الجزء الأول
الجيولوجيا

الباب الأول

علم الجيولوجيا
ومادة الأرض

٧ استخدم الفراعنة خام الحديد(هيماتيت) في مناجم أسوان لجودة هذا الخام وارتفاع نسبة الحديد به، و أثبتت الدراسات الحديثة ذلك عن طريق .....

(أ) علم الجيوفيزياء
(ب) علم الطبقات
(ج) علم الجيوكيمياء
(د) علم المعادن والبللورات

---

٨ عند قيام جيوكيميائي بتحليل صخور جنوب الهند وجد أنها .....

(أ) بها نسبة عالية من الماغنسيوم مع السيليكون
(ب) بها نسبة منخفضة من الألومنيوم والسيليكون
(ج) بها نسبة عالية من الألومنيوم والسيليكون
(د) بها نسبة عالية من السيليكون والحديد

---

٩ فرع علم الجيولوجيا الذي اثبت ان اول صخور رسوبية في شكل طبقات سميكة تكونت في العصر الكمبرى هو.....

(أ) علم الطبقات
(ب) الجيولوجيا التركيبية
(ج) علم الاحافير القديمة
(د) علم الجيوفيزياء

---

١٠ علم ساهم في إكتشاف البترول والثروات المعدنية وساهم بشكل كبير في معرفة تركيب الأرض الداخلي.....

(أ) علم الجيوكيمياء
(ب) علم الجيو فيزياء
(ج) جيولوجيا المياه الأرضية
(د) علم المعادن والبلورات

---

١١ عند دراسة منطقة وادي الحيتان في الفيوم ثم اكتشاف انها كانت قديما بيئة بحرية من خلال معرفتنا بعلم .....

(أ) علم الجيو فيزياء
(ب) علم الاحافير القديمة
(ج) علم الاحافير الحديثة
(د) علم الطبقات

---

١٢ العلم الذي نعتمد عليه كليا في اكتشاف البترول والغاز الطبيعي .....

(أ) علم الطبقات
(ب) علم الجيوفيزياء
(ج) جيولوجيا البترول
(د) جيولوجيا المياه الجوفية

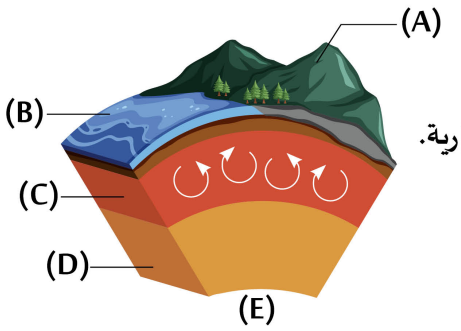
---

١٣ عند دراسة أحد الجبال و أثر عوامل الجو عليه ودراسة كيف تكون بقوي باطنية فإننا نلجأ لعلم .....

(أ) الجيولوجيا التركيبية
(ب) الجيولوجيا الهندسية
(ج) علم الجيولوجيا
(د) الجيولوجيا الطبيعية

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٢٩ ادرس الشكل ثم أجب :



أي العبارات التالية صحيح علمياً؟

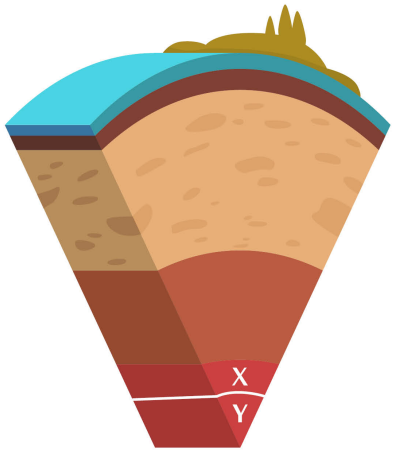
(أ) الصخور في (B) عالية الصلابة ولا يمكن كسرها بالتيارات الحرارية.

(ب) التيارات الحرارية تكونت لارتفاع الحرارة الشديد في (C)

(ج) التيارات الحرارية تحت (A) قد تسبب انقسامها وحركتها

(د) المنطقة (E) ليس لها أي دخل في تكون التيارات الحرارية

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٣٠ : ٣١):



٣٠ الفرق بين المنطقتين X,Y .....

(أ) X صلب - Y منصهر

(ب) X , Y منصهرين

(ج) تشابه الحالة الفيزيائية

(د) إختلاف الحالة الفيزيائية

٣١ النسبة بين حجم الوشاح الي حجم لب الأرض .....

(أ) ١ : ٨

(ب) ٢ : ٨

(ج) ١,٦ : ٨

(د) ١,٣ : ٨

---

٣٢ الكتلة الكبيرة التي يتمتع بها لب الأرض نسبة الي حجمه بفعل أنه .....

(أ) سبيكة من فلزات عالية الكثافة

(ب) سبيكة من معادن مركبة ثقيلة

(ج) تختلف حالته الفيزيائية

(د) وجود اللب الداخلي الصلب

---

٣٣ تنتقل الحرارة من اللب الخارجي الي أسفل القشرة الأرضية خلال الوشاح بفعل .....

(أ) التوصيل (ب) الانتشار (ج) الحمل (د) الانصهار

---

٣٤ أي التقنيات التالية تعتقد أن العلماء قاموا باستخدامها بتجميع معلومات صحيحة عن مركز الأرض ؟

(أ) قياس جاذبية الأرض بالأقمار الصناعية

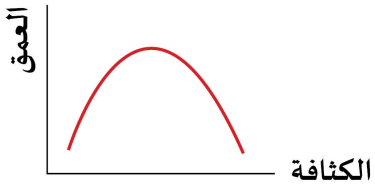
(ب) دراسة انتقال موجات الزلازل في أغلفة الأرض

(ج) تحليل القياس الحراري للأرض بتلسكوب جيمس ويب

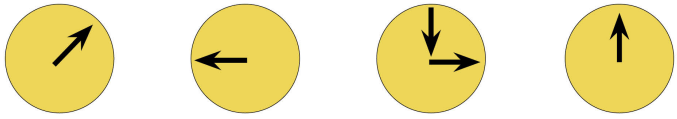
(د) تحليل تركيب النيازك الساقطة على الأرض

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٦٥ هذا المنحني يبين العلاقة بين كثافة مكونات الأرض حسب اختلاف العمق .



الشكل الذي يعبر تماما عن هذه العلاقة هو .....



أ ب ج د

٦٦ إذا تحولت طبقة الوشاح العلوي الي الحالة الصلبة بحدث .....

أ إرتفاع كبير للجبال
ب زيادة عمق البحار والمحيطات
ج تقارب كبير للقارات
د توقف حركة القارات

٦٧ إذا تشابهت الحالة الفيزيائية للب الأرض الخارجي والداخلي يحدث .....

أ زيادة كبيرة في المجال المغناطيسي
ب ضعف المجال المغناطيسي
ج إنعدام المجال المغناطيسي
د إنعكاس المجال المغناطيسي

٦٨ إذا كان الضغط في إحدى نطاقات الأرض وفي منتصف هذا النطاق ٣,٥ مليون جوي فمن المتوقع أن تكون كثافة هذا النطاق وحرارته على الترتيب ..... - .....

أ ١٤ جم/سم٣ - ٦٠٠٠ °م
ب ١١ جم/سم٣ - ٥٠٠٠ °م
ج ٦١ جم/سم٣ - ٦٠٠٠ °م
د ٨ جم/سم٣ - ٣٦٠٠٠ °م

٦٩ دراسة الموجات الزلزالية افادتنا في معرفة .....

أ إتجاه هذه الموجات
ب تركيب الارض الداخلي
ج سرعة هذه الموجات
د تركيب الارض الخارجي

٧٠ قد يستطيع تلسكوب جيمس ويب اكتشاف كوكب داخل او خارج المجموعة الشمسية به مجاري مياه عذبة من وجود صخور.....

أ الجرانيت
ب البازلت
ج الطين
د النيس

٧١ في عصرنا الحالي وبعد تراجع كفاءة السد العالي في امداد مصر بالكهرباء بعد زيادة السكان والمدن الجديدة لجات الدولة لطرق توليد الكهرباء من مصادر حديثة وشاركت المساحة الجيولوجية في ذلك باكتشاف .....

أ مناجم الفحم
ب خامات تتضمن معادن مشعة
ج آبار البترول
د آبار الغاز الطبيعي

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

ثانياً : الأسئلة المقالية :

١ قارن بإختصار بين تركيب جزء من اغلفة الارض لدن ومائع وتركيب جزء اخر منصهر تماما مع بيان الفرق بين تركيب كل منهما .

٢ ساهمت البراكين بدور كبير في نشاة الحياة علي سطح الارض . اشرح ذلك باختصار.

٣ بم تفسر : لب الارض صغير الحجم عالي الكتلة

٤ علل : يوجد توازن بين القشرة القارية والقشرة المحيطية رغم اختلافهما في السمك

٥ ماذا يحدث اذا :

(١) تشابهت الحالة الفزيائية للب الارض الداخلي والخارجي

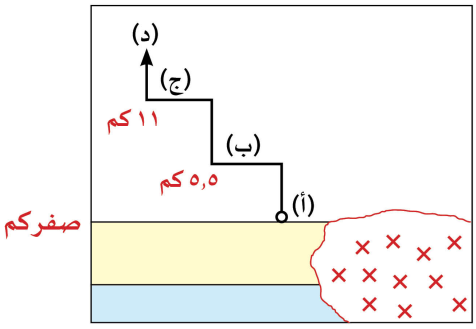
(٢) تجمدت المادة اللدنة في الأسينوسفير

(٣) انعكس دوران لب الارض الخارجي حول الداخلي

(٤) تم قياس الظواهر الطبوغرافية نسبة لسطح الارض

---

٦ إدرس الشكل ثم أجب بإختصار :



(١) أي الحروف يمثل أقل نسبة للاكسجين ؟

(٢) قارن بين الضغط الجوي عند (أ) – (ب).

(٣) لماذا تم وضع رقم (صفر) عند مستوي سطح البحر؟

(٤) تتغير كثافة الهواء من (أ) الي (د) . فسر ذلك

---

٧ علل يحتاج متسلقوا الجبال الشاهقة الي اسطوانات من غاز الاكسجين معهم

٨ ماذا يحدث لركاب طائرة تم كسر احد ابوابها علي ارتفاع ٥,٥ كم من سطح الارض

٩ وجدت إحدي البعثات الجيولوجية حفريات للحيتان في صحراء الفيوم ما فائدة هذه الحفريات لهذه البعثة

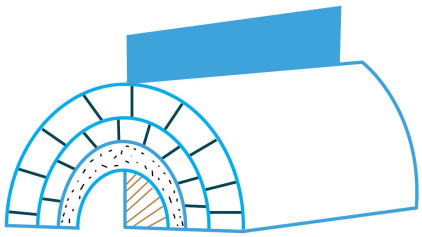
---

١٠ الشكل لقارة أفريقيا بعد مرور ٢ مليون عام من الان .

ماسبب تحرك و انفصال الجزء الجنوبي الشرقي من افريقيا ؟

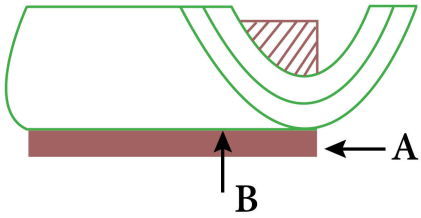
غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٢٦ التركيبة الجيولوجية فى الشكل لها هذه الأهميات الإقتصادية ما عدا .....



(أ) خزانات بترول وغاز طبيعى
(ب) خزانات مياه جوفية
(ج) تحدد العلاقة العمرية للصخور
(د) خزانات للثروات المعدنية

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :



٢٧ نسبة العنصر التركيبى(A) إلى العنصر التركيبى (B)هى.....

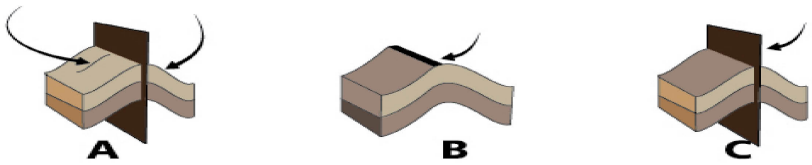
(أ) ٢ : ١
(ب) ٣ : ١
(ج) ١ : ٢
(د) ١ : ٣

٢٨ التركيب فى الشكل هوكل ذلك ما عدا .....

(أ) الصخور تعرضت لقوى ضغط
(ب) يصلح كخزان جيد للبترول
(ج) الطبقات الاحدث فى المركز
(د) به مستوى محورى واحد وجناحان

---

٢٩ في الاشكال التالية ثلاثة مراحل لتكون عناصر مكونات طية محدبة دون ترتيب اختر الترتيب الصحيح أسفل الرسم :



(أ) A-C-B
(ب) C-A-B
(ج) A-B-C
(د) C-B-A

---

٣٠ من أسس تصنيف الطيات.....

(أ) تكون الطبقات أفقية شديدة الصلابة
(ب) تكون صخور الطية نارية أو متحولة
(ج) دراسة أوضاع عناصر الطية
(د) يكون بها عدد كبير من الأجنحة

---

٣١ إذا كانت الطية من خمسة طبقات فإن الجملة الصحيحة هي أن تكون.....

(أ) خمسة مستويات محورية
(ب) مستوي محوري واحد
(ج) خمسة اجنحة
(د) محور واحد

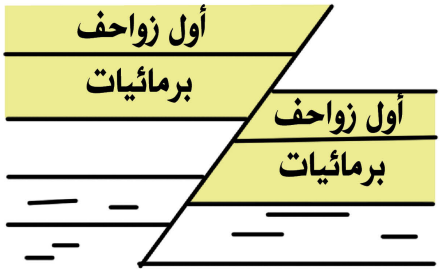
غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٦٥ الاهمية الجيولوجية والاقتصادية للطيات هى كل ذلك ما عدا :.....

(أ) نستدل منها على الاحداث الجيولوجية
(ب) يختزن بها البترول والغازوالمياه الجوفية
(ج) تحديد العلاقة العمرية للصخور
(د) يصحبها صخور مهشمة حادة الزوايا

---

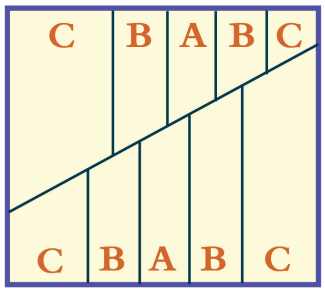
٦٦ الجملة غير الصحيحة حول هذا القطاع هي .....



(أ) المنطقة تعرضت لضغط قوي على صخور غير مرنة
(ب) توجد الصخور الأحدث أسفل الصخور الأقدم
(ج) تواجد انكماش فعلي في المنطقة
(د) المنطقة تعرضت لضغط قوي مع وجود صخور لها مرونة

---

٦٧ الشكل يمثل منطقة ما والطبقات (A) تحوي حفريات أسماك عظمية بدائية والطبقات (C) تحوي حفريات برمائيات، وفي ضوء ذلك يكون الشكل به تراكيب .....



(أ) طية مقعرة قطعها فالق عادي
(ب) طية محدبة قطعها فالق معكوس
(ج) طية محدبة قطعها فالق عادي
(د) طية مقعرة قطعها فالق معكوس

---

٦٨ تعتبر منطقة حمام فرعون من أهم مناطق السياحة العلاجية فى البحر الاحمر لصعود النافورات الساخنة التى تكونت بفعل.....

(أ) طيات محدبة
(ب) فواصل بينها مسافات صغيرة
(ج) طيات مقعرة
(د) فوالق عميقة

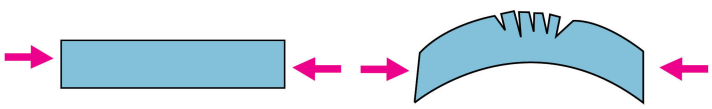
---

٦٩ معدن عنصرى يوجد على مستوى الفالق ....

(أ) خامات القصدير
(ب) نحاس
(ج) كالسيت
(د) منجنيز

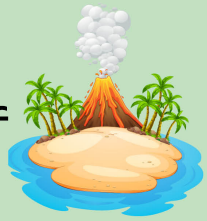
---

٧٠ هذا الشكل يمثل تركيبان تكتونيان هما .....



(أ) طية محدبة وفاصل
(ب) طية مقعرة وفالق معكوس
(ج) طية محدبة وفالق معكوس
(د) طية مقعرة وفاصل

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب



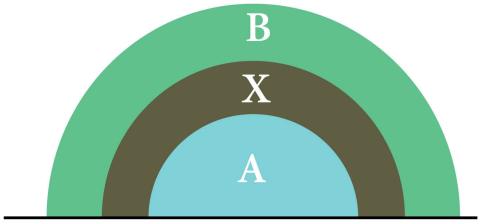
الدرس الثالث

الجيولوجيا التاريخية وعدم التوافق

أولاً : اختر من متعدد :

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين التاليين :

١ إذا كانت (A) تحوي حفريات اول فقاريات و(B) تحوي حفريات زواحف مائية فإن المنطقة (X) قد تحتوي علي عدد ..... من الطبقات .



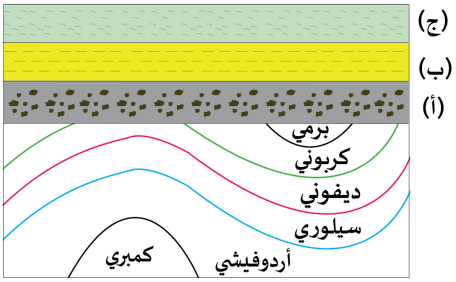
أ ١
ب ٢
ج ٣
د ٤

٢ اذا كانت المنطقة X تحوي فقط طبقات سميكة من الفحم فان هذا يدل علي .....

أ إختفاء العصر الكربوني
ب سيادة العصر الكربوني
ج ظهور اول الزواحف
د عدم تو افق انقطاعي

---

٣ ادرس الشكل التالى ثم إختر أنواع عدم التو افق فى القطاع .



أ (أ) زاوى ، (ب) انقطاعى
ب (أ) زاوى ، (ب) زاوى
ج (أ) انقطاعى ، (ب) زاوى
د (أ) انقطاعى ، (ب) انقطاعى

---

٤ تم تاهيل البيئة خلال الزمن الجيولوجي لتطور الاحياء وتنوعها في .....

أ دهر الفانيروزوي
ب حقب الاركي
ج حقب البروتيروزوي
د حقب الحياة القديمة

---

٥ إنتشار حفريات حيوان الكانجرو في استراليا من عصر الجوراسي حتي البليستوسين يدل علي

أ الكانجارو عاش فترة زمنية قصيرة
ب الكانجارو حفرية لها مدي زمني طويل
ج الكانجارو تطور في تركيبه الداخلي
د الكانجارو حفرية مرشدة

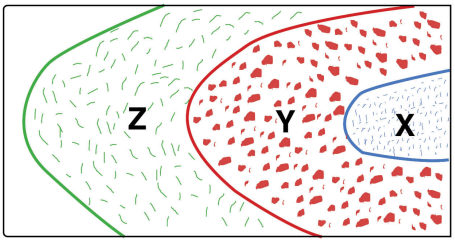
غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

١٢ طية مقعرة تكونت بفعل ضغط شديد تعرضت لحركة رافعة فانكشف علي سطح الارض وتعرضت للتعرية ملايين السنين ثم حدثت حركة هابطة فتقدم البحر . ما الذي سيحدث بعد ذلك ؟

(أ) يكمل الترسيب ما فقد من الطية بالتعرية
(ب) تظل طبقات الطية كما هي مشوهة
(ج) تتكون طبقة سميكة من فتات حاد
(د) يحدث عدم تو افق زاوي

---

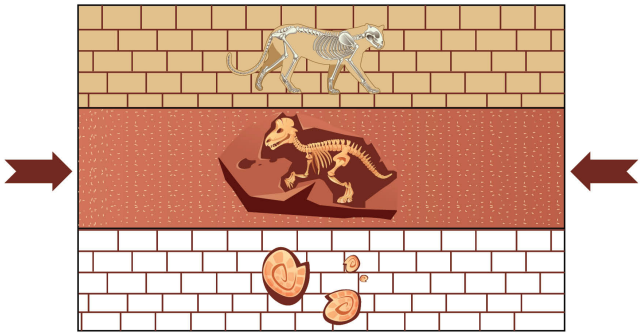
١٣ الشكل يمثل طية وبزيادة قوي الضغط تحركت ومالت عن الوضع الراسي للمستوي المحوري بزاوية 90° بها حفريات(X) كربوني ، (Y) ترياسي ، (Z)جوراسي مما يدل على أن الشكل أصبح به .....



(أ) طية مقعرة-عدم تو افق زاوي
(ب) طية محدبة وعدم تو افق إنقطاعي (X),(Y)
(ج) طية محدبة وعدم تو افق إنقطاعي(Y),(Z)
(د) طية مقعرة وعدم تو افق إنقطاعي(X),(Y)

---

١٤ من الشكل المقابل :



هذا الطبقات قد تتحول الي .....

(أ) طية مقعرة وفالق عادي
(ب) طية مركبة وفالق بارز
(ج) طية محدبة او طية مقعرة
(د) طية محدبة فقط

---

١٥ كل ما يلي من نتائج اكتشاف السجل الجيولوجي ماعدا .....

(أ) إكتشاف الفترة التي تكون بها البترول
(ب) تحديد فترات عدم التو افق
(ج) إكتشاف متي تكون الغلاف الصخري للارض
(د) إكتشاف كيفية تكون اللب الخارجي المنصهر

---

١٦ ظهورالانسان توج ..... (اخترأدق الإجابات)

(أ) العصر الثالث (ب) حقب الحياة المتوسطة (ج) العصر الرابع (د) حقب الحياة الحديثة

---

١٧ صاحب تطوروسيادة الديناصورات حدث جيولوجي هام هو

(أ) إنتشار الصخور الطباشيرية
(ب) ظهور الطائر القديم
(ج) إنتشار الغابات كثيفة النباتات
(د) ظهور الثدييات في السلم الجيولوجي

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

الجزء الأول
الجيولوجيا

الباب الثاني

المعادن

٩ إستخدم الفراعنة كل ما يأتي في عمل الحلي كأحجار زينه ما عدا .....

أ جمشت ب فيروز ج جإلينا د زمرد

١٠ لكي نتعرف بدقة شديدة على المعدن يجب أن نحدد كونه .....

أ تركيبة الكيميائي محدد بدقة ج يتبع فصيلة بلورية معينة

ب مادة شديدة الصلابة د أصلة كيميائي وليس عضوي

١١ يتشابة معدن الكبريت والماس في أن كل منهما .....

أ معدن مركب ب له نفس تركيب الآخر ج معدن عنصري د قابل للسحب والطرق

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (١٢ ، ١٣)

١٢ مجموعتان ، الأولى الأكثر سعرًا والثانية الأكثر انتشارًا هما .....

أ ١ ، ٣

ب ٣ ، ٥

ج ٥ ، ٤

د ٤ ، ٥

١٣ الجر افيت يدخل في صناعة أحجار البطارية الجافة ويعتبر من المجموعة رقم .....

أ ١ ب ٣ ج ٤ د ٦

١٤ لا يعتبر خشب الأشجار معدن لأنه .....

أ مادة مصنعة ب مادة كيميائية ج صلب د من أصل عضوي

١٥ معدن من أشهر الأكاسيد و أكثرها وفرة في القشرة الأرضية ولكن لا يصنف ضمن مجموعة الأكاسيد .....

أ الهيماتيت ب الكالسيت ج الفلسبار د الكوارتز

١٦ صخر أستخدم قديماً لصناعة أدوات الصيد يتبع مجموعة .....

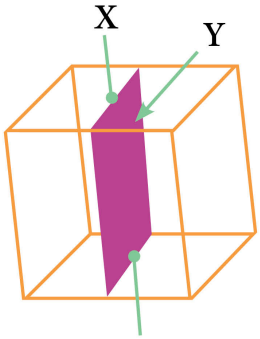
أ الكبرتيدات ب السليكات ج الكربونات د معادن عنصرية

١٧ عنصر نسبته ٢١٪ في الهواء الجوي تكون نسبته في صخور القشرة الأرضية بالوزن .....

أ ٧٨٪ ب ١٪ ج ٤٦,٦٪ د ٢٧,٧٪

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٢٥ من خلال الشكل المقابل :



الرموز (X) , (Y) تمثل على الترتيب ..... ، .....

أ مستوى محوري ومحور

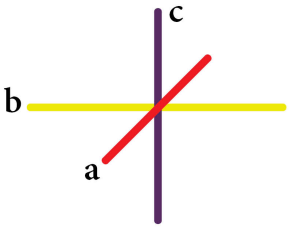
ب مستوى تماثل ومحور تماثل

ج محور ومستوى محوري

د محور تماثل ومستوى تماثل

---

٢٦ الشكل يعبر عن بللورة يحتمل أن تكون من فصيلة .....



أ المكعب

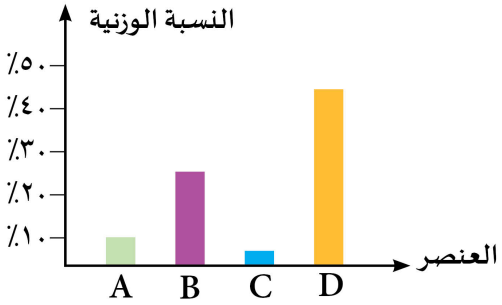
ب الرباعي

ج المعيني القائم

د السداسي

---

٢٧ يتكون الكوارتز من العناصر.....



أ CA

ب BD

ج CB

د AD

---

٢٨ في إحدى البللورات كان a3 = a2 = a1 ، إذا تضاعف طول المحور (a3) فإن البللورة تتحول إلى .....

أ معيني قائم ب أحادي الميل ج ثلاثي الميل د الرباعي

---

٢٩ يمكن تحديد تماثل البللورة من كل ذلك ما عدا .....

أ α – β – δ ب a-b ج a-b-c د a1 = a2 = a3

---

٣٠ إذا نمت البللورة في الثلاثة اتجاهات الفضائية بدرجة متساوية تكون .....

أ من فصيلة الرباعي

ب من فصيلة الثلاثي

ج من فصيلة المكعبي

د من فصيلة المعيني القائم

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٤٥ تختلف المعادن عن الصخور في كل ما يأتي ما عدا .....

(أ) المعادن المكونة للصخور يحتفظ كل منها بخواصه الفيزيائية والكيميائية مستقلة

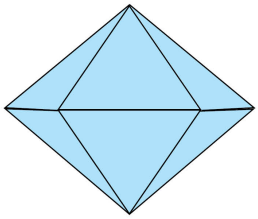
(ب) المعادن لها صلادة أقل من الصخور دائما

(ج) الصخور تتكون من معادن، بينما المعادن تتكون من عناصر مختلفة أو عنصر واحد

(د) المعادن في شكل بللورات – بينما الصخور مكونة من بللورات معادن متجمعة

---

٤٦ الشكل تمثله العبارة .....



(أ) ليس لها مستوى تماثل أفقي

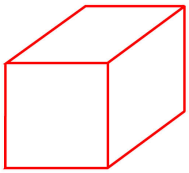
(ب) يتكرر الوجه كل 120^{o}

(ج) يتكرر الوجه كل 60^{o}

(د) محاورها (a – b – c)

---

٤٧ إذا كانت هذه البللورة لملح الطعام (هاليت) فإنها تكون .....



(أ) فارغة من الداخل ولها 6 أوجه متشابهة

(ب) مصمتة ولها 4 أوجه متشابهة

(ج) مصمتة وسداسية التماثل

(د) مصمتة ولها 6 أوجه متشابهة

---

٤٨ الخط الوهمي الذي يمر بمركز البللورة وعند إدارتها منه يتكرر ظهور أوجه وحروف وزوايا البللورة هو .....

(أ) مستوى محوري (ب) محور تماثل بللوري (ج) مستوى تماثل بللوري (د) المحور

---

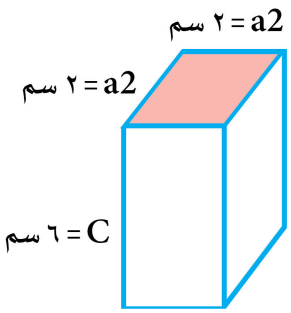
٤٩ تختلف بللورة الكوارتز عن بللورة الهاليت بسبب .....

(أ) اختلاف التركيب الكيميائي (ج) اختلاف ترتيب الذرات في الهيكل البنائي

(ب) اختلاف اللون (د) اختلاف عدد الأيونات المترابطة

---

٥٠ في البللورة أمامك : إذا تضاعف طول المحور a_2 تتحول البللورة إلى .....



(أ) أحادي الميل

(ب) معيني قائم

(ج) ثلاثي الميل

(د) رباعي

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٥١ من الصخور التي تتكون من معدن واحد وتستخدم في أعمال البناء .....

(أ) حجر جيري (ب) بازلت (ج) كالسيت (د) جرانيت

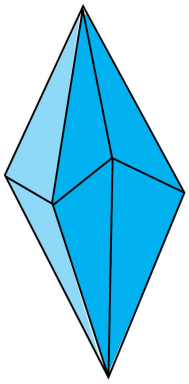
٥٢ أي مما يلي تنطبق عليه صفات المعدن؟

(أ) الفحم (ب) السكر (ج) الجليد (د) الشمع

٥٣ ما عدد الأنظمة البللورية التي يختلف فيها طول المحور الرأسي عن باقي المحاور؟

(أ) ٣ أنظمة (ب) ٦ أنظمة (ج) ٤ أنظمة (د) ٥ أنظمة

إدرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥٤ : ٥٦):



٥٤ ما عدد المحاور في هذا الشكل ؟

(أ) ٣ (ج) ٥

(ب) ٤ (د) ٦

٥٥ عند إدارة هذه البللورة دورة كاملة (٣٦٠°) يتكرر الوجه .....

(أ) ٣ مرات كل ٦٠° (ج) ٣ مرات كل ٩٠°

(ب) ٣ مرات كل ١٢٠° (د) ٤ مرات كل ٦٠°

٥٦ هذه البللورة تختلف عن بللورة السداسي في .....

(أ) به ثلاثة محاور (ج) ليس به مستوى تماثل أفقي

(ب) به خمسة محاور (د) به مستوى تماثل أفقي

٥٧ أغلب المعادن تتفق في أن أغلبها .....

(أ) من مجموعة الكربونات

(ب) فصيلة أحادي الميل

(ج) عالي التماثل

(د) فصيلة ثلاثي الميل

٥٨ يختلف النظام البللوري لمعدن الأرثوكلاز عن النظام البللوري لمعدن الكوارتز بسبب .....

(أ) اختلاف التركيب الكيميائي لكل منهما

(ب) زيادة الشوائب في الكوارتز عن الأرثوكلاز

(ج) اختلاف الترتيب الداخلي لذرات عناصر كل منهما

(د) نوع الصخر الذي يتكون منه كل منهما

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٣٥ يمكن النقش على البلور الصخري بإستخدام سن من .....

(أ) إلاباتيت (ب) الكوراندم (ج) الفلسبار (د) الفلوريت

٣٦ يمكننا التفريق بين إلانفصام في الميكا وإلانفصام في الجإلينا عن طريق .....

(أ) عدد المستويات والزوايا بينهما

(ب) اختلاف اطوال المحاور

(ج) اختلاف الزوايا بين المحاور

(د) تقاطع المحاور معاً

٣٧ تم التفتيش عن احد محلات المجوهرات الشهيرة نتيجة بلاغات عن انه يلجا للغش في صناعة إلاحجار الكريمة وتم التاكد من صحة البلاغ عندما وجدوا في المحل .....

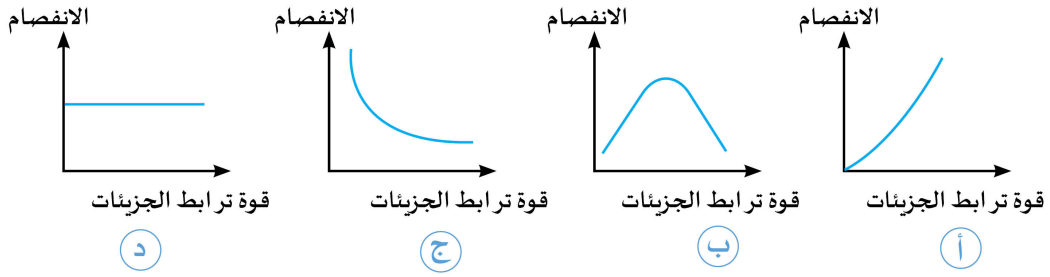
(أ) ثاني اكسيد السيليكون الشفاف (ج) اكسيد إلالومنيوم

(ب) الكوراندوم (د) التوباز

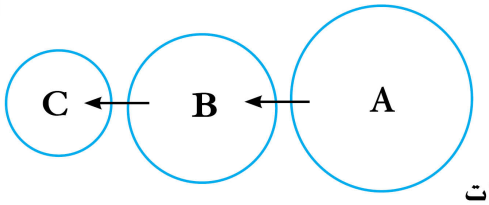
٣٨ من اهم الصفات في تحديد نوع المعدن .....

(أ) الشكل البلوري (ب) الشفافية (ج) اللون (د) الصلادة

٣٩ اختر العلاقة الصحيحة :



٤٠ لديك ثلاثة معادن تمثل صلادتها بحجم الدائرة،



ما الترتيب الصحيح لصلادة المعادن الثلاثة بالترتيب؟

(أ) A صناعة الخزف - B مخدشه أبيض - C بريقه لافلزي

(ب) A بريقه زجاجي - B يدخل في صناعة الأسمنت - C صناعة النظارات

(ج) A من مواد البناء - B صلادة بين الأحجار الكريمة والمقلدة - C بريق لافلزي

(د) A مكسر محاري - B بريق لؤلؤي - C صناعة الأسمنت

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٤٨ بم تفسر صناعة لوح المخدش من الخزف .....

(أ) صلادته أكبر من جميع المعادن

(ب) أغلب المعادن صلادتها أكبر من ٦,٥

(ج) لانه سهل الخدش

(د) صلادته ٦,٥ وأغلب المعادن صلادتها أقل من ٦,٥

---

٤٩ أعطيت عينتان من معدنين أحداهما شفاف والاخري معتم وعند كسر كل منهما ظهر مكان الكسر دوائر تشبه خطوط المحارات العينتان قد تكونان .....

(أ) كالسيت وكوراتز (ب) كوارتز وصوان (ج) صوان وملاكيت (د) ملاكيت وكبريت

---

٥٠ سبيكة ذهبية حجمها ١٠ سم^{٣} لنتاكد أنها من الذهب الخالص يجب أن يكون وزنها .....

(أ) ١٩,٣ جم (ب) ١,٣٩ جم (ج) ١٩٣ جم (د) ١٣٩ جم

---

٥١ (تصنع اواني الطهي من الحديد او النحاس او الالمنيوم)فسر ذلك .

(أ) لهم كثافة عالية (ج) درجة انصهار منخفضة

(ب) درجة انصهارهم مرتفعة (د) لهم قدرة على تسوية الطعام

---

٥٢ معدنان ينطبق عليهما ($a_1=a_2=a_3$) أحداهما له بريق فلزي والاخر له مذاق مميزهما ..... و.....

(أ) الهاليت والكالسيت (ب) الجر افيت والميكا (ج) الهاليت والجالينا (د) الكالسيت والجالينا

---

٥٣ معدن بريقه فلزي وبه أكثر من مستوي تر ابط ضعيف ووزن نوعي ثقيل يكون .....

(أ) ماجناتيت (ب) جالينا (ج) سفاليريت (د) كوراندم

---

٥٤ من أهم الصفات الفيزيائية البصرية والتماسكية التي تميز الأحجار الكريمة .....

(أ) الصلادة والانفصام (ج) البريق والمخدش

(ب) الشفافية وتلاعب الالوان (د) الصلادة وتلاعب الالوان

---

٥٥ يمكن إعتبار الماس من المعادن .....

(أ) الاكثر انتشارا (ج) ينخدش من الكوراندم

(ب) ذو وزن نوعي منخفض (د) ليس له خواص مغناطيسية

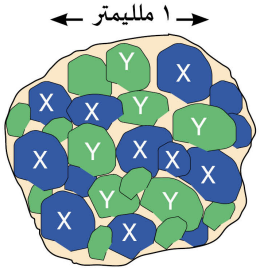
غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

الجزء الأول
الجيولوجيا

الباب الثالث

الصخور

٤٠ هذا الصخر يحتمل أن يكون .....



X معدن	Y معدن
يتبلر في حرارة ١٢٠٠°	يتبلر في حرارة ١١٥٠°

أ جابرو
ب كوماتيت
ج بريدوتيت
د بازلت

---

٤١ تمثال يتكون من صخر ناري داكن حبيباته لا تري بالعين المجردة مكون من البيروكسين والفلسبار الكلسي والأمفيبول ونسبة بسيطة من الاوليفين هذا التمثال يتكون من صخر.....

أ الجابرو ب الدوليرايت ج البازلت د الكوماتيت

---

٤٢ تكون صخر ناري في حرارة تقل عن ٨٠٠° وبدراسته ميكروسكوبيا لم توجد مراكز تبلر واضحة .
هذا الصخر يحتمل ان يكون.....

أ جرانيت ب اوبسديان ج ريوليت د بيومس

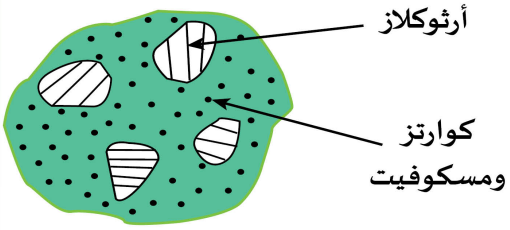
---

٤٣ بدراسة العلماء لصخور جبال الانديز وجد انها تكونت .....

أ من تبلر اللافا حامضية قليلة الكثافة
ب من تبلر اللافا قاعدية عالية الكثافة
ج من تبلر اللافا قاعدية مختلطة بلافا فوق قاعدية
د من صعود مجما قاعدية اذابت صخور حامضية

---

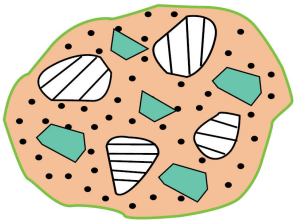
٤٤ القطعة الصخرية يمكن ان تتكون من صخر.....



أ دوليرايت
ب ميكروديوريت
ج ميكروجرانيت
د جرانيت

---

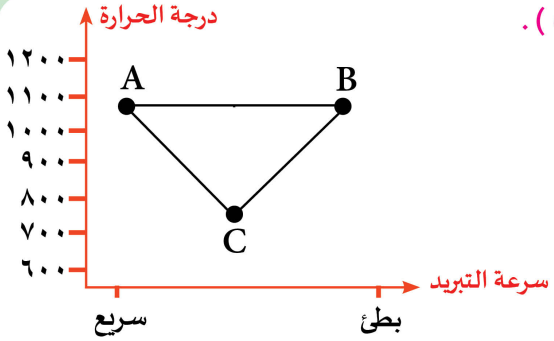
٤٥ اذا كان هذا الصخر مكون من بلاجيوكلازكلسي وصودي مع البيروكسين والأمفيبول والكوارتز ونسبة من الارثوكلاز .
أي العبارات التالية تصف هذا الصخر؟



أ تداخل صهير به سليكا ٧٠٪ في الصخور وعدم وصوله لسطح الارض
ب تداخل صهير به سليكا ٥٠٪ في الصخور ووصوله لسطح الارض
ج تداخل صهير به سليكا ٦٧٪ في الصخور ووصوله لسطح الارض
د تداخل صهير به سليكا ٦٥٪ في الصخور وعدم وصوله لسطح الارض

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

ادرس الشكل امامك جيدا ثم أجب عن الاسئلة من (٥٢ : ٥٤) .



٥٢ الصخر C هو .....

(أ) صخر غني بالفلسبار الكلسي والبيروكسين

(ب) صخر غني بالفلسبار الصودي والبوتاسي

(ج) صخر تم تبريده علي مرحلتين ولا يحتوي علي اوليفين

(د) صخر تم تبريده علي مرحلتين ولونه داكن

٥٣ الصخر A قد يكون .....

(أ) جبال الانديز (ب) قاع المحيط الهندي (ج) قارة افريقيا (د) جسم جبل المقطم

٥٤ الصخران A , B علي الترتيب ....

(أ) لهما نفس اللون والنسيج

(ب) لهما نفس التركيب الكيميائي والمعدني والنسيج

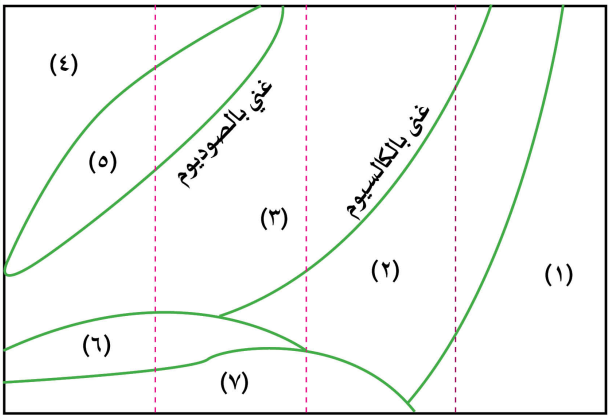
(ج) لهما نفس اللون ونفس عدد مراكز التبلر

(د) لهما نفس اللون ويختلفا في عدد مراكز التبلر

ادرس الجدول جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥٥ : ٥٧) :

٥٥ معدن له مستويات ترابط ضعيفة متوازية وغير متقاطعة .....

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ١



٥٦ معدن مركب له مكسر يشبه معدن الصوان .....

(أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٧

٥٧ المعدن الذي يوجد في جميع انواع الصخور.....

(أ) رقم ١ ويمثل سلسلة بووين المتصلة

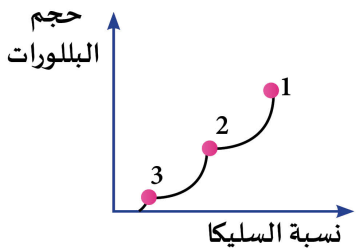
(ب) رقم ٣ ويمثل سلسلة بووين المتصلة

(ج) رقم٤ وله بريق لؤلؤي

(د) رقم٧ وهو من معادن الكربونات

---

٥٨ الرسم البياني يمثل ثلاثة صخور مرتبة كالاتي .....



(أ) ١ بريدوتيت -٢ دولير ايت -٣ بازلت

(ب) ١ جابرو -٢ ميكروجرانيت -٣ ريوليت

(ج) ١ جرانيت -٢ ميكروجرانيت -٣ بازلت

(د) جرانيت -٢ دولير ايت -٣ أوبسديان

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٦٤ عند وضع قطعة من صخر ناري في حوض به ماء ورأيت أنها تطفو فوق سطح الماء، فهذا يعني أنها كل ذلك ما عدا ...

(أ) غنية بالفلسبار البوتاسي والصودي
(ب) بها فراغات غازية كثيرة
(ج) بركانية مع الكثير من الغازات
(د) مجما متجانسة التركيب

في رحلة الي المتحف الجيولوجي وجد الطلاب تمثال من صخر فاتح اللون به بللورات واضحة تتراوح بين الوردي والابيض مع نقاط سوداء فسألهم المدرس السؤالين التاليين :

٦٥ لماذا اكتسب هذا الصخر اللون الفاتح ؟

(أ) لانه حامضي غني بالبلاجيوكلاز الكلسي
(ب) لانه حامضي تبلر في اول مراحل التبلر
(ج) لانه حامضي غني بالارثوكلاز والكوارتز
(د) لانه حامضي به سليكا ٦٠٪

٦٦ ما السبب في أننا نري معادن هذا الصخر واضحة لنا بالعين المجردة ؟

(أ) لانه تبلر علي سطح الارض تبريده بطئ
(ب) لانه تبلر في اول مراحل التبريد
(ج) لان معدل فقد الحرارة له سريع
(د) مراكز التبلر التي تكونت عددها قليل

---

٦٧ احتمال وجود الأرثوكلاز مصاحباً للبيروكسين في الصخر (X) هو .....

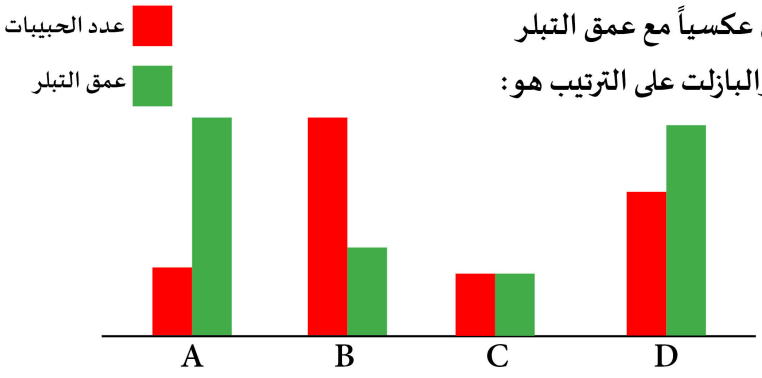
(أ) احتمال بسيط في البريدوتيت
(ب) احتمال كبير في الجرانيت
(ج) احتمال أكيد في الدوليرايت
(د) احتمال مؤكد في ميكروديورايت

أرثوكلاز + بيروكسين ⟵ X

---

٦٨ إذا تناسب عدد الحبيبات في الصخر الناري عكسياً مع عمق التبلر فإن الشكل الذي يمثل صخور الجرانيت والبازلت على الترتيب هو:

(أ) C , B
(ب) C , A
(ج) D , B
(د) B , A



غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

٨ لتاثير الضغط والحرارة في باطن الارض دور كبير في استمرار دورة الصخور لانها قد تتحول من نوع الي نوع او من حالة الي حالة اشرح ذلك باختصار

٩ اذا كان سقف غرفة الدفن الرئيسية في الهرم الاكبر هو قطعة واحدة من الجرانيت وزنها ٧٠ طن اذا استبدلنا فرضا هذه القطعة الجرانيتية بنفس حجمها تماما بقطعة من البازلت ماذا سيحدث لجدران الحجرة ؟فسر اجابتك علميا

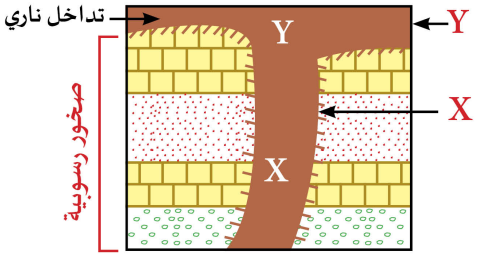
١٠ اثناء شرح احد مدرسي الجيولوجيا للصخور النارية قال ان وجود المعادن في الصخر يعتمد علي درجة تبلر المعادن وكذلك درجة تبريد وتكون الصخر ولذلك لا يمكن وجود معدن البيروكسين الذي يتبلر في اعلي حرارة مع معدن الارثوكلاز الذي يتبلر في اقل حرارة معا في صخر واحد فعارضه احد الطلاب

أ هل الطالب رأيه صحيح؟ فسر ذلك

ب ان كان رأي الطالب صحيحا فما نوع الصخر الذي يحتوي علي المعدنين؟

١١ ما نوع الصخر الغني بعناصر الصوديوم والكالسيوم وبللوراته متباينة الحجم . اذكر مثال .

١٢ التداخل الناري في شق كبير في الصخور الرسوبية في بـــاطن الارض من صخور تكونت من صعود مجما حامضية ثم خرج لسطح الارض ليغطي مساحة كبيرة .



أ ما درجة الحرارة التي يبدا عندها تبلر الصهير؟

ب هل تركيب الصخر في X هو نفس تركيبه في Y؟

ج بعد التبلر هل يمكننا تسمية Xو Y بنفس الاسم فسر اجابتك؟

١٣ لديك في المعمل ثلاثة معادن صفاتها كالتالي :

الاول : له بريق زجاجي ويخدش لوح المخدش

الثاني : له بريق مطفا وتترتب بللورته في شكل صفائح

الثالث : له بريق لؤلؤي ويدخل في صناعات الخزف

أ مانوع الصخر الذي يتكون اساسا من هذه المعادن اذكر أي اسم له

ب مانسبة وجود المعدن الاول في هذا الصخر ومانتيجة ذلك

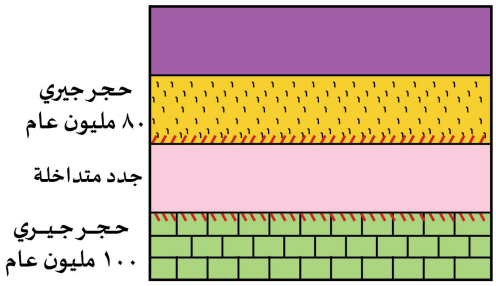
١٤ تختلف عملية التحجر اختلافا تاما عن عملية التبلر في كيفية حدوثها ونوع الصخر الناتج منها اشرح ذلك .

٣٣ تراكيب تكتونية تتكون مصاحبة لمجما تداخلت في الصخور الرسوبية .....

(أ) جدد تسبب تكون طيات محدبة
(ب) باثوليث تكون طيات مقعرة
(ج) عروق تسبب تكون فوالق
(د) قباب تسبب تكون طيات

---

٣٤ ادرس الشكل ثم أجب :



العمر الجيولوجي للجدد الموازية يحتمل أن يكون ..... علامات التحول

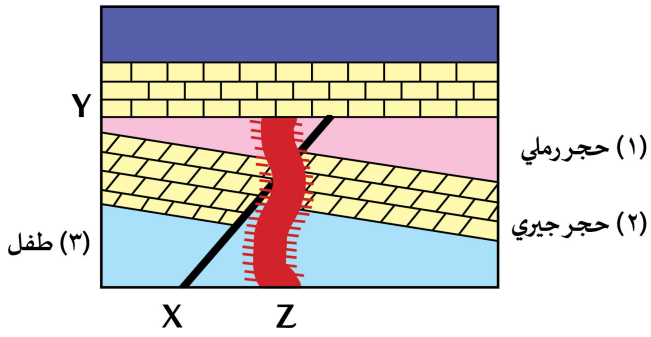
(أ) ٩٠مليون عام
(ب) ٩٥مليون عام
(ج) ٩٢ مليون عام
(د) ٧٠ مليون عام

---

٣٥ الشكل يمثل .....

(أ) تداخل مجما عالية اللزوجة بين طبقات الصخور
(ب) تداخل مجما قليلة اللزوجة بين الطبقات
(ج) تداخل مجما قاطعة للطبقات
(د) تبلر كتلة نارية ضخمة

ادرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٣٦ ، ٣٧) .



٣٦ الحرف(Z) يشير إلي .....

(أ) فالق ذو حركة افقية
(ب) مجما متداخلة موازية للحجر الجيري
(ج) مجما متداخلة اقدم من الفالق
(د) مجما متداخلة سببت تحول الصخور

٣٧ المعدن المكون للصخر(٢) له صفة مشتركة مع المعدن المكون للصخر(١) وهي .....

(أ) نفس حجم الحبيبات
(ب) بريق لافلزي مطفا
(ج) بريق زجاجي
(د) نفس الصلادة

٣٨ الشكل يمثل .....

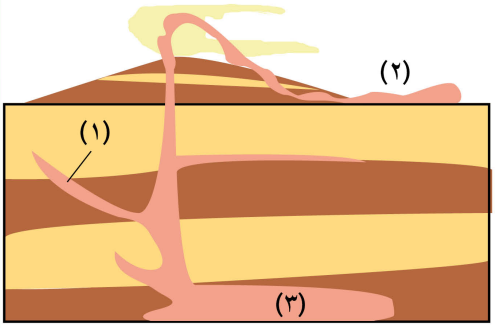
أ بحيرة مالحة فوق جبل رسوبي

ب فوهة بركان خامد

ج بحيرة ارتفعت بحركة ارضية رافعة

د بحيرة مستديرة

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٣٩ : ٤١) .



٣٩ أيهما احدث التركيب الناري (١) أم الطبقة التي يمر بها؟

أ التركيب الناري اقدم لان الطبقة قطعتين

ب التركيب الناري احدث لانه عرق قاطع

ج التركيب الناري من نفس عمر الطبقة

د التركيب الناري ليس له علاقة لعمر الطبقة

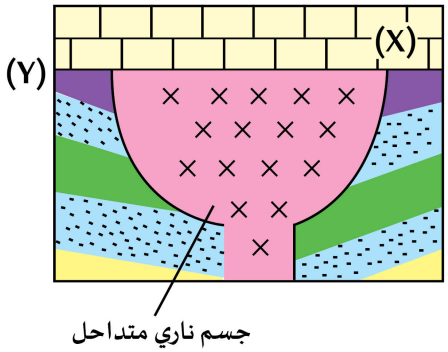
٤٠ لو تصلد رقم(٣) فانه يكون.....ويكون نسيجه.....

أ جدد-بورفيري ب عروق-بورفيري ج لاكوليث-بورفيري د باثوليث -خشن

٤١ لوكانت المجما قاعدية فان (٢)عند تصلده ياخذ شكل ..... في صخور.....

أ وسائد-جرانيت ب حبال-جابرو ج حبال-بازلت د وسائد-ريوليت

ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة من (٤٢ : ٤٤) .



٤٢ الجسم الناري المتداخل مكون من معادن .....

أ فلسبار بلاجيوكلازكلسي وصودي مع كوارتز

ب فلسبار بلاجيوكلازكلسي وصودي وارثوكلاز

ج فلسبار كلسي واوليفين وبيروكسين

د فلسبار بوتاسي ومسكوفيت وكوارتز

٤٣ الحرف(X) و(Y) قد يدلا علي .....

أ X عدم توافق زاوي –Yعدم توافق انقطاعي

ب Xعدم توافق زاوي-Yعدم توافق زاوي

ج Xعدم توافق متباين –Yعدم توافق متباين

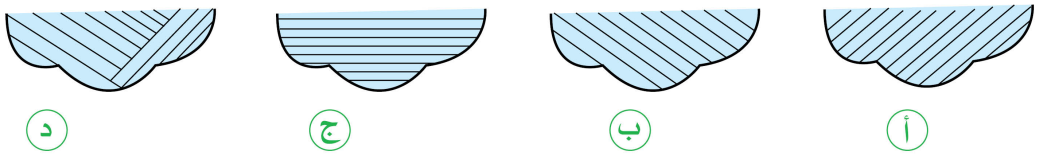
د Xعدم توافق متباين-Yعدم توافق زاوي

٤٤ الجسم الناري قد يصحبه تركيب ثانوي هو.....

أ طية محدبة ب طية مقعرة ج طية مركبة د فالق خسفي

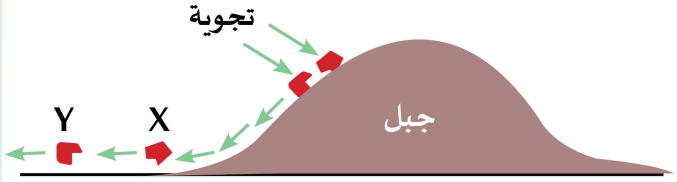
غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

١٣ عند ترسب نواتج التعرية في احواض ترسيب فانها تتخذ طبقات في شكل .....



تم نقل القطعة الصخرية (X) المنفصلة من الجبل بالتجوية لمسافة ٣ كيلومترات والقطعة Y نقلت مسافة ٥٠كم

١٤ لو تماسكت قطع صخرية تشبه (X)(Y) بعد النقل بمادة لاحمة يتكون بالترتيب صخور.....



أ كونجلوميرات - بريشيا
ب بريشيا-كونجلوميرات
ج كونجلوميرات-كونجلوميرات
د بريشيا-بريشيا

---

١٥ عند تماسك حبيبات من الكوارتز بمادة لاحمة وكان حجمها اقل من ٢ ملليمتر يتكون صخر.....

أ الرمل ب الحجر الجيري ج الحجر الرملي د الحجر الطيني

---

١٦ يتشابه الكونجلوميرات مع البريشيا في .....

أ شكل الحبيبات
ب التركيب الجيولوجي الذي يدل عليه كل منهما
ج حجم الحبيبات
د المسافة بين مكان التفتيت والترسيب

---

١٧ صخر رسوبي له تصنيفان يمكن التمييز بين قطعتين منه بكل ذلك ماعدا .....

أ احداهما بها حفريات عكس الاخري
ب احداهما تترسب في الصحاري والاخري في الغابات
ج احداهما بريق مطفا والاخري زجاجي
د احداهما بيضاء والاخري شفافة

---

١٨ صخر رسوبي معتم له لونان ومكسره محاري واستخدم قديما في عمل ادوات الصيد يكون تصنيفه .....

أ كيميائي-سليكاتي
ب عضوي-كربوناتي
ج بيوكيميائي –فوسفاتي
د فتاتي-سليكاتي

---

١٩ صخر ينخدش من الكالسيت وظفر الانسان ويخدش التلك يكون كل ذلك ماعدا .....

أ كبريتات كالسيوم لا مائية
ب كبريتات كالسيوم مائية
ج صلادته٢
د رسوبي كيميائي

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

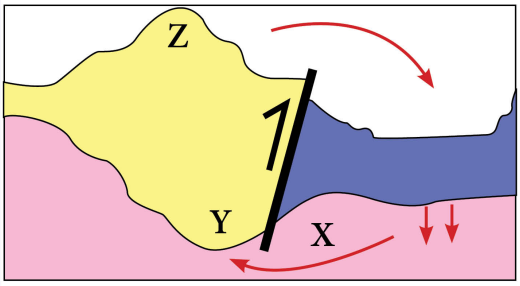
53 توجد رواسب في قاع البحر الميت على عمق ٧٦٢ متر تشبه تماماً الصخور فوق قمة إفرست ، مما يدل على أن عمق البحر الميت الفعلي .....

(أ) ٧٦٢ متر من سطح البحر الميت
(ب) يساوي ٧٦٢ متر من سطح البحر الميت
(ج) أكبر من ٧٦٢ متر فعلاً
(د) أقل من ٧٦٢ متر لأن هذا الرقم من سطح البحر

54 ما يُزال من هضبة الحبشة بالتعرية تقريباً كل عام هو مقدار.....

(أ) ٢٠ مليون طن
(ب) ٥٠ مليون طن
(ج) ١٠٠ مليون طن مع بعض الرواسب على طول المجري
(د) ١٠ مليون طن تسبب التوازن

إدرس الشكل ثم أجب عن السؤالين (٥٥ ، ٥٦) .



55 المجما الموجودة في المنطقة (X) غنية بعناصر.....

(أ) كالسيوم وحديد
(ب) صوديوم وماغنسيوم
(ج) حديد وبوتاسيوم
(د) صوديوم وكالسيوم

56 أي العبارات التالية تعبر عما يحدث في هذا الشكل ؟

(أ) يقل الإرتفاع دائما في (Z)
(ب) توازن بين نسبة (X) ، (Y)
(ج) يقل دائماً إمتداد (Y)
(د) تناسب بين نسبة (Z) ، (Y)

57 وجود جيولوجي فوق أعلي إرتفاع لأخدود نهر كلورادو فإنه يشاهد علي جداري الأخدود على إرتفاع ١٥٨٠ متر.....

(أ) وجود صخور الحجر الجيري في شكل طيات محدبة
(ب) وجود صخور الجرانيت القارية في شكل كتلي
(ج) وجود صخور الحجر الجيري في شكل أفقي
(د) وجود صخور الحجر الجيري مصحوب بفالق دسر

58 من أهم الأمثلة على حدوث فوالق ذات ميول قليلة في شمال مصر في الصحراء الشرقية قديماً وجود جبال .....

(أ) جبال الواحات
(ب) جبل العوينات
(ج) جبل أبو رواش
(د) المغارة وشبراويت

59 وجود صخور ذات نسيج بورفيري في باطن الأرض دليل على .....

(أ) وجود شقوق في باطن الأرض
(ب) حركات بانية للقارات
(ج) وجود شقوق في باطن الأرض وحركات بانية للقارات
(د) وجود شقوق في باطن الأرض وحركات بانية للجبال

60 حركة أرضية يصحبها غالباً عدم تشوه الصخور يفترض أنها كونت .....

(أ) جبل الواحات
(ب) جبل افرست
(ج) أخدود كلورادو
(د) أخدود نهر الأمازون

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

22 كل مما يأتي يدل على قارة لوراسيا ما عدا .....

(أ) رواسب الجبس والهاليت
(ب) حفريات الشعاب المرجانية
(ج) رواسب مثالج الحقب القديم
(د) مناجم الفحم

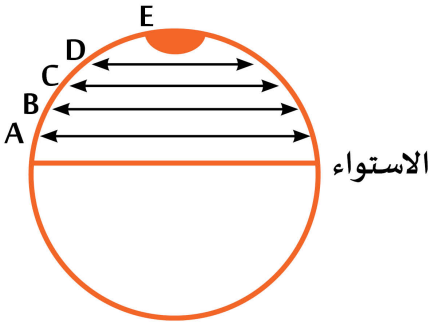
23 الصخور الأقدم فى قيعان المحيطات هى.....

(أ) البعيدة عن الحيد
(ب) القريبة من الحيد
(ج) الأبعد عن الحيد و أقرب الى القارات
(د) الأقرب من الحيد و أبعد عن القارات

24 كل ذلك يدل على قارة جندوانا ما عدا .....

(أ) حفريات زواحف لا تخوض البحار
(ب) رواسب الهاليت
(ج) بذور وأوراق نبات بري أولي
(د) تشابه جبال الأرجنتين مع جبال غرب أستراليا

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن السؤالين (٢٥ : ٢٦) .



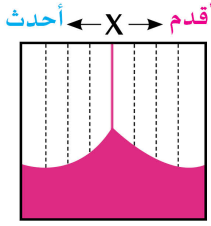
25 الأحزمة المناخية في الشكل تمتد من .....

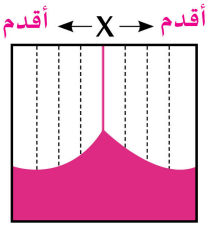
(أ) الشرق إلى الغرب
(ب) الشمال إلى الجنوب
(ج) الغرب إلى الشرق
(د) الجنوب إلى الشمال

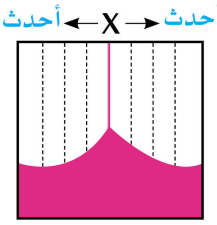
26 تقع منطقة الغابات متساقطة الأوراق بين .....

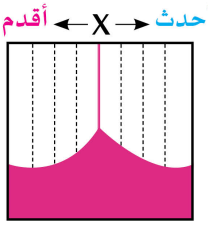
(أ) e – b
(ب) d – b
(ج) e – c
(د) c – a

27 إذا كان X يمثل حيد وسط المحيط و= = = تمثل الأشرطة المغناطيسية، ما هو الشكل الصحيح؟

(أ) 

(ب) 

(ج) 

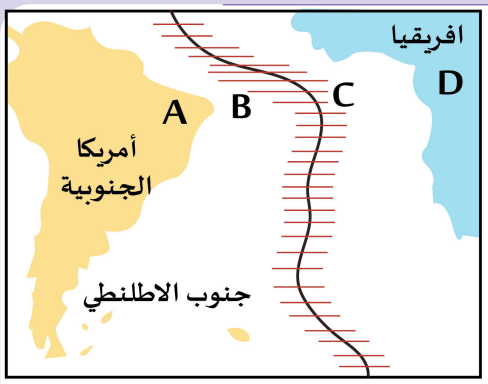
(د) 

28 "يتسع قاع المحيط دائمًا ويجدد نفسه وذلك عندما يندس أسفل القارات" ما الذي يثبت ذلك؟

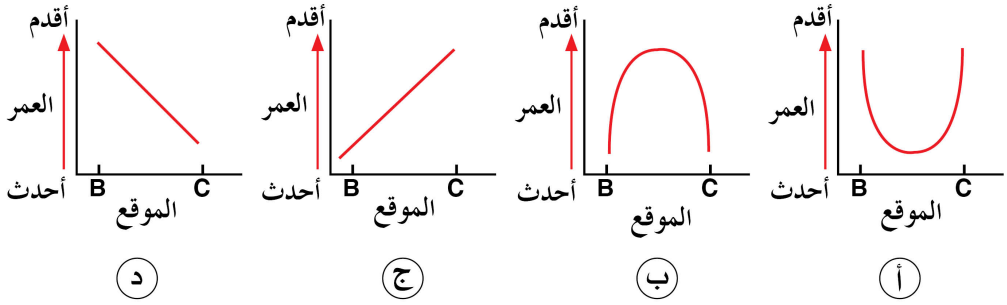
(أ) تكون صخور جرانيتية حديثة على جانبي الحيد
(ب) الحيد يتسع وسوف ينكشف الأسينوسفير
(ج) الصخور الأحدث على جانبي الحيد
(د) الصخور الأقدم على جانبي الحيد

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب

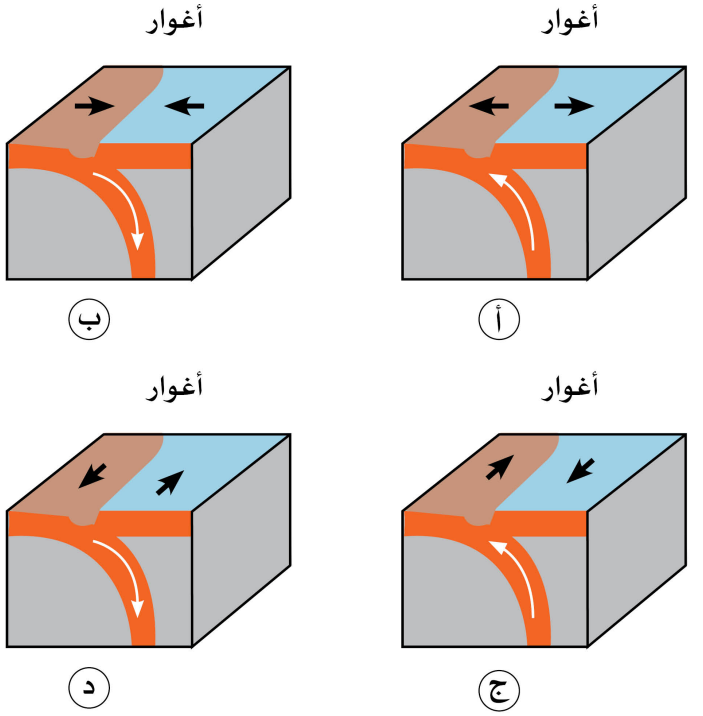
ادرس الشكل الاتى ثم اجب :



49 أى العلاقات التالية يوضح العمر النسبى
لصخورقاع المحيط من الموقع (B) حتى الموقع (C) ؟



50 ادرس الخريطة ثم اختر الشكل الأنسب الذى يمثل فيه الاسهم هذه الحركة فى المحيط الهادى .



51 عند انقراض الديناصورات كانت أوروبا تتبع قارة .....

أ لوراسيا ب امريكا الشمالية ج اوراسيا د بانجيا

غير مسموح بنسخ أو قص أو تصوير أي جزء من الكتاب