

3 A～Cの3地点でボーリング調査を行いました。図1は、3地点の位置と標高が示された図で、図2は、ボーリング試料をもとに作成した柱状図です。これについて、あとの問い合わせに答えなさい。

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重なっていて、火山灰の層は1つしかありません。また、A地点とC地点は南北方向、B地点とC地点は東西方向に並んでいて、地層はある方向に傾いていることがわかっています。

図1

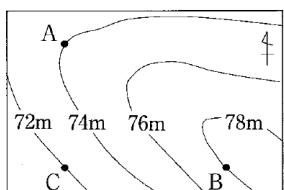
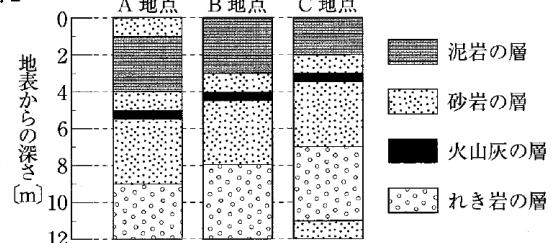


図2



(1) A地点の砂岩の層からサンゴの化石が見つかりました。サンゴの化石は、地層ができた当時の環境を推定する手がかりとなります。①このような化石を何といいますか。また、②サンゴの化石が見つかった地層が堆積した場所は、その当時どのような環境であったと考えられますか。次から選び、記号で答えなさい。

- ア あたたかくて浅い海であったと考えられる。
イ あたたかくて深い海であったと考えられる。

(2) 次の文は、泥岩と砂岩をつくる泥と砂について説明したものです。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。

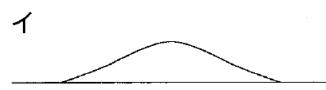
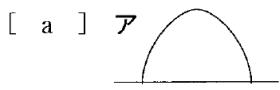
泥や砂は粒の①ア 形 イ 大きさで区別される。泥と砂が海に堆積する場合、泥のほうが②ア 河口に近い イ 河口から遠いところに堆積する。

(3) この地層はどの方位に向かって下がっていますか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 東 イ 西 ウ 南 エ 北

(4) 火山灰の層から採取した火山灰を双眼実体顕微鏡で観察すると、セキエイやチョウ石など無色鉱物がほとんどで、全体的に白っぽい色をしていました。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

① 火山灰や火山ガス、溶岩などのように、火山の噴火にともなって火口からふき出るものをまとめて何といいますか。名称を答えなさい。
② a この火山灰をふき出した当時の火山の形はどちらだと考えられますか。また、b その形に近い火山はどれですか。次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。



[b] ア マウナロア

イ 三原山(伊豆大島)

ウ 雲仙普賢岳

(2) 粒の大きさは、れき・砂・泥の順に小さくなっています。粒が小さいものほど遠くまで運ばれるため、堆積物の粒の大きさは、河口から遠いところほど小さくなります。

(3) 火山灰の層の上面の標高は、A地点は(74-5=)69m、B地点は(78-4=)74m、C地点は(72-3=)69mなので、南北方向には地層の傾きは見られず、西に向かって下がっています。

(4) ② マグマが冷えたとき、ねばりけが強いマグマは白っぽく、ねばりけが弱いマグマは黒っぽくなります。また、マグマのねばりけが強いと火山は盛り上がった形、ねばりけが弱いと傾斜のゆるやかな形になります。

(1)	① し そ う か せ き 示相化石	② ア 完答
(2)	① イ 完答	② イ 12
(3)	イ 13	
(4)	① か ざ ん ふ ん し ょ ぶ つ 火山噴出物	
② a	ア 完答	b ウ 15