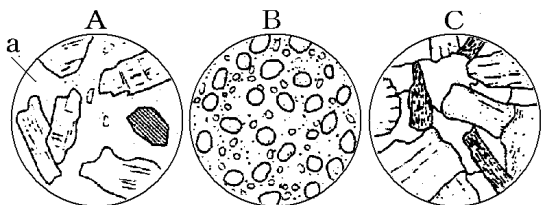


【FdData 中間期末：中学理科1年：火成岩】

【火成岩と堆積岩】

【問題】(3 学期)

次の図は、火成岩と堆積岩を顕微鏡で観察し、スケッチしたものである。各問いに答えよ。

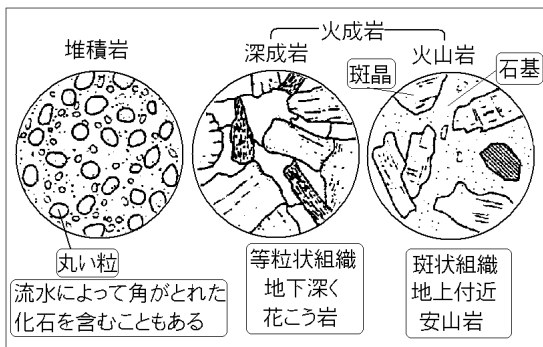


- (1) 図の A～C から、堆積岩を記号で選べ。
- (2) (1)で、なぜ、そのように考えたか。その理由を簡単に説明せよ。
- (3) 図の A で示す a の細かい粒の部分は何というか。
- (4) 図の A のような岩石のつくりを何というか。
- (5) 図の C のような岩石のつくりを何というか。
- (6) ①マグマが地下深くでゆっくり冷え固まった岩石を、図の A～C から、記号で選べ。②また、そのような岩石をまとめて何というか。
- (7) 化石をふくむことがあるものを、図の A～C から、記号で選べ。

- (8) 安山岩のつくりは、図のA～Cのうちどれか。記号で選べ。
- (9) 花こう岩のつくりは、図のA～Cのうちどれか。記号で選べ。

[解答](1) B (2) 粒が丸みを帯びているから。  
 (3) 石基 (4) 斑状組織 (5) 等粒状組織  
 (6) ① C ② 深成岩 (7) B (8) A (9) C

[解説]



(1)(2) れき岩などの堆積岩の粒は丸みをおびている。これは流水によって運ばれるときに、角がとれて丸くなったためである。したがって、Bが堆積岩である。

(7) 化石を含む可能性があるのはBのような堆積岩である。A, Cのような火成岩は化石を含むこ

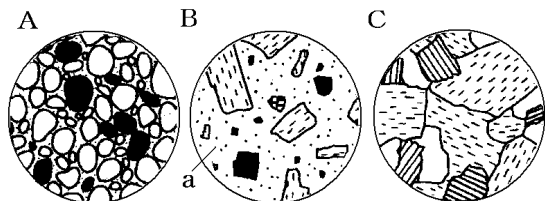
とはない。

(8) 安山岩<sup>あんざんがん</sup>は火山岩の代表的岩石である。火山岩は地表または地表近くで急に冷え固まるので、Aのように結晶が十分に発達せず、結晶になりきれなかった石基<sup>せつき</sup>(aの部分)ができ、斑状組織<sup>はんじょう</sup>となる。

(9) 花こう岩は深成岩の代表的岩石。深成岩は地下深くでゆっくり冷え固まるので結晶が発達し、図Cのような等粒状組織<sup>とうりゅうじょう</sup>になる。

[問題](2 学期期末)

図は、種類の異なる岩石をスケッチしたものである。

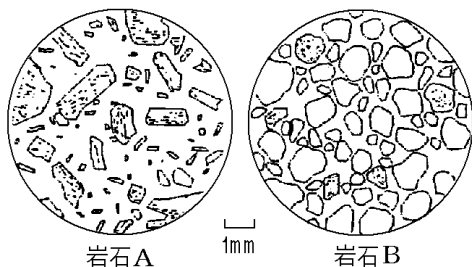


- (1) A, B, C の図で化石が見つかる可能性があるのはどれか。A~C から 1 つ選べ。
- (2) B の岩石の a の部分は非常に小さい鉱物の粒やガラス質でできている。この部分を何というか。
- (3) C の岩石のつくりを何というか。

[解答](1) A (2) 石基 (3) 等粒状組織

### [問題](3 学期)

次の文はTさんが河原でひろった2つの灰色の岩石を観察したときのものである。これについて、あとの各問いに答えなさい。



岩石A

岩石B

2つの灰色の岩石のうち、1つを岩石A、もう1つを岩石Bとし、この2つの岩石をくだき、割れた面をルーペで観察した。図は、そのスケッチである。Tさんは、観察しながら、2つの岩石のちがいに気づき、岩石Aは( ① )が冷え固まってきた火成岩であり、それに対して岩石Bは堆積岩であると考えた。次に岩石Aを作っている鉱物を調べたところ、石英はなかったが、主に輝石、角閃石と白っぽい( ② )が含まれていて、図のようなつくりをしているから、岩石Aは安山岩であると考えた。また、岩石Bを作っている粒の大きさが1mm程度であることから岩石Bは( ③ )であると考えた。

- (1) 下線部で、Tさんが気づいたちがいは何か。図を参考にして、簡単に書きなさい。
- (2) 文中の①～③にあてはまる語を書きなさい。
- (3) ①岩石 A は火成岩のうちの火山岩，深成岩のどちらか。②また，この岩石はどのような場所でできたか。簡単に説明しなさい。
- (4) 岩石 A に見られる図のようなつくり(組織)を何というか。その名称を答えなさい。

[解答](1) 岩石 A の粒は角張っているのに対して、岩石 B の粒は丸みをおびている。 (2)① マグマ  
② 長石 ③ 砂岩 (3)① 火山岩 ② 地表または地表近く (4) 斑状組織

[解説]

(2)② 火成岩に含まれている無色・白色鉱物は<sup>せきえい</sup>石英と<sup>ちようせき</sup>長石である。長石はすべての火成岩に含まれている。

(2)③ 堆積岩は粒の大きさによって、れき岩(2mm以上)、<sup>きがん</sup>砂岩(0.06～2mm)、<sup>でいがん</sup>泥岩(0.06mm以下)に区分される。Bの粒の大きさは1mm程度であるので砂岩と判断できる。

[問題](2 学期期末)

図1は、ある地域の地表と地下のようすを模式的に表したものである。図2は、火山から採取した岩石、図3は火成岩B、図4は堆積岩Cの顕微鏡スケッチである。次の各問いに答えよ。

図1

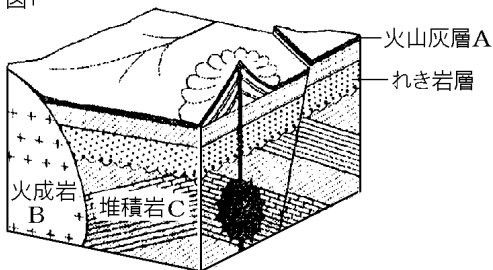


図2

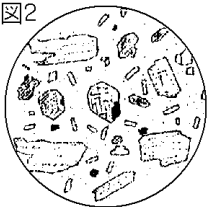


図3

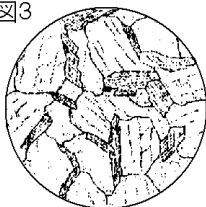


図4



(1) 図 2 のような岩石のつくりのでき方を述べた文として最も適当なものを，次のア～エの中から 1 つ選び，記号を書け。

ア マグマが地表近くでゆっくり冷えてできた。

イ マグマが地表近くで急激に冷えてできた。

ウ マグマが地下深くでゆっくり冷えてできた。

エ マグマが地下深くで急激に冷えてできた。

(2) 地表に一部が現れている火成岩 B は，図 3 に見られるように大粒の結晶の組み合わせからなるつくりをしていた。この火成岩 B について述べた文として最も適当なものを，次のア～エの中から 1 つ選び，記号を書け。

ア マグマが地表近くでゆっくり冷えてできた。

イ マグマが地表近くで急激に冷えてできた。

ウ マグマが地下深くでゆっくり冷えてできた。

エ マグマが地下深くで急激に冷えてできた。

(3) 図 4 の堆積岩 C はフズリナの化石を含んだ白っぽい岩石で，うすい塩酸をかけると，激しく二酸化炭素のあわが発生した。この岩石は何か。その名称を書け。



[解答](1) イ (2) ウ (3) 石灰岩

[解説]

(2) 図 3 の火成岩Bは結晶が十分に発達している等粒状組織とうりゅうじょうをしているので、地下深くでゆっくりと冷え固まった深成岩と判断できる。深成岩が地表近くにあるのは、隆起りゅうきなどの地殻ちかくの変動によるものと考えられる。

(3) うすい塩酸を加えると二酸化炭素が発生する堆積岩は石灰岩である。

◆理科1年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r1t/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

[http://www.fdttext.com/dp/qanda\\_k.html](http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html)

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)  
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、  
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : [info2@fdtext.com](mailto:info2@fdtext.com)