

اعط تعريفًا ملائمًا للمفاهيم التالية:

سلسلة جبلية (*chaîne de montagnes*)

سلسلة الطمر (*chaîne de subduction*)

سلسلة الطفو (*chaîne de d'obduction*)

سلسلة الاصطدام (*chaîne de collision*)

✓ الحل ▲

سلسلة جبلية: وهي تضاريس تتميز بكونها جد مرتفعة وذات مسافة طويلة (من مئات الكيلومترات الى عدة آلاف الكيلومترات)

سلسلة الطمر: هي سلسلة جبلية ناتجة عن ظاهرة الطمر أي انغراز غلاف صخري محيطي لصفحة تحت غلاف صخري قاري لصفحة أخرى أكثر كثافة من الأولى

سلسلة الطفو: سلسلة ناتجة عن زحف وانطواء الغلاف الصخري المحيطي لصفحة ما فوق قارة لصفحة أخرى ذات كثافة أكثر من الأولى

سلسلة الاصطدام: وهي سلسلة جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين هذه السلاسل تكون مسبقة إما بطمر أو بطفو

- ①
 - الصفيحة الراكبة هي الصفيحة الأوروآسيوية
 - الصفيحة المنغرزة هي الصفيحة الهندية
- ②
 - يدل وجود الأوفبوليت على بقايا أجزاء من القشرة المحيطية القديمة للصفيحة الهندية
 - يدل صخور أندزيتية على وجود بركانية أنديزيتية رافقت إنغراز الصفيحة الهندية تحت الصفيحة الأوروآسيوية
- ③
 - ظاهرة الطمر يطابقها الشكل (ب)
 - ظاهرة الطفو يطابقها الشكل (ج)
 - ظاهرة الاصطدام يطابقها الشكل (أ)
- ④ ترتيب مراحل تشكل جبال الهمالايا:
الشكل (ب) ثم الشكل (ج) وأخيرا الشكل (أ)
- ⑤ نمط سلسلة جبال الهمالايا: سلسلة اصطدام

أتمم الفراغات التالية بما يناسبها:

..... وهي سلاسل جبلية ناتجة عن زحف وانطواء المحيطي لصفحة ما فوق لصفحة أخرى ذات أكبر من الأولى
..... وهي تضاريس تتميز بكونها مرتفعة و.....
..... وهي سلسلة جبلية ناتجة عن اصطدام.....
..... وهي سلسلة جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري لصفحة تحت غلاف صخري لصفحة أخرى كثافة من
الأولى

✓ الحل ▶

(سلاسل الطفو) وهي سلاسل جبلية ناتجة عن زحف وانطواء (الغلاف الصخري) المحيطي لصفحة ما فوق (قارة) لصفحة أخرى ذات
كثافة) أكبر من الأولى
(السلسلة الجبلية) وهي تضاريس تتميز بكونها مرتفعة و (طويلة)
(سلسلة الاصطدام) وهي سلسلة جبلية ناتجة عن اصطدام (قارتين)
(سلسلة الطمر) وهي سلسلة جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري (محيطي) لصفحة تحت غلاف صخري (قاري) لصفحة أخرى (الأكثر)
كثافة من الأولى



ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة لكل من الاقتراحات الآتية:

لا	نعم	الاقتراحات
.....	السلاسل الجبلية وهي: - تضاريس تتميز بكونها مرتفعة وطويلة من مئات الكلمترات الى عدة الاف الكلمترات - تضاريس تتميز بكونها جد منخفضة و طويلة - تضاريس تتميز بكونها جد مرتفعة و ذات مسافة قصيرة
.....	سلسلة الاصطدام: - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام محيطين - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطمر - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطفو - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين
.....	سلاسل الطمر: - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطفو - سلاسل جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري محيطي تحت غلاف صخري قاري
.....	سلاسل الطفو: - سلاسل جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري محيطي تحت غلاف صخري قاري - سلاسل جبلية ناتجة عن زحف الغلاف الصخري المحيطي فوق قارة - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين



تتشكل السلاسل الجبلية:

- على حدود الصفائح

- نتيجة تجابه الصفائح

- في مناطق التقارب

الغلاف الصخري المنغرز أثناء الطمر:

- يكون أكثر كثافة من الغلاف الصخري الذي يعلوه

- يكون أقل كثافة من الغلاف الصخري الذي يعلوه

- يكون له نفس كثافة الغلاف الصخري الذي يعلوه

تتكون السلاسل الجبلية نتيجة:

- قوى تمديدية

- قوى انضغاطية

- تجابه صفيحتين

سلسلة الاصطدام يمكن أن تكون:

- مسبوقة بطفو

- مسبوقة بطمر

- مسبوقة بطفو وطمر

لا	نعم	الاقتراحات
..... × ×	×	السلاسل الجبلية وهي: - تضاريس تتميز بكونها مرتفعة وطويلة من مئات الكلمترات الى عدة الاف الكلمترات - تضاريس تتميز بكونها جد منخفضة و طويلة - تضاريس تتميز بكونها جد مرتفعة و ذات مسافة قصيرة
× × ×	سلسلة الاصطدام: - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام محيطين - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطمر - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطفو - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين
× × ×	سلاسل الطمر: - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين - سلاسل جبلية ناتجة عن ظاهرة الطفو - سلاسل جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري محيطي تحت غلاف صخري قاري
× × ×	سلاسل الطفو: - سلاسل جبلية ناتجة عن انغراز غلاف صخري محيطي تحت غلاف صخري قاري - سلاسل جبلية ناتجة عن زحف الغلاف الصخري المحيطي فوق قارة - سلاسل جبلية ناتجة عن اصطدام قارتين

تتشكل السلاسل الجبلية:

- على حدود الصفائح

- نتيجة تجابه الصفائح

- في مناطق التقارب

..... ×

..... ×

..... ×

×

×

الغلاف الصخري المنغرز أثناء الطمر:

- يكون اكثر كثافة من الغلاف الصخري الذي يعلوه

- يكون أقل كثافة من الغلاف الصخري الذي يعلوه

- يكون له نفس كثافة الغلاف الصخري الذي يعلوه

×

..... ×

..... ×

تتكون السلاسل الجبلية نتيجة:

- قوى تمديدية

- قوى انضغاطية

- تجابه صفيحتين

..... ×

..... ×

..... ×

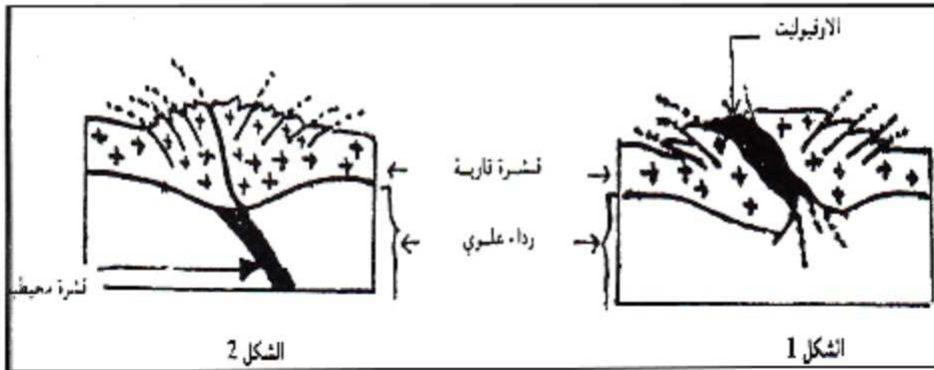
سلسلة الاصطدام يمكن أن تكون:

- مسبوقة بطفو

- مسبوقة بطمر

- مسبوقة بطفو وطمر

يمثل شكلا الوثيقة الموالية رسوما تخطيطية لنمطين من السلاسل الجبلية



حدد نمط السلسلة الجبلية الذي ينتمي إليه كل شكل من شكلي الوثيقة أعلاه. علل جواب

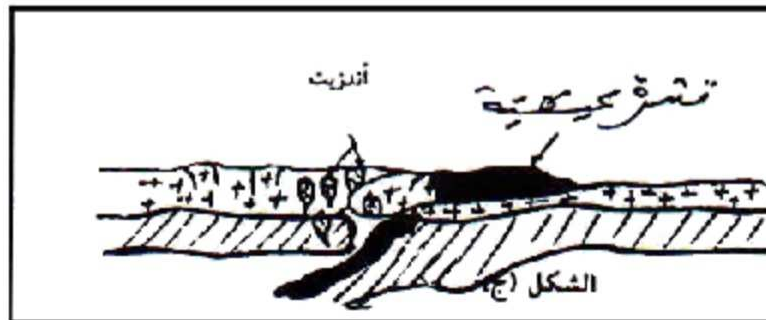
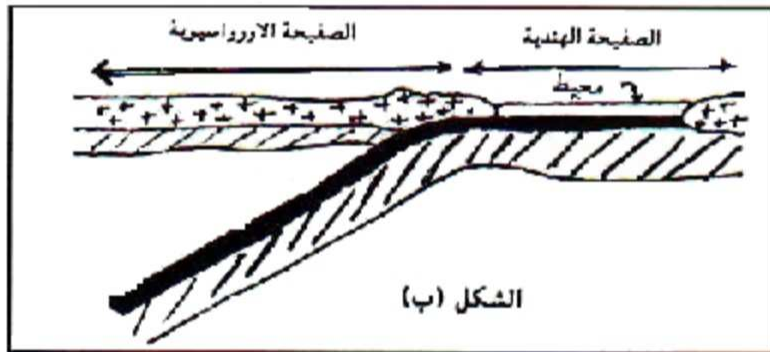
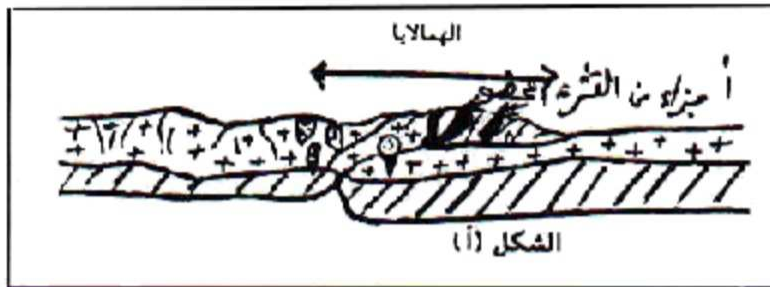
✓ الحل

الشكل 1: يبين سلاسل اصطدام مسبوقة بطفو التعليل: وجود بقايا القشرة المحيطية (الأوفوليت) التي تموضعت خلال الطفو وبقيت محصورة بين قارتين

الشكل 2: يبين سلسلة اصطدام (مسبوقة بطمر)

التعليل: وجود أشكال تكتونية انضغاطية وتماس شبه مباشر بين قارتين

تمثل الوثيقة جانبه رسوما تخطيطية لثلاث مراحل من تشكل جبال الهمالايا



① حدد الصفيحة الراكبة والصفيحة المنغرزة

② على ماذا يدل وجود صخور أندزيتية قديمة (قشرة محيطية) بهذا المصطعم؟

③ من بين الأشكال الثلاثة، حدد الشكل المطابق لكل ظاهرة من الظواهر التالية: ظاهرة الطمر

■ ظاهرة الطفو

■ ظاهرة الاصطدام

④ اعط بالترتيب مراحل تشكل جبال الهمالايا

⑤ استنتج نمط سلسلة جبال الهمالايا