

الجواب: 01

- تنشأ البنية الجيولوجية المسماة بالظهرة المحيطية من مصدر بركاني يقذف حمما من طبيعة بازلتية أي بنية جيولوجية خاصة تحت مائية، حيث تشكل أرضية محيطية جديدة والتي تسمى الظهرة المحيطية.
- تبين دراسة تاريخية أن تاريخ قارتي إفريقيا وأمريكا الجنوبية أنها كانتا تشكلان قطعة واحدة متفرقة حاليا إلى جزأين بواسطة المحيط الأطلسي؛ أي تحركتا.
- والسر في زحزحة القارتين أو القارات بصورة عامة يرجع إلى تأثير قوى آتية من المناطق العميقة للكرة الأرضية أو الرداء حيث تؤدي إلى تزحزح الصفائح المتكونة من قاع البحار والمحيطات ونتيجة لذلك تتباعد القارات مثلا.
- هناك قوى انضغاطية تحدث بين الصفيحتين وهذا بسبب انزلاق القشرة المحيطية تحت تأثير القشرة القارية وهذا ما نسميه بالغوص، مما يؤدي حتما إلى حدوث تصدعات وفوالق التي يكون نتيجتها الزلازل المتكررة على طول هذه الفوالق.

الجواب: 02

80 : ناقصا

- بعض الحممات الساخنة: - حمم المسخوطين بقلالة.
- حمم بوحجر بعين تيموشنت.
- حمم فرفور بسطيف.
- حمم ريغة بعين الدفلى.
- كما توجد حممات درجة حرارتها جد مرتفعة منها:
- حمم ملوان بالبليدة. - حمم نقاوس بباتنة.
- حمم أولاد يلس ببرج بوعريريج.

• هناك علاقة بين الحمادات الساخنة وبين الأنشطة الجيولوجية التي تحدث من حين لآخر في هذه الناطق. أي الأنشطة الجيولوجية ما هي إلا عبارة عن ظواهر بركانية عميقة تحت سطح التربة، حيث لا تسمح لها القوى المنضغطة التي تؤثر عليها الخروج إلى سطح القشرة الأرضية وإنما تتسرب قواها وتنتشر على شكل حمادات ساخنة.

الجواب: 03

- العلاقة المتواجدة بين المناظر الطبيعية ونمط الصخور هي علاقة بنيوية مظهرية تبدو واضحة وجليّة انطلاقاً من أمثلة متنوعة للصخور؛ هل هي صخور متماسكة أو صخور قابلة للتفتيت أو صخور متفتتة أي دراسة خواصها الفيزيوكيميائية واستنتاج أنواعها المختلفة والتي تعطي الملمح الخاص لكل منظر طبيعي على حسب البنيات المختلفة للصخور.
- إن سبب تغير شكل المنظر الطبيعي يرجع إلى عدة عوامل:
 - المنظر الطبيعي المظهري للصخور حيث يبدو بعضها على شكل طبقات متراكبة بعضها فوق بعض، والبعض الآخر تكون الطبقات المشكّلة مائلة أو مطوية تحت التربة أو فوقها.
 - يتغير شكل المنظر الطبيعي حسب طبيعة الصخور تحت التربة وخواصها الفيزيوكيميائية.
 - السبب المناخي: إن عوامل المناخ المتعددة تؤثر في المناظر الطبيعية وتغيرها من حالة إلى حالة أخرى مثل الحث المائي.
 - السبب الإنساني: يتدخل الإنسان بأنواع مختلفة ليؤثر في طبيعة المنظر ويغير ملمحه.
- إن للصخور خواص مختلفة من صخر لآخر:
 - فمن الصخور هناك من تتأثر بعوامل المناخ وتفتت بسرعة ومنها من لا تتأثر إلا بنسبة ضئيلة جداً.
 - وهذا التغير النسبي الفيزيوكيميائي للصخور له علاقة وثيقة بتغير المنظر الطبيعي أو تطوره.