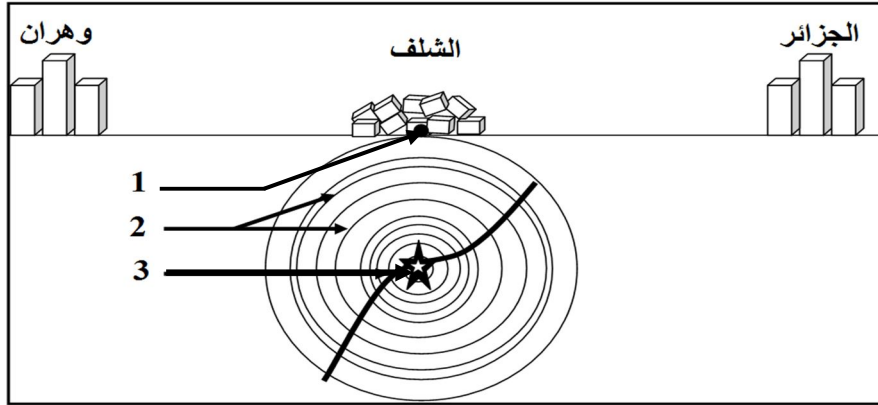


الفرض الأول في مادة العلوم الطبيعية

الوضعية الأولى :

تعرضت ولاية الشلف في العاشر من أكتوبر 1980 على الساعة 13 و 25 دقيقة لهزة أرضية عنيفة بلغ مقدارها 7.3 على سلم ريشر وقد حدد مركز الزلزال في باطن الأرض على عمق 10km، وقد أدى هذا الزلزال إلى تهديم المدينة بنسبة 80% وخسائر بشرية بلغت 10000 ضحية من بينهم 2633 قتيلا، واستمر نشاط هذا الزلزال عدة شهور حيث تبعته عدة هزات ارتدادية بعد الهزة الاولى ، وقد خلف هذا الزلزال صدع (شق) طوله 36 km مع ارتفاع الطبقات الصخرية على مستوى هذا الصدع 6m بالقرب من منطقة ولاد عباس .



السندات:

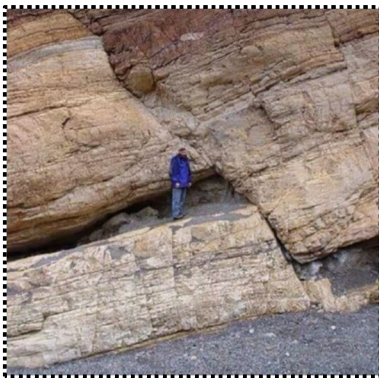
السند 01

التعليمات:

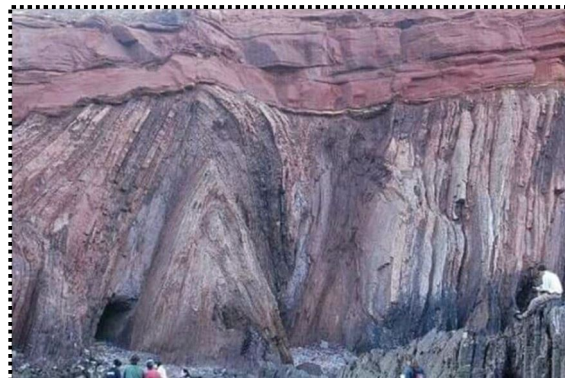
1. ضع البيانات مكان الأرقام في وثيقة السند 01
2. حدد عواقب وخصائص الزلزال الذي حدث في الشلف.
3. حدد سبب فداحة الخسائر في مدينة الشلف مقارنة بمدينتي الجزائر و وهران .

الوضعية الثانية :

في رحلة علمية نظمتها إدارة المؤسسة إلى منطقة سياحية تتميز بوجود تشوهات جيولوجية شاهدها عدة مناظر لطبقات الصخرية، وفي طريق عودتك طرح عليك زميلك عدة أسئلة حول ماهية هذه التشوهات و سبب تشكلها.



السند 02



السند 01

السندات:

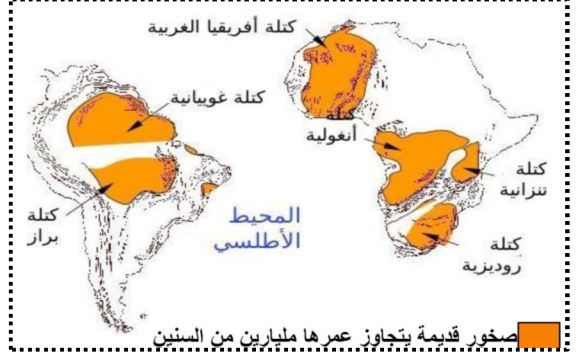
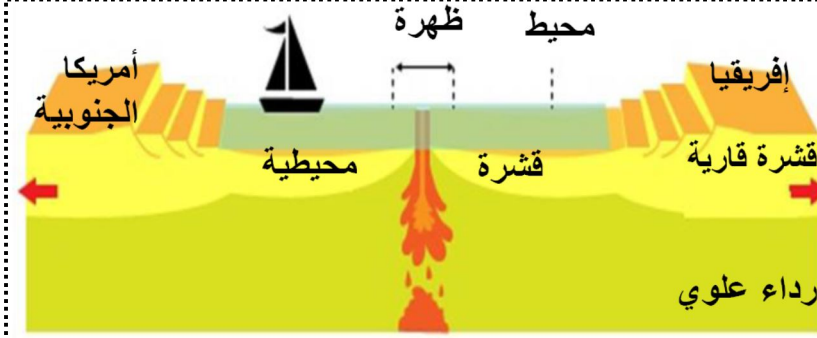
التعليمات:

1. وضح لصديقك أشكال تشوهات الطبقات الصخرية الموضحة في السندات.
2. وضح له سبب تشكل هذه التشوهات.
3. أشرح له الفرق بين التشوهات التي توضحها كل من السندين 01 و 02.

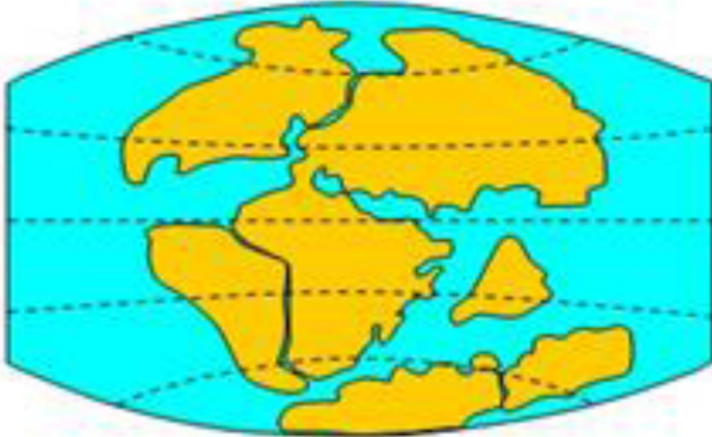
الوضعية الإدماجية :

كثيرة هي الظواهر الطبيعية المرتبطة بالديناميكية الداخلية للكرة الأرضية ، وباعتبار الانسان المؤهل الوحيد على وجه الأرض لتفسير هذه الظواهر بشكل علمي دقيق ، فقد أصبح اليوم يهتم أكثر بعلم الجيولوجيا . ولغرض فهم احدى الظواهر المرتبطة بالتكتونية العامة إليك السندات التالية

السندات:



السند 02



السند 01: توزيع الصخور القديمة لكل من إفريقيا و أمريكا الجنوبية

السند 03: الوضعية المحتملة للقارات قبل 135 مليون سنة

التعليمات: من خلال السياق و السندات و معلوماتك السابقة

1. استنتج الظاهرة الجيولوجية المدروسة. قدّم تعليلاً لإجابتك
2. فسر باختصار السبب في حدوث الظاهرة المدروسة.
3. استند العالم الجيولوجي ألفريد فيجنر الى مجموعة أدلة تثبت حدوث الظاهرة المدروسة عبر الزمن الجيولوجي (ملايين السنين). أذكر هذه الأدلة.

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع								
كاملة	مجزأة										
1.5	3×0.5	الوضعية الأولى: (06 نقاط) 1. وضع البيانات مكان الأرقام في وثيقة السند 01 1- المركز السطحي 2- أمواج زلزالية 3- البؤرة 2. تحديد عواقب وخصائص الزلزال الذي حدث في الشلف من خلال النص و السند 01 أ- <u>عواقب الزلزال الذي حدث في الشلف :</u> - تهديم المدينة بنسبة 80% - خسائر بشرية بلغت 10000 ضحية من بينهم 2633 قتيل - خلف الزلزال صدع (شق) طوله 36 km ب- <u>خصائص الزلزال الذي حدث في الشلف</u> - <u>الوقت :</u> الساعة 13 و 25 دقيقة - <u>المقدار :</u> 7.3 على سلم ريشر - <u>البؤرة :</u> على عمق 10km - <u>المركز السطحي:</u> مدينة الشلف 3. تحديد سبب فداحة الخسائر في مدينة الشلف مقارنة بمدينتي الجزائر و وهران من خلال النص و السند 01 - يرجع سبب فداحة الخسائر في مدينة الشلف مقارنة بمدينتي الجزائر و وهران كون منطقة الشلف هي <u>أقرب منطقة من البؤرة و المركز السطحي</u> وبالتالي يسجل فيها أكبر مقدار لهذا الزلزال	الوضعية الأولى								
	0.75			0.25 3×							
	2			4×0.5							
	1.75			1.75							
2	2×1	الوضعية الثانية: (06 نقاط) 1. من خلال السندات 01 و 02 أشكال تشوهات الطبقات الصخرية الموضحة في السندات هي : - أشكال تشوهات الطبقات الصخرية الموضحة في <u>السند 01 : الطيات</u> - أشكال تشوهات الطبقات الصخرية الموضحة في <u>السند 02 : الفوالق</u> 2. من خلال السندات 01 و 02 سبب تشكل هذه التشوهات هو: <u>قوى الانضغاط المطبقة على الطبقات الصخرية للقشرة الأرضية</u> 3. من خلال السندات 01 و 02 الفرق بين التشوهات التي توضحها كل من السندين 01 و 02 (<u>الطيات و الفوالق</u>) <table><tr><th><u>الطيات</u></th><th><u>الفوالق</u></th></tr><tr><td>- تكون في الصخور اللينة</td><td>- تكون في الصخور الصلبة</td></tr><tr><td>- يحدث التواء للطبقات الصخرية</td><td>- يحدث انكسار للطبقات الصخرية</td></tr><tr><td>- لا تحدث الإزاحة بل تتقلص مساحة الصخور</td><td>- تتشكل ضفتين تحدث لهما الإزاحة</td></tr></table>	<u>الطيات</u>	<u>الفوالق</u>	- تكون في الصخور اللينة	- تكون في الصخور الصلبة	- يحدث التواء للطبقات الصخرية	- يحدث انكسار للطبقات الصخرية	- لا تحدث الإزاحة بل تتقلص مساحة الصخور	- تتشكل ضفتين تحدث لهما الإزاحة	الوضعية الثانية
	<u>الطيات</u>		<u>الفوالق</u>								
	- تكون في الصخور اللينة		- تكون في الصخور الصلبة								
	- يحدث التواء للطبقات الصخرية		- يحدث انكسار للطبقات الصخرية								
- لا تحدث الإزاحة بل تتقلص مساحة الصخور	- تتشكل ضفتين تحدث لهما الإزاحة										
1	1										
3	0.5 × 6										

شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط)		العلامة	
السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزأة
س1	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25
	استعمال أدوات المادة	- أن يستغل سياق النص والسندات في استنتاج الظاهرة الجيولوجية المدروسة - أن يقدم تعليلا لإجابته حول الظاهرة الجيولوجية المدروسة	0,25 0,25
	الانسجام	من خلال النص و السند 01 و 03 ومكتسباتي القبلية الظاهرة الجيولوجية المدروسة هي <u>زحزحة القارات</u> أي أن القارات كانت كتلة واحدة منذ ملايين السنين تسمى <u>البانجيا</u> ثم تفرقت بمرور ملايين السنين لتشكل القارات كما هي اليوم .	2,75 2
س2	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25
	استعمال أدوات المادة	- أن يستغل سياق النص و السند 02 و 03 ومكتسباته القبلية في تفسير باختصار السبب في حدوث الظاهرة المدروسة - أن يوظف مصطلح : <u>الظهرة المحيطية ، النشاط البركاني ، الماغما ، الرداء ، الريف ، صخور بازلتية ، قشرة محيطية ، توسع قعر المحيط ، زحزحة القارات .</u>	0,25 0,25
	الانسجام	من خلال النص و السند 02 و 03 ومكتسباتي القبلية السبب في حدوث الظاهرة المدروسة هو <u>النشاط البركاني كبير للظهرة المحيطية الناتج عن صعود ماغما الرداء السفلي و التي تصل إلى المحيط فتبرد مشكلة صخور البازلت التي تترسب على جانبي الريف مؤدية إلى تشكل قشرة محيطية جديدة تولد ضغط على طبقات البازلت القديمة (القشرة المحيطية القديمة) فتدفعها وهذا ما يسمح بتوسع قعر المحيط وترزح الصفائح القارية .</u>	1,5 2,25
س3	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25
	استعمال أدوات المادة	أن يستغل سياق النص و السند 01 و 03 ومكتسباته القبلية في ذكر الأدلة التي استند عليها العالم الجيولوجي ألفريد فيجنر لإثبات حدوث الظاهرة المدروسة (زحزحة القارات) عبر الزمن الجيولوجي (ملايين السنين).	0,25 2
	الانسجام	- من خلال النص و السند 01 و 03 ومكتسباتي القبلية الأدلة التي استند عليها العالم الجيولوجي ألفريد فيجنر لإثبات حدوث الظاهرة المدروسة (زحزحة القارات) عبر الزمن الجيولوجي (ملايين السنين) هي : ❖ <u>الشاهد المرفولوجي (الجغرافي) : تطابق الشكل الهندسي لبعض القارات مثل إفريقيا و أمريكا الجنوبية و أورو آسيا و أمريكا الشمالية .</u> ❖ <u>الشاهد الجيولوجي (الصخري) : تشابه الصخور القديمة المكونة للقارات و التي يفوق عمرها ملياري سنة .</u> ❖ <u>الشاهد المستحاثي : تشابه و تماثل مستحاثات الحقب الأولى التي تم العثور عليها في القارات .</u>	0,5 x 3
الإتقان		سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	1