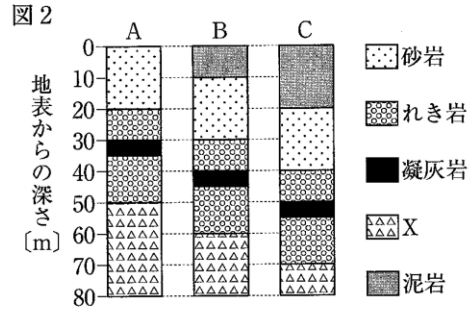
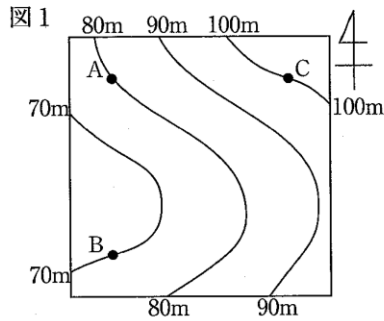


4 図1はある地域の地形図である。図1の地点Aから見て、地点Bは真南に、地点Cは真東にある。

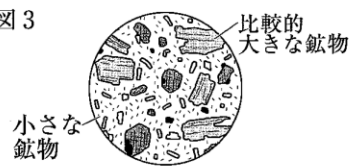
図2は地点A～Cのボーリング調査の結果を柱状図に表したものである。各地点の凝灰岩の層は同じ時期にできたこと、また、この地域では平行に堆積した地層が一定の方向に傾いていること、過去に地層の順番が逆転するような大地の変動は起きていないことがわかっている。これについて、あとの問いに答えなさい。



- (1) 地層の地表面では、岩石の表面がぼろぼろになってくずれているところがあった。岩石の表面が長い間に気温の変化や水のはたらきでくずれていくことを何というか。名称を答えなさい。
- (2) 図2のXの層から採集された岩石にフズリナの化石が含まれていた。この岩石にうすい塩酸をかけたところ、気体が発生した。次のうち、aこの岩石の名称とbこの岩石が堆積した年代の組み合わせとして最も適当なものはどれか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア a…チャート b…古生代      イ a…チャート b…中生代  
ウ a…石灰岩 b…古生代      エ a…石灰岩 b…中生代

- (3) 図3は、図2のれきの層から採集された岩の表面をルーペで観察したもので、比較的大きな鉱物の部分と、そのまわりのごく小さな鉱物でできた部分によって構成された火山岩のつくりが見られた。これについて次の各問いに答えなさい。



- ① 次のうち、火山岩はどれか。最も適当なものを1つ選び、記号で答えなさい。

ア セン緑岩      イ 花こう岩      ウ 斑れい岩      エ 玄武岩

- ② 図3のa火山岩のつくりを何というか。名称を答えなさい。また、図3のb火山岩はどのようにできたか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア マグマが地表や地表近くで、急に冷え固まってできた。  
イ マグマが地表や地表近くで、ゆっくり冷え固まってできた。  
ウ マグマが地下深いところで、急に冷え固まってできた。  
エ マグマが地下深いところで、ゆっくり冷え固まってできた。

- (4) この地域の地層は、どの方向に向かって低くなっているか。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

(3)① セン緑岩、花こう岩、斑れい岩は深成岩である。

(4) 凝灰岩の層を基準にして考える。地点A～Cの凝灰岩の層の上面の標高は、A…80－30＝50(m)、B…70－40＝30(m)、C…100－50＝50(m)である。地点AとCの凝灰岩の層の上面の標高は同じなので東西方向には傾いておらず、地点AとBの凝灰岩の層の上面の標高は地点Bの方が低いので、地層は南の方角に向かって低くなっている。

(1)	ふうか 風化	
(2)	ウ	17
(3)	①	エ 18
	a	はんじょうそしき 斑状組織
	②	完答 b ア
(4)	ウ	20