

3 ある地域のA～C地点でポーリング調査を行った。図1は、A～C地点の位置と標高が示されたものであり、図2は、ポーリング試料をもとに作成した柱状図である。これについて、以下の問いに答えなさい。なお、この地域では、地層にしゅう曲や断層は見られず、地層は古いものから新しいものの順に積み重なっている。また、A地点とC地点は南北の一直線上にあり、地層はある方向に傾いていることがわかっている。

図1

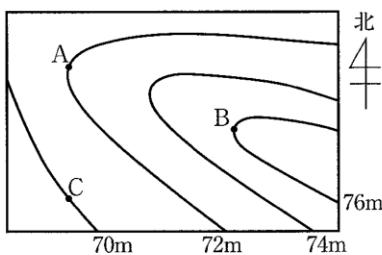
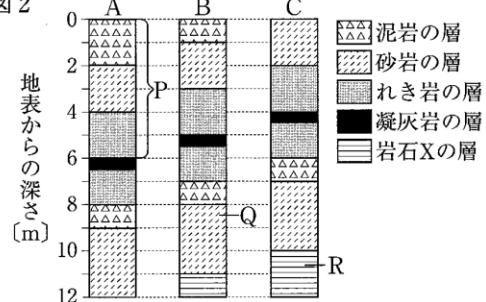


図2



(1) 地層をつくる岩石の表面はもろくなっていた。このように、温度変化や水などのはたらきによって、岩石が表面からぼろぼろになってくずれていく現象を何というか。名称を答えなさい。

(2) 次の文は、図2のA地点のPで示した部分が堆積したときの環境の変化について説明したものである。文中の「」にあてはまるものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。

土砂が川の水によって運ばれるととき、河口から遠くまで運ばれて堆積するのは、粒の大きさが
①ア 大きい イ 小さい ものである。このことから、Pで示した部分が堆積する間、水深は
しだいに②ア 深く イ 浅く なったと考えられる。

(3) 図2のB地点のQの層でサンゴの化石が見つかった。サンゴの化石を手がかりにすると、①Qの層が堆積した当時の環境はどのようにであったと推定できるか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。また、②その層が堆積した当時の環境を知る手がかりとなる化石を何化石といふか。名称を答えなさい。

ア あたたかくて浅い海 イ あたたかくて深い海
ウ 冷たくて浅い海 エ 冷たくて深い海

(4) 図2のC地点のRの層から岩石Xを採取して調べたところ、石灰岩であると判断できた。このように判断できた理由として、最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 岩石はかたく、鉄くぎでひっかいても表面に傷がつけられなかったから。
イ 岩石にうすい塩酸をかけると、とけて二酸化炭素が発生したから。
ウ 岩石をルーペで観察すると、含まれている粒の大きさが2mm以上であったから。
エ 岩石をルーペで観察すると、含まれている粒が角ばっていたから。

(5) この地域の地層は、どの方角に向かって低くなるように傾いているか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 東 イ 西 ウ 南 エ 北

(2) 粒の大きさは、れき>砂>泥である。粒が小さいものほど河口から遠くまで運ばれて水深の深い場所に堆積するため、図2のA地点のPで示した部分が堆積する間、水深はしだいに深くなったと考えられる。

(4) 石灰岩の主な成分は炭酸カルシウムで、塩酸をかけると二酸化炭素が発生する。

(5) 凝灰岩の層の上面の標高は、A地点は(72-6=)66m、B地点は(76-5=)71m、C地点は(70-4=)66mなので、この地域の地層は、南北方向には地層の傾きがなく、西に向かって低くなるように傾いていることがわかる。

風化			
(1)	イ	ア	12
(2)	①イ 完答	②ア	
(3)	ア	示相	化石
(4)	イ	14	
(5)	イ	15	