ثالثة متوسط

• الزلازل ظاهرة طبيعية

الزلزال: ظاهرة طبيعية، تحدث فجأة، تتجلى على سطح الأرض في شكل هزات أرضية سريعة متكررة متباينة الشدة تسبب تغيرات وتشوهات للقشرة الأرضية وخسائر مادية وبشرية

آثار (مظاهر) الزلزال:

1ـ أثار مادية	2ـ آثار بشرية	3ـ آثار طبيعية
مثل: انهيار المباني، تضرر الطرق والجسور، انفجار خطوط الكهرباء والغاز، تحطم السيارات	**مثل:** إصابة الأشخاص بجروح، كسور... وفيات	**مثل:** اهتزاز الأرض، إسالة التربة، الانهيارات الأرضية، الشقوق، الانهيارات الجليدية، الحرائق، أمواج تسونامي...

Prof: mohamed amine

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

الزلازل ظاهرة طبيعية

خصائص الزلزال:

الخصائص	الشرح
شدة الزلزال	الخسائر المادية والبشرية يعبر عنها باستعمال سلم ميركالي (MSK) مقسم من 0ـ12
مقدار الزلزال	تعني مقدار الطاقة المحررة من باطن الأرض تقاس بجهاز السيسموغراف ويعبر عنها ب سلم ريشتر المدرج من 0ـ9
المركز السطحي	المنطقة الأكثر تضررا من الزلزال، المنطقة الأولى التي تصلها الأمواج الزلزالية، على مستواها تكون شدة الزلزال قوية
البؤرة	نقطة انطلاق الأمواج الزلزالية في العمق على امتداد شاقولي للمركز السطحي (عمق البؤرة هو المسافة بين البؤرة والمركز السطحي)
مدة الزلزال	الزمن الذي تستغرقه الهزات الأرضية

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

ثالثة متوسط

الزلازل ظاهرة طبيعية

تتعلق كثافة الخسائر التي تخلفها الزلازل ب

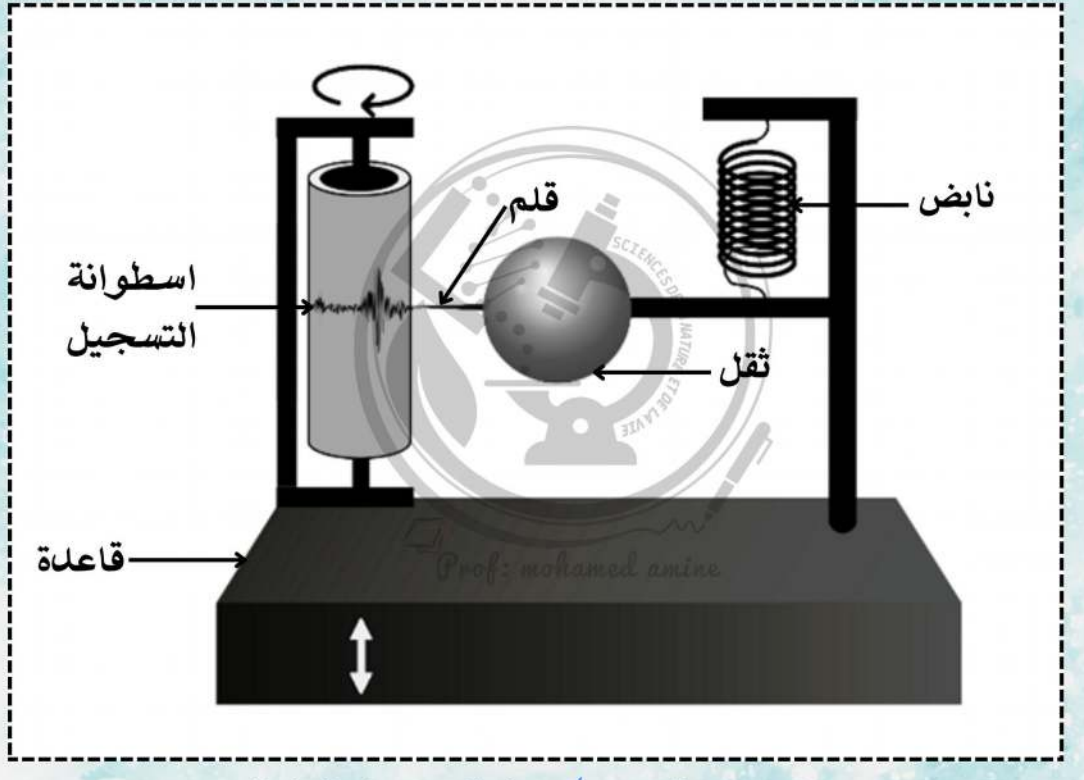
القرب او البعد عن المركز السطحي:	عمق البؤرة	طبيعة المباني
كلما ابتعدنا عن المركز السطحي تقل شدة الهزة الأرضية وبالتالي تقل كثافة الخسائر والعكس صحيح	كلما زاد عمق البؤرة تقل حجم الخسائر على مستوى السطح والعكس صحيح	المنشأت المصممة والمنفذة بالشكل الصحيح قادرة على مقاومة الزلازل والعكس صحيح

التاريخ الزلزالي لمنطقة شمال افريقيا: تقع منطقة شمال افريقيا المتعرضة للزلازل على مستوى القسم الشمالي للأطلس، على امتداد يربط الحدود التونسية شرقا (قابس) الى الحدود المغربية غربا (أغادير) مرورا بالجزائر (الأغواط) حيث تعتبر المناطق الجبلية لشمال افريقيا منطقة زلزالية أي ان هناك علاقة بين ظهور الجبال وحدوث الزلازل في تلك المنطقة.

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

الزلازل ظاهرة طبيعية

رسومات تخطيطية



• رسم يمثل مبدأ عمل المسجل الزلزالي

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

الزلازل ظاهرة طبيعية

رسومات تخطيطية

• خريطة الزلازل في شمال افريقيا

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

الزلازل ظاهرة طبيعية

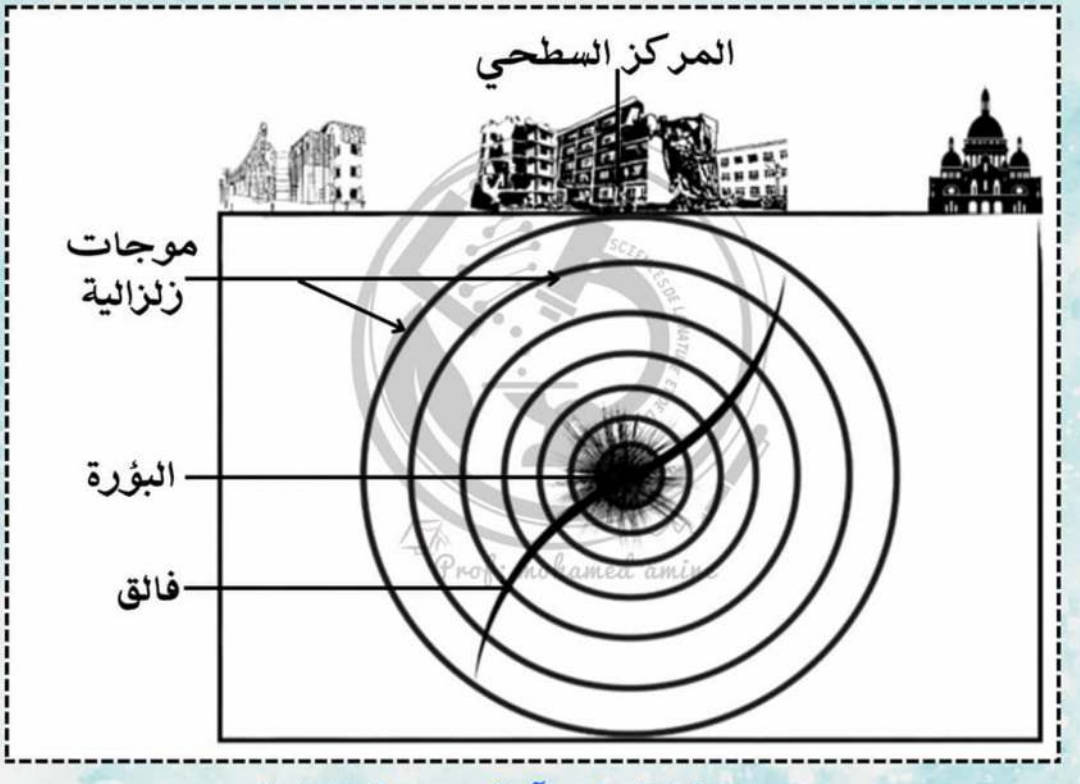
رسومات تخطيطية

• خريطة توزع الجبال في شمال افريقيا

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine

الزلازل ظاهرة طبيعية

رسومات تخطيطية



• رسم تخطيطي لآلية حدوث الزلزال

@profmohamedaminelarbi prof_mohamed_amine