

## ضع دائرة حول رمز الأجوبة الصحيحة في كل من :

1. غاز الدفيئة الأقل وفرة في الغلاف الجوي و غاز الدفيئة الاقل مكوثا في الغلاف الجوي على الترتيب :  
(أ) غاز الميثان ، الغازات المفلورة (ب) الغازات المفلورة ، غاز الميثان  
(ج) غاز الميثان ، غاز الميثان (د) الغازات المفلورة ، الغازات المفلورة
2. في ضوء دراستك للتجربة الاستهلاكية التي اجراها مجموعته من الطلبة وعند اضافته حمض الهيدروكلوريك المخفف في الحوض (B) على بيكربونات الصوديوم فان ناتج التفاعل الكيميائي :  
(أ) غاز ثاني اكسيد الكربون والماء. (ب) غاز الميثان والماء وملح الطعام  
(ج) غاز ثاني اكسيد الكربون وملح الطعام. (د) غاز ثاني اكسيد الكربون والماء وملح الطعام
3. القطاع الذي يحصل فيه معالجة للمياه العادمة و غاز الدفيئة المنبعثة بصفه رئيسيه  
(أ) الزراعة ، غاز الميثان. (ب) الصناعة ، غازات الدفيئة مختلفه  
(ج) النفايات ، غاز الميثان. (د) الزراعة ، اكسيد النيتروز
4. تمثل المعادلة الكيميائية التالية معادلة احتراق  
$$2C_8H_{18}(g) + 25O_2(g) \longrightarrow 16CO_2(g) + 18H_2O + \text{energy}$$
  
(أ) الديزل (ب) الميثان (ج) الاوكتان (د) الهيكثان
5. في محطات الطاقة الحرارية التي تستخدم الوقود الأحفوري المختلفة في توليد الطاقة الكهربائية فإن الجزء الذي يعمل على تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية  
(أ) المحول الكهربائي (ب) التوربين. (ج) المولد الكهربائي. (د) المحرك الكهربائي
6. من المصادر المنتجة لأكاسيد الكبريت  
(أ) صناعة الاسمنت. (ب) صناعة الأمونيا. (ج) استعمالات الأراضي. (د) صناعة الورق
7. يمثل الضبخن الكبريتي:  
(أ) الضباب الدخاني الشتوي ويصاحبه ارتفاع في درجات الحرارة  
(ب) الضباب الدخاني الشتوي و يصاحبه انخفاض في درجات الحرارة  
(ج) الضباب الدخاني الصيفي ويصاحبه ارتفاع في درجة الحرارة  
(د) الضباب الدخاني الصيفي ويصاحبه انخفاض في درجة الحرارة
8. المصدر الأكثر استهلاكاً للطاقة ويستخدم بشكل رئيسي في:  
(أ) الغاز الطبيعي، محطات توليد الكهرباء. (ب) النفط ، محطات توليد الكهرباء  
(ج) الغاز الطبيعي ، وقود لوسائل النقل. (د) النفط ، وقود لوسائل النقل
9. اذا علمت ان كميته مكافئ ثاني اكسيد الكربون المنبعثه في الغلاف الجوي لأكسيد النيتروز kg 13250000 من احد المصانع وان امكانيه اكسيد النيتروز لاحداث الاحتراق العالمي تساوي 265 فإن كمية غاز النيتروز (N<sub>2</sub>O) التي يطلقها المصنع بوحده الطن يساوي:  
(أ) 50000 (ب) 50 (ج) 3511250 (د) 3511250000
10. في مزرعه للابقار تحوي 50 بقرة فاذا علمت أن معامل انبعاث غاز الميثان الناتج من روث الأبقار يساوي kg 100 من الميثان لكل بقرة سنويا وان إمكانية إحداث الاحتراق العالمي للـ CH<sub>4</sub> تساوي 27 فإن قيمته مكافئ ثاني اكسيد الكربون المنبعثة في الغلاف الجوي  
(أ) 500 kg (ب) 27000 kg (ج) 1350 kg (د) 135000 kg

11. تشع اليابسة والمسطحات المائية الطاقة الواصلة اليها مره اخرى على شكل

(أ) أشعة طويلة الموجة (الأشعة تحت الحمراء) (ب) اشعه طويلة الموجة (الاشعه فوق البنفسجيه)

(ج) الأشعة قصيرة الموجة الأشعة (تحت الحمراء) (د) أشعة قصيرة الموجة (الاشعه فوق البنفسجيه)

12. توصف العلاقة بين تغير متوسط درجة الحرارة الغلاف الجوي وتركيز غاز ثاني اكسيد الكربون فيها بأنها

(أ) علاقة طردية. (ب) علاقته عكسيه. (ج) لا يوجد علاقة بينهما. (د) لا يمكن تحديد العلاقة

13. يعد المسؤول الأول عن التآكل الذي أصاب الأوزون:

(أ) الأكاسيد الناتجة عن احتراق الوقود الأحفوري. (ب) مركبات الكلوروفلوروكربون.

(ج) حمض النيتريك. (د) حمض الكبريتيك

14. غاز الدفيئة الذي ينتج من احتراق الوقود الأحفوري

(أ) اول اكسيد الكربون. (ب) ثاني اكسيد النيتروجين. (ج) اكسيد النيتروز. (د) ثالث اكسيد الكبريت

15. اثر غاز الاوزون على الكائنات الحية

(أ) يحمي الكائنات الحية عند تواجده في طبقة الستراتوسفير. (ب) يحمي الكائنات الحية عند تواجده في طبقة التروبوسفير

(ج) ضار بالكائنات الحية عند تواجده في منطقة الستراتوسفير. (د) ضار بالكائنات الحية عند تواجده في طبقة التيرموسفير

16. تمثل المعادلة التالية  $Cl + O_3 \rightarrow ClO + O_2$

(أ) تحلل الأوزون في طبقة التروبوسفير. (ب) تحلل الأوزون في طبقة الستراتوسفير

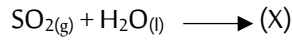
(ج) تكون الأوزون في طبقة التروبوسفير. (د) تكون الأوزون في طبقة الاستراتوسفير

17. يتكون الهطل الحمضي بفعل أكاسيد:

(أ) الكبريت. (ب) النيتروجين. (ج) الكبريت والنيتروجين. (د) الكربون

18. تكون الهطل الحمضي بتفاعل بخار الماء المتكاثف مع غاز ثاني اكسيد الكبريت كما تعلمت من خلال ثلاث معادلات كيميائية احدها المعادلة

التاليه ، يمثل الرمز x في المعادلة



(أ)  $H_2SO_2$  (ب)  $H_2SO_3$  (ج)  $H_2SO_4$  (د)  $2 H_2SO_3$

19. من تأثيرات التغير المناخي:

(أ) توزيع الهطول على سطح الأرض بشكل متساوي. (ب) انخفاض كثافة الأعاصير

(ج) ارتفاع منسوب البحر من (m4 الى m6 ) بحلول عام 2100 ميلادي. (د) القضاء على النظم البيئية

20. يتوقع للغطاء الجليدي في المحيط المتجمد الشمالي قبل منتصف هذا القرن الحالي :

(أ) يزداد قبل منتصف هذا القرن. (ب) يقل قبل منتصف هذا القرن.

(ج) يصبح خاليا من الجليد تماما. (د) لا يؤثر التغير المناخي على نسبة الغطاء الجليدي

21. من الطرق المستخدمة للحد من انبعاثات غازات الدفيئة من القطاعات المختلفة

(أ) الاعتماد على الفحم الحجري بدلا من الغاز الطبيعي والنفط. (ب) الاعتماد على الوقود الأحفوري فقط في قطاع الطاقة

(ج) الحد من طاقة الحرارة الجوفية. (د) استخدام التكنولوجيا الموفرة للطاقة

22. الطاقة المتجددة التي تتميز باستخدامها على نطاق واسع ونطاق ضيق:

(أ) الطاقة الكهرومائية. (ب) الطاقة النووية. (ج) الطاقة الشمسية. (د) النفط

23. واحدة من مصادر الطاقة المتجددة تعتبر مرتفعة التكاليف الأولية ما عدا:  
(أ) طاقة الحرارة الجوفية. (ب) الطاقة الشمسية. (ج) طاقة المد والجزر. (د) الطاقة الكهرومائية

24. تمثل المرأة في أغلب الدول النامية نسبة كبيرة من القوى العاملة في:  
(أ) الزراعة. (ب) السياحة. (ج) الصناعة. (د) التجاره

25. الحدث الخاص في الأردن عام 2013 :

(أ) افتتاح محطة بينونة. (ب) المشاركة في اتفاقية باريس.

(ج) تطوير أول إطار سياسي وطني للتكيف مع التغير المناخي. (د) انشاء محطه محطه لاستخدام طاقة الرياح في العقبة

26. يمكن أن تعود الصخور إلى وضعها الأصلي بعد زوال الإجهاد المؤثر فيها عندما:

أ. لا تتجاوز حد المرونة أثناء تعرضها للإجهاد.

ب. تتعرض لدرجة حرارة مرتفعة مُددًا زمنية طويلة.

ج. تتجاوز حد المرونة أثناء تعرضها للإجهاد.

د. تتجاوز نقطة الكسر.

27. أحد التراكيب الجيولوجية الآتية ينتُج بفعل إجهادات الشد:

أ. الطية المُحدَّبة. ب. الطية المُقعَّرة. ج. الصدع العادي. د. الصدع العكسي.

28. التركيب الجيولوجي الذي يمثله الشكل الآتي هو :

أ. صدع عادي. ب. صدع عكسي. ج. طية مُحدَّبة. د. طية مُقعَّرة.

29. الطية التي يكون فيها المستوى المحوري مائلًا ويميل جناحها في الاتجاه نفسه، وتزيد زاوية

ميل أحد جناحيها على 90° ، وتكون الطبقات الأحدث في وسطها هي الطية:

أ. المُحدَّبة. ب. المتماثلة. ج. المضطَّعة. د. المقلوبة.

30. الصدوع التي تتكرر فيها الطبقات الصخرية رأسياً مع العمق هي الصدوع:

أ. العادية. ب. العكسية. ج. الجانبية. د. التحويلية.

31. عندما يتحرك الجدار المُعلَّق إلى الأسفل نسبة إلى الجدار القدم، فإن الصدع الناتج هو صدع:

أ. عادي. ب. عكسي.

ج. جانبي. د. تحويلي.

32. يكون المستوى المحوري في الطية غير المتماثلة مائلًا بزاوية:

أ. 0° ب. 90° ج. أكبر من 90° د. أقل من 90°

33. يُعدَّ صدع البحر الميت التحويلي من الصدوع:

أ. العادية ب. التحويلية. ج. العكسية. د. الدرجية.

34. تسمى القوة المؤثرة في وحدة المساحة من الصخر:

أ. التشوُّه. ب. الإجهاد. ج. المطاوعة. د. التراكيب الجيولوجية.

35. من أنظمة الصدوع التي تتشكَّل عندما تتعرض صخور القشرة الأرضية لقوى شد تؤدي إلى إحداث مجموعة من

الصدوع العادية المتوازية:

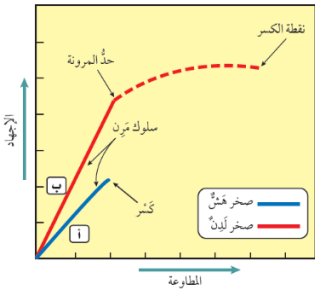
أ. الصدوع العكسية. ب. الصدوع الدرجية. ج. الأحواض الخسفية. د. الكتل الاندفاعية.

36. الوحدة المُستخدمة لقياس الإجهاد المؤثر في الصخور هي:

أ. (N). ب. (m<sup>2</sup>). ج. (N/m<sup>3</sup>). د. (N/m<sup>2</sup>).



37. معتمدًا على الشكل المجاور والذي يبين العلاقة بين الإجهاد والمطاوعة لصخور هشة وأخرى لدنة، أجب عن الفقرتين (12، 13).



سلوك كل من الصخرين (أ) و(ب) بعد حد المرونة هو:

- أ. ينكسر الصخر (أ) وينثني الصخر (ب)      ب. ينثني الصخر (أ) وينكسر الصخر (ب)  
ج. ينثني كل من الصخرين (أ) و(ب)      د. ينكسر كل من الصخرين (أ) و(ب)

38. من الأمثلة على نوع كل من الصخر (أ) والصخر (ب) بالترتيب:

- أ. البازلت، الغضار      ب. الصوان، البازلت      ج. الطيني، الغضار      د. الغضار، الصوان

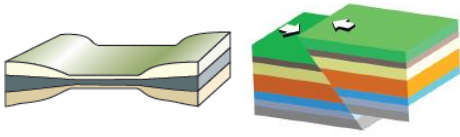
39. يُسمى الخط الوهمي الذي يصل بين النقاط التي تقع على أقصى تكور للطية:

- أ. المستوى المحوري      ب. جناح الطية      ج. محور الطية      د. مفصل الطية

40. معتمدًا على الشكل المجاور والذي يوضّح أثر الإجهاد في كل من الكتل الصخرية (س، ص)، فإن نوع الإجهاد الذي

أثر في كل منهما على الترتيب، هو:

- أ. شد، ضغط      ب. قص، ضغط      ج. شد، قص      د. ضغط، شد



ص

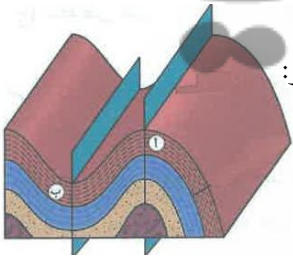
س

41. يُعدّ غور الأردن مثالاً على أحد أنظمة الصدوع، وهو:

- أ. الصدوع الدرجية      ب. الأحواض الخسفية      ج. الكتل الاندفاعية      د. الصدوع العكسية

42. الوصف الصحيح للطية المقعرة هو أنّ الطبقات الصخرية فيها تتقوس نحو:

- أ. الأسفل، وتكون الطبقات الصخرية الأحدث في وسطها  
ب. الأسفل، وتكون الطبقات الصخرية الأقدم في وسطها  
ج. الأعلى، وتكون الطبقات الصخرية الأحدث في وسطها  
د. الأعلى، وتكون الطبقات الصخرية الأقدم في وسطها



43. معتمدًا على الشكل المجاور والذي يُمثل الطيتين (أ، ب)، فإن الإجهاد الذي أدى إلى تشكل كلٍّ منهما بالترتيب، هو:

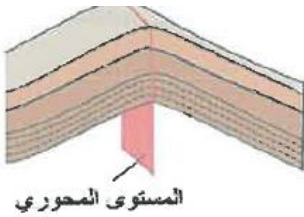
- أ. الشد، الشد      ب. الضغط، الضغط      ج. الضغط، القص      د. القص، الشد

44. تتشكل الكتل الاندفاعية عندما تتعرض صخور القشرة الأرضية لقوى:

- أ. شدّ تؤدي إلى إحداث صدعين عاديين مُتقابلين      ب. قص تؤدي إلى إحداث صدعين عاديين متوازيين  
ج. ضغط تؤدي إلى إحداث صدعين عاديين متوازيين      د. قصّ تؤدي إلى إحداث صدعين عاديين مُتقابلين

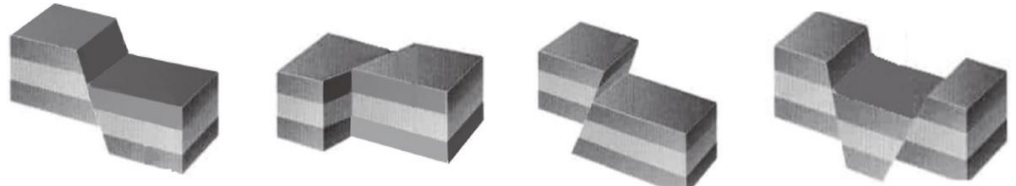
45. يُمثّل الشكل المجاور أحد أنواع الطيّات، اعتمادًا على زاوية ميل المستوى المحوري، فإن نوع الطية هو:

- أ. متماثلة      ب. غير متماثلة      ج. مقلوبة      د. مضطجعة



المستوى المحوري

46. أحد المظاهر الجيولوجية الآتية ينتج من إجهاد ضغط، وهو:



د.

ج.

ب.

أ.

47. عندما تتعرض طبقات من صخور لدنة لإجهاد ضغط فإنه يحدث لها:

- أ. كسر، ويتحرك جزء من الطبقات إلى الأعلى.  
ب. اتساع، ويقل سمك الطبقات في وسطها.  
ج. طي للطبقات إلى الأعلى أو إلى الأسفل.  
د. كسر وحركة جانبية للطبقات.

48. التركيب الجيولوجي الذي ينتج عن إجهاد القص هو:

أ. الصدع العادي. ب. الطية المُحدَّبة. ج. الصدع الجانبي. د. الطية المُفَعَّرة.

49. تُسمَّى الطية التي يكون فيها المستوى المحوري أفقيًا الطية:

أ. المقلوبة. ب. المضطجعة. ج. المتماثلة. د. غير المتماثلة.

50. أي من العوامل الآتية لا تعتمد عليها المطاوعة في الصخور:

أ. مقدار الإجهاد. ب. نوع الإجهاد. ج. نوع الصخر. د. عمر الصخر.

51. بدأت قارة بانغيا بالانقسام حسب فرضية انجراف القارات بوحدة m.y إلى قارات أصغر منذ:

أ) 50 (ب) 100 (ج) 150 (د) 200

52. 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

53. جمع فغمر العديد من الأحافير لدعم صحة فرضية انجراف القارات، وقد غثر 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) أستراليا وجنوب القارة القطبية الجنوبية

54. من الأدلة التي قدمها العالم فغمر لدعم صحة فرضية انجراف القارات:

أ) غمر صخور قاع المحيط (ب) الأشرطة المغناطيسية

(ج) تشابه أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية (د) مكونات صخور قاع المحيط

55. من أسباب رفض فرضية انجراف القارات:

أ. عدم وجود آثار أو بقايا للأحافير قبل 200m.y مليون سنة دالة على تطابق حواف القارات.

ب. عدم وجود تشابه بأنواع الصخور المكوّنة للسلاسل الجبلية وامتدادها في القارات المنفصلة عن بعضها بعضًا.

ج. لم يستطع فغمر تفسير الآلية التي تحركت بها القارات والقوى المتسببة في حركتها.

د. وجود رسوبيات جليدية في المناطق التي تقع الآن على دائرة الاستواء، أو بالقرب منها.

56. اقترح العالم فغمر في وصفه آلية انجراف القارات أنها:

أ) تتحرك نتيجة لتوسع ظهر المحيط بفعل تيارات الحمل في الستار (ب) تتحرك نتيجة تباعد الصفائح عن بعضها البعض

(ج) تنزلق القشرة القارية داخل الستار (د) تتكون من مواد قليلة الكثافة تتحرك فوق قاع المحيط

57. نوع الحد الذي يفصل بين الصفيحة العربية وصفيحة سيناء هو حد:

أ. تباعدي. ب. تقاربي. ج. جانبي. د. هدام.

58. إقترح العالم فغمر أن سبب حركة القارات وانجرافها يعود إلى:

أ) ابتعاد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض (ب) اندفاع الماغما من منطقة ظهر المحيط

(ج) قوة الطرد المركزي الناتجة من دوران الأرض حول نفسها (د) تيارات الحمل داخل الستار

59. لاحظ العالم فغمر أن بعض القارات مثل قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية يكون التطابق بين حوافها أقل من التطابق

بين حواف القارات الأخرى، وسبب ذلك هو:

أ) حركة تيارات الحمل داخل الستار (ب) عمليات الحث والتعربة التي تعرضت لها حواف القارات

(ج) حركة الصفائح الأرضية ما أدى إلى تغيير حواف القارات (د) توسع قاع المحيط ما أدى إلى تغيير حواف القارات

60. تتشابه جبال الأبالاش من حيث العمر والتركيب الجيولوجي مع إحدى السلاسل الجبلية الآتية، وهي:

أ) جبال الألب. (ب) جبال الأنديز. (ج) الجبال الكالدونية. (د) جبال الهيمالايا.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|
| 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | رقم الفقرة          |
| ب  | أ  | أ  | د  | ب  | د  | ب  | د  | ج  | ج  | ج  | د  | ب  | رمز الاجابة الصحيحة |
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | رقم الفقرة          |
| أ  | ج  | أ  | أ  | ج  | د  | ج  | د  | ب  | ج  | ب  | أ  | ج  | رمز الاجابة الصحيحة |
| 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | رقم الفقرة          |
| د  | أ  | أ  | د  | ب  | ب  | ب  | د  | أ  | ب  | د  | أ  | ج  | رمز الاجابة الصحيحة |
| 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | رقم الفقرة          |
| د  | د  | د  | ب  | ج  | ج  | ب  | أ  | أ  | ب  | أ  | ب  | د  | رمز الاجابة الصحيحة |
|    |    |    |    |    | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | رقم الفقرة          |
|    |    |    |    |    | ج  | ب  | ج  | ج  | د  | ج  | ج  | ب  | رمز الاجابة الصحيحة |