

الاختبار الموحد للسنة التاسعة أساسي  
دورة يونيو 2001

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
توليفة مراكشي المنيرة  
\*\*\*

مدة الإنجاز: ساعة

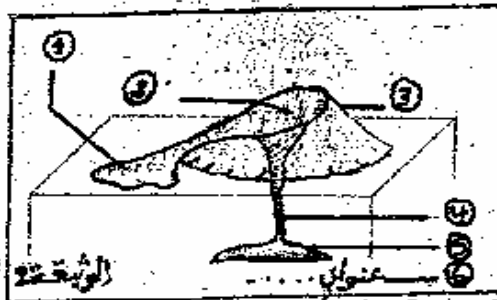
المعامل : 3

المادة: العلوم الطبيعية

التصميم الأول: (5 نقط)

1- أنقل على ورقة تحريرك الفأمتين (أ) و (ب) ثم أربط بسهم كل مصطلح بالتعريف الذي يناسبه (2 نقط)

الفأمة (أ)	الفأمة (ب)
- اللافا - التكتونية - الفالق - الأستينومفير	- طبقة صخرية تطابق الرداء المتوسط تتميز بلزوجة ضعيفة. - كسر في الطبقات الصخرية يتميز بالتنقل النسبي للككتين الناتجين عن الكسر. - صخرة صهارية تتشكل على مستوى الذروات المحضية. - صهارة تخلصت من غازاتها. - قوى انضغاطية - دراسة التشوّهات التي تطرأ على لتشكلات الصخرية . - شق في الصخور.



2- أنقل على ورقة تحريرك أرقام الوشقة I

واعط الأسماء المناسبة لها. (3 نقط).

التصميم الثاني: (5 نقط)

بين مقطع الشكل I من الوشقة II

أنواع الصخور وأهم التشوّهات

التكتونية التي عرفتها منطقة معينة.

3- أ- سم التشوّهات التكتونية المبيّنة

على الشكل I انطلاقا من الشمال

نحو الجنوب. (1 نقطة).

ب- أمنتج نوع القوى للتكتونية

المسبولة عن هذه التشوّهات (1 نقطة).

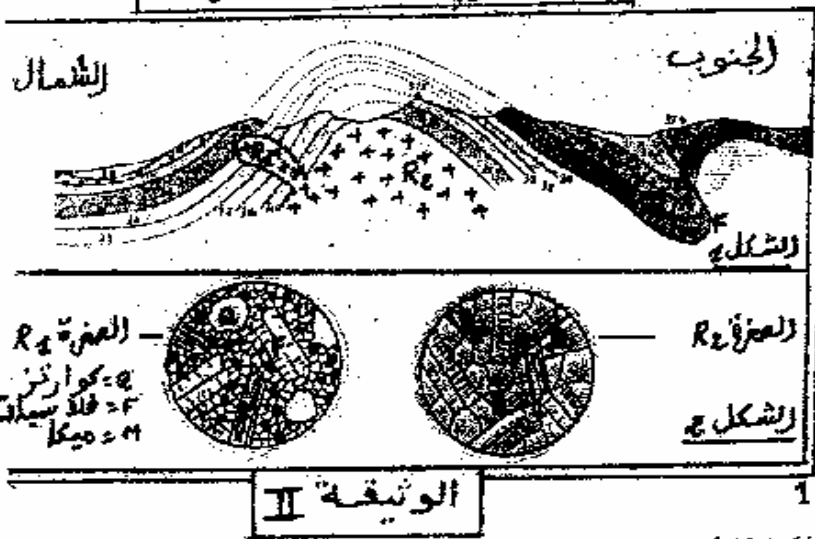
يمثل الشكل 2 من الوشقة II صفيحتين

دقيقتين للصخرتين R1 و R2 المبينتين بالشكل 1

4- أ- حدد بنية كل من الصخرتين R1 و R2 (1 نقطة).

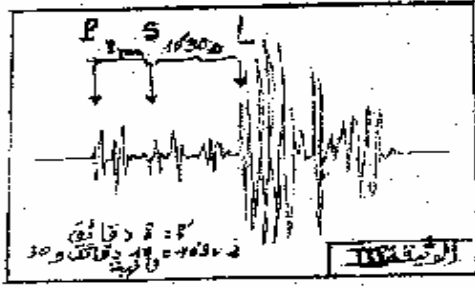
ب- فسّر سبب اختلاف بنيتي هاتين الصخرتين (1 نقطة).

ت- سم الصخرتين R1 و R2 (1 نقطة).



الوشقة II

### التمرين الثالث: ( 5 نقط )



تمثل الوثيقة III سجل الاهتزاز الذي سجله مسجل هزات  
يبعد عن المركز السطحي ب 7000 كلم.

إذا علمت أن الموجات P وصلت بعد 10 دقائق من تسبب  
الزلازل، أحسب:

5- أ- سرعة انتشار الموجات P (معبرا عنها ب  
لكيلومتر في الثانية km/s) ( 1 نقطة ).

ب- الزمن الذي استغرقته الموجات S للوصول  
إلى هذه المحطة ( 1 نقطة ).

ت- سرعة انتشار الموجات S ب km/s ( 1 نقطة ).

يمثل جدول الوثيقة IV تطور انتشار الموجات  
الزلزالية S و I بدلالة تغير المسافة الفاصلة  
بين مركز الزلازل ومحطات تسجيل الهزات.

6- أ- قارن بين سرعة انتشار الموجات S و I  
بدلالة المسافة الفاصلة بين المركز السطحي  
للزلازل ومحطات تسجيل الهزات ( 1 نقطة ).

ب- فسّر الاختلاف الملاحظ اعتمادا

على معلوماتك ( 1 نقطة ).

المحطات	المحطة ①	المحطة ②	المحطة ③	المحطة ④
المسافة بين المحطة و المركز	3000 km	6000 km	9000 km	11000 km
سرعة انتشار الموجات S km/s	5,88	6,25	7,14	7,60
سرعة انتشار الموجات L km/s	4	4	4	4

الوثيقة V

### التمرين الرابع: ( 5 نقط )

قامت الباحرة الاستكشافية

Challenger glomar

سنتا 1968/69 بعدة تنقيبات

في قعر المحيط الأطلسي

الجنوبي على مستوى الأماكن

الترقيم 14 - 15 - 16 - 21....

(أنظر الشكل 1 من الوثيقة V)

7- بين كيف تدعم معطيات الوثيقة V

فكرة اتساع قعر المحيط ( 2 نقط )

8- أ- أحسب السرعة السنوية بالسنتيمتر ( cm/an ) التي تتباعد بها كل نقطة من قعر المحيط عن الذروة

بتوظيف المعطيات التالية للترقيم رقم 16 عمر البازلت : 10.000.000 سنة

المسافة من الذروة: 200 km ( 1 نقطة ).

ب- أستنتج انطلاقا من هذا الحساب وبتوظيف معلوماتك مسافة تباعد الصفيحتين الأفريقية والأمريكية.

مستويا ( 1 نقطة ).

9- ذكر بالظاهرة الجيولوجية التي تحدث على مستوى الخسف والمسؤولة عن اتساع قعر المحيط. ( 1 نقطة ).

