

# علوم الأرض

(بنك الأسئلة)

الفصل  
الأول

أ. خالد الرئيس



علوم الأرض والبيئة

الصف الثاني عشر



0786 048 203

# بنك الأسئلة الوزارية والمقترحة

## الوحدة الثالثة

## الصفائح التكتونية

للأستاذ: خالد الرئيس

منصة أساس التعليمية

للتواصل معنا

0786048203



قناة الأستاذ خالد الرئيس



الأستاذ خالد الرئيس



العلوم مع الأستاذ خالد الرئيس



الأستاذ خالد الرئيس

## الوحدة الثانية: التراكيب الجيولوجية أسئلة ضع دائرة من دورة 2007- 2024

- 1- تتميز القشرة القارية عن القشرة المحيطية بأنها:
  - أ- أكثر سمكاً وكثافة
  - ب- أقل سمكاً وكثافة
  - ج- أكثر سمكاً وأقل كثافة
  - د- أقل سمكاً وأكثر كثافة
- 2- نطاق الأرض الذي يوجد في حالة سائلة هو:
  - أ- اللب الخارجي
  - ب- اللب الداخلي
  - ج- الستار
  - د- الستار العلوي
- 3- تنشأ تيارات الحمل المسؤولة عن تحريك الصفائح الأرضية في:
  - أ- الغلاف الصخري
  - ب- الغلاف اللدن (المائع)
  - ج- اللب الداخلي
  - د- اللب الخارجي
- 4- تقل أعمار الصخور البازلتية المكونة لقاع المحيط عند:
  - أ- الاقتراب من أنطقة الطرح
  - ب- الابتعاد عن ظهر المحيط
  - ج- الاقتراب من ظهر المحيط
  - د- الاقتراب من القارات
- 5- تعتبر ظهور المحيطات من المظاهر الجيولوجية الناتجة من الحدود:
  - أ- التباعدية
  - ب- الطرح
  - ج- الجانبية
  - د- التصادم
- 6- تنزلق الصفيحة المحيطية تحت الصفيحة القارية عند حدود الطرح لأنها مقارنة مع القارية:
  - أ- أقدم عمراً
  - ب- أحدث عمراً
  - ج- أكثر كثافة
  - د- أقل كثافة
- 7- تبعد الصفائح بعضها عن بعض عند:
  - أ- ظهر المحيط
  - ب- صدوع التحويل
  - ج- نطق الطرح
  - د- نطق التصادم
- 8- تكون صدع البحر الميت التحويلي نتيجة استمرار حركة الصفيحة العربية الى:
  - أ- الشمال والشمال الشرقي
  - ب- الشمال والشمال الغربي
  - ج- الجنوب والجنوب الغربي
  - د- الجنوب والجنوب الشرقي



- 9- ينشأ المجال المغناطيسي للأرض بفعل التيارات الكهربائية الناتجة من تيارات الحمل في:  
أ- اللب الداخلي      ب- اللب الخارجي      ج- الغلاف اللدن      د- الغلاف الصخري
- 10- تعد تيارات الحمل من أهم الأسباب التي فسرت:  
أ- حركة الصفائح      ب- انجراف القارات      ج- تشكل ظهر المحيط      د- حدوث الزلازل
- 11- تعتبر ظهور المحيطات من المظاهر الجيولوجية الناتجة من الحدود:  
أ- التباعدية      ب- الطرح      ج- الجانبية      د- التقاربية
- 12- تنزلق الصفيحة المحيطية تحت الصفيحة القارية عند حدود الطرح لأنها مقارنة مع القارية:  
أ- أقدم عمرا      ب- أحدث عمرا      ج- أكثر كثافة      د- أقل كثافة
- 13- تعد تيارات الحمل من أهم الأسباب التي فسرت:  
أ- البراكين      ب- الزلازل      ج- انجراف القارات      د- حركة الصفائح
- 14- الغلاف الذي ينشأ فيه المجال المغناطيسي الأرض هو:  
أ- اللب الخارجي      ب- اللب الداخلي      ج- الستار      د- الغلاف الصخري
- 15- تنشأ تيارات الحمل المسؤولة عن حركة الصفائح الأرضية في:  
أ- الستار السفلي      ب- الستار العلوي      ج- اللب الخارجي      د- اللب الداخلي
- 16- العملية التي تحصل أثناء تكوّن قشرة محيطية جديدة هي:  
أ- انجراف القارات      ب- توسع قاع المحيط      ج- الطرح      د- تيارات الحمل
- 17- تقل أعمار الصخور البازلتية المكونة لقاع المحيط عند الاقتراب من:  
أ- أنطقة الطرح      ب- ظهر المحيط      ج- الأخاديد      د- القارات
- 18- يتكون الغلاف الصخري من:  
أ- الغلاف اللدن      ب- الستار العلوي      ج- القشرة وأعلى الستار      د- اللب الداخلي
- 19- يسمى الحد الفاصل بين الستار السفلي واللب:  
أ- انقطاع موهو      ب- انقطاع غوتنبيرغ      ج- نطاق الطرح      د- الستار العلوي
- 20- تبعد الصفائح عن بعضها عند:  
أ- نطق الطرح      ب- نطق التصادم      ج- ظهر المحيط      د- صدوع التحويل



21- تنزلق الصفيحة المحيطية تحت الصفيحة القارية عند حدود الطرح لأنها مقارنة مع القارية:  
أ- أقدم عمرا      ب- أحدث عمرا      ج- أكثر كثافة      د- أقل كثافة

22- تتميز القشرة المحيطية بأنها:

- أ- أكثر سمكاً وكثافة  
ب- أقل سمكاً وكثافة  
ج- أكثر سمكاً وأقل كثافة  
د- أقل سمكاً وأكثر كثافة

23- نطاق صخري يمتد من انقطاع موهو إلى حدود اللب الخارجي هو:

- أ- القشرة الأرضية      ب- الستار      ج- اللب الخارجي      د- اللب الداخلي

24- نوع الحدود التي يعمل على تكوين صدع سان أندرياس:

- أ- تباعدية      ب- تقاربية      ج- جانبية      د- تصادم

25- نوع الحدود التي تعمل على تكوين وسط ظهر المحيط الأطلسي:

- أ- تباعدية      ب- تقاربية      ج- جانبية      د- تصادم

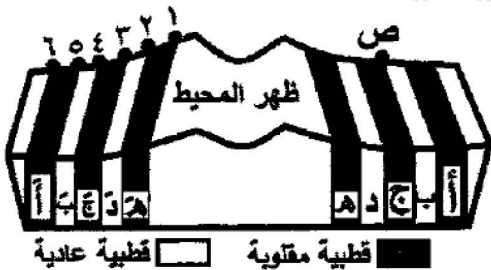
26- نوع الحد الذي يكون أخدود بيرو- تشيلي هو:

- أ- تباعدية      ب- تقاربية      ج- جانبية      د- تصادم

من خلال دراستك للشكل المجاور أجب عن الفقرات (27-28-29-30)

27- ما عدد المرات التي كانت فيها المغناطيسية مقلوبة

- أ- 6 مرات      ب- 5 مرات  
ج- 4 مرات      د- 3 مرات



28- ترتيب الأشرطة ( د ، ه ، ا ) من الأقدم إلى الأحدث

- أ- ( أ ، د ، ه )      ب- ( ه ، د ، أ )  
ج- ( د ، أ ، ه )      د- ( أ ، ه ، د )

29- ما الرقم الذي يماثل الصخر (ص) في العمر؟

- أ- 1      ب- 2      ج- 3      د- 4

30- هذا الدليل يعد دليلاً لتأكيد صحة فرضية:

- أ- انجراف القارات      ب- توسع قاع المحيط      ج- حدود الصفائح      د- حركة القارات

31- أحد التالية صحيح فيما يتعلق بوجود الفحم الحجري في قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية:

- أ- أن القارتان كانتا تقعان وقت تشكل الفحم الحجري بالقرب من الأقطاب
- ب- أن القارتان كانتا تقعان وقت تشكل الفحم الحجري بالقرب من خط الاستواء
- ج- دليلاً على توسع قاع المحيط وأن حدود الصفائح هي التي عملت على تباعد القارتان
- د- أن قارة أمريكا الشمالي وأوروبا تمتاز بالمناخ البارد

32- نوع الحدود المكونة لجبال الهيمالايا:

- أ- تباعدية
- ب- جانبية
- ج- تقاربية
- د- اودية الصدوع

33- عند التقاء الصفيحة المحيطية مع الصفيحة القارية ترتفع القارية الى الأعلى وذلك لأنها مقارنة بالمحيطية:

- أ- أكثر كثافة وأقل سمكاً
- ب- أقل كثافة وأكبر سمكاً
- ج- أكثر كثافة وأكبر سمكاً
- د- أقل سمكاً وأقل كثافة

34- ما نوع الحدود المكونة لأخدود بيرو- تشيلي؟

- أ- جانبية
- ب- تباعدية
- ج- حدود الطرح
- د- تقاربية

35- نوع الحدود المكونة للبحر الأحمر:

- أ- تقاربية
- ب- جانبية
- ج- تصادم
- د- تباعدية

36- نوع الحدود المكونة للأقواس الجزر البركانية هي مثل جزر ماريانا:

- أ- تباعدية
- ب- جانبية
- ج- تصادم
- د- تقاربية

37- تتكون الجزر البركانية من صخور:

- أ- غرانيتية
- ب- بازلتية
- ج- انديزيتية
- د- رملية

38- ما نوع البراكين التي تنشط عن الحدود المتباعدة والمتقاربة (طرح) على الترتيب:

- أ- بازلتية / انديزيتية
- ب- بازلتية / غرانيتية
- ج- انديزيتية / بازلتية
- د- بازلتية / بازلتية

39- توجد الأشرطة المغناطيسية متماثلة على جانبي:

- أ- أنطقة التصادم
- ب- الأخاديد البحرية
- ج- صدوع التحويل
- د- ظهر المحيط

40- نتجت سلسلة جبال الأنديز من تقارب صفيحة نازكا المحيطية تحت الجزء القاري لصفيحة:

- أ- المحيط الهادي
- ب- أمريكا الجنوبية
- ج- أوراسيا
- د- المحيط الأطلسي

41- أهم الحدود المسؤولة عن نشأة قيعان المحيطات هي:

- أ- المتباعدة      ب- الهدامة      ج- الغوص      د- الهدامة

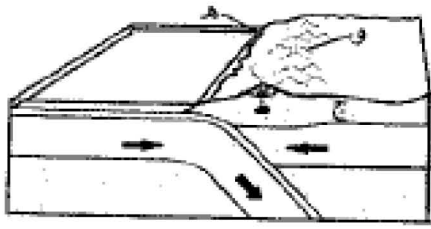
42- العالم الذي وضع فرضية انجراف القارات هو:

- أ- فغنر      ب- ماثيوس      ج- هس      د- ولسون

43- كانت القارات الحالية مجتمعة على شكل قارة عظمى تسمى:

- أ- إفريقيا      ب- آسيا      ج- بانثالاسا      د- بنغايا

من خلال دراستك للشكل المجور أجب عن الفقرات (44- 45- 46 )



44- ماذا تمثل الرموز ( و- ه- ج ) على التوالي

- أ- أقواس بركانية ، صفيحة قارية ، أخدود بحري  
ب- أقواس بركانية ، أخدود بحري ، صفيحة قارية  
ج- أخدود بحري ، صفيحة قارية ، أقواس بركانية  
د- أقواس جزر بركانية ، صفيحة قارية ، أخدود بحري

45- نوع الحد في الشكل هو حدود:

- أ- تباعدية      ب- تقاربية      ج- جانبية      د- تصادم

46- نوع الماغما المصاحبة لهذه الحركة هي ماغما:

- أ- انديزيتية      ج- غرانيتية      ج- بازلتية      د- رملية

47- من الأدلة المؤيدة لفرضية انجراف القارات:

- أ- الانقلابات المغناطيسية      ب- المناخ القديم  
ج- تركيب الصخور قاع المحيط      د- اعمار صخور قاع المحيط

48- اكبر الصفائح الأرضية مساحةً، هي صفيحة:

- أ- أمريكا الجنوبية      ب- أوراسيا      ج- الهادي      د- أمريكا الشمالية

49- أصغر الصفائح الأرضية من حيث المساحة، هي صفيحة:

- أ- إسكوتا      ب- الهند      ج- نازكا      د- أوراسيا

50- عند غوص الصفيحة المحيطية الأكبر عمراً والأبرد تحت الصفيحة المحيطية الأخرى ، ينتج المظهر الجيولوجي الآتي:

- أ- سلاسل جبلية      ب- قوس الجزر      ج- ظهر المحيط      د- الأخاديد البحرية

51- تتكون القشرة المحيطية من صخور يشبه تركيبها الكيميائي صخور:

- أ- الغرانيت      ب- الأنديزيت      ج- البازلت      د- الرملية



**52- من الأمثلة على المظاهر الجيولوجية المتكونة عند حدود التقاربية التصادمية :**  
أ- الأخاديد البحرية ب- ظهر المحيط ج- قوس الجزر د- الصدوع التحويلية

**53- نوع حدود الصفائح المسببة لتكون سلسلة جبال الأنديز:**  
أ- تقاربية (الغوص) ب- تقاربية (تصادم) ج- التباعدية د- الجانبية

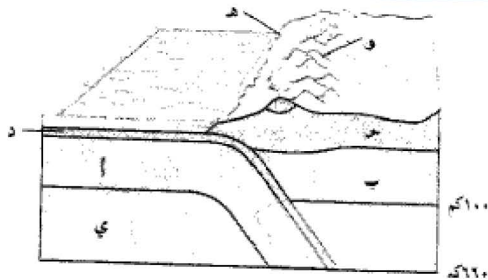
**54- أحد الآتية تكونت بفعل تقارب الصفيحية الأوراسية مع صفيحة الهند:**  
أ- جبال الأنديز ب- جبال الهيمالايا ج- الأخاديد البحرية د- قوس الجزر

**55- أي من الصدوع التي تكون مصاحبة لمنطقة التصادم بين الصفيحتين القاريتين:**  
أ- العادية ب- الجانبية ج- العكسية د- الصدوع الدرجية

**56- يتكون اللب الداخلي للأرض من:**  
أ- الحديد فقط ب- الحديد والنيكل ج- الحديد والكبريت د- الكبريت والنيكل

**57- نشأت أقواس جزر ماريانا غرب المحيط الهادي من:**  
أ- تصادم صفيحة نازكا المحيطية تحت الجزء القاري من الصفيحة أمريكا الجنوبية  
ب- تصادم صفيحة المحيط الهادي مع صفيحة الفلبين  
ج- غوص صفيحة الفلبين المحيطية تحت صفيحة المحيط الهادي  
د- غوص صفيحة المحيط الهادي المحيطية أسفل صفيحة الفلبين المحيطية

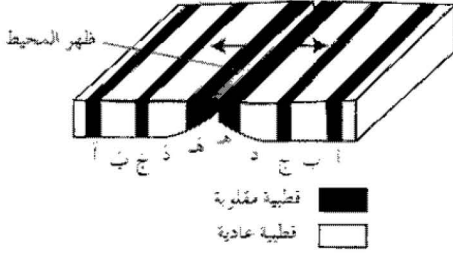
**58- الشكل المجاور يمثل حدود غوص (محيطي - قاري ) يمثل الرمز (د- و) على الترتيب :**



- أ- قشرة محيطية، أقواس جزر بركاني
- ب- غلاف صخري، أقواس بركانية
- ج- قشرية محيطية ، أقواس بركانية
- د- أقواس بركانية ، قشرة قارية

**59- وجود براكين بازلتية دليل على وجود حركة:**  
أ- غطس صفيحة محيطية أسفل صفيحة محيطية أخرى وتكون جزر بركانية بازلتية  
ب- غطس صفيحة محيطية أسفل صفيحة قارية مكوناً أقواس بركانية  
ج- تصادم صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية أخرى مكوناً جبال الهيمالايا  
د- تصادم صفيحتين قاريتين مكوناً سلاسل جبال الأنديز

60- يبين الشكل المجاور تماثل حزم المغناطيسية من حيث القطبية والعمر والعرض على جانبي ظهر المحيط في الشكل عدد المرات التي كانت فيها المغناطيسية مقلوبة:



- أ- 2  
ب- 3  
ج- 4  
د- 6

61- يشمل الغلاف الصخري على:

- أ- القشرة الأرضية والستار السفلي  
ب- الستار العلوي والستار السفلي  
ج- القشرة الأرضية والستار  
د- القشرة المحيطية والقارية

62- القوة المسؤولة عن حركة الصفائح الأرضية هي:

- أ- تيارات الحمل  
ب- توسع المحيط  
ج- قوة جذب القمر  
د- تيارات حمل الصاعدة

63- وجد العالم فغنر أن أحافير الميزوسورس تنتشر في:

- أ- جنوب الهند وشمال استراليا  
ب- شمال القارة المتجمدة الجنوبية وجنوب غرب استراليا  
ج- جنوب غرب إفريقيا وجنوب شرق أمريكا الجنوبية  
د- جنوب أوراسيا وشمال افريقية

64- أهم الحدود المسؤولة عن نشأة قيعان المحيطات هي:

- أ- المتباعدة  
ب- الصدوع التحويلية  
ج- المتقاربة (الغوص)  
د- المتقاربة (تصادم)

65- نتج من تقارب وغوص صفيحة نازكا المحيطية تحت الجزء القاري من صفيحة أمريكا الشمالية:

- أ- أقواس جزر ماريانا  
ب- سلسلة جبال الهيمالايا  
ج- الجبال الكالدونية  
د- سلسلة جبال الأنديز

66- من المظاهر الجيولوجية التي تنتج عند الحدود المتباعدة:

- أ- الأخاديد البحرية  
ب- الأقواس البركانية  
ج- أقواس الجزر البركانية  
د- ظهر المحيط

67- الجزء الذي يسمى الغلاف المانع من الستار هو:

- أ- الستار العلوي السفلي  
ب- الستار العلوي العلوي  
ج- الغلاف الصخري  
د- القشرة القارية

68- تختلف القشرة القارية عن القشرة المحيطية بأنها:

- أ- أكثر كثافة  
ب- أقل سماكة  
ج- تشبه التركيب الكيميائي لصخور الغرانيت  
د- تشبه التركيب الكيميائي لصخور البازلت

69- افترض فغفر ان القوة المسؤولة عن انجراف القارات هي:  
أ- تيارات الحمل      ب- جذب القمر      ج- السحب      د- الدفع

70- من المشاهدات التي اعتمدت في دعم صحة توسع قاع المحيط:  
أ- المناخ القديم      ب- تشابه حواف القارات  
ج- تشابه الأحافير      د- تشابه التراكيب والصور

71- يمثل الجدول المجاور بعض خصائص الحزم المغناطيسية على جانبي ظهر المحيط ، الحزمة التي تقع عند ظهر المحيط هي:

الحزمة المغناطيسية	القطبية المغناطيسية	العمر (مليون سنة)	مدة القطبية (مليون سنة)
س	+	١٧	١٠
ص	-	٧	٥
ع	+	٢	٢
هـ	-	٧	٥
و	+	١٧	١٠

أ- ص      ب- س  
ج- ع      د- هـ

72- في الجدول السابق عدد المرات التي كانت فيها مغناطيسية مقلوبة سالبة:

أ- مرة      ب- مرتين      ج- 3 مرات      د- 4 مرات

73- الصفيحة التي تقع بين صفيحتين أمريكا الشمالية والهادي  
أ- أوراسيا      ب- إفريقيا      ج- جوان دي فوكا      د- نازكا

معتمدا على دراستك للشكل المجاور الذي يمثل حركة صفيحتين أجب عن الفقرتين (74-75)

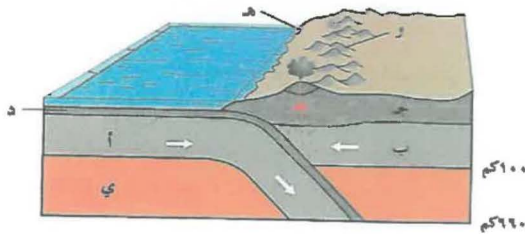
74- تشير الرموز ( ج ، و ) بالترتيب إلى:

أ- قشرة محيطية، أقواس بركانية

ب- قشرة قارية، أقواس بركانية

ج- قشرة محيطية، أقواس جزر بركانية

د- قشرة قارية، أقواس جزر بركانية



75- نوع حدود الصفائح في الشكل هو:

أ- تقارب غوص      ب- تقارب تصادم      ج- متباعدة      د- صدوع تحويلية

76- بدأت قارة بانغيا بالانقسام حسب فرضية انجراف القارات بوحدة m.y الى قارات اصغر منذ:  
أ- 50      ب- 100      ج- 150      د- 200



**77- القوة التي سببت حركة القارات وانجرافها بحسب فرضية انجراف القارات هي:**

- أ- اندفاع الماغما من وسط ظهر المحيط
- ب- تيارات الحمل داخل الستار
- ج- حركة الصفائح الأرضية
- د- جذب القمر للأرض

**78- فسرت فرضية توسع قاع المحيط طريقة حركة القارات التي لم تتمكن فرضية انجراف القارات من تفسيرها بافتراض أن:**

- أ- المحيطات تتوسع في مناطق الأخاديد البحرية فتتحرك القارات
- ب- المحيطات تتوسع في مناطق وسط ظهور المحيطات فتتحرك القارات
- ج- القارات تتحرك مقتربة بعضها من بعض فوق قاع المحيط
- د- القارات تتحرك مبتعدة بعضها عن بعض فوق قاع المحيطات

**79- من الأدلة على توسع قاع المحيط**

- أ- مكونات صخور قاع المحيط
- ب- تشابه الأحافير
- ج- تطابق حواف القارات
- د- المناخات القديمة

**80- يمثل الشكل الآتي أنواع مختلفة من حدود الصفائح تشير الأرقام (1) (2) بالترتيب إلى:**



- أ- قوس الجزر ، قوس بركاني
- ب- قوس بركاني ، قوس جزر
- ج- ظهر المحيط، قوس الجزر
- د- أخدود بحري ، قوس بركاني

**81- نوع حدود الصفائح المسببة لجبال الهيمالايا هي:**

- أ- الحدود المتباعدة
- ب- الحدود التحويلية
- ج- الحدود المتقاربة (تصادم)
- د- الحدود المتقاربة (طرح)

**82- النسبة المئوية للبراكين التي تتمركز حول حزام النار في العالم هي:**

- أ- 25 %
- ب- 50 %
- ج- 75 %
- د- 95 %

**83- تمتاز القشرة المحيطية عن القارية بأن القشرة المحيطية:**

- أ- أكثر سمكاً وأكثر كثافة
- ب- أقل سمكاً وأكثر كثافة
- ج- أكثر سمكاً وأقل كثافة
- د- أقل سمكاً وأقل كثافة

84- افترض أن جزيرة بركانية تشكلت في منطقة ظهر المحيط قد انقسمت بفعل توسع قاع المحيط الى جزأين، حيث يتحرك كل جزء جانبيا بعيدا ظهر المحيط بمعدل  $2\text{cm/y}$  المسافة بين الجزأين بعد  $1\text{m.y}$  بوحدة  $\text{km}$  :

- أ-  $20\text{ km}$       ب-  $40\text{km}$       ج-  $60\text{ km}$       د-  $80\text{km}$

85- جمع فغفر العديد من الأحافير لدعم صحة فرضية انجراف القارات وقد عثر على بقايا أحفورة الميزوسورس في كل من:

- أ- شمال غرب أفريقيا وشرق أمريكا الشمالية  
ب- جنوب شرق أمريكا الجنوبية وجنوب غرب أفريقيا  
ج- شمال شرق أمريكا الشمالية وشمال أوراسيا  
د- استراليا وجنوب القارة القطبية

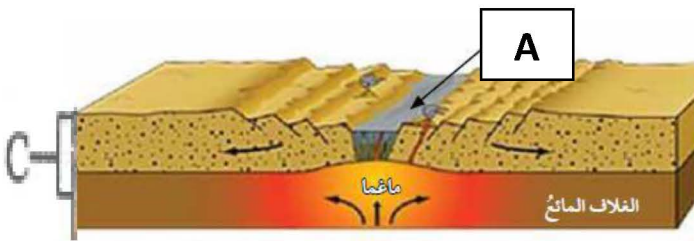
86- نتج اخدود بيرو-تشيلي من:

- أ- غطس صفيحة نازكا أسفل صفيحة أمريكا الجنوبية  
ب- غطس صفيحة المحيط الهادي أسفل صفيحة الفلبين  
ج- تصادم صفيحة أوراسيا مع صفيحة الهند  
د- تصادم صفيحة أوراسيا مع الصفيحة العربية

87- وجد العلماء أنه كلما زاد البعد عن منطقة وسط المحيط باتجاه حواف القارات فإن عمر الصخور:

- أ- يزداد      ب- يقل      ج- يبقى ثابتا      د- يزداد أحيانا ويقل أحيانا أخرى

معتمدا على الشكل الآتي الذي يمثل أحد حدود الصفائح أجب عن الفقرتين (88-89)



88- المظهر الجيولوجي الذي يشير إليه الرمز ( A ) هو:

- أ- أقواس الجزر      ب- واد متصدع  
ج- براكين قوسية      د- نطاق الطرح

89- النطاق الذي يشير إليه الحرف (C) هو:

- أ- القشرة الأرضية      ب- الستار العلوي  
ج- أعلى الستار      د- الغلاف الصخري

90- حصل العلماء على عناق صخرية متنوعة تمثل قيعان المحيطات فوجدوا أنها مكونة من صخور نارية التركيب:

- أ- غرانيتي      ب- أنديزيتي      ج- بازلتی      د- بيريدوتيتي

91- يتميز الستار السفلي عن الستار العلوي بأن الستار السفلي:

- أ- أكثر سخونة وأقل كثافة
- ب- أكثر سخون وأكثر كثافة
- ج- أقل سخونة وأقل كثافة
- د- أقل سخونة وأكثر كثافة

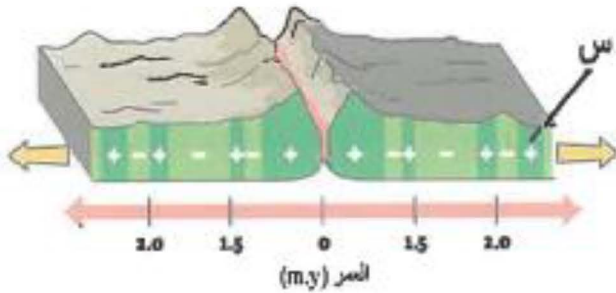
92- الحركة الحقيقية للصفحة العربية وصفحة سيناء من حيث الاتجاه بالترتيب، هو:

- أ- شمال شرق لكل منها
- ب- جنوب غرب لكل منهما
- ج- شمال شرق / جنوب غرب
- د- جنوب غرب / شمال شرق

93- معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل أشرطة مغناطيسية متعاقبة على جانبي ظهر المحيط فان

الرمز (س) يمثل صخور ذات قطبية:

- أ- عادية وشدة مغناطيسية عالية
- ب- عادية، وشدة مغناطيسية منخفضة
- ج- مقلوبة، وشدة مغناطيسية عالية
- د- مقلوبة، وشدة مغناطيسية منخفضة



94- يمثل الشكل المجاور القارات بوحدة my قبل:

- أ- 50
- ب- 100
- ج- 150
- د- 200



95- من الأدلة التي استخدمها العالم فغنر للتأكد من صحة فرضة انجراف القارات:

- أ- مكونات صخور قاع المحيط
- ب- الأشرطة المغناطيسية
- ج- المناخات القديمة
- د- عمر صخور قاع المحيط

96- اقترح العالم فغنر في وصفه آلية انجراف القارات أنها:

- أ- تتحرك نتيجة لتوسع ظهر المحيط بفعل تيارات الحمل في الستار
- ب- تتحرك نتيجة تباعد الصفائح عن بعضها
- ج- تنزلق القشرة القارية داخل الستار
- د- تتكون من مواد قليلة الكثافة تتحرك فوق قاع المحيط



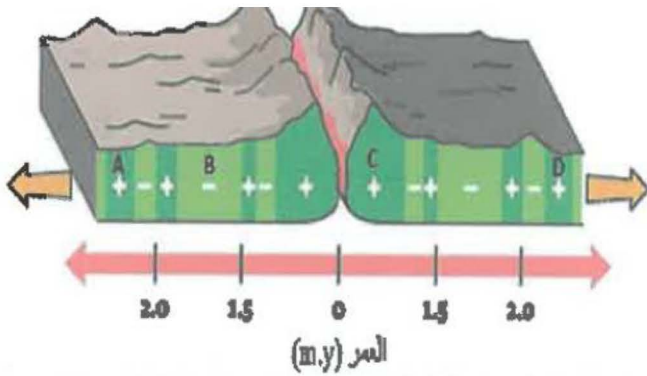
97- الحالة الفيزيائية للجزء العلوي من الستار العلوي واللب الداخلي على الترتيب، هو:

- أ- سائل ، سائل  
ب- صلب ، صلب  
ج- سائل ، صلب  
د- صلب ، سائل

98- يحدث تغير في قطبية المجال المغناطيسي للأرض من عادية إلى مقلوبة نتيجة تَغَرُّ اتجاه حركة:

- أ- تيارات الحمل في الستار السفلي  
ب- صهير الحديد والنيكل في اللب الخارجي  
ج- تيارات الحمل في الستار العلوي  
د- صهير الحديد والنيكل في اللب الداخلي

99- معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل أشرطة مغناطيسية متعاقبة على جانبي ظهر المحيطي ويرمز لها بالرموز ( A-B-C-D )، أي الرموز الآتية تتماثل في قطبيتها وعمرها؟



- أ- A-B  
ب- C-B  
ج- C-D  
د- D-A

100- من خصائص الحدود التحويلية:

- أ- لا يحدث استهلاك للغلاف الصخري عند حدودها  
ب- يحدث بناء واستهلاك للغلاف الصخري عند حدودها  
ج- لا يحدث استهلاك او بناء للغلاف الصخري عند حدودها  
د- يحدث استهلاك للغلاف الصخري ولا يحدث بناء عند حدودها

101- تعرف الأقواس البركانية بأنها سلسلة من:

- أ- الجزر البركانية على طول حافة الصفيحة القارية موازية للأخدود البحري  
ب- الجزر البركانية على طول حافة الصفيحة القارية، وموازية للأخدود البحري  
ج- البراكين تمتد على طول حافة الصفيحة القارية وموازية للأخدود البحري  
د- البراكين تمتد على طول حافة الصفيحة المحيطية وعلى امتداد الأخدود البحري

102- يعد البحر الأحمر من الأمثلة على الحدود:

- أ- المتباعدة  
ب- التحويلية  
ج- المتقاربة ( طرح )  
د- المتقاربة ( تصادم )

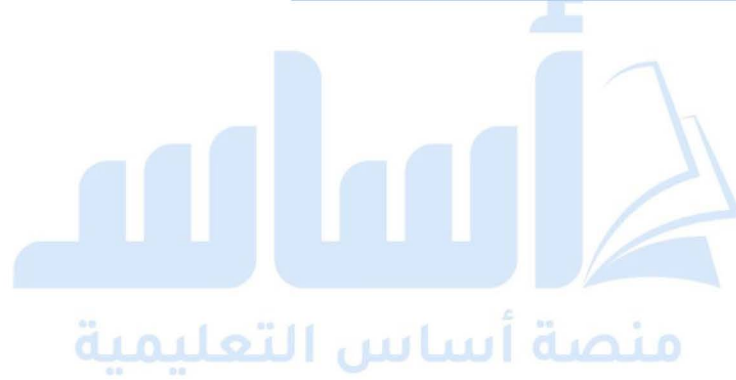
103- من حدود الصفائح التي لا يصابها تكون براكين:

- أ- المتقاربة ( محيطية - محيطية )  
ب- المتقاربة ( محيطية - قارية )  
ج- التحويلية  
د- المتباعدة

## اجابات اسئلة الوزارة

5	4	3	2	1
أ	ج	ب	أ	ج
10	9	8	7	6
أ	ب	أ	أ	ج
15	14	13	12	11
ب	أ	د	ج	أ
20	19	18	17	16
ج	ب	ج	ب	ب
25	24	23	22	21
أ	ج	ب	د	ج
30	29	28	27	26
ب	د	أ	د	ب
35	34	33	32	31
د	ج	ب	ج	ب
40	39	38	37	36
أ	د	أ	ب	د
45	44	43	42	41
ب	أ	د	أ	أ
50	49	48	47	46
ب	أ	ب	ب	ج
55	54	53	52	51
ج	ب	أ	ج	ج
60	59	58	57	56
ب	أ	ج	د	ب
65	64	63	62	61
د	أ	ج	أ	ج
70	69	68	67	66
أ	ب	أ	أ	د
75	74	73	72	71
أ	ب	ج	أ	ج

80	79	78	77	76
ب	أ	ب	د	د
85	84	83	82	81
ب	د	ب	ج	ج
90	89	88	87	86
ج	د	ب	أ	أ
95	94	93	92	91
ج	د	أ	ج	ب
100	99	98	97	96
ج	د	ب	د	د
		103	102	101
		ج	أ	ج

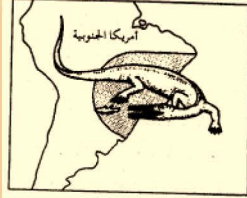


يجب ان تكون رغبتك في النجاح أكبر من خوفك من الفشل



## الوحدة الثانية: التراكيب الجيولوجية- أسئلة إنشائية من دورة 2007- 2024

سؤال دورة شتوية 2007: الشكل المجاور يمثل أحفورة الميزوسورس عثر عليها في قارة أمريكا الجنوبية؟



- 1- اذكر موقع آخر تم العثور فيه على الأحفورة نفسها ؟
- 2- ما اسم الفرضية التي يدعمها التشابه الأحفوري؟
- 3- اذكر اربع أدلة أخرى تدعم هذه الفرضية؟

الإجابة:

- 1- قارة افريقيا ( جنوب غرب افريقيا)
- 2- فرضية انجراف القارات
- 3- 1 . تطابق حواف القارّات 2- تشابه الأحافير 3- تشابه أنواع الصّخور التراكيب الجيولوجية 4 . المناخات القديمة

سؤال دورة شتوية 2007: تترتب صخور قاع المحيط على شكل أشربة، احدها يظهر شدة مغناطيسية عالية والآخر شدة مغناطيسية منخفضة، كيف فسر العلماء هذه الظاهرة؟

الإجابة:

الأشربة المغناطيسية ذات شدة مغناطيسية العالية تكون في ظروف قطبية عادية بينما الأشربة المغناطيسية ذات الشدة المغناطيسية المنخفضة فتكونت في ظروف قطبية مقلوبة

سؤال دورة شتوية 2007: تعد براكين جبال الأنديز من المظاهر الناتجة عن حركة الصفائح الأرضية.

- 1- ما الصفائح المسؤولة عن تكوين هذه البراكين
- 2- ما نوع الحدود بين هذه الصفائح؟
- 3- بين كيف تكونت هذه البراكين؟

الإجابة:

- 1- صفيحة نازاكا مع الصفيحة الأمريكية الجنوبية ( قارية - محيطية )
- 2- تقاربية حدود طرح
- 3- عند غوص الصفيحة المحيطية اسفل الصفيحة القارية فأن الرسوبيات تبدأ بالانصهار لإنتاج ماغما إنديزيتية اقل كثافة فترتفع للأعلى مشكلتاً سلاسل من البراكين تمتد على طول الصفيحة القارية و قوس بركاني مثل جبال الأنديز

سؤال دورة صيفية 2007: من أهم الفرضيات الجيولوجية التي تفسر مظاهر الأرض الرئيسية فرضية الانجراف القاري.

- 1- ما الملاحظة التي قادت فغنى الى هذه الفرضية؟
- 2- اكتب مفاد (نص) هذه الفرضية؟

الإجابة:

- 1- التوافق الكبير بين حواف القارات
- 2- "جميع القارّات الحالية كانت تشكّل في الماضي قارّة واحدة وتّعني كلّ اليابسة يحيط بها محيط ، Pangaea سمّاها بانغيا يسمّى بانثالاسا، ويعني كلّ المحيط. وقد بدأت قارّة بانغيا منذ تقريبا بالانقسام إلى قارّات أصغر، ثم أخذت 200م.y القارات بالانجراف ببطء حتى وصلت إلى مواقعها الحالية".

سؤال دورة صيفية 2007: من الأدلة على توسع قيعان المحيطات الانقلابات المغناطيسية.

- 1- ما المقصود بالانقلاب المغناطيسي؟
- 2- كيف استدل العلماء على حدوث انقلابات مغناطيسية خلال التاريخ الجيولوجي للأرض؟

الإجابة:

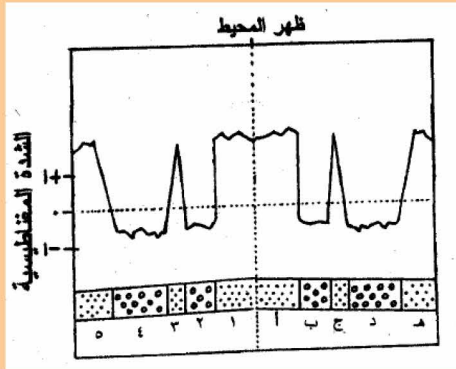
- 1- التغيّر في قطبيّة المجال المغناطيسي للأرض من عادية إلى مقلوبة ( انقلاب الأقطاب المغناطيسية للأرض)
- 2- من خلال دراسة الصخور قاع المحيط على جانبي ظهر المحيط وجدوا على انها مرتبة وفق احزمة او اشرة متعاقبة بين مغناطيسية معينة موزعة بين القطبية العادية والمقلوبة

سؤال دورة صيفية 2007: من الأدلة على توسع قيعان المحيطات الانقلابات المغناطيسية.

- 3- ما المقصود بالانقلاب المغناطيسي؟
- 4- كيف استدل العلماء على حدوث انقلابات مغناطيسية خلال التاريخ الجيولوجي للأرض؟

الإجابة:

- 1- التغير في قطبية المجال المغناطيسي للأرض من عادية إلى مقلوبة ( انقلاب الأقطاب المغناطيسية للأرض )
- 2- من خلال دراسة الصخور قاع المحيط على جانبي ظهر المحيط وجدوا على انها مرتبة وفق احزمة او اشربة متعاقبة بين مغناطيسية معينة موزعة بين القطبية العادية والمقلوبة



سؤال دورة شتوية 2008: يمثل الشكل المجاور العلاقة بين نوع القطبية (عادية، مقلوبة ) والشدة المغناطيسية لصخور القشرة المحيطية، أدرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- 1- ما نوع قطبية (هـ، ج، 4)
- 2- اذكر ثلاث خصائص مشتركة بين الشريطين (ب، 2)
- 3- رتب الحزم المغناطيسية (أ، د، 3، 2) حسب العمر من الأقدم إلى الأحدث؟
- 4- إذا علمت أن معدل التوسع لهذا المحيط =  $2 \text{ cm/y}$  وأن عمر أقدم الصخور (4my) احسب عرض المحيط بالكيلومتر؟

الإجابة:

- 1- (هـ، ج) موجبة قطبية عادية / (4) قطبية سالبة مقلوبة
- 2- متماثلة في العمر والمغناطيسية والعرض ونوع الصخر (
- 3- من الأقدم الى الأحدث (د، 3، 2، أ)
- 4- المسافة = السرعة × الزمن  
ملاحظة : نحول السرعة من وحدة سم الى كيلومتر بقسمتها على 100000  
$$= (2/100000) \times 4 \times 10^6 = 80 \text{ كم للحد الواحد}$$
  
عرض المحيط =  $2 \times 80 = 160 \text{ km}$



سؤال دورة شتوية 2008: وضح أسباب رفض فرضية الانجراف القاري؟

الإجابة:

من حيث مصدر القوة : لم يفسر سبب ومصدر القوى المحركة للقارات أذ انه افترض قوة جذب القمر للأرض وهي اضعف بكثير من تحريك القارات  
ومن حيث آلية الحركة: فسرهما على أساس ان قيعان البحار ملساء وتتحرك فوقها القارات غير ان الدراسات بينت ان لقاع المحيط تضاريس

سؤال دورة صيفي 2008: تعد حدود الطرح(الغوص) إحدى أنواع الحدود المتقاربة:

- 1- ما أنواع حدود الطرح؟
- 2- وضح آلية حدوث عملية الطرح؟
- 3- اذكر المظاهر الجيولوجية الناتجة من عملية الطرح؟

الإجابة:

- 1- \_ محيطية- محيطية / محيطية -قارية
- 2- تنزلق او تغوص الصفحية المحيطية الأكثر كثافة تحت الأقل كثافة سواء محيطية او قارية
- 3- الأخاديد البحرية / السلاسل الجبلية البركانية / الأقواس البركانية / الجزر البركانية

سؤال دورة صيفي 2008: اذكر مشاهدات هس والتي وضعها أدلة داعمة لفرضية توسع قاع المحيط؟

الإجابة:

- 1- أعمار الصخور في قاع المحيط
- 2- الأشرطة المغناطيسية
- 3- تركيب صخور قاع المحيط

سؤال دورة شتوية 2009: كيف تم تفسير تماثل الحزم المغناطيسية من حيث القطبية والعرض والعمر على جانبي ظهر المحيط؟

الإجابة:

فسّر العلماء ذلك بأن صخور القشرة المحيطية المكوّنة لهذه الأشرطة عندما تتكوّن في وسط ظهر المحيط تتمغنط معادنها المغناطيسية بحسب المجال المغناطيسي السائد في ذلك الوقت؛

سؤال دورة شتوية 2009: الحدود الجانبية أحد أنواع حدود الصفائح الأرضية:

- 1- لماذا سميت بالحدود المحافظة؟
- 2- صف حركة الصفائح على هذه الحدود؟
- 3- إعط مثالا من الأردن على هذه النوع من الحدود؟

الإجابة:

- 1- لأنها تتحرك الصفائح فيها أفقياً بمحاذاة بعضها بعضاً، أي لا يحدث تآكل فيها للصخور ودون حدوث تباعد أو تقارب
- 2- تحدث هذه الحدود على امتداد صدوع طويلة يصل طول بعضها إلى مئات الكيلومترات ، تُسمّى صدوع التحويل
- 3- صدع البحر الميت التحويلي الذي يفصل بين الصفيحة العربية وصفيحة سيناء ،

سؤال دورة شتوية 2009: من الأدلة التي قدمها فغنر لإثبات صحة فرضيته الأدلة المناخية :

- 1- وضح كيف يعد انتشار رسوبيات الفحم الحجري في قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية من الأدلة المناخية الداعمة لفرضية فغنر؟
- 2- هات دليلين غير الأدلة المناخية قدمها فغنر لإثبات صحة فرضيته؟

الإجابة:

- 1- وجود الفحم الحجري في قارة أوروبا وأمريكا الشمالية يدل على أنهما كانتا تقعان وقت تشكله بالقرب من خط الاستواء الذي يسود فيه المناخ الاستوائي حيث كانت الظروف ملائمة لتشكله.
- 2- تطابق حواف القارات / تشابه الأحافير / تشابه أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية (أي دليلين )

سؤال دورة صيفي 2009: ما نوع حدود الصفائح المسببة لكل مظهر من المظاهر الجيولوجية الآتية:

- 1- جبال الهملايا 2- البحر الأحمر 3- صدع البحر الميت 4- سلسلة جبال الأنديز
- 5- أخدود بيرو - تشيلي 7- ظهر المحيط الأطلسي

الإجابة:

- 1- حدود تقاربية (قارية - قارية)
- 2- حدود تباعدية (في بداية الأمر غلاف صخري قاري والان صفيحة محيطية )
- 3- حدود جانبية تحويلية (الصفيحة العربية وصفيحة سيناء)
- 4- حدود تقاربية (محيطية - قارية )
- 5- حدود متقاربة ( محيطية - قارية)
- 6- تباعدية (محيطية -محيطية )

سؤال دورة صيفية 2009: قارن بين فرضية انجراف القارات ونظرية حركة الصفائح من حيث:

- 1- القوة والحركة
- 2- الأجزاء المتحركة



الإجابة:

وجه المقارنة	انجراف القارات	جركة الصفائح
القوة والحركة	قوة جذب القمر للأرض وقوة الطرد المركزي لحركة الأرض حول نفسها	تيارات الحمل
الأجزاء المتحركة	القشرة القارية	الغلاف الصخري (الصفائح)

سؤال دورة شتوية 2010: من خلال دراستك لفرضية توسع قاع المحيط اجب عما يأتي:

- 1- ما الاجزاء المتحركة حسب الفرضية؟
- 2- ما مصدر الطاقة المسببة للحركة؟
- 3- اذكر ثلاث ادلة تدعم صحة الفرضية؟

الإجابة:

1- القشرة المحيطية

2- تيارات الحمل

3- 1- اعمار صخور قاع المحيط 2- الأشرطة المغناطيسية 3- تركيب صخور قاع المحيط

سؤال دورة شتوية 2010: قارن بين القشرة القارية والقشرة المحيطية من حيث السمك والمكونات الصخرية؟

الإجابة:

وجه المقارنه	القشرة المحيطية	القشرة القارية
السمك	7 km	35 km
المكونات الصخرية	البازلت	بشكل رئيسي من صخر الغرانيت

سؤال دورة صيفية 2010: قارن بين اللب الداخلي والخارجي للأرض من حيث ( المكونات، الحالة الفيزيائية)

الإجابة:

وجه المقارنه	اللب الداخلي	اللب الخارجي
المكونات	عنصري الحديد والنيكل	بشكل أساسي حديد ونيكل وعناصر اخري مثل الكبريت والاكسجين والسليكون
الحالة الفيزيائية	صلب	سائلة

سؤال دورة صيفية 2010: من الأدلة لفرضية توسع قاع المحيط اعمار الصخور القشرة المحيطية، وضح ذلك

الإجابة:

- وجد العلماء أن العينات الصخرية التي أخذت من المناطق البعيدة عن ظهر المحيط هي الأقدم عمراً، في حين أن العينات الصخرية التي أخذت من وسط ظهر المحيط كانت الأحدث عمراً
- عمر الصخور يزداد كلما ابتعدنا عن منطقة وسط ظهر المحيط باتجاه حواف القارات أو مناطق الأخاديد البحرية وتتماثل أعمارها على جانبي ظهر المحيط

سؤال دورة صيفية 2010: قارن بين الحدود المتقاربة والمتباعدة من حيث المظاهر الجيولوجية الناجمة عنها؟

الإجابة:

الحدود المتقاربة: اخاديد بحرية / سلاسل جبلية (جبال الأنديز ) (الهمالايا ) / جزر بركانية (جزر مارينا ) / أقواس جزر بركانية

الحدود المتباعدة: ظهر محيط / بحر ضيق / محيط

سؤال دورة صيفية 2010: من خلال دراستك لفرضية العالم ألفرد فغنر، أجب عما يلي:

- 1- ما الأجزاء المتحركة حسب الفرضية؟
- 2- ما مصدر القوة المحركة؟
- 3- اذكر الأدلة التي قدمها لإثبات صحة فرضيته؟

الإجابة:

- 1- القارات (القشرة القارية )
- 2- قوّة الطرد المركزيّ الناتجة من دوران الأرض حول نفسها، أو إلى قوّة جذب القمر للأرض
- 3- تطابق حواف القارات / تشابه الأحافير / تشابه أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية / المناخات القديمة



سؤال دورة شتوية 2011: يبين الشكل المجاور

تتابعات الأشرطة المغناطيسية في ققاع المحيط  
على جانبي مركز التوسع :

- 1- ما عدد المرات التي كانت فيها المغناطيسية مقلوبة؟
- 2- رتب الأشرطة ( ج - د - هـ - أ ) من الأقدم الى الأحدث؟
- 3- ما الرقم الذي يماثل الصخر (ص) في العمر؟
- 4- أي الأشرطة ( أ - ب - ج - د ) يظهر مغناطيسية عالية ؟
- 5- اذكر ثلاث خصائص مشتركة بين الشريطين (ب) و ( ب' )؟

الإجابة:

- 1 - 3 مرات 2- الأقدم الى الأحدث ( أ- ج - د -هـ) 3- ( 4 )
- 4- ( ب - د ) 5- العمر والقطبة المغناطيسية والعرض



سؤال دورة صيفية 2011: اعتماداً على دراستك لفرضية انجراف القارات أجب عما يأتي:

- 1- من هو واضع هذه الفرضية
- 2- ما اسم القارة التي انقسمت إلى قارات أصغر قبل 200 مليون سنة ؟
- 3- ما الأدلة المعارضة لانجراف القارات التي أدت إلى رفض هذه الفرضية؟

الإجابة:

- 1 - ألفرد فغنر
- 2- بنغايا
- 3- سبب حركة القارات وانجرافها ( القوة المسببة ) / آلية حركتها

سؤال دورة شتوية 2012: يبين الشكل المجاور الطبقات الرسوبية والأشرطة المغناطيسية على قاع المحيط بدءاً من ظهر المحيط أدرسة ثم أجب عما يأتي:



- 1- مارقم الشريط الذي يماثل الشريط رقم (1) في العمر والقطبية؟
- 2- أي الرسوبيات أقدم عمراً رسوبيات ( أ ) أو ( ب )؟

الإجابة:

- 1- (4)
- 2- (ب)

سؤال دورة شتوية 2012: هناك العديد من الظاهر الجيولوجية الناتجة من حدود الصفائح، حدد كل مظهر من المظاهر التالية حسب نوع الحد.

( أقواس الجزر البركانية / حفرة انهدام (صدع البحر الميت التحويلي) / المحيط / الأخاديد / سلاسل الجبال / صدع سان اندرياس / بحر ضيق / أقواس بركانية )

الإجابة:

نوع الحد	المظاهر المتكونة
حدود تباعدية	بحر ضيق / المحيط
حدود تقاربية	أقواس بركانية / الأخاديد / سلاسل الجبلية / قوس جزر بركانية
حدود جانبية	حفرة الانهدام / صدعي البحر الميت وسان اندرياس

سؤال دورة شتوية 2013: قارن بين القشرة المحيطية والقارية من حيث السمك والكثافة والمكونات الصخرية؟

الإجابة:

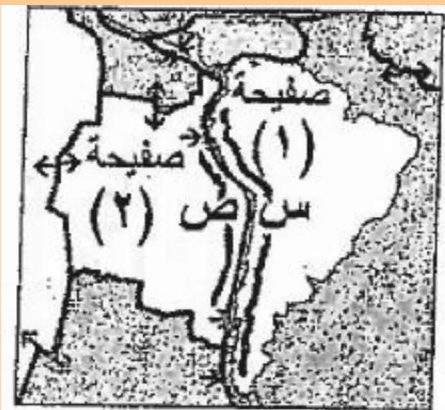
وجه المقارنة	القشرة القارية	القشرة المحيطية
السمك	35 km	7 km
الكثافة	2.7 g/cm <sup>3</sup>	3 g/cm <sup>3</sup>
المكونات الصخرية	بشكل رئيسي من صخر الغرانيت	البازلت

سؤال دورة صيفية 2013: يوضح الشكل المجاور صفيحتين أرضيتين (1)، (2) والمناطق الجيولوجية (س)، (ص) ادرسه ثم أجب عما يأتي:

1- ما اسم كل من الصفيحتين (1)، (2)؟

2- ما نوع الحدود التقاربية بين الصفيحتين (1)، (2)؟

3- ما المظهر الجيولوجي المتكون عن كل من المنطقة (س) والمنطقة (ص)؟



الإجابة:

1 - 1 أمريكا الجنوبية ( 2 ) نازكا

2- تقاربية حدود طرح

3- (س) أقواس بركانية (ص) اخدود بحري

سؤال دورة شتوية 2014: مستعينا بالشكل المجاور الذي يمثل قارتي أفريقيا وأمريكا الجنوبية وظهر المحيط الأطلسي أجب عما يأتي

1- سم الصفائح الأرضية الموجودة في الشكل وحدد نوع كل منها

2- ما نوع الحدود بين هذه الصفائح؟ وأين تقع هذه الحدود؟

3- صف التغير في أعمار الصخور عند:

أ- الانتقال من النقطة (س) باتجاه النقطة (هـ)

ب- الانتقال من النقطة (هـ) باتجاه النقطة (ص)

4- اذكر دليل من الشكل على توسع قاع المحيط

5- ماذا تتوقع أن يحدث للمسافة بين النقطتين (س ، ص) والنقطتين (س، د)

6- لماذا يعد نمط حياة كائنات الميزوسورس وعمرها دليلا على صحة فرضية الانجراف القاري ؟



الإجابة:

1- صفحية افريقيا (قارية ) / صفيحة أمريكا الجنوبية (قارية )

2- تباعدية وتقع على ظهر المحيط الأطلسي

3- أ- س الى هـ (يقبل ) ب- هـ الى ص \_تزداد

4- موازاة ظهر المحيط للحافات القارية

5- المسافة بين ( س هـ) تزداد / (س د) ثابتة

6- من حيث العمر كان يعيش في بحيرات المياه العذبة، والخُلجان الصَّحلة، فهو بذلك لا يستطيع الانتقال بين القارَّتين، والسَّباحة عبر مياه المُحيط الأطلسي المالحة. أما عمرها فعاش هذا الكائن قبل حدوث الانجراف القاري أي قبل 200 مليون سنة وهذا دليل على أن قارة إفريقيا وقارة أمريكا الجنوبية كانتا قارة واحدة زمن حياة هذا الكائن الحي ، ثم انفصلتا وانجرفتا



سؤال دورة صيفية 2014 : على ماذا يدل كل مما يلي:

- 1- تماثل الحزم المغناطيسية من حيث القطبية والعمر على جانبي ظهر المحيط.
- 2- وجود رسوبيات جليدية في جنوب افريقيا.
- 3- وجود الفحم الحجري في كل من قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية.

الإجابة:

- 1- دليل على توسع قاع المحيط
- 2- دليل على الانجراف القاري
- 3- دليل على الانجراف القاري

سؤال دورة صيفية 2014 : يبين الشكل المجاور قارتي أمريكا الشمالية وآسيا وجزر هاواي في المحيط الهادي، ومظاهر جيولوجية أخرى ادرسه ثم أجب عما يلي

1- سم الصفائح الأرضية الرئيسة في الشكل

وحدد نوع كل منها ؟

2- اذكر نوع حدود الصفائح عند كل

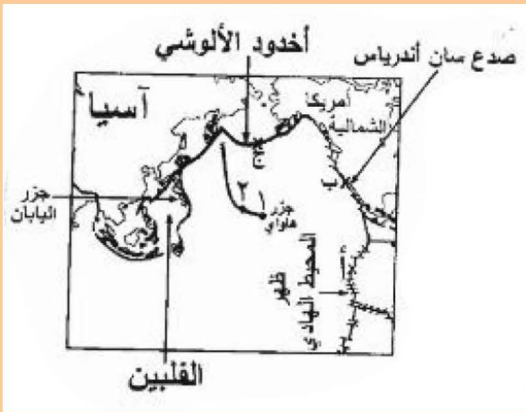
من النقاط (أ - ب - ج)؟

3- ما سبب تكون كل من قوس جزر ماريانا ؟

4- هل يتغير موقع الجزيرة رقم (2) مع مرور الزمن

فسر إجابتك؟

5- قارن بين فرضيتي الانجراف القاري وتوسع قاع المحيط من

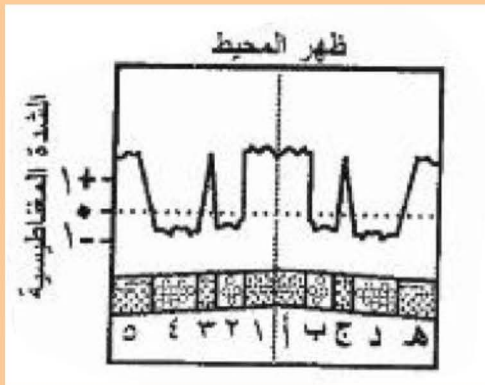


الإجابة:

- 1- صفيحة اوراسيا (قارية) / صفيحة المحيط الهادي (محيطة) / صفيحة أمريكا الشمالية (قارية)
- 2- عند النقطة (أ) تباعدية / عند (ب) جانبية / عند النقطة (ج) تقاربية غوص (طرح)
- 3- الحركة التقاربية بين صفيحتين محيطيتين (غطس صفيحة المحيط الهادي واسفل صفيحة الفلبين)
- 4- نعم بسبب حركة صفيحة الهادي
- 5- من خلال الجدول

الانجراف القاري	جاذبية القمر للأرض او قوة دوران الأرض حول محورها
توسع قاع المحيط	تيارات الحمل التي تنشأ في الستار

سؤال دورة شتوية 2015: يمثل الشكل المجاور العلاقة بين نوع القطبية (مقلوبة- عادي) والشدة المغناطيسية لصخور القشرة المحيطية ادرسه ثم أجب عما يلي:



- 1- ما نوع قطبية كل من (هـ ، جـ ، د)؟
- 2- اذكر ثلاث خصائص مشتركة بين الشريطين (ب\_2)؟
- 3- رتب الحزم المغناطيسية (أ، د، 2، 3) حسب العمر من الأقدم الى الأحدث؟
- 4- اذا علمت ان معدل التوسع لهذا المحيط (2 cm/y) وأن عمر أقدم الصخور فيه (4 my) احسب عرض هذا المحيط بالكيلومتر؟

الإجابة:

- 1- هـ- عادية موجبة ج- موجبة عادية 4- سالبة مقلوبة
- 2- العمر والعرض والقطبية المغناطيسية (الشدة)
- 3- الاقدم الى الأحدث (د - 3 - 2 - أ)
- 4- المسافة (عرض الحزمة المغناطيسية) = معدل التوسع × مدة القطبية  
أولا نحول الوحدة من cm الى km بقسمتها 100000  
 $10 \times 2 = 2 / 100000$   
المسافة =  $10 \times 2 \times 10^5 \times 4 \times 10^6 = 80$  كم عرض المحيط =  $2 \times 80 = 160$  كم

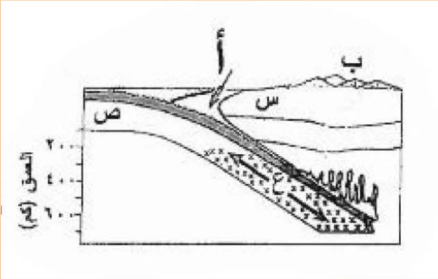
سؤال دورة شتوية 2015: من خلال دراستك لفرضية الأنجراف القاري أجب عما يأتي:

- 1- ما الأجزاء المتحركة حسب الفرضية ؟
- 2- ما القوة المحركة لهذه الأجزاء؟
- 3- اذكر الأدلة التي قدمها فغنر لدعم فرضيته؟

الإجابة:

- 1- القارات
- 2- قوة جذب القمر وقوة دوران الأرض حول محورها
- 3- تطابق حواف القارات / تشابه الأحافير / تشابه أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية / المناخات القديمة

سؤال دورة صيفية 2015: يمثل الشكل المجاور صفيحتين (س، ص) إحداهما قارية والأخرى محيطية ادرسه ثم أجب عما يأتي



- 1- ما الرمز الذي يمثل الصفيحة المحيطية والقارية ؟
- 2- ما نوع الحدود بين الصفيحتين؟
- 3- اذكر المظاهر الجيولوجية الناتجة في الموقعين (أ\_ب)
- 4- اذا كانت لإحدى الصفيحتين صفيحة أمريكا الجنوبية فما أسم الصفيحة الأخرى؟



الإجابة:

- 1- ص محيطية (س) قارية
- 2- حدود تقاربية غوص طرح
- 3- اخاديد بحرية (ا) / (ب) اقواس بركانية
- 4- صفيحة نازكا

سؤال دورة صيفية 2015: من الأدلة على توسع قاع المحيط أعمار الصخور القشرة المحيطية:

- 1- صف التغير في أعمار الصخور القشرة المحيطية؟
- 2- ما اكبر عمر تبلغه الصخور القشرة المحيطية؟

الإجابة:

- 1- زيادة في اعمار الصخور كلما ابتعدنا عن منطقة ظهر المحيط اتجاه القارات
- 2- 180 مليون سنة

سؤال دورة صيفية 2015 : لاحظ العلماء تغير موقع القطب الشمالي المغناطيسي ما بين قارتي اوراسيا وامريكا اشمالية باختلاف الأزمنة الجيولوجية ما الفرضية التي تدعمها هذه الظاهرة؟

الإجابة: توسع قاع المحيط

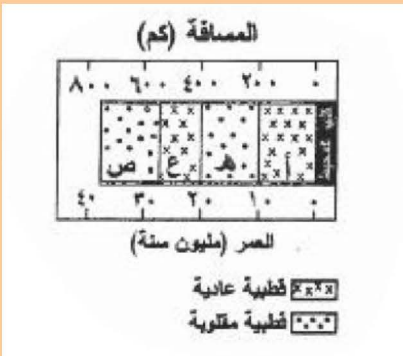
سؤال دورة شتوية 2016: من الأدلة التي قدمها العالم فغز لأثبت صحة فرضية (الأدلة الصخرية والتركيبية).

- 1- على ماذا اعتمد فغز على صحة هذا الدليل؟
- 2- كيف أيدت الدراسات الحديثة صحة هذا الدليل؟
- 3- ما القارات التي دعمت صحة هذه الفرضية؟
- 4- اكر ثلاث أدلة أخرى تدعم صحة فرضية فغز.

الإجابة:

- 1- التشابه في أنواع الصخور وعمارها وتركيبها الجيولوجي ووجود صخور متشابه بالعمر في القارتين
- 2- وجود صخور و التي يزيد عمرها عن 200 مليون سنة مثل سلاسل جبال الكالدونية في القارتين الأوروبية والأمريكية الشمالية
- 3- أفريقيا وأمريكا الجنوبية
- 4- الأدلة الأحفورية المشابهة / الأدلة المناخية القديمة / تشابه حواف القارات

سؤال دورة صيفية 2016: يمثل الشكل المجاور سجل مغناطيسي لقاع محيط يظهر عرض الحزم المغناطيسية الممثلة لقطبية عادية وأخرى مقلوبة والمدة القطبية لكل منها،



- 1- احسب معدل توسع الحزمة (هـ)
- 2- ما رمز الحزمة المغناطيسية الأقدم؟
- 3- بماذا تتشابه الحزم المغناطيسية (أ) و (ع)؟

الإجابة:

- 1- معدل التوسع = عرض الحزمة (المسافة) / مدة القطبية  

$$= \frac{(200-400)}{(10-20)} = 20 \text{ كم / مليون سنة}$$
- 2- ص 3- القطبية أو ( الشدة المغناطيسية / القطبية العادية )

سؤال دورة صيفية 2017: يوضح الشكل المجاور صفيحتي أمريكا الجنوبية ونازكا، ادرسه ثم أجب عما يأتي:



- 1- ما نوع كل من الصفيحتين؟
- 2- ما نوع الحد بين الصفيحتين؟
- 3- سم مظاهر جيولوجية توجد على الحد بين الصفيحتين ؟
- 4- ما نوع النشاط البركاني المصاحب لهذا النوع من الحدود؟

الإجابة:

- 1- أمريكا الشمالي قارية / نازكا محيطية
- 2- حدود تقاربية غوص ( طرح )
- 3- اخدود بحري
- 4- انديزيتية

سؤال دورة صيفية 2017: يعد انتشار الفحم الحجري في أوروبا وأمريكا الشمالية دليلاً على الانجراف القاري : وضح ذلك :

الإجابة: وجود الفحم الحجري في قارة أوروبا وأمريكا الشمالية يدل على أنهما كانتا تقعان وقت تشكله بالقرب من خط الاستواء الذي يسود فيه المناخ الاستوائي حيث كانت الظروف ملائمة لتشكله.

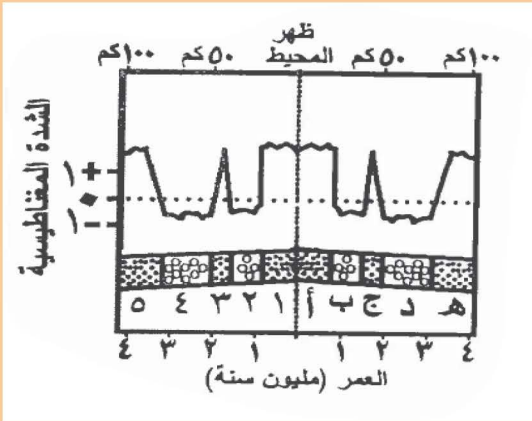
سؤال دورة صيفية 2017: قارن بين القشرة المحيطية والقارية من حيث (السكن، المكونات الصخرية، الكثافة)



الإجابة:

وجه المقارنة	القشرة القارية	القشرة المحيطية
السّمك	35 km	7 km
الكثافة	2.7 g/cm <sup>3</sup>	3 g/cm <sup>3</sup>
المكونات الصخرية	بشكل رئيسي من صخر الغرانيت	البازلت

سؤال دورة صيفية 2017: يمثل الشكل المجاور العلاقة بين نوع القطبية (عادية ، مقلوبة) والشدة المغناطيسية لصخور القشرة المحيطية ادرسه ثم أجب عما يأتي:



- 1- ما نوع القطبية في كل من الحزم ( هـ ، ج، 4)
- 2- اذكر ثلاث خصائص مشتركة بين الحزمتين ( ب-2 ) ؟
- 3- على ماذا يدل ترتيب الحزم المغناطيسية على هذا النحو في قاع المحيط؟

الإجابة:

- 1- ( هـ ، ج ) قطبية عادية موجبة (4) مقلوبة سالبة
- 2- الشدة المغناطيسية / عرض الصخور / عمر الصخور
- 3- كل شريطين متناظرين على جانبي ظهر المحيط لهما الشدة المغناطيسية نفسها، والعمر والعرض أنفسهما.

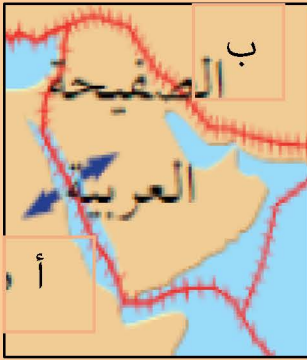
سؤال دورة صيفي نظامي 2018: اعتمادا على دراستك لفرضية إنجراف القارات، أجب عما يأتي:

- 1- ما اسم القارة التي انقسمت الى قارات أصغر قبل 200 مليون سنة؟
- 2- اذكر الأدلة المؤيدة لإنجراف القارات التي قدمها فغنر لإثبات صحة فرضيته.

الإجابة:

- 1- بنغايا
- 2- الأدلة (الأحفورية - الصخرية والتركيبية - المناخية القديمة )

سؤال دورة 2018 تكميلي: يبين الشكل المجاور طبيعة الحركو على امتداد صدع البحر الميت التحويلي ودوره في تحويل الحركة بين الصفائح ادرسة ثم أجب عما يأتي:



- 1- اذكر اسم كل من الصفيحة (أ) و (ب).
- 2- ما أنواع الحدود بين الصفيحة العربية وكل من الصفيحة (أ) والصفائح (ب)

الإجابة:

- 1- (أ) الأفريقية (ب) الأرواسية
- 2- بين الصفيحة العربية و(أ) تباعدية / بين الصفيحة العربية و(ب) تقاربية تصادم (صفيحتين قارييتين)

# الأساس في علوم الأرض (بنك الأسئلة)



تابعونا على مواقع التواصل الإجتماعي



@أ. خالد الرئيس

السعر

4

دنانير