

3

次の問い合わせに答えなさい。

(1) 図1は、よく洗った火山灰を乾燥させて、双眼実体顕微鏡で観察したときのようすです。また、図2は、観察した火山灰の鉱物の割合を示したものです。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

① 次のうち、無色鉱物として適当なものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

- | | | |
|--------|---------|---------|
| ア キ石 | イ チョウ石 | ウ カクセン石 |
| エ セキエイ | オ カンラン石 | |

② 次のうち、この火山灰を噴出した火山について説明したものとして最も適当なものはどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|------------------------------|
| ア マグマのねばりけが強く、噴火が激しい場合が多い。 |
| イ マグマのねばりけが強く、噴火がおだやかな場合が多い。 |
| ウ マグマのねばりけが弱く、噴火が激しい場合が多い。 |
| エ マグマのねばりけが弱く、噴火がおだやかな場合が多い。 |

(2) 図3は、安山岩をルーペで観察したときのようすです。図のAは大きな結晶の1つを、Bは大きな結晶の周りをとり囲んでいる小さな粒からなる部分をそれぞれ示しています。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

① 図のような火山岩のつくりを何といいますか。名称を答えなさい。
② 次のうち、図のAやBについて説明したものとして最も適当なものはどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

- | |
|---|
| ア A, Bともに、マグマが地表付近に上昇してきたときに、急に冷やされてできた。 |
| イ A, Bともに、マグマが地表付近に上昇してくる前に、地下でゆっくり冷やされてできた。 |
| ウ 地下深くでできたAを含んだマグマが地下から地表付近に上昇してきたときに、マグマが急に冷やされてBができた。 |
| エ 地下深くでできたBを含んだマグマが地下から地表付近に上昇してきたときに、マグマが急に冷やされてAができた。 |

(3) 図4は、日本付近の4つのプレートを模式的に表したものです。

① 図のXのプレートを何といいますか。また、② 図のXとYのプレートの・印の地点が動く向きの組み合わせはどれですか。最も適当なものを次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|-------------------|--------------|-------|-------|
| [①] ア ユーラシアプレート | イ 北アメリカプレート | | |
| ウ 太平洋プレート | エ フィリピン海プレート | | |
| [②] ア pとr | イ pとs | ウ qとr | エ qとs |

図1



図2

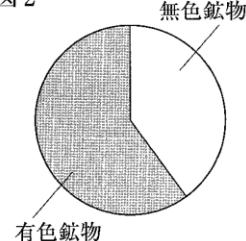


図3

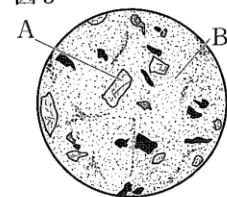
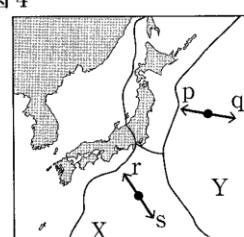


図4



(1)(2) 図2より、無色鉱物よりも有色鉱物の方が割合が多いことがわかります。有色鉱物を多く含む火山灰は、ねばりけが弱いマグマでできた火山から噴出されます。マグマのねばりけが弱いと、おだやかに溶岩を流し出す噴火をします。

(2)① 安山岩は斑晶(A)と石基(B)からなる斑状組織をもつ火山岩です。

② 斑晶は、マグマが地下深くにあるときに結晶となった部分です。

(3) 海洋プレートであるフィリピン海プレート(X)と太平洋プレート(Y)は、それぞれ大陸プレートであるユーラシアプレートと北アメリカプレートの下に沈み込んでいます。

①	イ, 工	順不同完答
(1)		
②	工	12
①	はんじょうそしき	
(2)	斑状組織	
②	ウ	14
(3)	工	② ア
①		完答