

2 火成岩について調べる観察を行いました。これについて、との問い合わせに答えなさい。

[観察1] 2つの火山A, Bから噴出した火山灰を双眼実体顕微鏡で観察した。図1は、その観察記録で、火山Aの火山灰は全体的に黒っぽい鉱物を多く含み、火山Bの火山灰は全体的に白っぽい鉱物を多く含んでいた。

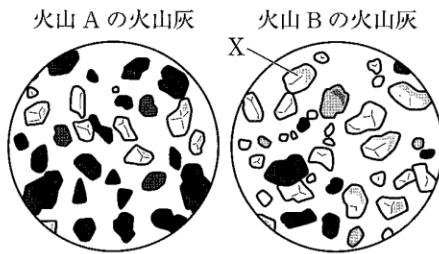
- (1) 図1の白っぽいXの鉱物をくわしく調べると、無色で不規則に割れるという特徴があることがわかりました。次のうち、Xの鉱物として最も適当なものはどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア セキエイ イ カクセン石 ウ カンラン石 エ チョウ石

- (2) 次の文は、観察1の結果からわかるることを考察したもので、文中的「」にあてはまるものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。

図1で、火山灰に含まれる鉱物の種類や割合を比較すると、火山Aのマグマのねばりけは火山Bと比べて①ア 強い イ 弱いと考えられる。また、マグマのねばりけの違いから、火山Aの形は火山Bと比べて②ア 傾斜がゆるやかな形 イ 盛り上がった形であると考えられる。

図1



[観察2] 2種類の火成岩P, Qの表面を磨き、ルーペで観察した。図2は、その観察結果である。

図2

火成岩P		火成岩Q	
表面のようす	観察結果	表面のようす	観察結果
	形がわからないほど細かい粒の間に比較的大きな鉱物が散らばっている。全体的に黒っぽい。		肉眼で見分けられるほど大きな鉱物がしっかりと組み合っている。全体的に白っぽい。

- (3) 図2の火成岩Pに見られるつくりのうち、比較的大きな鉱物を何といいますか。名称を答えなさい。

- (4) 次のうち、図2からわかる火成岩Qのでき方についての考察として最も適当なものはどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア 斑状組織が見られるので、マグマが地下深くでゆっくり冷え固まってできたと考えられる。

イ 斑状組織が見られるので、マグマが地表や地表付近で急に冷え固まってできたと考えられる。

ウ 等粒状組織が見られるので、マグマが地下深くでゆっくり冷え固まってできたと考えられる。

エ 等粒状組織が見られるので、マグマが地表や地表付近で急に冷え固まってできたと考えられる。

- (5) 次のうち、火成岩P, Qとして適当なものはどれですか。それぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア 玄武岩 イ はんれい岩 ウ 流紋岩 エ 花こう岩

- (1) 白っぽい鉱物のうち、セキエイは不規則に割れ、チョウ石は決まった方向に割れます。

- (2) ねばりけの弱いマグマからできる火山灰は黒っぽく、そのマグマからつくられる火山は傾斜がゆるやかな形になります。ねばりけの強いマグマからできる火山灰は白っぽく、そのマグマからつくられる火山は盛り上がった形になります。

- (3) 火成岩Pに見られる比較的大きな鉱物を斑晶、それ以外の部分を石基といいます。

- (4) 火成岩Pは火山岩、火成岩Qは深成岩です。イは火山岩、ウは深成岩の説明です。

- (5) 白っぽい鉱物を多く含む火成岩から黒っぽい鉱物を多く含む火成岩の順に、火山岩は流紋岩、安山岩、玄武岩、深成岩は花こう岩、せん綠岩、はんれい岩です。

(1)	ア	6
(2)	①イ ②ア	7
(3)	はんしろう 斑晶	
(4)	ウ	9
(5)	P ア Q エ	10