|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題 | 活きている地球  　１章　大地が火をふく |

【１】　日本の火山について説明した以下の文章について，次の問いに答えなさい。

日本列島には多くの火山が帯状に分布している。これらの火山はプレートの沈みこみによって地下深くに生じたマグマが上昇し，Ａ地下数kmの所で一時たくわえられ，その後，地表にふき出すことによってつくられる。

火山の噴火では，火口から火山灰や火山ガスなど，さまざまな噴出物がふき出される。1991年の雲仙岳(長崎県)での噴火では，噴火にともなってＢ火山の噴出物が高速で山の斜面を流れ下る現象が起きた。

１．下線部Ａのような場所を何というか。

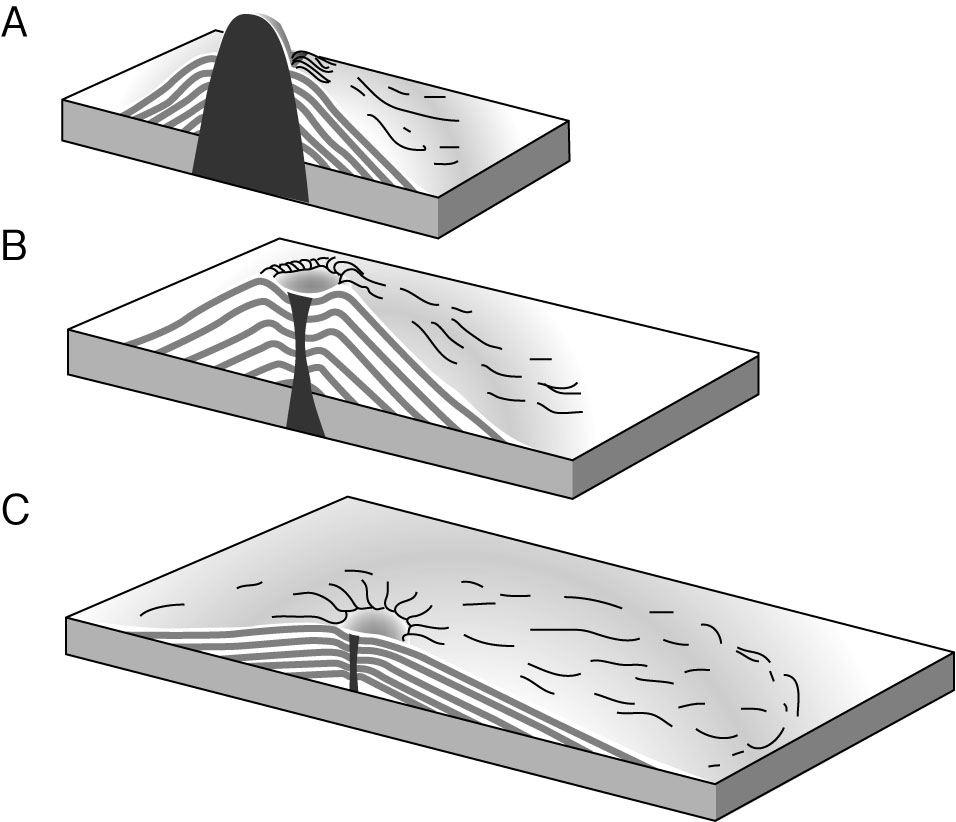
２．火山の噴出物を火山灰，火山ガス以外に３つ答えなさい。

３．火山ガスにふくまれる気体を２つ答えなさい。

４．下線部Ｂの現象を何というか。

５．日本の火山の分布を説明している次の①～③にあてはまる言葉を答えなさい。

日本付近では，（　①　）側のプレートが（　②　）側のプレートの下に沈みこんでいるため，火山はプレートの境界とほぼ（　③　）に帯状に分布している。

【２】　右の図のＡ～Ｃは，火山のいろいろな形を表したものである。これについて，次の問いに答えなさい。

１．Ａのような形の火山をつくるマグマのねばりけには，どのような特徴があるか。

２．噴出物が交互の層になっているのはどれか。図のＡ～Ｃから１つ選びなさい。

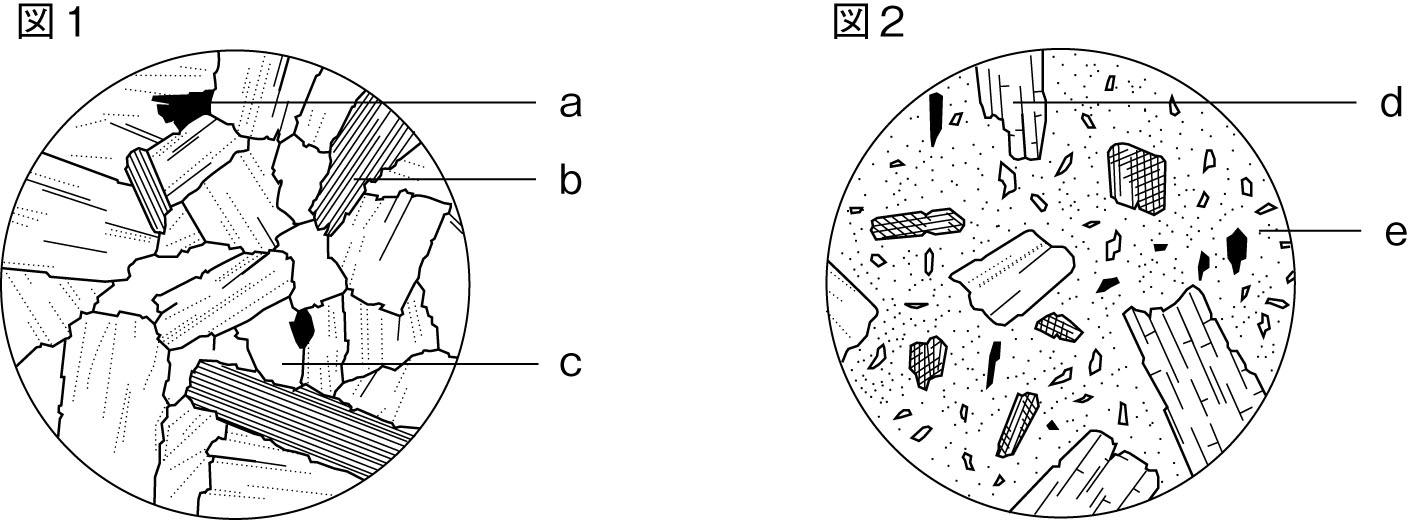
３．噴出物がもっとも黒っぽいのはどれか。図のＡ～Ｃから１つ選びなさい。

４．Ａのような形をもつ火山の例を，次のア～エから１つ選びなさい。

ア．マウナロア　　　イ．三原山　　　ウ．桜島　　　エ．平成新山

５．火山の噴出物の中には，表面に小さな穴があいているものがある。このような穴ができた理由を説明しなさい。

【３】　下の図１，２は火成岩をルーペで観察してスケッチしたものである。これについて，次の問いに答えなさい。



１．次の文章は，観察物を手にとって観察するときのルーペの使い方を説明したものである。文章中の①，②の{　}にあてはまる言葉を，それぞれ(ア)，(イ)から選びなさい。

①{(ア) ルーペ　(イ) 観察物}を目の近くで固定し，②{(ア)ルーペ　(イ)観察物}を前後に動かして観察する。

２．図１のように，大きな鉱物のみが組み合わさってできている火成岩を何というか。

３．図１の鉱物ａ～ｃは，次のような性質をもっている。それぞれの鉱物名を答えよ。

ａ　黒っぽい色で，板状にうすくはがれる性質をもった鉱物である。

ｂ　白色やうす桃色で，柱状に割れやすい鉱物である。

ｃ　無色や白色で，不規則な形をした鉱物である。

４．３のような鉱物がふくまれていることから，図１は何という岩石のスケッチであると推測できるか，次のア～エから選びなさい。

ア．流紋岩　　イ．斑れい岩　　ウ．花こう岩　　エ．安山岩

５．図２のように，大きな鉱物が細かい粒の中に斑点状に存在している岩石のつくりを何組織というか。

６．図２の大きな鉱物ｄやｄのまわりの細かい粒の部分ｅを，それぞれ何というか。

７．図２のような岩石のでき方を確かめるモデル実験を行うには，濃いミョウバンの水溶液が入ったペトリ皿を湯の入った水そうにつけたあとどのようにすればよいか，次のア，イから選びなさい。

ア．湯の入った水そうに入れたままにしておく。

イ．氷水の入った水そうに入れかえる。

８．火成岩の種類によって色にちがいができる理由を説明しなさい。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 組 | 番 | 名前 |  |

【１】

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| １ |  | |  |  |  | |
| ２ |  |  | | | |  |
| ３ |  | |  |  |  | |
| ４ |  | |  |  |  | |
| ５ | ① | ② | | | | ③ |

【２】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| １ |  | ２ |  |
| ３ |  | ４ |  |
| ５ |  |  |  |

【３】

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| １ | ① | |  | ② | | |
| ２ |  | |  |  | | |
| ３ | ａ | ｂ | | | | ｃ |
| ４ |  | |  |  |  | |
| ５ |  | |  |  |  | |
| ６ | ｄ | |  | ｅ | | |
| ７ |  | |  |  |  | |
| ８ |  | |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題  （解答と解説） | 活きている地球  　１章　大地が火をふく |

【１】

解答

１．マグマだまり

２．「溶岩」「火山れき」「火山弾」「軽石」のうち３つ

３．水蒸気　　二酸化炭素

４．火砕流

５．①　太平洋　　②　大陸　　③　平行

解説

１．火山の地下数kmの所にあり，地下から上昇してきたマグマが一時的にたくわえられる。

５．日本付近では，太平洋側のプレートが大陸側のプレートの下に沈みこんでいると考えられている。そのような場所は火山をつくるマグマを生じるため，プレートの境界とほぼ平行に帯状に火山が分布する。

【２】

解答

１．ねばりけが大きい

２．Ｂ

３．Ｃ

４．エ

５．中にふくまれていた気体(火山ガス)がぬけたから。

解説

１．火山の形は，マグマの性質(ねばりけ)によってちがってくる。ドーム状に盛り上がった形の火山はマグマのねばりけが大きい。

２.マグマのねばりけが大きい火山の噴火には激しい爆発がともない，マグマのねばりけが小さい火山の噴火はおだやかである。円すいの形の火山はねばりけが中程度で，激しい噴火とおだやかな噴火をくり返す。

【３】

解答

１．①　(ア)　　②　(イ)

２．深成岩

３．ａ…クロウンモ　　ｂ…チョウ石　　ｃ…セキエイ

４．ウ

５．斑状組織

６．ｄ…斑晶　　ｅ…石基

７．イ

８．火成岩の種類によって，ふくまれる鉱物の種類や量が異なるから。

解説

４．図１の岩石は，セキエイ，チョウ石，クロウンモの３種類の鉱物の大きな結晶からなる岩石で，代表的な深成岩の花こう岩である。

８．セキエイやチョウ石のような無色や白色の鉱物を多くふくむと，火成岩は白っぽく見える。また，キ石やカンラン石のような有色の鉱物を多くふくむと，火成岩は黒っぽく見える。