が分裂した後、それぞれの大陸の移動により現在のような大陸分布になっている。地球史において、大陸の分裂から移動、衝突の一連のサイクルを( G )サイクルとよぶ。
- (5) 中間主応力[ $\sigma_2$ ]が垂直方向の地域では横ずれ断層が発達し、最大主応力[ $\sigma_1$ ]が垂直方向の地域では( H )断層が発達する。

(次ページに続く)