

**3** 次の問い合わせに答えなさい。

(1) 気温の変化や雨水のはたらきなどによってもろくなり、岩石が表面や割れ目からくずれていくことを何というか。名称を答えなさい。

(2) 右の図は、ある地層に含まれていた化石を表したものである。この化石について説明したものとして最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。



ア 示相化石であり、この化石を含む地層は新生代に堆積したことを示す。

イ 示相化石であり、この化石を含む地層は古生代に堆積したことを示す。

ウ 示準化石であり、この化石を含む地層は新生代に堆積したことを示す。

エ 示準化石であり、この化石を含む地層は古生代に堆積したことを示す。

(3) 右の表は、火成岩を岩石のつくりや有色鉱物の割合からA～D、安山岩、せん綠岩の6

種類に分類したものである。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

| 有色鉱物の割合 | 多い | 少ない  |   |
|---------|----|------|---|
| 火山岩     | A  | 安山岩  | B |
| 深成岩     | C  | せん綠岩 | D |

① 火山岩は火山の表面でよく見られる。表のAの岩石が見られた火山の形や噴火のようすを説明したものとして最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 傾斜のゆるやかな形の火山で、おだやかに溶岩を流し出す噴火をする。

イ 傾斜のゆるやかな形の火山で、激しい爆発とともに噴火をする。

ウ 盛り上がった形の火山で、おだやかに溶岩を流し出す噴火をする。

エ 盛り上がった形の火山で、激しい爆発とともに噴火をする。

② 深成岩は、地下深くで冷え固まってできた火成岩である。a深成岩のつくりの名称とb表のDにおける岩石の名称を、次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

[ a ] ア 斑状組織 イ 等粒状組織

[ b ] ア 流紋岩 イ 斑れい岩 ウ 花こう岩 エ 玄武岩

(4) 海溝付近で生じる地震を海溝型地震といい、海溝型地震はプレートの動きがもとになって起こる。

日本付近にある大陸プレートと海洋プレートの動きはどのようにになっているか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 大陸プレートが、海洋プレートによって引きずりこまれている。

イ 大陸プレートが、海洋プレートを押し上げている。

ウ 海洋プレートが、大陸プレートによって引きずりこまれている。

エ 海洋プレートが、大陸プレートを押し上げている。

|     |           |          |
|-----|-----------|----------|
| (1) | ふうか<br>風化 |          |
| (2) | 工         | 12       |
| (3) | ①         | ア 13     |
|     | ② a       | イ b ウ 完答 |
| (4) | ア         | 15       |

(2) 図の化石はサンヨウチュウという生物のものであり、古生代を示す示準化石である。

示準化石となる生物は、広範囲に亘り、短期間に栄えて絶滅した生物が適している。

(3) Aは玄武岩、Bは流紋岩、Cは斑れい岩、Dは花こう岩で、AとCは有色鉱物の割合が多いため黒っぽく、BとDは有色鉱物の割合が少ないため白っぽい。黒っぽい火成岩をつくるマグマはねばりけが弱く、おだやかに流れ出すため、傾斜のゆるやかな形の火山をつくる。マグマが地表や地表付近で急に冷えた場合は、斑状組織をもつ火山岩となり、マグマが地下深くでゆっくりと冷えた場合は、等粒状組織をもつ深成岩となる。