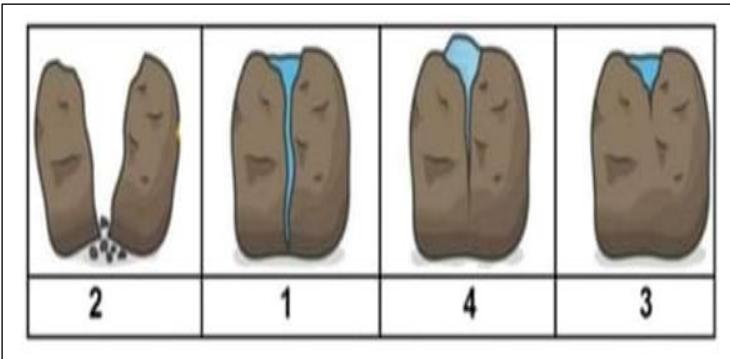


الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (06 نقاط)



السند: رسم تخطيطي لمراحل تفتت صخر الغرانيت

يعتبر الغرانيت من أكثر الصخور المكونة للقشرة الأرضية، قصد التعرف على مراحل تفتت هذا الصخر والعوامل المؤثرة نقترح عليك السند التالي:

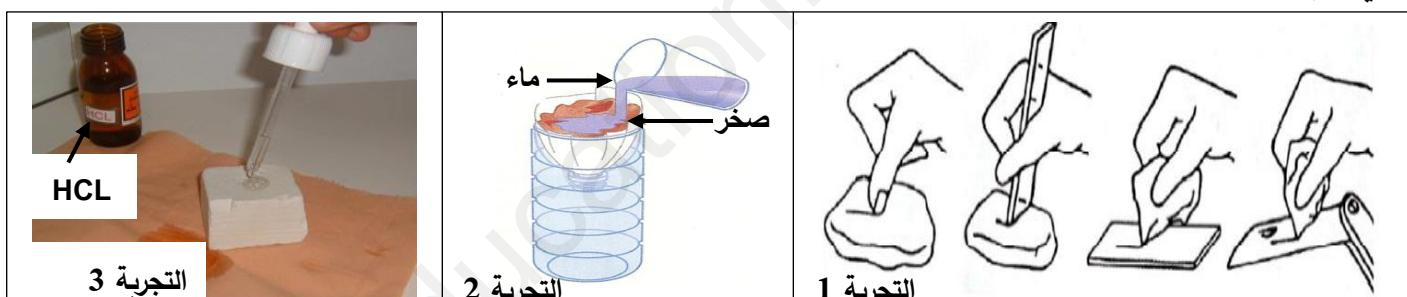
1. رتب مراحل تفتت صخر الغرانيت موضحًا

العامل المناخي المؤثر.

2. إشرح آلية تأثير هذا العامل على صخر الغرانيت.

التمرين الثاني (06 نقاط)

حدث اختلاف بين معاذ و سليم حول نوع صخرين تحصلوا عليهما أثناء جولة في الجبل، و حل الإختلاف تذكر درس الخصائص الفيزيوكيميائية للصخور، فقررا أن يقوما بالتجارب معاً لتحديد نوع الصخرين، الأسناد التالية توضح التجارب التي قام بها والنتائج المتحصل عليها:



السند 1: التجارب التي قام بها معاذ و سليم

التجربة 3	التجربة 2	التجربة 1	الخاصية الصخر
لا يحدث فوران عند سكب HCl	لا يسمح بمرور الماء	يحدث الزجاج	الصخر "س"
يحدث فوران عند سكب HCl	لا يسمح بمرور الماء	لا يخدش بالزجاج ويخدش بالظفر	الصخر "ع"

السند 2: نتائج التجارب التي قام بها معاذ و سليم

1. أ-حدد الخصائص المدروسة في كل تجربة.

ب-إشرح بإختصار كيف يتم التعرف على صلابة صخر ما.

2. أ-فسر حدوث فوران عند إضافة HCl للصخر "ع".

ب-إستنتاج نوع الصخرين "س" و "ع".

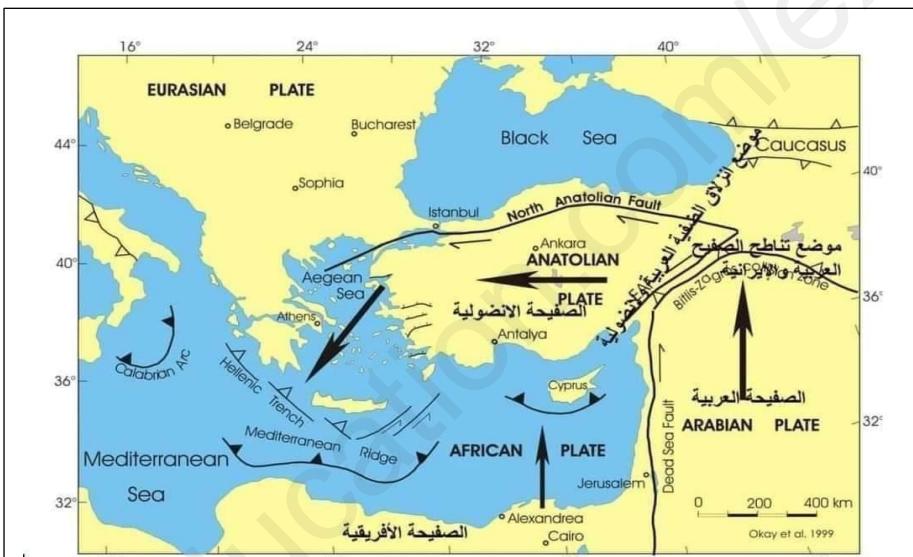
في بداية شهر فيفري الماضي تعرضت تركيا لزلزال عنيف بلغ مقداره 7.8 درجات على سلم ريشتر وبلغ عمق البؤرة 18 كم ، تبع هذا الزلزال عدة هزات إرتدادية وخلف خسائر بشرية ومادية هائلة كما شعر به بعض سكان الدول المجاورة، للتعرف أكثر على مخلفات هذا الزلزال المدمر وأسبابه نقدم لك الأسناد التالية:

الخسائر المسجلة	المقدار	السنة
17 ألف قتيل	6.8	1999
144 قتيل	7	2020
400 قتيل	7.2	2011
32 ألف قتيل	7.9	1939

السند 2: بعض الزلازل التي حدث في تركيا سابقا

خلف زلزال تركيا في آخر الإحصائيات أكثر من 40 ألف قتيل وآلاف الجرحى والمشرين كما سبب تدمير أكثر من 50 ألف مبني في المدة الأخيرة قامت السلطات التركية بتوجيهه لهم الغش في البناء للمقاولين الذين أنجزوا هذه المباني.

السند 1: معلومات حول مخلفات زلزال تركيا.



السند 3: خريطة توضح موضع تصادم الصفيحة الأنضولية (التي تقع فيها تركيا) مع الصفيحة العربية حيث ت تعرض الصفيحة الأنضولية لضغط تكتونية من قبل الصفيحتين العربية والأوراسية.

إعتمادا على الأسناد المقدمة إليك ومكتسباتك القبلية أجب عملي:

1. حدد الأسباب الرئيسية التي أدت لوقوع هذه الخسائر المدمرة بعد زلزال تركيا.
2. فسر سبب حدوث زلازل قوية ومتكررة في تركيا.
3. قدم 3 إجراءات وقائية للتقليل من الخسائر حالة حدوث الزلزال (قبل، أثناء و بعد).

بالتفصين-أستاذ المادة سعدي-