

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2020/2021

متوسطة : العقيد لطفي باتنة

المدة : 45 دقيقة

المستوى : الثالثة متوسط

## فرض الثلاثي الاول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

### ملاحظة : الفرض يتضمن وضعية واحدة مقسمة لجزأين

الوضعية : صهيب و معن تلميذان بالسنة الثالثة متوسط طلبتا منهما استاذة العلوم البحث عن بعض الظواهر الجيولوجية التي تحدث في قارة أمريكا الجنوبية فاختارا دولة بيرو (peru) بعض نتائج البحث موضحة في الجزأين 1 و 2.



تقع مدينة بيرو غرب أمريكا الجنوبية بين التشيلي والإكوادور، تطل على المحيط الهادئ غرباً بشرط ساحلي طوله 2414 كم على مستوى خط التقاب بـ بين صفيحتي أمريكا الجنوبية ونازكا حيث تتميز هذه المنطقة بنشاط زلزالي وبركاني دائم .

### الجزء الاول :

قتيل و 26 جريحا في الزلزال الذي ضرب جنوب شرق بلدة لاغوناس بشمال البيرو على عمق 110 كم تحت سطح الأرض يوم 26 ماي 2019 على الساعة 02:41:47 بتوقيت غرينيتش (41:41:02 بتوقيت بيرو الأمريكية) بقوة 8 درجات على سلم ريشتر كما دمر 53 مسكنًا و خمس مدارس واحد تشوّهات في القشرة الأرضية .

وأكد مركز التحذير من تسونامي في المحيط الهادئ عدم وجود أي تهديد من احتمال وقوع تسونامي كون الهازة وقعت على عمق كبير في عمق الأرض.



الوثيقة : 02

الوثيقة : 01

1\_ استخرج خصائص زلزال بيرو .

2\_ سم الجهاز الذي مكننا من الحصول على الوثيقة 02 .

3\_ استنتج سبب قلة الخسائر البشرية رغم قوة زلزال بيرو . و اذكر انواع الخسائر التي خلفها هذا الزلزال .

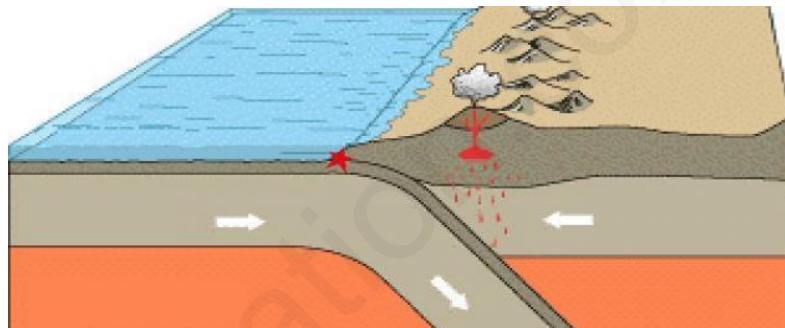
4\_ حسب رأيك متى يكون خطر حدوث ظاهرة التسونامي ؟

## الجزء الثاني

في يوم 27 جانفي 2016 على الساعة 06.02 ثار بركان ميسنی بجنوب بيرو والذي يعتبر البركان الاكثر خطورة في البلاد وبقى يقذف في الغازات لعدة ايام



الوثيقة : 01 صور ماخوذة عن بركان ميسنی بيبرو



الوثيقة : 02 مقطع على مستوى مدينة بيرو و المحيط الاهادي

1\_ ما نوع بركان ميسنی ؟ وما هي نواتجه ؟

2\_ استنتج الظاهرة المتنسبية في حدوث هذا البركان ؟

2\_ أ - قدم تعريفا مختصرا لهذه الظاهرة .

2\_ ب - ماهي عواقبها ( بدون شرح ) .

3\_ ما نوع الحركة التي تحدث بين صفيحتي امريكا الجنوبيه ونانزا ؟

4\_ اشرح السبب الرئيسي لحركة هذه الصفائح .

5\_ سم النوع الثاني للبركان وحدد على اي مستوى يحدث ؟

استاذة المادة : مراس ايمان

بالتوفيق ان شاء الله

.....انتهى