الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

م. الشهيد بوعنا ن العيد بن بوليفة
المدة 1ساعة .

المستوى الثالثة متوسط

الفرض الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة

العلامة: ...../ 20

التمرين الأول 6نقاط:

تمثل مراحل أليات زلزال في المراحل التالية غير المرتبة :

- تنتشر الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات .
- تخضع الصخور في العمق لقوى انضغاط دائمة ناتجة عن حركات التقارب أو التباعد.
- تبلغ الموجات الزلزالية سطح الارض فتسبب في هزات أرضية و خسائر كبيرة في المركز السطحي .
- تنكسر الصخور في العمق على مستوى فالق فتنشأ موجات زلزالية على مستوى البؤرة .

1/ رتب هذه المراحل ترتيبا صحيحا مستعملا أرقام .

2/ لماذا المركز السطحي هو المنطقة الاكثر تضررا بالزلزال ؟ .....

3/ ماهي البؤرة ؟ هي :.....

التمرين الثاني6نقاط :

عرفت ولاية بومرداس يوم 21ماي 2003 زلزال عنيف بقوة 6.8 درجة و قد حدد مركز الهزة على نحو 65كلم شرق العاصمة على عمق 10كلم تحت الأرض و كانت بشكل أفقي ، وخلف هذه الزلزال أكثر من 2000 قتيل و ألحق أضرار كبيرة بالعمارات و البنايات العمومية و الطرق ،كما شعر السكان بسبعة هزات أخرى خفيفة لم تشكل خطر .بينما في طوكيو حدث زلزال بنفس المقدار و العمق إلا أن الخسائر كانت منعدمة .

1 - مستعينا بالنص أملأ التقرير التالي حول خصائص هذا الزلزال حسب الجدول :

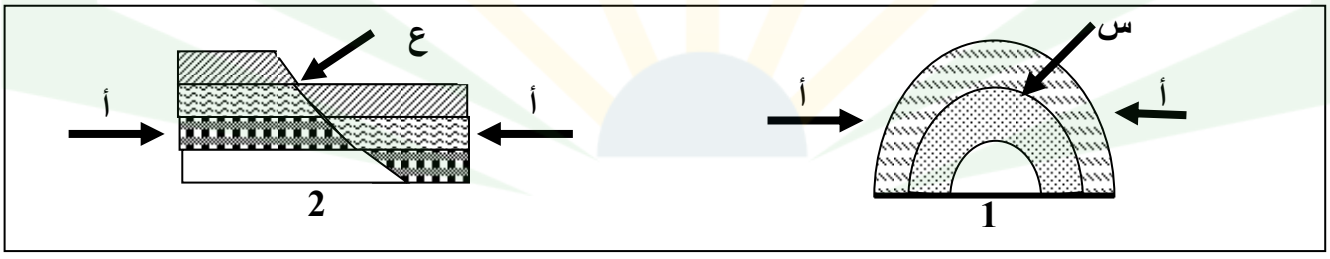
المركز السطحي	المقـــــدار	البـــــؤرة	الخسائر البشرية	الهزات الارتدادية

- 2 – كيف تفسر انعدام الخسائر في طوكيو رغم تماثل المقدار و العمق ؟

.....

الوضعية الادماجية :7 نقاط

تمثل الوثيقة المقابلة تشوهات جيولوجية تمارس على الطبقات الصخرية في مناطق التضاريس.



1- ماذا تمثل أ :..... س:.....ع :.....

2- كيف تكون طبيعة الطبقات الصخرية ل

1: ..... و 2: .....

3- ماذا تسبب التشوهات2 .....

4- ماذا تشكل التشوهات1و2.....

الإتقان : 1 نقطة على عدم التشطيب

انتهـــــــــــى

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

م. الشهيد بوعنان العيد بن بوليفة — المستوى الثالثة متوسط
المدة 1ساعة .

الفرض الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة — العلامة: ...../ 20

التمرين الأول 6نقاط:

تمثل مراحل أليات زلزال في المراحل التالية غير المرتبة :

(3) تنتشر الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات .
(1) تخضع الصخور في العمق لقوى انضغاط دائمة ناتجة عن حركات التقارب أو التباعد.
(4) تبلغ الموجات الزلزالية سطح الارض فتسبب في هزات أرضية و خسائر كبيرة في المركز السطحي .
(2) تنكسر الصخور في العمق على مستوى فالق فتنشأ موجات زلزالية على مستوى البؤرة .

1/ رتب هذه المراحل ترتيبا صحيحا مستعملا أرقام .

2/ لماذا المركز السطحي هو المنطقة الاكثر تضررا بالزلزال ؟ .....

3/ ماهي البؤرة ؟ هي :.....

التمرين الثاني6نقاط :

عرفت ولاية بومرداس يوم 21ماي 2003 زلزال عنيف بقوة 6.8 درجة و قد حدد مركز الهزة على نحو 65كلم شرق العاصمة على عمق 10كلم تحت الأرض و كانت بشكل أفقي ، وخلف هذه الزلزال أكثر من 2000 قتيل و ألحق أضرار كبيرة بالعمارات و البنايات العمومية و الطرق ،كما شعر السكان بسبعة هزات أخرى خفيفة لم تشكل خطر .بينما في طوكيو حدث زلزال بنفس المقدار و العمق إلا أن الخسائر كانت منعدمة .

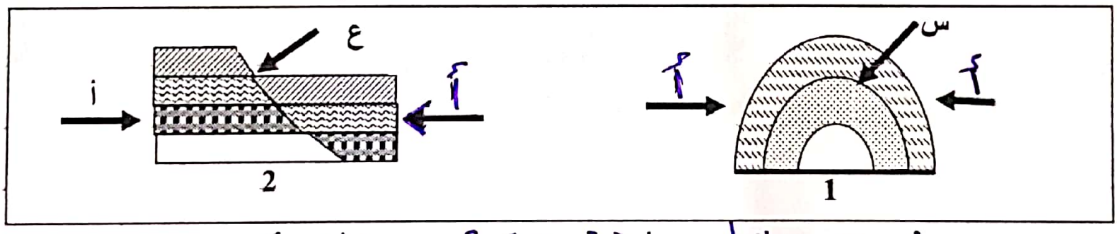
1 - مستعينا بالنص أملأ التقرير التالي حول خصائص هذا الزلزال حسب الجدول :

المركز السطحي	المقـــدار	البـــؤرة	الخسائر البشرية	الهزات الارتدادية
بومرداس 65كلم شرق العاصمة	6,8 درجة	على عمق 10كلم	اكثر من 2000 قتيل	7 هزات ارتدادية

- 2 – كيف تفسر انعدام الخسائر في طوكيو رغم تماثل المقدار و العمق ؟

الوضعية الادماجية :7 نقاط

تمثل الوثيقة المقابلة تشوهات جيولوجية تمارس على الطبقات الصخرية في مناطق التضاريس.



1- ماذا تمثل أ :..... س:..... ع :.....

2- كيف تكون طبيعة الطبقات الصخرية ل

1: ..... و 2: .....

3- ماذا تسبب التشوهات2 .....

4- ماذا تشكل التشوهات1و2.....

الاتقان : 1 نقطة على عدم التشطيب

انتهـــــــى

حل التمرين الأول:

4/ المركز السطحي هو المنطقة الأكثر تضررًا بالزلزال لأنه يقع على بعد سافوني عن البؤرة و بالتالي هو أول منطقة تصل إليها الموجات الزلزالية.