|  |  |
| --- | --- |
| 単元末評価問題 | 活きている地球 |

【１】　地層や地形を調べると，地球の歴史を知ることができます。これについて，次の問いに答えなさい。

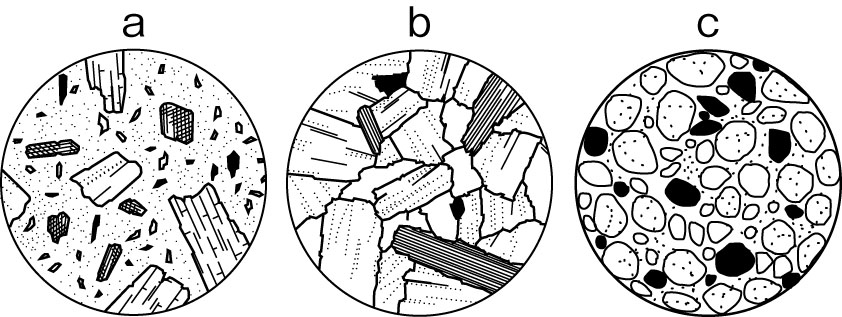
１．太古の地球は，地球全体がとけてマグマのようにドロドロの状態だったと考えられている。やがて地球全体が冷えて岩石ができた。マグマが冷え固まってできた岩石を，何というか。

２．地表に出ている岩石は，太陽の熱や水のはたらきで表面からくずれていく。このようにして砂や泥ができることを何というか。

３．砂や泥は流水によって運ばれ，海の底などに堆積して地層ができる。地層ができた時代を，何時代というか。

４．地層として積もったれき・砂・泥などが固まってできた岩石を何というか。

５．１と４の岩石のうち，地球上により古くからあった岩石はどちらか。名称で答えなさい。

６．右のａ～ｃのスケッチの中から，４の岩石のなかまを１つ選びなさい。

７．４の岩石からは化石が見つかることがあります。被子植物であるカエデの葉の化石が見つかれば，その地層をふくむ地層ができたのは何時代だとわかるか。

８．地層ができた後，地下のマグマがふき出して火山ができることがある。火山の噴火のようすや形は，マグマの何によってちがってくるか。

９．マグマが地下の浅い所や地表にふき出して冷え固まった岩石を何というか。

10．上のａ～ｃのスケッチの中から，９の岩石のなかまを１つ選びなさい。

11．岩石をつくっている鉱物を，双眼実体顕微鏡で観察するときの方法を以下に示している。ア～オの方法を，正しい順序に並べかえなさい。

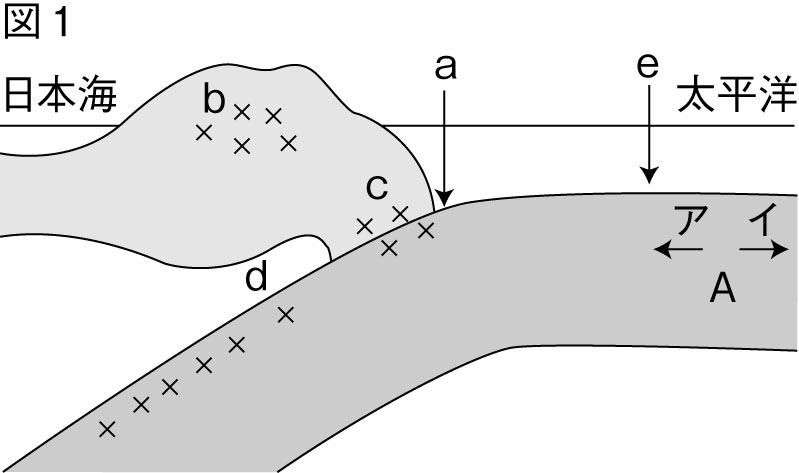
ア．磁石に引きつけられた鉱物をとり除く。

イ．親指の腹でよくこねた後，水を加えてかき混ぜることを，数回くり返す。

ウ．岩石をくだき，鉱物を蒸発皿に入れる。

エ．乾燥させる。

オ．双眼実体顕微鏡で観察する。

【２】　右の図１は，日本付近のプレートのようすを表している。これについて，次の問いに答えなさい。

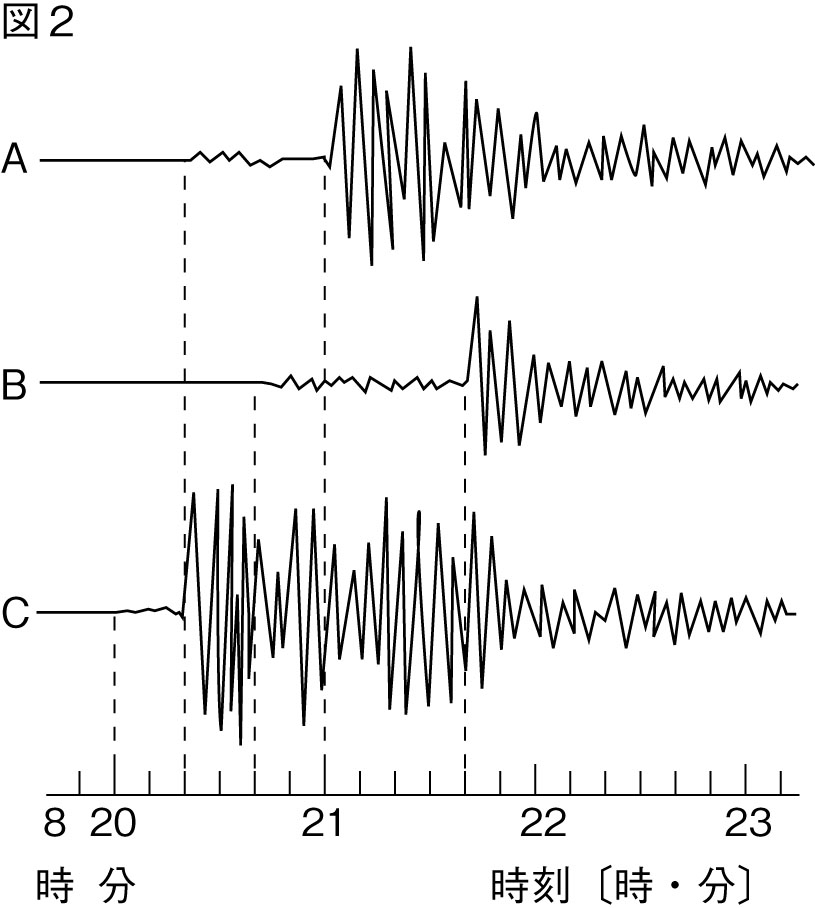
１．図１のＡのプレートは，ア，イのどちらに動いているか。

２．２つのプレートがぶつかった所で，一方のプレートがもう一方のプレートの下に沈みこみ，海が深くなっている所ａを何というか。

３．プレートが沈みこむ所では熱が発生する。その熱で岩石がとけたものを何というか。

４．３ができる場所を，図１のａ～ｅから記号で１つ選びなさい。

５．ｂ付近で起こる地震とｃ付近で起こる地震を比べて，一般的に地震の規模が大きいのはどちらか。

６．右の図２はｃ付近で起こった地震のゆれを，日本の３か所の地点Ａ，Ｂ，Ｃで観測したときの結果である。震源にもっとも近いのはどの地点か。図２のＡ～Ｃから記号で１つ選びなさい。また，そのように考えられる理由を２つあげなさい。

７．Ｃ地点での初期微動継続時間は，何秒か。

８．Ａ地点とＢ地点では，主要動の始まる時刻が40秒ずれている。主要動を起こす波が岩石中を伝わる速さは，およそ４km/秒であることがわかっている。Ａ地点とＢ地点の震源からの距離は，およそ何kmちがっているか。

９．地震が起こったとき地下で大規模な破壊が起こり，大地がずれることがある。このずれを何というか。

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

【１】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| １ |  | ２ | |  |
| ３ |  | ４ | |  |
| ５ |  | ６ | |  |
| ７ |  | ８ | |  |
| ９ |  | 10 | |  |
| 11 | →　　　→　　　→　　　→ | |  |  |

【２】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| １ |  |  |  |  |
| ２ |  |  |  |  |
| ３ |  |  |  |  |
| ４ |  |  |  |  |
| ５ |  |  |  |  |
| ６ | 記号 |  |  |  |
| 理由１ |  | |  |
| 理由２ |  | |  |
| ７ |  |  |  |  |
| ８ |  |  |  |  |
| ９ |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 単元末評価問題  （解答と解説） | 活きている地球 |

【１】

解答

１．火成岩　　２．風化

３．地質時代　　４．堆積岩

５．火成岩　　６．ｃ

７．新生代　　８．ねばりけ

９．火山岩　　10．ａ

11．ウ→イ→エ→ア→オ

解説

６．堆積岩は，粒子が丸みを帯びている。

７．被子植物は，おもに新生代に栄えている生物である。

８．ねばりの大きいマグマがふき出すと，激しい噴火が起こり，盛り上がった(ドーム状の)形の火山ができる。

10．火山岩は斑状組織である。

【２】

解答

１．ア　　２．(日本)海溝

３．マグマ　　４．ｄ　　５．ｃ

６．記号…Ｃ

　　理由…「地震が発生した時刻がもっとも早い。」「ゆれがもっとも大きい。」「初期微動継続時間がもっとも小さい。」のうち２つ。

７．20秒　　８．160km　　９．断層

解説

５．内陸型地震よりもプレートの境界付近で起こる地震のほうが，規模の大きいことが多い。

８．４km/s×40s＝160km