الدرس الثالث

حدود الصفائح

1 ما سبب صعوبة استكشاف باطن الأرض مباشرة؟

أ) قلة الإمكانيات التكنولوجية فقط
ب) العمق الكبير وارتفاع درجات الحرارة والضغط
ج) عدم وجود طرق علمية
د) قلة الدراسات الجيوكيميائية

2 ما الطرق التي اعتمد عليها العلماء للتعرف إلى بنية الأرض الداخلية؟

أ) الطرق الجيوفيزيائية فقط
ب) الطرق الجيوكيميائية فقط
ج) الطرق الجيوكيميائية والجيوفيزيائية معاً
د) الحفر المباشر حتى باطن الأرض

3 من ماذا تمكن العلماء من خلال الطرق الجيوكيميائية؟

أ) معرفة سماكات الطبقات الأرضية
ب) تحديد انقطاع موهو بدقة
ج) تحديد حركة الصفائح
د) معرفة التركيب الكيميائي والمعدني لباطن الأرض

4 أي النيازك استخدمها العلماء لمعرفة تركيب باطن الأرض؟

أ) النيازك الجليدية
ب) النيازك الفلزية (من الحديد والنيكل)
ج) النيازك الحجرية فقط
د) النيازك الغازية

5 ما المقصود بالمحتبسات(Xenoliths) ؟

أ) قطع صخرية أصلها من أعلى الستار أو أسفل القشرة الأرضية
ب) صخور رسوبية متراكمة في البحار
ج) صخور متحولة ناتجة عن الضغط
د) بلورات معدنية من الماغما

6 أي من الصخور يُعَد مثالاً على المحتبسات؟

أ) الجرانيت
ب) البازلت
ج) البيريدوتيت
د) الحجر الجيري

دبرني
Watermarkly

7 ما أبرز عيب الطرق الجيوكيميائية؟

أ) لا تعطي أي معلومات عن تركيب باطن الأرض
ب) لا يمكن استخدامها على سطح الأرض
ج) نتائجها غير دقيقة كلياً
د) لا تحدد سماكات الطبقات الرئيسة وحدودها

8 ما الطرق الجيوفيزيائية التي استخدمها العلماء؟

أ) الحرارة والمغناطيسية فقط
ب) الجاذبية والمغناطيسية والزلزالية
ج) الحفر المباشر والجاذبية
د) الطرق الزلزالية فقط

9 ما أهم الطرق الجيوفيزيائية لدراسة باطن الأرض؟

أ) الطريقة الحرارية
ب) الطريقة الجاذبية
ج) الطريقة الزلزالية
د) الطريقة المغناطيسية

10 من ماذا استطاع العلماء بوساطة الطريقة الزلزالية؟

أ) معرفة أنطقة الأرض وسماكاتها وخصائصها
ب) التعرف على أنواع البراكين فقط
ج) قياس نسبة المعادن في القشرة الأرضية
د) تحديد عمر الصخور بدقة

11 تعتمد سرعة الموجات الزلزالية الجسمية (الأولية والثانوية) على:

أ) لون الصخور
ب) خصائص الوسط الذي تنتقل فيه
ج) كمية الأمطار
د) درجة حرارة الهواء

12 في الوسط الواحد، كيف تكون سرعة الموجات الزلزالية؟

أ) ثابتة
ب) متغيرة عشوائياً
ج) تقل مع العمق
د) تزداد مع العمق

13 ماذا يحدث لسرعة الموجات الزلزالية عند ازدياد العمق؟

أ) ثابتة
ب) متغيرة عشوائياً
ج) تقل
د) تزداد

14 الموجات الأولية تستطيع الانتقال عبر:

أ) الأوساط الصلبة فقط
ب) الأوساط السائلة فقط
ج) الأوساط الغازية فقط
د) جميع الأوساط: الصلبة والسائلة والغازية

Watermarkly

15 الموجات الثانوية تستطيع الانتقال عبر:

أ) الأوساط الصلبة فقط
ب) الأوساط السائلة فقط
ج) الأوساط الغازية فقط
د) جميع الأوساط: الصلبة والسائلة والغازية

16 من هو العالم الذي درس زلزال كرواتيا عام 1909م واستنتج وجود انقطاع موهو؟

أ) فيجنر
ب) أندريا موهوروفيتش
ج) هس
د) هولمز

17 ماذا لاحظ موهوروفيتش عند مقارنة أزمنة وصول الموجات الزلزالية؟

أ) أن الموجات البعيدة تصل أبطأ من المتوقع
ب) أن الموجات البعيدة تصل بزمن أقل من المتوقع
ج) أن الموجات القريبة لا تصل
د) أن جميع الموجات تصل في نفس الزمن

18 لماذا تصل الموجات إلى أجهزة الرصد في المحطات القريبة بالزمن المتوقع؟

أ) لأنها مرت في نطاق السرعة المنخفضة (العلوي)
ب) لأنها مرت في نطاق السرعة المرتفعة (السفلي)
ج) لأنها ضعيفة جداً
د) لأنها انعكست عن الغلاف الجوي

19 لماذا تصل الموجات إلى المحطات البعيدة بزمن أقل من المتوقع؟

أ) لأنها مرت في نطاق السرعة المنخفضة
ب) لأنها فقدت طاقتها
ج) لأنها انكسرت عن سطح الأرض
د) لأنها مرت في نطاق السرعة المرتفعة (السفلي)

20 يقدَّر عمق انقطاع موهو الذي يفصل بين القشرة والستار بـ:

أ) (7 - 1)كم
ب) (70 - 10)كم
ج) (700 - 100)كم
د) (1000 - 700)كم

21 ما هي القشرة التي تقع أسفل المحيطات؟

أ) قشرة قارية
ب) الغلاف الصخري
ج) قشرة محيطية
د) الستار العلوي

Watermarkly

22 من أي نوع من الصخور تتكون القشرة المحيطية؟

أ) الغرانيت
ب) الحجر الرملي
ج) البازلت
د) البيريدوتيت

23 يبلغ متوسط سُمك القشرة المحيطية حوالي:

أ) 35 km
ب) 7 km
ج) 14 km
د) 100 km

24 ما متوسط كثافة القشرة المحيطية؟

أ) $3\ g/cm^3$
ب) $2.7\ g/cm^3$
ج) $143\ g/cm^3$
د) $4\ g/cm^3$

25 من أي نوع من الصخور تتكون القشرة القارية؟

أ) الغرانيت
ب) الحجر الرملي
ج) البازلت
د) البيريدوتيت

26 يبلغ متوسط سُمك القشرة المحيطية حوالي:

أ) 35 km
ب) 7 km
ج) 14 km
د) 100 km

27 ما متوسط كثافة القشرة القارية؟

أ) $3\ g/cm^3$
ب) $2.7\ g/cm^3$
ج) $143\ g/cm^3$
د) $4\ g/cm^3$

28 يمتد الستار أسفل القشرة حتى عمق:

أ) 35 km
ب) 2775 km
ج) 2800 km
د) 2885 km

29 ما اسم الجزء الصلب من الأرض الذي يشمل القشرة والجزء العلوي من الستار العلوي؟

أ) الغلاف المائع
ب) الغلاف الجوي
ج) الغلاف المائي
د) الغلاف الصخري

30 الغلاف المائع (Asthenosphere) يمتد بين عمق:

أ) $0 - 35\ km$
ب) $100 - 700\ km$
ج) $700 - 2885\ km$
د) $7 - 35\ km$

Watermarkly

31 ما نوع الصخور التي يتكون منها الستار العلوي؟

أ) الغرانيت
ب) الحجر الرملي
ج) البازلت
د) البيريدوتيت

32 أي من الآتي يمثل الستار السفلي؟

أ) أكثر سخونة وكثافة وصلابة من الستار العلوي
ب) أقل كثافة من الستار العلوي
ج) يتكون من الغرانيت
د) يمتد حتى عمق 700 كم

33 يمتد اللب من عمق:

أ) $700 - 2885\ km$
ب) $2885 - 6371\ km$
ج) $35 - 100\ km$
د) $100 - 2885\ km$

34 يقسم اللب إلى:

أ) قشرة قارية وقشرة محيطية
ب) ستار علوي وستار سفلي
ج) غلاف صخري وغلاف مائع
د) لب داخلي ولب خارجي

35 اللب الخارجي يتميز بأنه:

أ) صلب ويتكون من الحديد والنيكل
ب) سائل ويتكون أساساً من الحديد والنيكل
ج) صلب ويتكون من الغرانيت والبازلت
د) سائل ويتكون من الكبريت والأكسجين فقط

36 أي العناصر الإضافية توجد في اللب الخارجي بجانب الحديد والنيكل؟

أ) الغرانيت والبازلت
ب) الأكسجين والسيليكون والكبريت
ج) الألمنيوم والمغنيسيوم
د) الكالسيوم والصوديوم

37 اللب الداخلي يتميز بأنه:

أ) سائل غني بالكبريت والسيليكون
ب) لدن يتكون من البيريدوتيت
ج) صلب غني بالغرانيت
د) صلب ويتكون من الحديد والنيكل

Watermarkly

38 ما الذي فسّره العلماء من خلال فرضية توسّع قاع المحيط؟

أ) آلية حركة القارات وتشكّل المحيطات
ب) سبب تشكّل اللب الداخلي للأرض
ج) كيفية تكون الغلاف الجوي
د) أصل المعادن والخامات

39 ما المظاهر الجيولوجية التي لم تستطع فرضية توسّع قاع المحيط تفسيرها؟

أ) شكل القارات فقط
ب) توزع المعادن في القشرة الأرضية
ج) تشكّل البراكين والزلازل والجبال في أحزمة معينة
د) وجود المحيطات الكبيرة

40 على ماذا اعتمدت نظرية الصفائح التكتونية؟

أ) على مشاهدات سطحية فقط
ب) على دراسة البراكين فقط
ج) على الغلاف المائع فقط
د) على دمج أدلة جديدة مع أدلة فغنر وهس

41 ما الذي تنص عليه نظرية الصفائح التكتونية؟

أ) الغلاف المائع ينقسم إلى صفائح صغيرة
ب) القشرة الأرضية ثابتة لا تتحرك
ج) الصفائح تتحرك بسرعة كبيرة جداً
د) الغلاف الصخري الصلب مقسم إلى صفائح تتحرك ببطء فوق الغلاف المائع

42 كيف يمكن أن تتحرك الصفائح بالنسبة لبعضها؟

أ) متقاربة أو متباعدة أو جانبية
ب) فقط بشكل متباعد
ج) بشكل دائري حول مركز الأرض
د) بشكل عمودي من الأعلى للأسفل

43 أي الصفائح تُعتبر كبيرة الحجم؟

أ) صفيحة أوراسيا
ب) صفيحة إسكوتا
ج) صفيحة العرب الصغرى
د) صفيحة البحر الكاريبي

دبرني

Watermarkly

44 أي الصفائح تُعتبر صغيرة الحجم؟

أ) صفيحة أوراسيا
ب) صفيحة إسكوتا
ج) صفيحة العرب الصغرى
د) صفيحة البحر الكاريبي

45 ممّا تتكون الصفائح القارية؟

أ) صخر البازلت
ب) صخر الحجر الجيري
ج) صخر الغرانيت
د) صخر الكوارتز

46 ما الذي تحتويه الصفائح القارية غالباً بجانب صخر الغرانيت؟

أ) جزء من اللب الخارجي
ب) جزء من الستار السفلي
ج) جزء من القشرة المحيطية
د) جزء من الغلاف الجوي

47 أين تقع الصفائح المحيطية وما تركيبها؟

أ) تحت القارات - غرانيت
ب) في الغلاف المائع - أنديزيت
ج) في الستار - بيريدوتيت
د) تحت المحيطات - بازلت

48 ما المقصود بحدود الصفائح Plate Boundaries ؟

أ) مناطق تكوّن القشرة الأرضية فقط
ب) مناطق التقاء حواف الصفائح مع بعضها
ج) مناطق انصهار الصخور في الستار
د) مناطق تشكّل البراكين فقط

49 ما أنواع حدود الصفائح؟

أ) متوازية - متقابلة - مائلة
ب) دائرية - عمودية - أفقية
ج) ثابتة - متحركة - مختلطة
د) متباعدة - متقاربة - تحويلية

50 ما المقصود بالحدود المتباعدة؟

أ) مناطق تقارب الصفائح
ب) مناطق حركة الصفائح جانبياً
ج) مناطق ابتعاد صفيحتين عن بعضهما
د) مناطق توقف حركة الصفائح

51 أين تتركز معظم الحدود المتباعدة؟

أ) في القارات
ب) في أعماق الستار
ج) في المحيطات على امتداد ظهر المحيط
د) عند حدود القارات

دبرني
Watermarkly

52 ما المناطق التي تتشكل على امتداد ظهر المحيط نتيجة ابتعاد الصفائح؟

أ) السلاسل الجبلية
ب) الوديان المتصدعة
ج) السهول الفيضية
د) الكثبان الرملية

53 ماذا ينتج عن تباعد الصفائح عند ظهر المحيط؟

أ) توسع قاع المحيط
ب) تقلص قاع المحيط
ج) انكماش القشرة المحيطية
د) اختفاء الغلاف الصخري

54 لماذا تسمى الحدود المتباعدة بمراكز التوسع؟

أ) لأنها تسبب تصادم الصفائح
ب) لأنها تؤدي إلى توقف نمو القشرة
ج) لأنها تؤدي إلى توسع قاع المحيط ونشأة غلاف صخري جديد
د) لأنها تنتج عنها جبال شاهقة

55 ما مثال على مراكز التوسع في القارات؟

أ) جبال الهملايا
ب) البحر الميت
ج) صحراء الربع الخالي
د) الوادي المتصدع الكبير في شرق إفريقيا

56 ما الذي يبدأ عملية نشأة المحيط؟

أ) انكماش الماغما
ب) ارتفاع التيارات الصاعدة الحاملة للماغما إلى أسفل الغلاف الصخري
ج) توقف حركة الصفائح
د) زيادة سمك القشرة القارية

57 ما القوى التي تؤدي إلى تشقق الغلاف الصخري القاري عند الحدود المتباعدة؟

أ) قوى الضغط
ب) قوى الشد
ج) قوى القص
د) لا شيء مما ذكر

58 ماذا ينتج عن تشقق الغلاف الصخري القاري؟

أ) تكوين البراكين الانفجارية
ب) توقف حركة الماغما
ج) انقسام القشرة إلى صفيحتين بينهما وادٍ متصدع
د) اختفاء الغلاف الصخري

Watermarkly

59 كيف يتشكل البحر الأحمر وفق نظرية الحدود المتباعدة؟

أ) نتيجة اندفاع الماغما بين صفائح قارية حديثة التشقق
ب) نتيجة تقارب الصفائح
ج) نتيجة حركة الصفائح الجانبية
د) نتيجة اندثار قشرة محيطية

60 ماذا يحدث مع استمرار اندفاع الماغما وتباعد الصفائح أكثر؟

أ) تقل المسافة بين القارات
ب) يتكون محيط واسع مثل الأطلسي
ج) يختفي الغلاف الصخري
د) تنغلق الوديان المتصدعة

61 ماذا يُطلق على الحدود المتقاربة؟

أ) الحدود المحافظة
ب) الحدود البانية
ج) الحدود الهدامة
د) الحدود المتباعدة

62 لماذا تُسمى الحدود المتقاربة بالهدامة؟

أ) بسبب تكوين غلاف صخري جديد
ب) بسبب تكوين سلاسل جبلية جديدة
ج) بسبب تباعُد الصفائح
د) بسبب استهلاك الغلاف الصخري المحيطي

63 عند تقارب صفيحة محيطية مع صفيحة قارية:

أ) تطفو الصفيحة المحيطية فوق القارية لأنها أقل كثافة
ب) تغطس الصفيحة القارية أسفل المحيطية لأنها أكثر كثافة
ج) تطفو الصفيحة القارية فوق المحيطية لأنها أقل كثافة
د) لا يحدث غطس لأي منهما

64 ما اسم المنطقة التي تغطس فيها الصفيحة المحيطية أسفل القارية؟

أ) نطاق الطرح
ب) نطاق التوسع
ج) القوس البركاني
د) الأخدود القاري

Watermarkly

65 ما أبرز المظاهر الناتجة عن نطاق الطرح؟

أ) تكوين بحر ضيق
ب) أخدود بحري
ج) صدوع عادية
د) قشرة محيطية جديدة

66 أي من الأمثلة التالية يمثل أخدودًا بحريًا ناتجًا عن غطس صفيحة محيطية أسفل قارية؟

أ) البحر الأحمر
ب) أخدود بيرو - تشيلي
ج) الوادي المتصدع الكبير
د) المحيط الأطلسي

67 ما الذي يحدث للرسوبيات المحيطية التي تحملها الصفيحة المحيطية الغاطسة؟

أ) تبقى في قاع البحر دون تغيير
ب) تنضغط لتكوّن سلاسل جبلية
ج) تنصهر عند عمق (100-150) كم وتكوّن ماغما جديدة
د) تتبخر بفعل الحرارة العالية

68 ما نوع الماغما المتكوّنة من انصهار الرسوبيات المحيطية وحواف الصفيحة الغاطسة؟

أ) بازلتية
ب) غرانيتية
ج) ريوليتية
د) أنديزيتية

69 اذا يحدث للماغما الأنديزيتية بعد تكوّنها؟

أ) تبقى في العمق
ب) ترتفع إلى الأعلى وتشكل قوسًا بركانيًا على حافة الصفيحة القارية
ج) تندفع إلى قاع المحيط لتشكيل توسع جديد
د) تتصلب داخل الغلاف المائع

70 أي من التالي يُعتبر مثالًا على قوس بركاني ناتج عن تقارب صفيحة محيطية مع قارية؟

أ) جبال الأنديز
ب) جبال الهملايا
ج) البحر الأحمر
د) جبال أطلس

71 عند تقارب صفيحتين محيطيتين، أيّ صفيحة تغطس تحت الأخرى؟

أ) الأحدث عمراً
ب) الأبرد والأكثر كثافة
ج) الأخف وزناً
د) الأقل سمكاً

Watermarkly

72 ما الذي يؤدي إلى صعود الماغما البازلتية في حالة تقارب صفيحتين محيطيتين؟

أ) زيادة كثافتها
ب) ارتفاع حرارتها فقط
ج) ذوبان الرسوبيات
د) قلة كثافتها

73 ماذا ينتج عن صعود الماغما في قاع المحيط عند تقارب صفيحتين محيطيتين؟

أ) تكوّن طيات جبلية
ب) تصدعات عكسية
ج) براكين بحرية تتحول إلى جزر بركانية
د) صدوع انفتاحية

74 ما الاسم الذي يُطلق على سلسلة الجزر الناتجة من تقارب صفيحتين محيطيتين؟

أ) لقوس البركاني
ب) القوس الجبلي
ج) قوس الجزر
د) الحافة القارية

75 أي من الأمثلة الآتية يمثل قوس الجزر الناتج عن تقارب صفيحتين محيطيتين؟

أ) قوس جزر ماريانا
ب) جبال الأنديز
ج) جبال روكي
د) جبال الهيمالايا

76 عند تقارب صفيحتين قاريتين، ما الذي يغطس أولاً عادةً؟

أ) الجزء القاري للصفيحة
ب) الجزء المحيطي للصفيحة
ج) كلا الجزأين بنفس الوقت
د) لا يحدث غطس

77 لماذا لا يحدث غطس كامل للصفائح القارية عند تقاربها؟

أ) لأنها أكثر كثافة من الصفائح المحيطية
ب) لأنها منخفضة الكثافة وسميكة
ج) لأنها تحتوي صخور بازلتية
د) لأنها مكونة من صخور متحولة

78 ما الظاهرة الجيولوجية الناتجة عن تصادم صفيحتين قاريتين؟

أ) صدوع انفتاحية
ب) تشكل براكين بحرية
ج) طيات وصُدوع عكسية وجبال ضخمة
د) توسع قاع المحيط

79 من أمثلة السلاسل الجبلية الناتجة عن تقارب صفيحتين قاريتين:

أ) جبال الأنديز
ب) قوس ماريانا
ج) جبال الأطلس
د) جبال الهيمالايا

Watermarkly

80 ما الذي تدل عليه قيم التدفق الحراري عند الأخاديد البحرية؟

أ) توسع المحيطات

ب) وجود طرح للصفيحة المحيطية عند الحدود المتقاربة

ج) تحرك الصفائح أفقيًا بمحاذاة بعضها

د) تشكل البراكين

81 بماذا يُعرّف التدفق الحراري؟

أ) معدل حركة الصفائح

ب) معدل انتقال الحرارة من باطن الأرض إلى سطحها

ج) سرعة الموجات الزلزالية

د) قوة اندفاع الماغما

82 لماذا تنخفض قيم التدفق الحراري في الستار عند الأخاديد البحرية؟

أ) ارتفاع درجة حرارة الصفيحة المحيطية

ب) بسبب تحرك الصفائح أفقياً

ج) بسبب غطس الصفيحة المحيطية الباردة في الستار، مما يخفض درجة حرارته

د) بسبب توسع قاع المحيط

83 ما هي إحدى الأدلة الأخرى على حدود الطرح بجانب التدفق الحراري؟

أ) الانقلاب المغناطيسي

ب) نطاق واداتي-بينيوف الذي يظهر توزيع البؤر الزلزالية

ج) ظهور الأشرطة المغناطيسية

د) تكوين الصدوع التحويلية

84 ما هو نطاق واداتي-بينيوف؟

أ) منطقة توسع قاع المحيط

ب) نطاق مائل صلب تمتد فيه الزلازل من الأخدود البحري إلى الغلاف المائع

ج) صدوع تحويليّة على جانبي المحيط

د) غلاف صخري محيطي جديد

85 من قام بدراسة نطاق واداتي-بينيوف عام 1954؟

أ) هس وفغنر

ب) هوجو بينيوف وواداتي

ج) أندريا موهوروفيتش

د) غلومار تشالنجر

Watermarkly

86 إلى أي عمق يمتد نطاق واداتي-بينيوف تقريبًا؟

ه) 100 km و) 500 km ز) 1000 km ح) 700 km

87 لماذا لم يفسر حدوث الزلازل على أعماق أكبر من 100 km في هذا النطاق؟

أ) لأن الغلاف الصخري لا يمتد أكثر من 100 km

ب) لأن الزلازل تحدث فقط في الغلاف المائع

ج) لأن الزلازل تحدث في الغلاف الصخري فقط ولا يمكن أن تحدث في الغلاف المائع

د) لأن الصفيحة المحيطية تتحرك بسرعة كبيرة

88 كيف تتكون الزلازل الضحلة عند حدود الطرح؟

أ) نتيجة تصادم صفيحتين قاريتين

ب) عندما يجتاز الضغط والطاقة الناتجة من غطس الصفيحة المحيطية قوة مقاومة الغلاف المائع، فتطرح فجأة

ج) نتيجة تبريد الماغما على قاع المحيط

د) بسبب توسع وسط ظُهر المحيط

89 ماذا يحدث للزلازل عند زيادة غطس الصفيحة المحيطية؟

أ) تختفي الزلازل

ب) تتكون زلازل أكبر عمقًا وأشد ضغطًا، فتظهر الزلازل المتوسطة

ج) تصبح الزلازل ضحلة فقط

د) تتحول الصفيحة القارية إلى محيطية

90 ما هو الغرض من استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) في دراسة الصفائح التكتونية؟

أ) تختفي قياس أعماق المحيطات

ب) تحديد سرعة حركة الصفائح التكتونية واتجاهها

ج) مراقبة البراكين فقط

د) تحديد أعمار صخور قاع المحيط

91 أين توضع محطات GPS لدراسة حركة الصفائح؟

أ) على قمم الجبال فقط

ب) في المحيطات العميقة فقط

ج) على الأخاديد البحرية فقط

د) في أماكن ثابتة من الصفائح المختلفة

Watermarkly

92 كيف تعمل محطات GPS في هذا السياق؟

أ) تستقبل موجات كهرمغناطيسية من الأقمار الصناعية وتُحلل على مدد زمنية طويلة
ب) تنتج موجات زلزالية لمعرفة حركة الصفائح
ج) تجمع عينات صخرية من قاع المحيط
د) تقيس درجة حرارة الغلاف الصخري

93 ماذا يدل تناقص المسافة بين النقاط الثابتة على الصفائح عند أنطقة الطرح؟

أ) توسع قاع المحيط
ب) حركة جانبية للصفائح
ج) تقارب الصفائح
د) غوص الصفيحة القارية

94 ما المقصود بالحدود التحويليّة؟

أ) حدود تتحرك الصفيحتان فيها أفقيًا بمحاذاة بعضهما البعض
ب) حدود تتباعد فيها الصفيحتان
ج) حدود تتقارب فيها الصفيحتان
د) حدود يحدث فيها استهلاك الغلاف الصخري

95 ما الاسم الآخر للحدود التحويليّة؟

أ) الحدود المتباعدة
ب) الحدود الهدّامة
ج) الحدود الجانبية
د) الحدود المحافظة

96 ماذا يُسمّى الصدع الذي ينشأ عند الحدود التحويليّة؟

أ) صدع الانغمار
ب) صدع التوسع
ج) صدع الطي
د) صدع التحويل

97 لماذا توصف الحدود التحويلية بأنها حدود محافظة؟

أ) لأنها تبني غلافًا صخريًا جديدًا
ب) لأنها لا يحدث عندها استهلاك أو بناء للغلاف الصخري
ج) لأنها تسبب تكوّن سلاسل جبلية
د) لأنها تتشكل فقط تحت المحيطات

98 أين توجد معظم صدوع التحويل؟

أ) على القمم الجبلية
ب) في الصحراء
ج) عند أخاديد المحيط العميقة
د) بشكل متوازي على جانبي ظهر المحيط

Watermarkly

99 أي من الأمثلة التالية يُمثل صدعًا تحويليًا؟

أ) صدع سان أندرياس
ب) وادي الصدع الكبير
ج) أخدود ماريانا
د) جبل إيفرست

100 أي من الأمثلة التالية يمثل صدعًا تحويليًا؟

أ) صدع البحر الميّت التحويلي
ب) أخدود بيرو-تشيلي
ج) الوادي المتصدع الكبير
د) قوس جزر ماريانا

101 ما السبب الرئيسي لحركة الصفائح الأرضية حسب اكتشاف العالِم ولسون؟

أ) الجاذبية الأرضية
ب) تيارات الحمل داخل الستار
ج) الرياح المحيطية
د) المد والجزر

102 ماذا يحدث للماغما عندما ترتفع بفعل تيارات الحمل الصاعدة؟

أ) تزداد كثافتها وتغوص للأسفل
ب) تتحول إلى صخور رسوبية
ج) تقل كثافتها وتخرج جزء منها مكونة غلافًا صخريًا محيطيًا جديدًا
د) تتجمد بالكامل على الفور

103 كيف تتحرك الصفائح على جانبي ظهر المحيط؟

أ) بسبب الرياح
ب) تنتشر الماغما جانبياً تحت الغلاف الصخري مبتعدة عن ظهر المحيط
ج) بسبب الأمواج البحرية
د) بسبب الانفجارات البركانية فقط

104 ما اسم التيارات التي تبدأ بالغطس بعد أن تبرد الماغما وتزداد كثافتها؟

أ) التيارات الصاعدة
ب) التيارات الهابطة
ج) التيارات الجانبية
د) التيارات السطحية

105 أين تتمركز معظم البراكين والزلازل على سطح الأرض؟

أ) في وسط القارات
ب) عند حدود الصفائح
ج) في الصحاري
د) في أعماق المحيطات فقط

Watermarkly

106 ما نوع البراكين التي تتكون على امتداد الحدود المتباعدة؟

أ) براكين بازلتية
ب) براكين أنديزيتية
ج) براكين رملية
د) براكين كلسية

107 كيف تتكون البراكين عند الحدود المتقاربة الناتجة عن غطس صفيحة محيطية أسفل صفيحة قارية؟

أ) براكين بازلتية فقط
ب) براكين رسوبية
ج) براكين كلسية
د) براكين أنديزيتية أو بازلتية

108 أي من الأحزمة تتركز فيها حوالي 80% من الزلازل على سطح الأرض؟

أ) حزام الأنديز
ب) حزام المحيط الهادي الناري
ج) حزام البحر الأحمر
د) حزام جبال الهيمالايا

109 أي أنواع الحدود تترافق مع حدوث الزلازل؟

أ) المتباعدة فقط
ب) المتقاربة فقط
ج) التحويلية فقط
د) المتباعدة، المتقاربة، والتحويلية

Watermarkly

إجابات الدرس الثالث

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ب	ج	د	ب	أ	ج	د	ب	ج	ا
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ب	ا	د	د	ا	ب	ب	أ	د	ب
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ج	ج	ب	أ	أ	ا	ب	د	د	ب
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
د	أ	ب	د	ب	ب	د	أ	ج	د
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
د	أ	أ	ب	ج	ج	د	ب	د	ج
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ج	ب	أ	ج	د	ب	ب	ج	أ	ب
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
ج	د	ج	أ	ب	ب	ج	د	ب	أ
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ب	د	ج	ج	أ	ب	ب	ج	د	ب
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
ب	ج	ب	ب	ب	د	ج	ب	ب	ب
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
د	أ	ج	أ	ج	د	ب	د	أ	أ
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
ب	ج	ب	ب	ب	أ	د	ب	د	

Watermarkly