

問題1 地質学 (100点)

以下の問い (問1, 問2) に答えよ。

問1 次の図1はある地域で作成された地質図である。この地域の地質に関する記述を読み、以下の設問 (1) ~ (8) に答えよ。

この地域には、A層 (礫岩)、B層 (砂岩・泥岩互層)、C層 (砂岩)、D層 (石灰岩) が分布している。B層、C層、D層はそれぞれ整合関係で接しており、褶曲や地層の逆転は認められない。地点Pでは、B層とC層の境界面の(a)走向と傾斜を測定することができた。またB層には(b)一方向流で形成された堆積構造が観察された。地点Rでは断層Fがみられ、(c)断層面や(d)粗粒の破碎岩片が固結した断層岩が観察された。

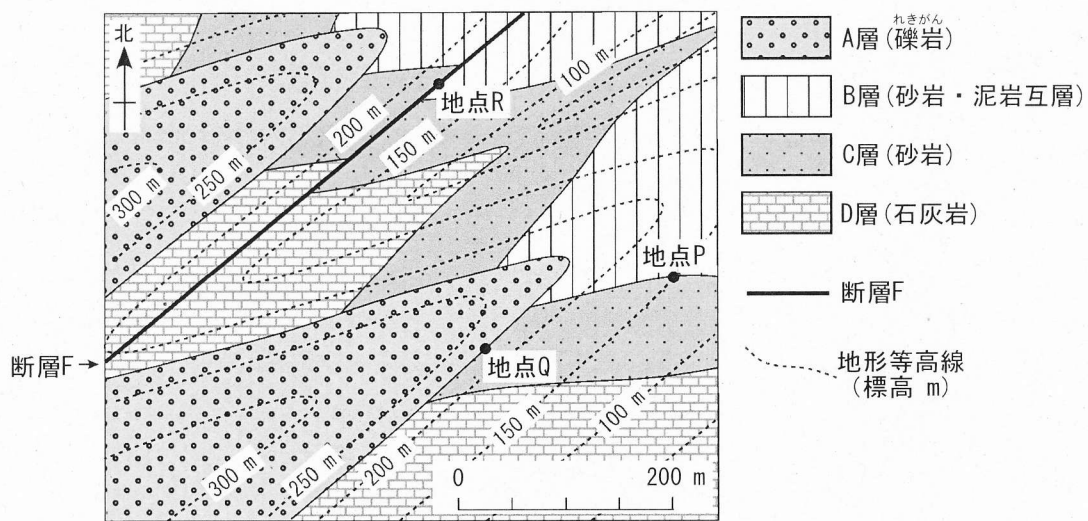


図1 作成された地質図

- (1) 下線部 (a) について、B層とC層の境界面の走向・傾斜の方向として最も適当なものを、それぞれの解答群から1つずつ選び、番号で答えよ。
 〈走向〉① 南—北 ② 北東—南西 ③ 東—西 ④ 北西—南東
 〈傾斜〉① 北 ② 北東 ③ 東 ④ 南東 ⑤ 南
 ⑥ 南西 ⑦ 西 ⑧ 北西
- (2) 図1中の地点Pから、真西に向かって水平にトンネルを掘ったところ、C層とD層の境界に到達した。地点Pから何 m でその境界に到着したか。最も適当なものを次の①~④の中から1つ選び、番号で答えよ。
 ① 100 m ② 150 m ③ 200 m ④ 250 m

(次ページに続く)