

نوفمبر: 2017

فرض الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية المستوى: الثالثة متوسط 3AM

التمرين الاول :

- أجب بصح أو خطأ إن وجد

- 1- الموجات الزلزالية هي التي تنطلق من سطح الأرض إلى البؤرة
- 2- المقدار مصطلح أدخله ريشتر لتحديد شدة الزلزال
- 3- الشدة هو معيار أستعمله ميركالي
- 4- تحدد المناطق المتساوية الشدة بمنحنيات مختلفة الشدة
- 5- المركز السطحي هو آخر مكان تصل إليه الأمواج الزلزالية

التمرين الثاني :

- اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجوبة المقترحة عليك

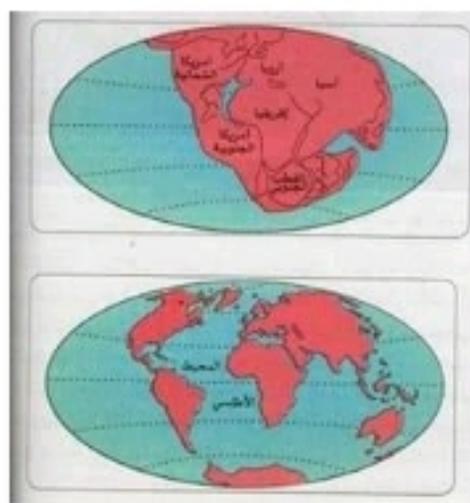
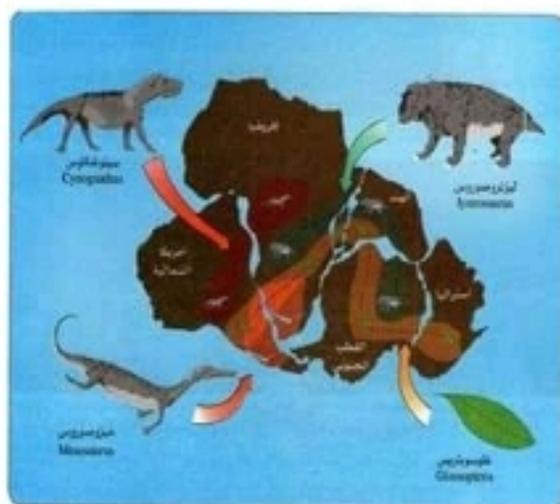
- 1- تتشكل الفوالق في طبقات القشرة الأرضية : أ- المرنة ، ب- الصلبة ، ج- المرنة والصلبة
- 2- يحدد المركز السطحي ب : أ- الأمواج الزلزالية ، ب- الخسائر البشرية والمادية ، ج- منحنيات متساوية الشدة
- 3- مدة الزلزال هي : أ- الوقت الذي تبدأ فيه الهزة ، ب- الوقت الذي تنتهي فيه الهزة ج- الوقت الذي تستغرقه الهزة
- 4- تتعلق شدة الزلزال ب : أ- الطاقة المتحررة من باطن الأرض ، ب- الخسائر المادية والبشرية ، ج- الفولق
- 5- كلما ابتعدنا عن المركز السطحي : أ- تزيد شدة الزلزال ، ب- تقل شدة الزلزال ب- نقل شدة الزلزال ، ج- تصل بسرعة إلى المناطق المجاورة
- 6- المناطق التي تتعرض للفوالق هي المناطق : أ- غير مستقرة ، ب- المستقرة

من فلول سراج البحري - الجزائر

7- الانكسارات والشقوق تحدث :أ - على سطح الارض ، باقى أعماق ج- على سطح الأرض وأعماق الأرض

الوضعية الأدماجية :

- وضع العالم فيجنر نظرية زحزحة القارات التي تثبت أن القارات الحالية كانت عبارة عن قارة واحدة وهذا منذ 250 مليون وكان هناك محيط واحد لكن انفصلت هذه القارات بفعل بنية جيولوجية
- حسب السندات المقدمة لك :



- 1- أذكر ادلة الإبتعاد التي بينها العالم فيجنر
- 2- حدد النية الجيولوجية التي فصلت هذه القارات
- 3- عرف هذه البنية واذكر عواقبها على سطح الارض

بالتوفيق

سليم فلول - مرجع البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / 021.87.16.89 الفاكس - Tel-Fax : 021.87.10.51

تصحيح فرض الفصل الأول السنة الثالثة متوسط

التمرين الأول :

صحيح أو خطأ

- 1/ خطأ: الموجات الزلزالية تنطلق من البؤرة على سطح الأرض
- 2/ خطأ : المقدار مصطلح ادخله العالم ريشر لتحديد مقدار الزلزال
- 3/ صحيح
- 4/ تحدد المناطق المتساوية الشدة بمنحنيات متساوية الشدة الامواج الزلزالية
- 5/ خطأ : المركز السطحي هو أول مكان تصل اليه الامواج الزلزالية
- 6/ حدود الصفائح هي مناطق نشطة جيولوجيا

التمرين الثاني :

الاجابة الصحيحة من بين الأجوبة المقترحة

- 1/ الصلابة
- 2/ج/ منحنيات متساوية الشدة
- 3/ج/ الوقت الذي تستغرقه الهزة
- 4/ب/ الخسائر المادية والبشرية
- 5/ ب/ الخسائر المادية والبشرية
- 6/ أ/ غير مستقرة .

من فلول سرج الحري - الجزائر

الوضعية الإدماجية

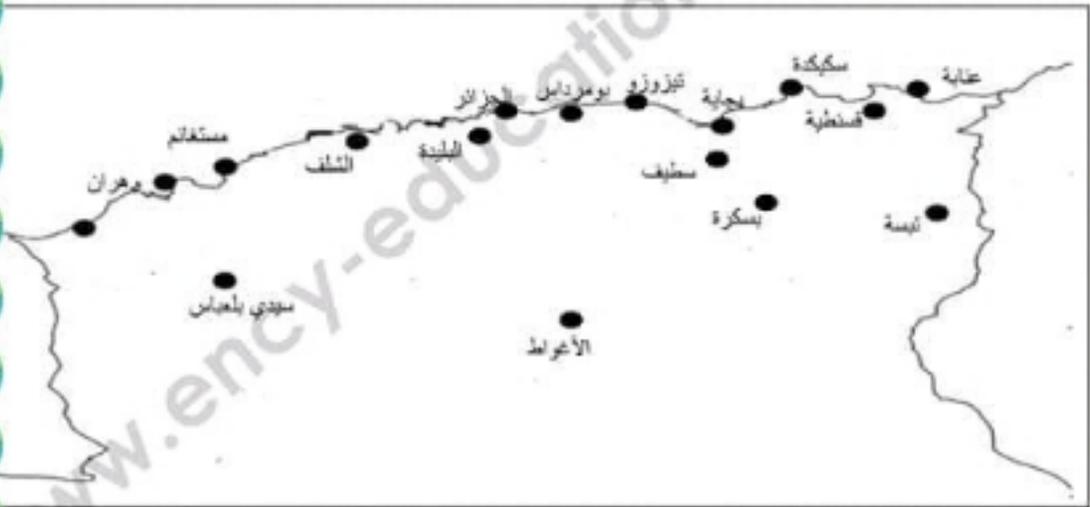
- 1/ من السندات أدلة الابتعاد هي
 - 1- نفس الحيوانات ونفس النباتات
 - 2- نفس الصحور نفس المستحاثات
 - 3- نفس الحواف تطابق الحواف
 - 2/ البنية الجيولوجية هي الضهرة
 - 3/ تعريف الظهرة : هي عبارة عن براكين تحت الماء في المحيطات
 - 4/ عواقبها : تشكل الجبال
- البراكين
الزلازل
زحزحة القارات

الجزء الثاني : الوضعية الانماجية (08 نقاط)

الزلازل كوارث طبيعية تصيب بعض المناطق من القشرة الأرضية كشمال افريقيا ،
وقد عاش الجزائريون أهوال هذه الكارثة بتاريخ 21 ماي 2003 حيث تسبب في خسائر بشرية
بلغت 2278 قتيلًا و 11450 جريحًا و خسائر مادية كبيرة .
الوثائق التالية فيها بعض المعلومات حول هذا الزلزال

الوثيقة 01: جدول يوضح شدة هذا الزلزال في بعض المدن

المدن	الشدة
بني صاف - الأغواط - تبسة	3
وهران - سيدي بلعباس - عنابة	3.5
مستغانم - بسكرة - قسنطينة	4
الشلف - سطيف - سكيكدة	5
البلدية - بجاية	5.5
الجزائر - تيزوزو	6.2
بومرداس	6.8



الوثيقة 02 خريطة لشمال الجزائر

اعتمادا على معلوماتك و السندات :

- 01/ بالاستعانة بالوثيقة 2 أرسم خريطة المنحنيات المتساوية الشدة ؟
- 02/ استخرج أهم خصائص هذا الزلزال ؟
- 03/ لماذا تعتبر منطقة شمال افريقيا نشطة زلزاليا؟

بالتوفيق للجميع



قال يحي بن كثير : لا ينال العلم براحة البدن



انتهى

سأقرا معك

الاجابة النموذجية وسلام التنقيط

مستوى : س 3م

الفرص المحروس الأول

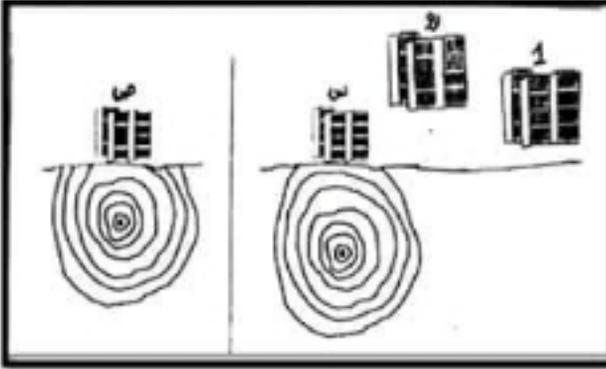
العلامة		عناصر الاجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	3x0.50	01 / تسمية العناصر : (أ) : المركز السطحي للزلازل . (ب) : منحنيات متساوية الشدة (ج) : البؤرة	التعريف الأول
	01	02 / ميزة العنصر (أ) : المنطقة الأكثر تضرر / تقع مباشرة فوق البؤرة على امتداد شاقولي	
	02	03 / التفسير : ان الخسائر في المنطقة (2) أكبر من المنطقة (1) لأن المنطقة (2) اقرب للمركز السطحي للزلازل من المنطقة (1) ولأن كلما اقتربنا من المركز السطحي زادت الخسائر والعكس صحيح . 04 / الشرح : كلما كانت البؤرة قريبة من سطح الأرض كان الزلازل قويا وبالتالي الخسائر كثيرة و العكس صحيح .	
06	2x01	01 * تعريف الطية : التواء الطبقات الصخرية المرنة في القشرة الأرضية وتنصف إلى طيات محدبة وطيات مقعرة * تعريف الفالق : انكسار في الطبقات الصخرية الصلبة في القشرة الأرضية يقسمها إلى قسمين . 02 / الرسم التخطيطي :	التعريف الثاني
04	04		

الوضعية الإدماجية

السؤال	المعيار	شبكة التقويم	العلامة
		المؤشرات	مجزأة
1 من	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال الوثيقة 1 والوثيقة 2	0.50
	الانسجام	تعيين الشدات على الخريطة و وصلها بشكل سليم	01.50
2 من	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال السياق و نتيجة السؤال 1 لاستخراج خصائص هذا الزلزال	0.50
	الانسجام	استنتاج خصائص زلزال بومرداس	01.50
3 من	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	مصطلحات : فوالق , قوى الانضغاط	0.50
	الانسجام	يربط وجود الزلازل في هذه المنطقة بالسلاسل الجبلية	01
الاتقان		عدم التشطيب و احترام تسلسل الأسئلة	01

الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الوضعية الأولى : (06 نقاط)



عند عودتك من المدرسة وجدت اباك يشاهد في شريط وثائقي حول الزلازل على قناة ناشيونال جيوغرافيك وهو في حيرة من امره 😞 فطلب منك مساعدته نظرا لما لدرسته في مادة علوم الطبيعة و الحياة .

ساعد اباك بالإجابة على التعليمات التالية:

- 1- من خلال الوثيقة 1 حدد المنطقة الأكثر تضررا بالزلازل 1, 2, 3, ص. علل اجابتك .
- 2- يؤدي حدوث الزلازل الى تشوهات مختلفة على مستوى الطبقات الصخرية للقشرة الأرضية .

*وضح ذلك برسم تخطيطي بسيط مرفق بعنوان .

الوضعية الثانية : (06 نقاط)

بينت الدراسات الجيولوجية ان القشرة الأرضية تتشكل من مجموعة من الصفائح تتكون من قعر المحيط او من قعر المحيط و القارات معا، تشكل هذه الصفائح مناطق مستقرة محاطة بحدود غير مستقرة .

من خلال الوثيقة اجب على التعليمات التالية :

- س1. اشرح العبارة التي تحتها خط .
- س2. حدد السبب الرئيسي في حركة الصفائح التكتونية .
- س3. فسر حركة الصفائح التكتونية .



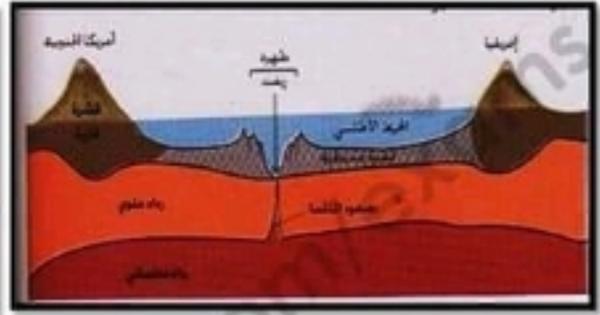
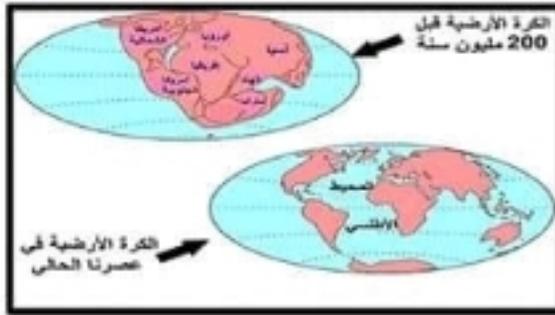
الوضعية الانعكاسية 8 نقاط

بعد التطور التكنولوجي و البحث العلمي وجدت شواهد على ان القارات تتحرك باستمرار اما بالتقارب او التباعد تحت قوى انضغاط مرتبط بنشاط بنيات جيولوجية في أعماق المحيطات .

السندات :

السند 2

السند 1



التعليقات :

س1. قدم شرحا لنشاط البنيات الجيولوجية المتواجدة في قعر المحيطات.

س2. أفسر اتساع قعر المحيط و علاقته بزحزحة القارات.



الاجابة النموذجية وسلالم التنقيط

مستوى : س 3م		الفرص المحروس الأول	محاور الموضوع
العلامة	مجزأة	عناصر الاجابة	
المجموع			
3×0.50	01	01 / تسمية العناصر : (أ) : المركز السطحي للزلازل . (ب) : منحنيات متساوية الشدة (ج) : البؤرة	التمرين الأول
01	02	02 / ميزة العنصر (أ) : المنطقة الأكثر تضرر / تقع مباشرة فوق البؤرة على امتداد شاقولي	
06	02	03 / التفسير: ان الخسائر في المنطقة (2) أكبر من المنطقة (1) لأن المنطقة (2) أقرب للمركز السطحي للزلازل من المنطقة (1) ولأن كلما اقتربنا من المركز السطحي زادت الخسائر والعكس صحيح . 04 / الشرح : كلما كانت البؤرة قريبة من سطح الأرض كان الزلازل قويا وبالتالي الخسائر كثيرة و العكس صحيح .	
01.50	01.50		
2×01	06	01 * تعريف الطية : التواء الطبقات الصخرية المرنة في القشرة الأرضية وتصنف إلى طيات محدبة وطيات مقعرة * تعريف الفالق : انكسار في الطبقات الصخرية الصلبة في القشرة الأرضية بقسمها إلى قسمين . 02 / الرسم التخطيطي :	التمرين الثاني
04	04		

الوضعية الإدماجية

المسألة	المعيار	شبكة التقويم	العلامة
1س	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال الوثيقة 1 والوثيقة 2	0.50
	الانسجام	تعيين الشدات على الخريطة و وصلها بشكل سليم	01.50
2س	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	استعمال السياق و نتيجة السؤال 1 لاستخراج خصائص هذا الزلزال	0.50
	الانسجام	استنتاج خصائص زلزال بومرداس	01.50
3س	الوجاهة	عدم الخروج عن منطوق السؤال	0.50
	استعمال أدوات المادة	مصطلحات : فوالق , قوى الاتضغاط	0.50
	الانسجام	يربط وجود الزلازل في هذه المنطقة بالسلاسل الجبلية	01
الاتقان		عدم التشطيب و احترام تسلسل الأسئلة	01

الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: (06 نقاط).

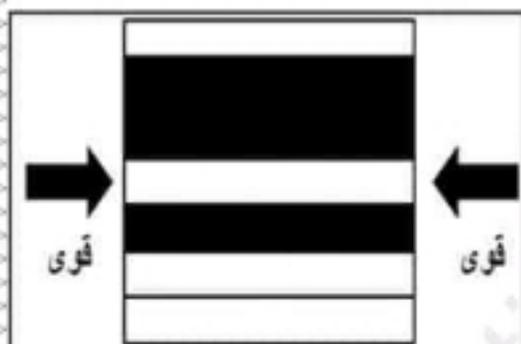
اعتقد الناس في القديم أن سبب الزلازل يعود إلى انهيارات ضخمة لكهوف تحت الأرض مملوءة بالرياح (الهواء).

1. هل هذا الاعتقاد صحيح؟ اشرح باختصار سبب حدوث الزلازل.
2. قدم تعريفا للمصطلحات التالية: البؤرة - المركز السطحي.
3. ما الفرق بين المقدار والشدة؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تتعرض طبقات القشرة الأرضية بفعل قوى الانضغاط إلى نوعين من التشوهات تؤكد على أنها غلاف غير مستقر.

يمثل الرسم التخطيطي المقابل مقطعا في صخور القشرة الأرضية، نطبق



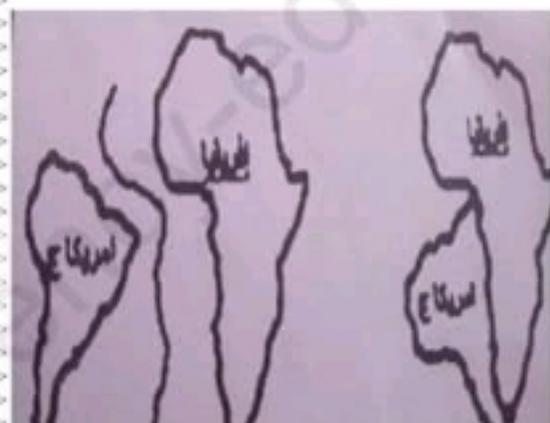
عليها قوى انضغاط أفقية:

1. ماهي التشوهات الناتجة عن تأثير قوى الانضغاط؟
2. اشرح خصائص الصخور في كل حالة.
3. مثل برسم تخطيطي الأشكال الناتجة تحت تأثير قوى الانضغاط؟

التمرين الثالث: (08 نقاط).

طرح العالم الألماني "ألفريد فيجنز" نظرية أثبت فيها أن قارتي أمريكا الجنوبية وإفريقيا كانتا "قارة واحدة" بدأت في التحرك والتباعد منذ القديم:

1. ماهي الحجج (الشواهد) التي اعتمدها هذا العلم لدعم نظريته.
2. ماهي البنية الجيولوجية التي سببت تباعد القارتين؟
3. تقسم هذه البيئة الجيولوجية العالم إلى قطع مختلفة المساحة:



1. ماذا تمثل هذه المساحة؟
2. اذكر أنماطها، مع إعطاء مثال عن كل نمط.

* بالتوفير ————— ق *

حل الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة.

حل التمرين الأول:

1-الإعتقاد خاطئ.(1ن)

-يعود سبب حدوث الزلزال إلى القوى التي تنضغط باستمرار على الصخور الصلبة في الأعماق.(1ن)

2-تعريف البؤرة: هي نقطة تصدع الفالق وانطلاق الأمواج الزلزالية.(1ن)

-تعريف المركز السطحي: هو المنطقة أكثر تضررا بالزلزال على سطح الأرض، تكون على امتداد شاقولي مع البؤرة.(1ن)

3- الفرق بين المقدار والشدة (2ن)

المقدار يقيس كمية الطاقة المتحررة في الزلزال على مستوى البؤرة أما الشدة فهي قيمة الهزة مقدرة على سلم ريتر بعد تقدير حجم الخسائر على سطح الأرض.

حل التمرين الثاني:

1-التشوهات الناتجة عن تأثير قوى الانضغاط الأفقية هي الطية والفالق.(2ن)

2-خصائص الصخور في كل حالة:(2ن)

-تتشكل الطيات نتيجة قوى انضغاط على صخور مرنة تتشكل الفوالق نتيجة تطبيق قوى لنضغاط على صخور صلبة.

الرسم:(2ن)

حل التمرين الثالث:

1-الحجج والشواهد التي اعتمدها العالم فيجنر:

الشاهد المروفلوجي.(1ن)

الشاهد الجيولوجي.(1ن)

الشاهد البيولوجي.(1ن)

2-هذه البنية:الظهرة المحيطية (1ن)

3-تمثل هذه الصفائح:صفائح تكتونية.(1ن)

-أنماطها القارية:الصفحة العربية.(1ن)

المحيطية:الصفحة المدار الهادي.(1ن)

القارية المحيطية:صفحة إفريقيا.(1ن)