

火山

1. 一問一答

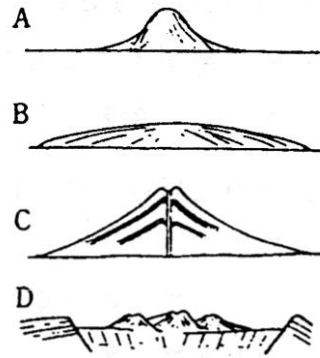
- (1) 地下にある高温でどろどろにとけた物質。
- (2) マグマが流れ出したものや、マグマが冷えて固まったもの。
- (3) 火山ガスの主成分。
- (4) 火山の形は、噴火のしかたともう1つ何に関係しているか。
- (5) 傾斜のゆるやかな形をした火山のマグマはどのようなものか。
- (6) もり上がった形をした火山のマグマはどのようなものか。
- (7) 激しく爆発的な噴火をするのは、(5)と(6)のどちらか。
- (8) 火山噴出物が黒っぽいのは、マグマのねばりけが強いものと弱いものどちらか。
- (9) マグマが冷えて固まってできた岩石。
- (10) マグマが地表や地表近くで、急に冷えて固まってできた岩石。
- (11) マグマが地下の深いところで、ゆっくりと冷えて固まってできた岩石。
- (12) 火山岩のつくりで、結晶になれなかった細かい粒の部分。
- (13) 火山岩のつくりで、まばらにふくまれる大きな粒の部分。
- (14) 火山岩のように、大きな粒と細かい粒でできた岩石のつくり。
- (15) 深成岩のように、同じくらいの大きさの粒がきっちりと組み合わさっている岩石のつくり。
- (16) 岩石をつくっている1つ1つの結晶の粒。
- (17) チョウ石やセキエイのような白っぽい色をした鉱物。
- (18) クロウンモやキ石のような黒っぽい色をした鉱物。
- (19) 無色鉱物(白色鉱物)で、不規則に割れる鉱物。
- (20) 黒色で、決まった方向にうすくはがれる鉱物。
- (21) 花こう岩と砂岩で、岩石をつくる粒が丸みを帯びているのはどちらか。

2. 右の図A～Dは、代表的な火山の形を模式的

に示したものである。次の問いに答えよ。

- (1) A、B、Cのような火山の形のちがいは、おもにどんな原因によって起きるか。次のア～エから選びなさい。

- ア 噴出する溶岩の量のちがい。
- イ マグマの冷える速さのちがい。
- ウ 溶岩を噴出する回数のちがい。
- エ マグマのねばりけのちがい。



(2) 次のそれぞれの火山はA～Dのどの火山の形か。

ア 桜島 イ 三宅島 ウ 阿蘇山 エ 雲仙普賢岳

(3) A～Dの中で、おだやかな噴火をくり返し、流れやすい溶岩を噴出する火山の形に最もあてはまるものを選びなさい。

3. 右の表は、6種類の火成岩を観察して、その特徴をまとめたものである。それぞれの岩石の表面を観察し、そのつくりを調べたところ、図の①、②の2種類に大きく分けることができた。次の問いに答えなさい。

岩石	特徴			岩石の色		つくり	
	白	灰	黒	①	②		
火成岩A	○				○		
火成岩B			○	○			
せん緑岩		○			○		
流紋岩	○			○			
安山岩		○		○			
はんれい岩			○		○		

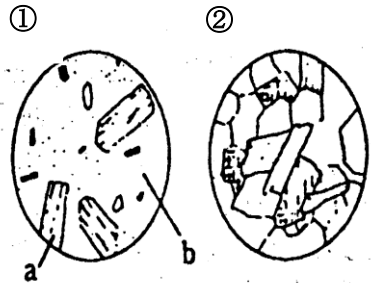
(1) 表中の6種類の火成岩すべてに含まれている白い鉱物は何か。次から選びなさい。

ア キ石 イ カクセン石
ウ チョウ石 エ カンラン石

(2) 火成岩の色のちがいは、何に関係しているか。次の文から選びなさい。

ア 岩石の作りのちがいを。
イ 鉱物の種類のちがいを。
ウ 岩石の形のちがいを。
エ マグマの冷える時間のちがいを。

(3) 図の①のつくりに見られる比較的大きな粒aと、粒がよく見えない部分bをそれぞれ何というか。



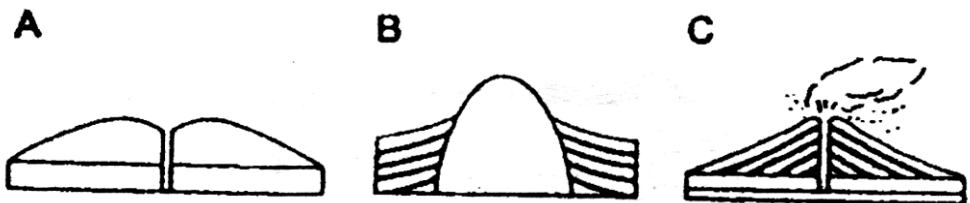
(4) 図の①のようなつくりを何というか。また、このつくりをもつ火成岩のことを何というか。

(5) 図の②のようなつくりを何というか。また、このつくりをもつ火成岩のことを何というか。

(6) 図の①、②のようなちがいはその火成岩がつくられる過程のちがいだと考えられる。どのようなちがいであると考えられるか。

(7) 表の火成岩 A と火成岩 B は何か。それぞれ名称を答えなさい。

4. 下の図は、火山のおもな形である。次の問いに答えよ。



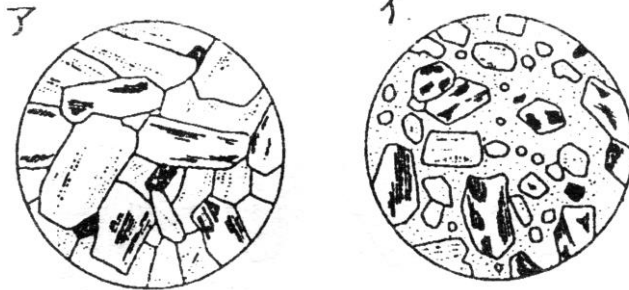
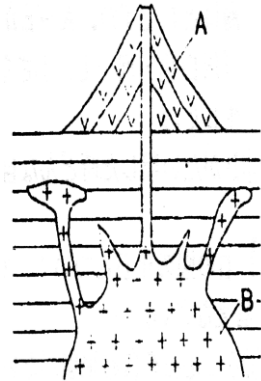
(1) 火山の噴火物である火山ガス、火山灰、火山弾、溶岩は、地球の内部にある高温のある物からつくりだされる。あるものとは何か。

- (2) マグマのねばりけがもっとも強い火山はどれか。上の A～C の中から1つ選び記号で答えなさい。
- (3) マグマのねばりけがもっとも弱い火山はどれか。上の A～C の中から1つ選び記号で答えなさい。
- (4) A に分類される火山をキラウエアのほかにも1つ答えなさい。
- (5) B に分類される火山を2つ答えなさい。
- (6) C に分類される火山を富士山のほかにも2つ答えなさい。

5. 右の図は、火成岩のでき方のちがいを示している。

次の問いに答えなさい。

- (1) 火成岩は、何が冷えてできた岩石か。
- (2) Aの火成岩のように、地表近くでできた岩石を何というか。
- (3) Bの火成岩のように、地下深くでできた岩石を何というか。
- (4) 次の図はA、Bのどちらの岩石か。



- (5) 上の図のイのつくりを持つ火成岩を安山岩の他に2つ答えなさい。
- (6) 上の図のアのつくりを持つ火成岩を花こう岩の他に2つ答えなさい。
- (7) 火成岩はいろいろな鉱物が集まってできている。白っぽい鉱物(無色鉱物)を下の A～F の中からすべて選び記号で答えなさい。
- A、黒雲母 B、輝石 C、長石
D、カンラン石 E、石英 F、角閃石
- (8) (7)で選んだ無色鉱物の中で決まった方向に割れるものはどれか。A～Fの記号で答えなさい。
- (9) (7)の A～Fの中で決まった方向に薄くはがれる有色鉱物はどれか。A～Fの記号で答えなさい。