الجيولوجيا · الأحياء وعلوم الأرض

التراكيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية

thanawiya-archive.com

١٥٠	٣	٦٧
سؤالًا	مجموعات	صفحة

المحتويات

أسئلة الاختيار من متعدد (٨٩ سؤالًا) — الأسئلة · ص ٢ — الإجابات · ص ٥٢

الأسئلة المقالية (١٣ سؤالًا) — الأسئلة · ص ٣١ — الإجابات · ص ٦٠

أسئلة امتحانات السنين السابقة (٤٨ سؤالًا) — الأسئلة · ص ٣٧ — الإجابات · ص ٦٢

اضغط على رقم أي سؤال للانتقال إلى إجابته، وعلى رقم الإجابة للعودة إلى السؤال.

أسئلة الاختيار من متعدد – ٨٩ سؤالًا

١ التراكيب الجيولوجية التالية (J) ، (H) تم العثور عليها في الصخور الرسوبية، ماذا تمثل التراكيب الجيولوجية (J) ، (H) على الترتيب؟



J



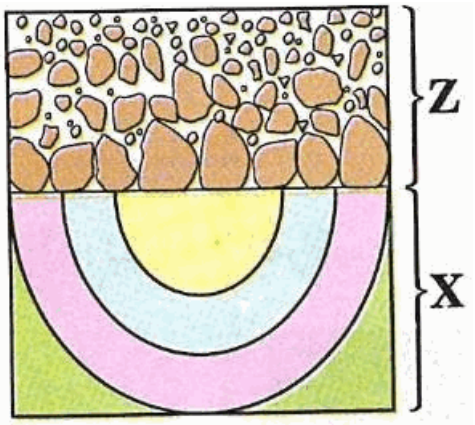
H

أ (H) علامات نيم / (J) تدرج طبقي
ب (H) تطبق متقاطع / (J) تدرج طبقي
ج (H) تطبق متقاطع / (J) تشققات طينية
د (H) تشققات طينية / (J) علامات نيم

٢ جميع ما يلي تراكيب جيولوجية تتشكل بعد تحجر الرواسب ماعدا .....

أ علامات النيم ب الطيات ج الفوالق د الفواصل

٣ من الشكل المقابل، أي مما يلي يتسبب في تكوين التركيبين (X) ، (Z) ؟



أ (X) عوامل بيئية ، (Z) تيارات مائية
ب (X) عوامل بيئية ، (Z) قوى داخلية
ج (X) تيارات مائية ، (Z) قوى تكتونية
د (X) قوى داخلية ، (Z) عوامل بيئية

٤ طبقة رسوبية تتكون من حبيبات غير متساوية الحجم، الجزء العلوي منها متوسط حجم حبيباته 0.02 ملم، والأوسط متوسط حجم حبيباته 1 ملم، والسفلي متوسط حجم حبيباته 3 ملم، فإن التركيب الجيولوجي الذي تمثله هذه الطبقة يعتبر .....

(أ) تدرج طبقي
(ب) تطبق متقاطع
(ج) علامات النيم
(د) تشقق طيني

٥ الصورة المقابلة توضح كتلة صخرية تكونت بفعل تيارات مائية، تنتمي هذه الكتلة الصخرية إلى التراكيب .....



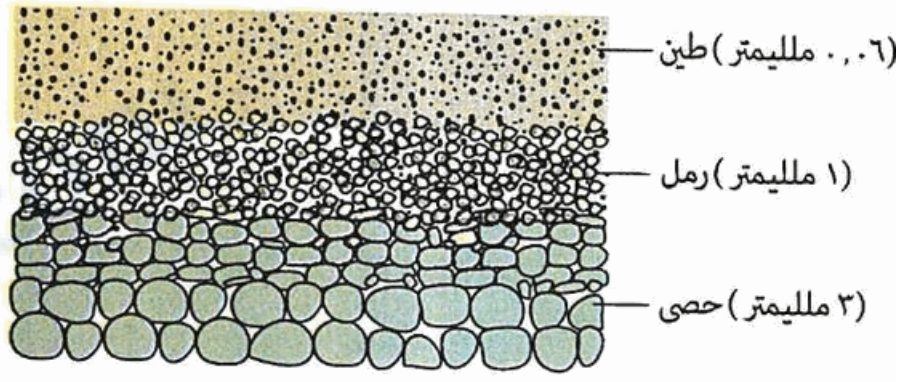
(أ) التكتونية
(ب) الثانوية
(ج) الأولية
(د) النارية

٦ الشكل المقابل يمثل رواسب على هيئة كثبان رملية تكونت بسبب عوامل .....



(أ) داخلية
(ب) مناخية
(ج) تكتونية
(د) ثانوية

٧ الشكل المقابل يمثل .....



(أ) تدرج طبقي
(ب) تطبق متقاطع
(ج) تشقق طيني
(د) علامات النيم

٨ التطبق المتقاطع تركيب جيولوجي قد ينتج عن .....

(أ) الزلازل
(ب) التيارات المائية
(ج) البراكين
(د) الضغط التكتوني

٩ التركيب الجيولوجي الموضح بالصورة المقابلة يتكون بفعل .....



(أ) حرارة وجفاف
(ب) قوى ضغط
(ج) قوى داخلية
(د) قوى تكتونية

١٠ بدراسة التراكيب الجيولوجية التالية نجد أن الصخور الرسوبية التي تكونت في بداية الترسيب في كلا القطاعين كانت على شكل .....





(أ) طبقات أفقية (ب) صخور نارية (ج) صخور متصدعة (د) طبقات مطوية

١١ أي الاختيارات التالية صحيح للتمييز بين الطية المحدبة والطية المقعرة؟

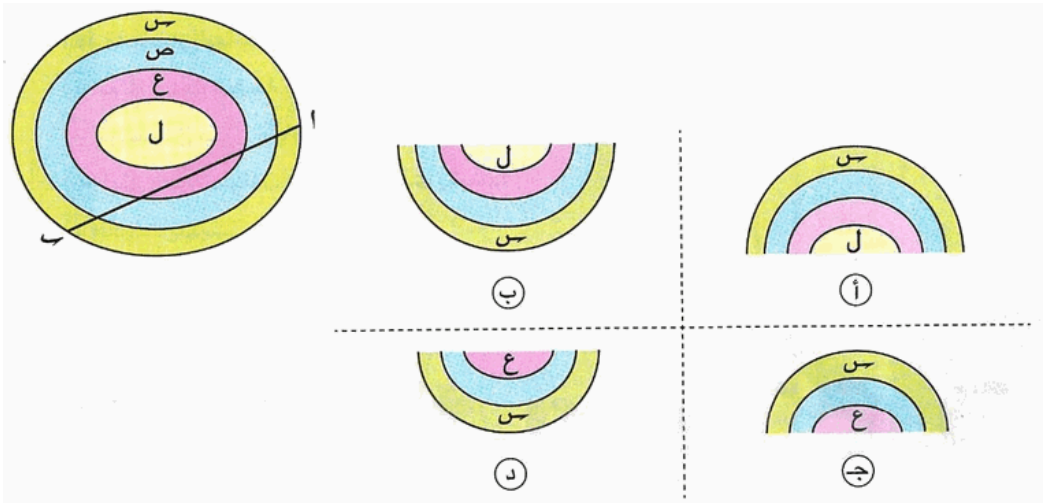
(أ) المحدبة: يتباعد الجناحان من أسفل ، المقعرة: أحدث الطبقات في الخارج

(ب) المحدبة: أحدث الطبقات في الخارج ، المقعرة: يتباعد الجناحان من أعلى

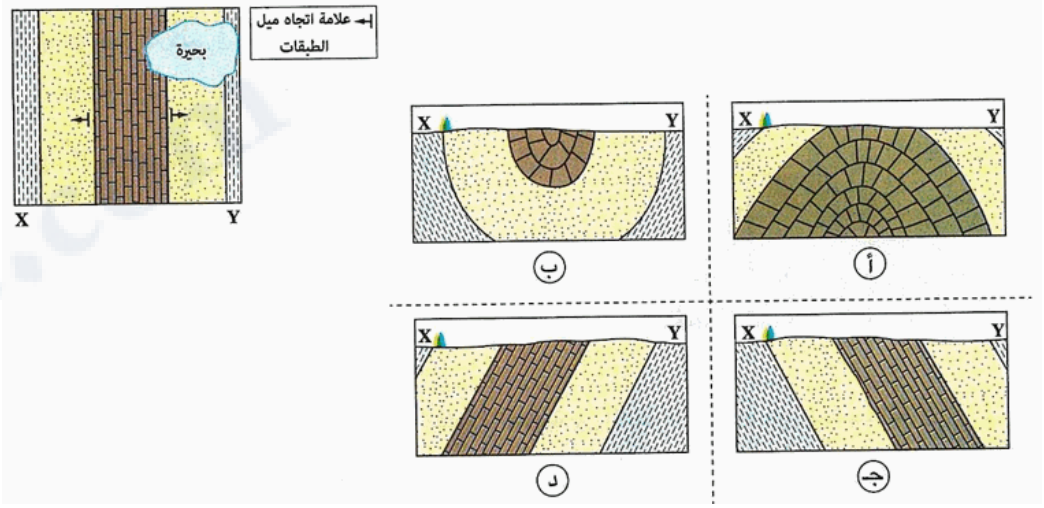
(ج) المحدبة: يتقارب الجناحان من أسفل ، المقعرة: أقدم الطبقات في المركز

(د) المحدبة: أقدم الطبقات في المركز ، المقعرة: يتقارب الجناحان من أعلى

١٢ في القطاع الأفقي المقابل إذا كانت الطبقة (س) هي أقدم الطبقات، (ل) هي أحدث الطبقات، فما الشكل الناتج من أخذ القطاع الرأسي (أ - ب) ؟



١٣ أمامك قطاع أفقي لطبقات رسوبية، أي من القطاعات الرأسية التالية يتوافق مع القطاع على طول (X – Y) ؟



١٤ إذا كانت النسبة بين العناصر التركيبية للطية (2 : 2 : 1) وجناحاها يتقاربان من أعلى يدل ذلك على وجود .....

(أ) طية مقعرة مكونة من طبقتين
(ب) طية محدبة مكونة من طبقتين
(ج) طية أحدث طبقاتها في المركز
(د) طية أقدم طبقاتها على الجانبين

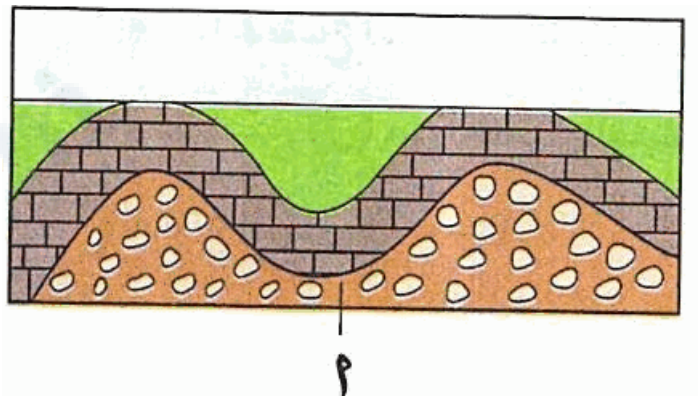
١٥ طية محدبة بها طبقتان (س) ، (ص)، إذا كانت (س) عمرها 5 مليون سنة، (ص) عمرها 2 مليون سنة، فإن الطبقة .....

(أ) (س) تحيط بالطبقة (ص)
(ب) (ص) تحيط بالطبقة (س)
(ج) (س) أبعد عن المركز من (ص)
(د) (ص) توجد بمركز الطية

١٦ طية تتكون من 4 طبقات، فإن عدد الأجنحة لها يكون .....

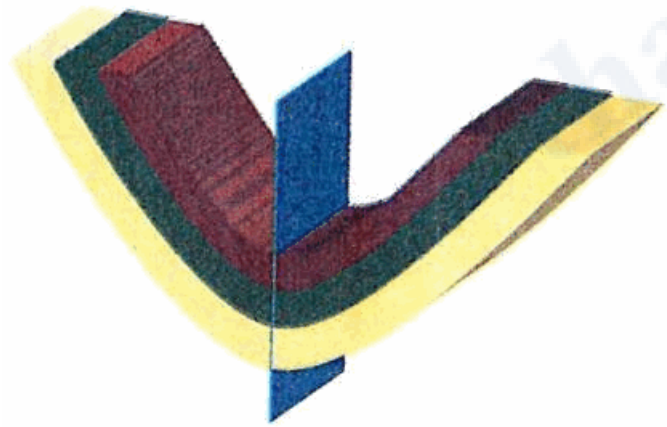
(أ) 1
(ب) 2
(ج) 4
(د) 8

١٧ القطاع الرأسي المقابل يحتوي على بعض التراكيب الجيولوجية، الطبقة المشار إليها بالحرف (A) .....



(أ) تمثل أحدث الطبقات في التركيب الذي يشملها
(ب) ترسبت في صورة طيات
(ج) تمثل أقدم الطبقات في التركيب الذي يشملها
(د) تكونت بسبب تعرضها لقوى شد

١٨ كم عدد محاور الطية المقابلة؟

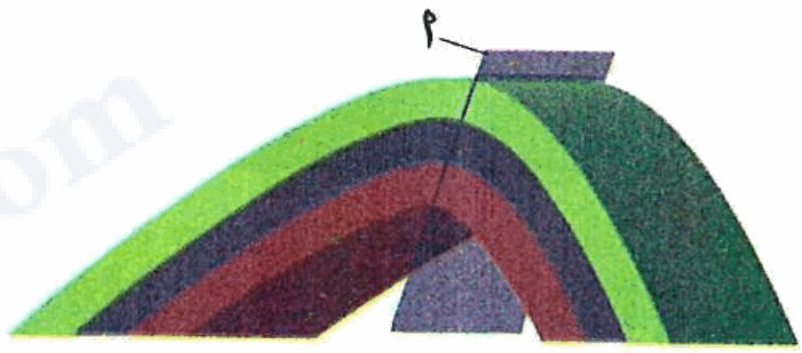


(أ) 1 (ب) 3 (ج) 5 (د) 6

١٩ العنصر التركيبي في الطيات الذي يعتمد عدده على عدد الطبقات التي يقطعها عنصر تركيبي آخر هو .....

(أ) المحور (ب) المستوى المحوري
(ج) الجناح (د) مركز الطية

٢٠ بالمجسم المقابل يشير الحرف (A) إلى .....



أ المستوى المحوري للطية
ب أحد أجنحة الطية
ج أحد محاور الطية
د مركز الطية المحدبة

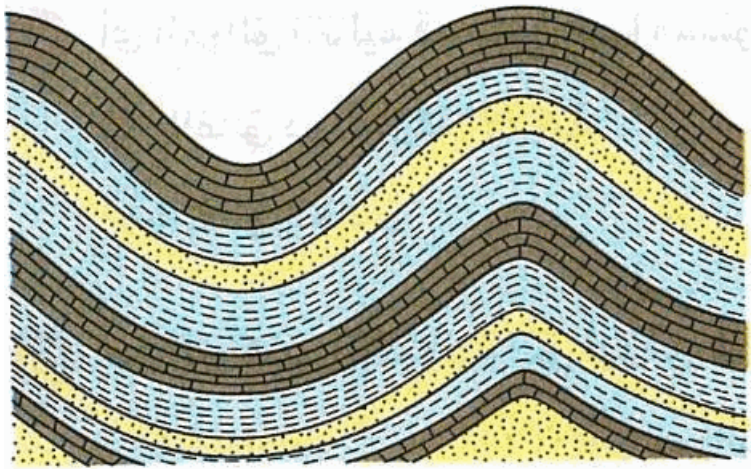
٢١ طية تتكون من 10 طبقات مكتملة، فإن العلاقة العددية بين الأجنحة والمحاور على الترتيب تكون .....

أ 1:10
ب 5:1
ج 1:5
د 10:1

٢٢ في الطيات التي تتواجد فيها الطبقات الأحدث عند المركز .....

أ الجناحان يتقاربان من أسفل
ب الجناحان يتقاربان من أعلى
ج الجناحان يتباعدان من أسفل
د الصخور الأقدم تكون محاطة بأحدث منها

٢٣ القطاع الرأسي الذي أمامك يمثل تراكيب جيولوجية قد نستفيد منها في كل مما يلي ماعدا .....



أ الحصول على النافورات الساخنة
ب تحديد علاقة عمر الصخور
ج الحصول على المياه الجوفية
د الحصول على البترول

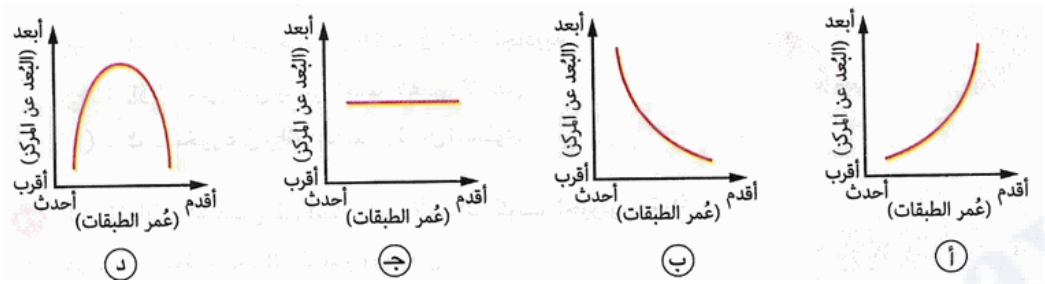
٢٤ دراسة الطيات توضح العلاقة بين طبقاتها لأنها .....

(أ) ترتسب فقط على اليابس
(ب) أكثر وضوحًا في الصخور النارية
(ج) مرتبة زمنيًا من المركز إلى الخارج
(د) أكثر وضوحًا في الصخور المتحولة

٢٥ العنصر التركيبي في الطية الذي قد يقطع جميع الطبقات التي لم يحدث لها تآكل هو .....

(أ) المحور
(ب) المستوى المحوري
(ج) الجناحان
(د) قمة الطية

٢٦ الرسم البياني الذي يمثل العلاقة بين عمر الطبقات والبعد عن مركز الطية المحدبة هو .....



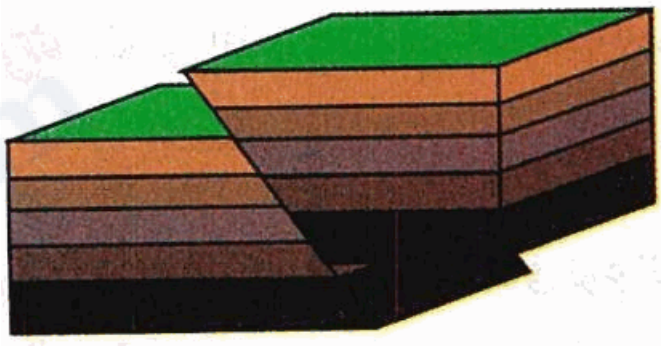
٢٧ التركيب الجيولوجي الناتج عن كسر وتحرك الصخور أعلى مستوى الكسر نحو الطبقات الأقدم عمرًا هو .....

(أ) فالق عادي
(ب) فالق دسر
(ج) فالق معكوس
(د) فالق ذو حركة أفقية

٢٨ فالقان عاديان اتحدا في صخور الحائط العلوي يدل ذلك على .....

(أ) وجود طبقات قديمة محاطة بطبقات أحدث
(ب) وجود طبقات حديثة محاطة بطبقات أقدم
(ج) تعرض المنطقة لقوة ضغط
(د) الطبقات المحصورة بين الفالقين تبرز لأعلى

٢٩ المجسم المقابل يوضح فالق .....



(أ) معكوس (ب) عادي (ج) بارز (د) خندقي

٣٠ أي الفوالق التالية قد يكون فيها مستوى الفالق عموديًا على اتجاه حركة الكتلة الصخرية؟

(أ) الفالق ذو الحركة الأفقية (ب) الفالق المعكوس
(ج) الفالق العادي (د) الفالق البارز

٣١ من التراكيب التكتونية التي لها دور في تشجيع السياحة العلاجية .....

(أ) الفواصل (ب) الفوالق
(ج) الطيات المحدبة (د) الطيات المقعرة

٣٢ أي هذه التراكيب تظهر في الصخور الرسوبية فقط؟

(أ) الفوالق (ب) التطبق المتقاطع
(ج) الفواصل (د) الطيات

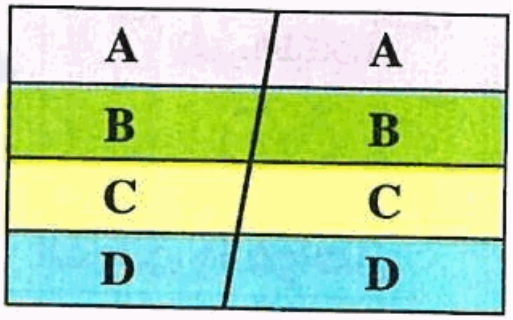
٣٣ جميع ما يلي من أهمية الفوالق ماعدا أنها .....

(أ) مصايد للبترول (ب) أماكن النافورات الساخنة
(ج) أماكن تكون الغاز الطبيعي (د) أماكن لترسيب المنجنيز

٣٤ يحدث الفالق العادي عندما يتم .....

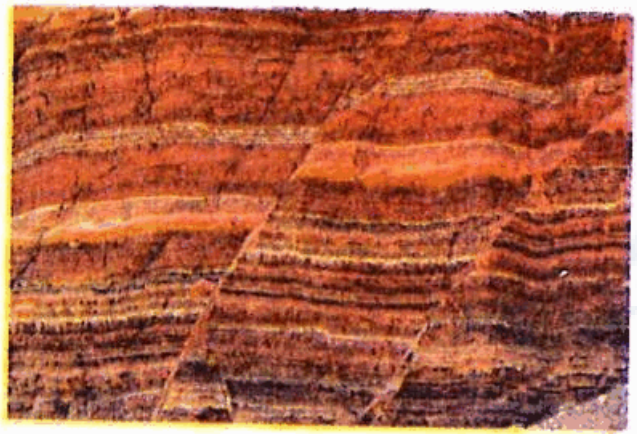
(أ) دفع الصخور على جانبي الكسر في اتجاه بعضهما
(ب) حركة الصخور أعلى مستوى الكسر في اتجاه الجاذبية
(ج) اهتزاز الصخور على جانبي الكسر لأعلى ولأسفل
(د) تحرك الصخور على جانبي الكسر في نفس المستوى

٣٥ الشكل الذي أمامك يمثل قطاع رأسي لأحد التراكيب الجيولوجية ناتج عن قوى تكتونية أدت إلى الكسر وهو فالق .....



(أ) عادي (ب) معكوس (ج) دسر (د) ذو حركة أفقية

٣٦ القطاع الرأسي المقابل يمثل تراكيب جيولوجية هي .....



(أ) فوالق عادية (ب) فواصل (ج) سواتر (د) فوالق معكوسة

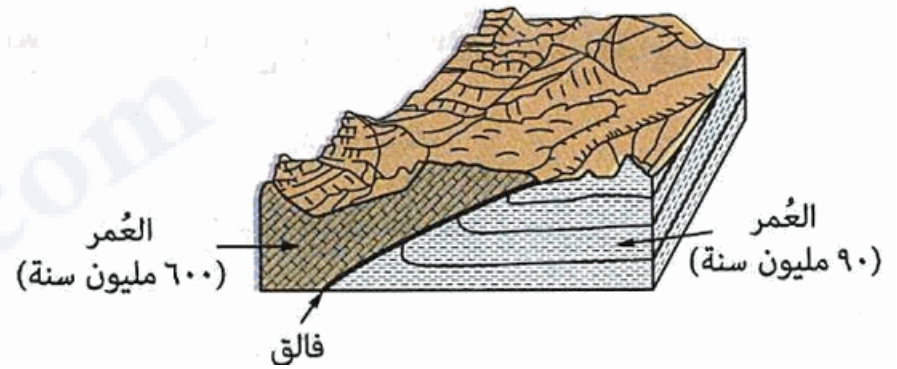
٣٧ الفالق الذي لا يتوقع حدوث إزاحة رأسية في الصخور على جانبيه هو الفالق .....

(أ) المعكوس (ب) العادي
(ج) الساتر (د) ذو الحركة الأفقية

٣٨ أي الفوالق الآتية يختلف في نوع القوى التكتونية المسببة لتكوينه؟

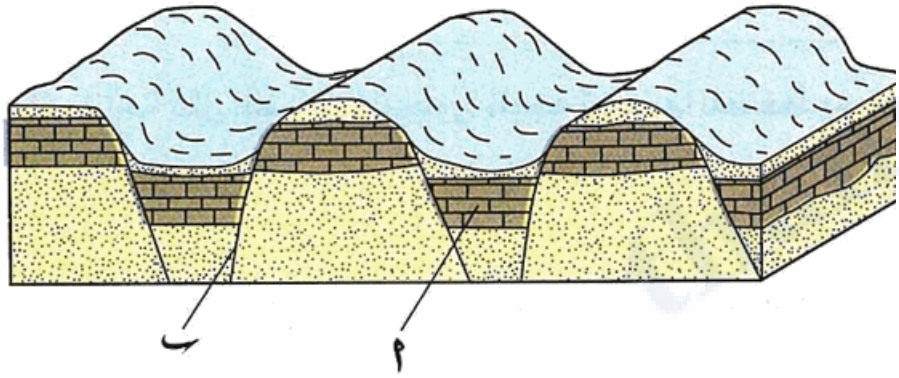
(أ) الفالق العادي (ب) الفالق الدسر (ج) الفالق البارز (د) الفالق الخندق

٣٩ المجسم المقابل يوضح فالق في ولاية مونتانا الأمريكية، فما نوع الفالق؟



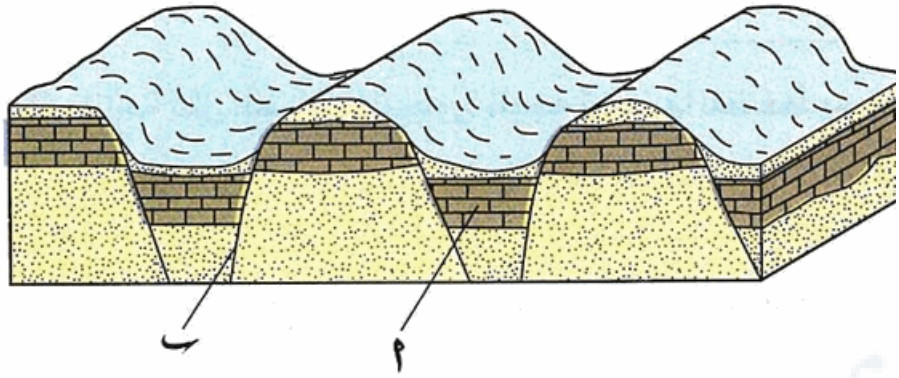
أ فالق عادي ب فالق معكوس ج فالق بارز د فالق خسفي

٤٠ المجسم المقابل يمثل منطقة تحتوي على العديد من الفوالق، ادرسه جيدًا ثم أجب:
ما نوع الفالق (A) ؟



أ خسفي ب معكوس ج دسر د ذو حركة أفقية

٤١ المجسم المقابل يمثل منطقة تحتوي على العديد من الفوالق، ادرسه جيدًا ثم أجب:
ما نوع القوى المؤثرة على الفالق (B) ؟



أ قوى شد ب قوى ضغط
ج قوى شد وضغط معًا د قوى خارجية

٤٢ يرجع تكوين حمام فرعون على الساحل الشرقي لخليج السويس إلى حدوث .....

(أ) ظاهرة التطبق المتقاطع في الصخور الرسوبية

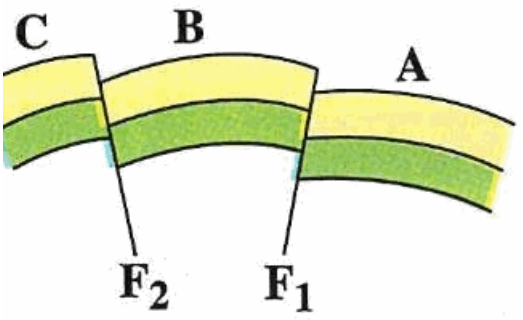
(ب) ثني في مجموعة من الصخور الرسوبية

(ج) كسر في مجموعة الصخور دون حدوث إزاحة

(د) كسر في مجموعة الصخور مع حدوث إزاحة

---

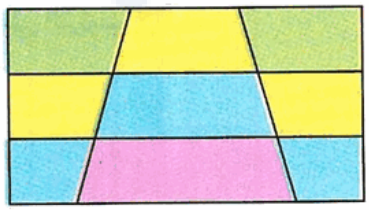
٤٣ الشكل المقابل يمثل قطاع رأسي لمنطقة ما تعرضت للطي ثم أثرت عليها حركات أرضية متتالية أدت لتكوين الفوالق (F1) ،، (F2) ،، فإن الحروف التي تدل على صخور الحائط العلوي مما يلي هي .....

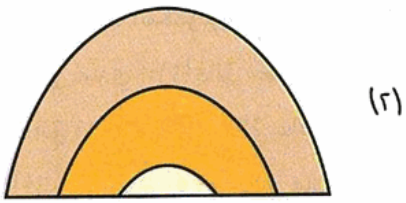


(أ) B ، C (ب) A ، C (ج) B (د) A

---

٤٤ بدراسة القطاعين الرأسيين التاليين، ما وجه الشبه بين التركيبين التكتونيين في القطاعين (1) ، (2) ؟


(١)


(٢)

(أ) وجود الطبقات الأقدم عمراً محاطة بالطبقات الأحدث عمراً

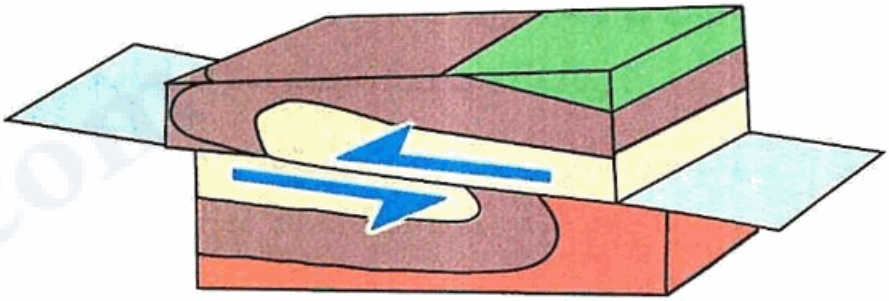
(ب) كلا التركيبين التكتونيين ناتجين عن قوى ضغط

(ج) كلاهما يحدث نتيجة كسر الصخور وإزاحتها

(د) يقتصر وجودهما على الصخور الرسوبية

---

٤٥ أي مما يلي لا يصف التركيب المقابل؟

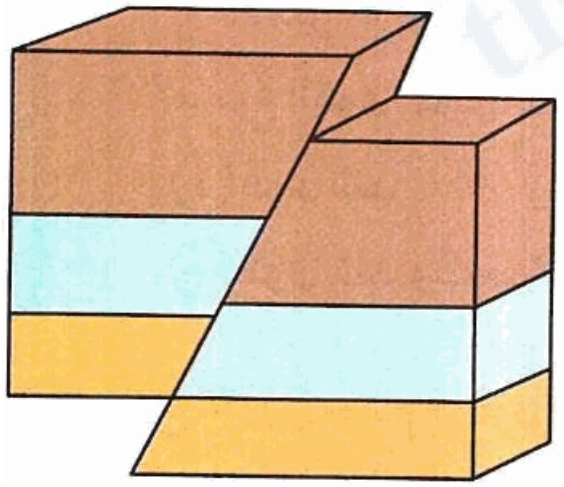


(أ) ناتج عن قوى شد
(ب) ناتج عن قوى ضغط
(ج) تتحرك صخور الحائط العلوي أفقيًا تقريبًا
(د) أحد أنواع الفوالق المعكوسة

٤٦ إزاحة كتل الصخور المتجاورة نتيجة تعرضها للضغط يسبب .....

(أ) فواصل (ب) فوالق عادية (ج) فوالق دسرية (د) طيات

٤٧ الفالق المقابل نتج عن تحرك صخور الحائط العلوي .....

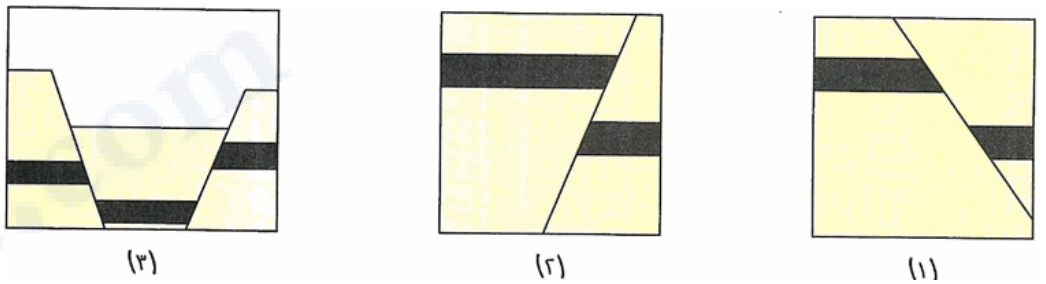


(أ) إلى أسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلي
(ب) إلى أعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلي
(ج) حركة أفقية دون وجود إزاحة رأسية
(د) حركة أفقية تقريبًا مع وجود إزاحة رأسية ذات ميل قليل

٤٨ تحرك الصخور المحصورة بين فالقين عاديين لأسفل يعرف بالفالق .....

(أ) الخسفي (ب) الساتر
(ج) الدسر (د) ذو الحركة الأفقية

٤٩ القطاعات الرأسية التالية لطبقات تم كسرها وإزاحتها نتيجة قوى تكتونية، ما أنواع التراكيب التكتونية الممثلة في القطاعات (1) ، (2) ، (3) على الترتيب؟



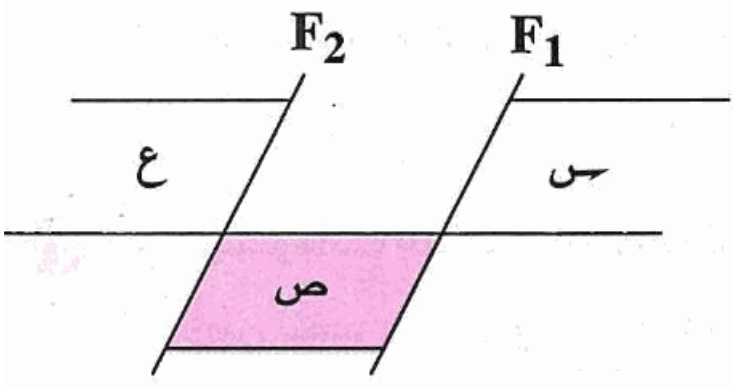
أ (1) فالق عادي / (2) فالق معكوس / (3) فالق خندقي
ب (1) فالق معكوس / (2) فالق عادي / (3) فالق خندقي
ج (1) فالق معكوس / (2) فالق عادي / (3) فالق بارز
د (1) فالق عادي / (2) فالق معكوس / (3) فالق بارز

---

٥٠ تتميز الفواصل عن الفوالق بـ .....
أ أنها تراكيب تكتونية
ب عدم إزاحة الصخور على جانبي الكسر
ج أنها كسر في كتل الصخور
د أنها تكون في الصخور الرسوبية فقط

---

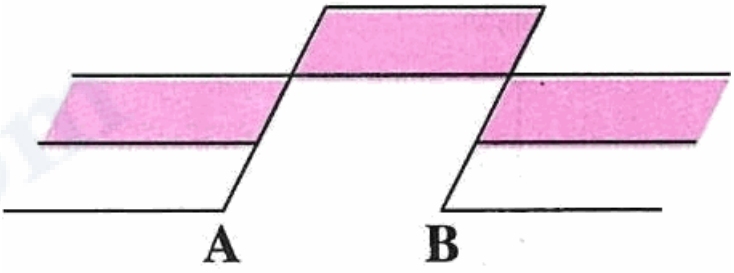
٥١ الكتلة الصخرية (ص) بالشكل المقابل تمثل .....



أ حائط علوي للفالقين (F2) ، (F1)
ب حائط سفلي للفالقين (F2) ، (F1)
ج حائط علوي للفالق (F1) وحائط سفلي للفالق (F2)
د حائط سفلي للفالق (F1) وحائط علوي للفالق (F2)

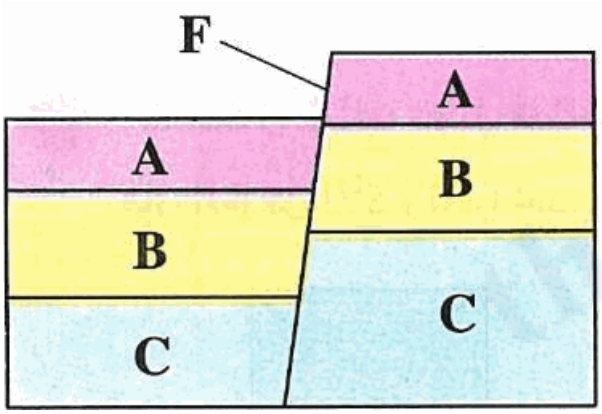
---

٥٢ التراكيب (B) ، (A) بالقطاع الرأسي المقابل تحدث بسبب .....



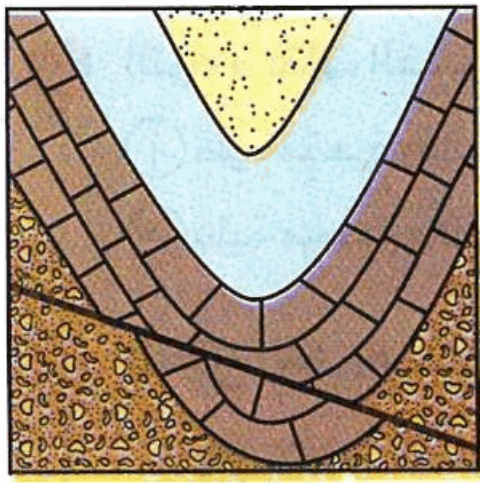
أ (A) قوى شد - (B) قوى ضغط
ب (A) قوى ضغط - (B) قوى شد
ج (A) قوى شد - (B) قوى شد
د (A) قوى ضغط - (B) قوى ضغط

٥٣ القطاع الرأسي المقابل يوضح الطبقات الصخرية (C) ، (B) ، (A) والحرف (F) يعبر عن فالق، الترتيب الصحيح للأحداث من الأقدم إلى الأحدث هو .....



أ C ثم B ثم A ثم F
ب A ثم B ثم C ثم F
ج F ثم C ثم B ثم A
د F ثم A ثم B ثم C

٥٤ التراكيب التكتونية في القطاع الرأسي المقابل تكونت نتيجة تعرض الصخور .....

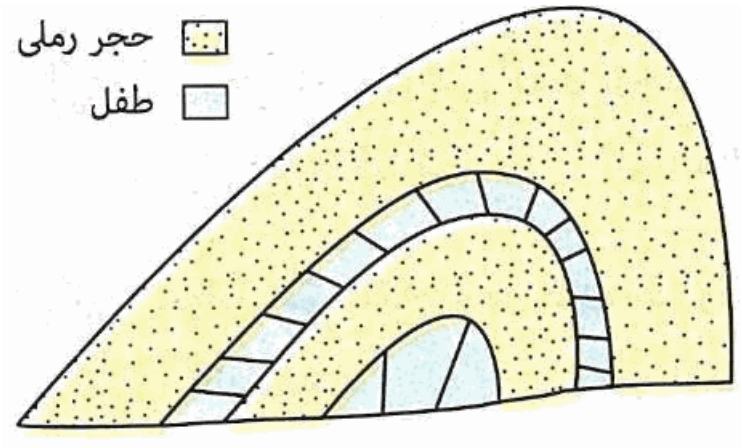


(أ) للشد ثم زادت قوة الشد
(ب) للضغط ثم زادت قوة الضغط
(ج) للضغط ثم شد وكسر
(د) للشد ثم ضغط وكسر

٥٥ التركيب الجيولوجي الذي يُعد مكان محتمل لتجمع زيت البترول هو .....

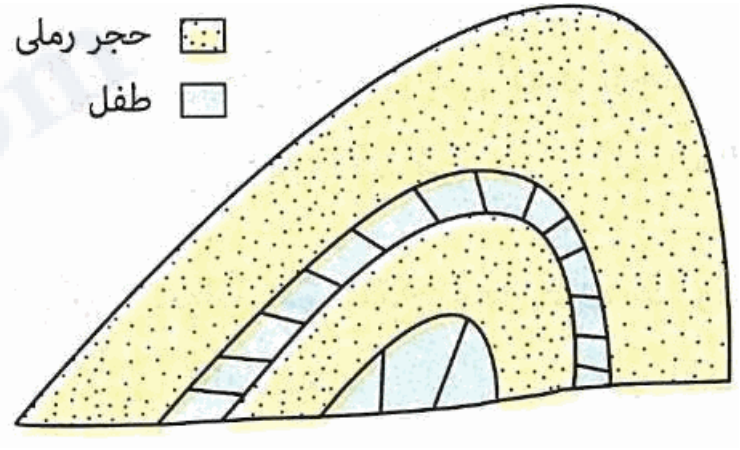
(أ) التدرج الطبقي
(ب) التطبق المتقاطع
(ج) الفاصل
(د) الساتر

٥٦ الشكل المقابل يوضح قطاع رأسي في طية محدبة يظهر فواصل في طبقات الطفل، ادرسه جيدًا ثم أجب:
عدد الفواصل في طبقة الطفل الأقدم عمرًا أقل من طبقة الطفل الأحدث عمرًا رغم أن القوة المؤثرة على كل منهما متماثلة فقد يرجع ذلك إلى أن .....



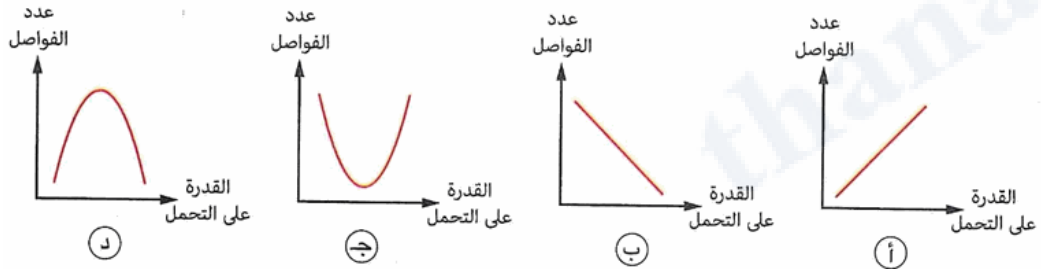
(أ) طبقة الطفل القديمة أكبر سُمكًا من الطبقة الحديثة
(ب) طبقة الطفل الحديثة أكبر سُمكًا من الطبقة القديمة
(ج) طبقة الطفل القديمة أقل تماسكًا من الطبقة الحديثة
(د) طبقة الطفل الحديثة أكثر تماسكًا من الطبقة القديمة

٥٧ الشكل المقابل يوضح قطاع رأسي في طية محدبة يظهر فواصل في طبقات الطفل، ادرسه جيدًا ثم أجب:
النسبة بين عدد المحاور وعدد الأجنحة بالطية على الترتيب هي .....

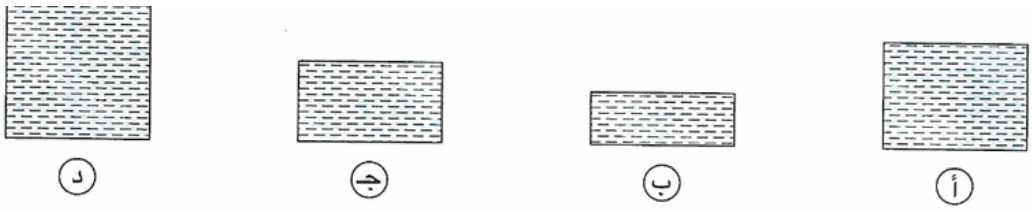


أ) 2:1 ب) 2:3 ج) 1:2 د) 4:1

٥٨ أي الرسومات البيانية التالية يمثل العلاقة بين قدرة الصخر على تحمل القوى التكتونية وعدد الفواصل به عند التعرض لنفس مقدار واتجاه ونوع القوى التكتونية؟



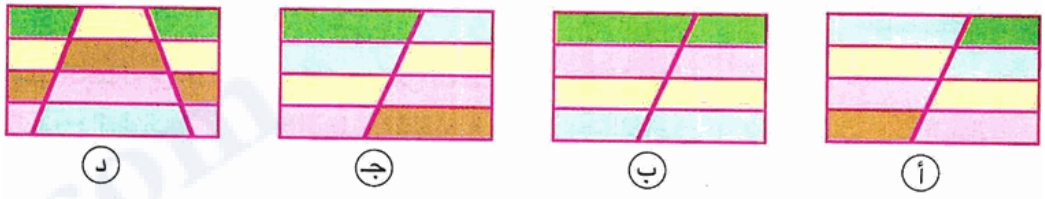
٥٩ الأشكال التالية تمثل قطاعات رأسية لنفس الصخر الذي تعرض لنفس مقدار واتجاه ونوع القوى التكتونية، فإن الشكل الأكثر تأثرًا بحدوث الفواصل هو .....



٦٠ التواء طبقات القشرة الأرضية لأسفل نتيجة تعرضها لضغط ومع زيادة الضغط قد ينتج .....

أ) طية مقعرة وفالق معكوس
ب) طية محدبة وفالق عادي
ج) طية محدبة وفالق معكوس
د) طية مقعرة وفالق عادي

٦١ القطاع الذي يعبر عن فالق تكون نتيجة ضغط مؤثر على الطبقات هو .....



٦٢ التركيب الجيولوجي الذي توجد به الطبقة الأقدم عمراً محاطة بطبقات أحدث مما يلي هو .....

أ الفالق الخسفي
ب الفالق البارز
ج الفالق الدسر
د الطية المقعرة

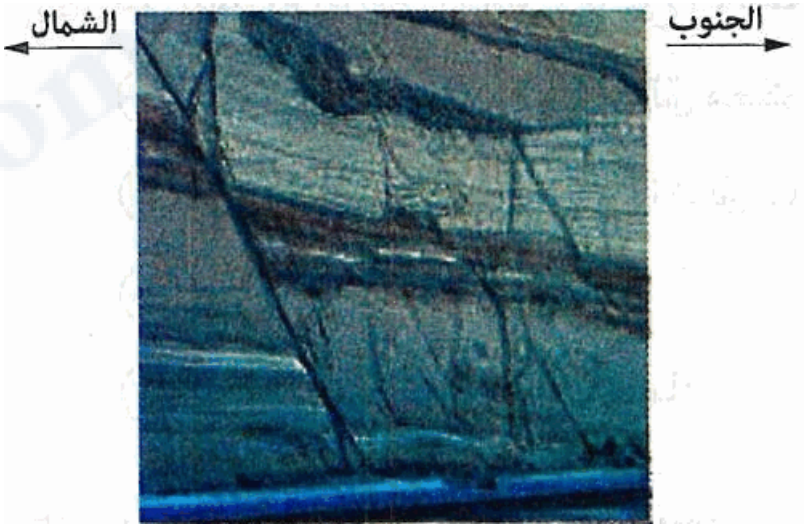
٦٣ الفوالق التي تنتج بفعل قوى شد وتشترك في الصخور التي توجد أسفل مستوى الفالق هي الفوالق .....

أ الدسرية
ب المعكوسة
ج الخسفية
د البارزة

٦٤ أي مما يلي يُعد إحدى فوائد كسر الصخور الناتج عن قوى تكتونية وغير مصحوب بحركة؟

أ يتجمع فيه زيت البترول
ب الاستفادة منه في السياحة العلاجية
ج تقدير عمر الصخور
د الاستفادة منه في عمل المسلات

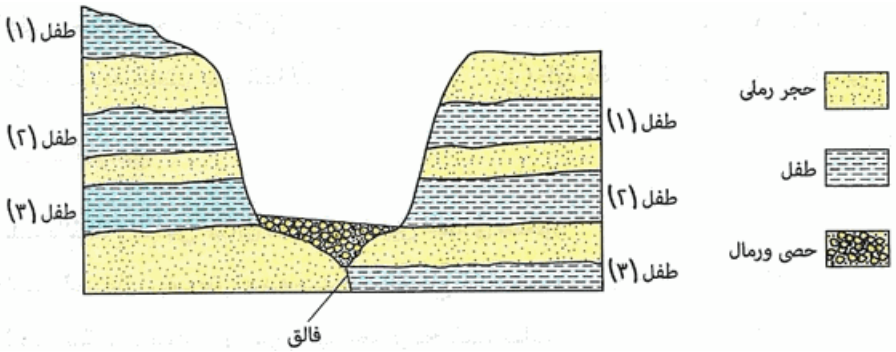
٦٥ القطاع الرأسي المقابل يوضح فالق في طبقات الصخور الرسوبية موضح عليه اتجاهات الشمال والجنوب بأسهم، في ضوء دراستك للفوالق نجد أن الفالق تكوّن في الغالب .....



(أ) بعد ترسيب الطبقات الصخرية حيث تحرك الجانب الشمالي للصخور إلى أسفل
(ب) بعد ترسيب الطبقات الصخرية حيث تحرك الجانب الجنوبي للصخور إلى أسفل
(ج) قبل ترسيب الطبقات الصخرية حيث تحرك الجانب الجنوبي للصخور إلى أسفل
(د) قبل ترسيب الطبقات الصخرية حيث تحرك الجانب الجنوبي للصخور إلى أعلى

---

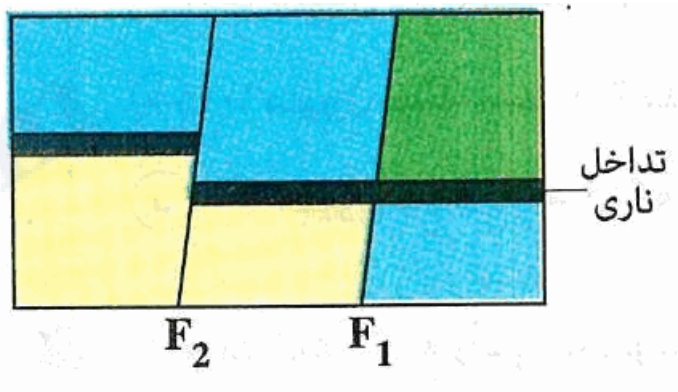
٦٦ القطاع الرأسي التالي لمجرى نهري وسط تتابع طبقي من الحجر الرملي والطفل، يوجد فالق أسفل المجرى النهري، أي أنواع الفوالق التالية يوجد أسفل المجرى النهري في القطاع السابق؟



(أ) فالق عادي
(ب) فالق معكوس
(ج) فالق خندق
(د) فالق ذو حركة أفقية

---

٦٧ أمامك قطاع رأسي به تداخل ناري عمره 5 مليون سنة، فإنه من الممكن أن يكون الفالقان .....



(أ) (F1) عمره 4 مليون سنة و (F2) عمره 4 مليون سنة

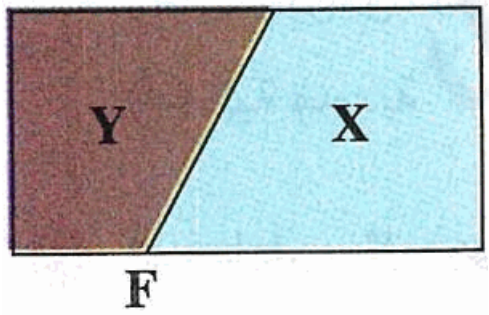
(ب) (F1) عمره 6 مليون سنة و (F2) عمره 4 مليون سنة

(ج) (F1) عمره 4 مليون سنة و (F2) عمره 6 مليون سنة

(د) (F1) عمره 6 مليون سنة و (F2) عمره 6 مليون سنة

---

٦٨ أمامك جزء من قطاع رأسي لتركيب تكتوني (F) ناتج عن قوى شد، فمن المحتمل أن يكون عمر الكتل الصخرية ، (X) (Y) على الترتيب .....



(أ) 300 (X) مليون سنة / 400 (Y) مليون سنة

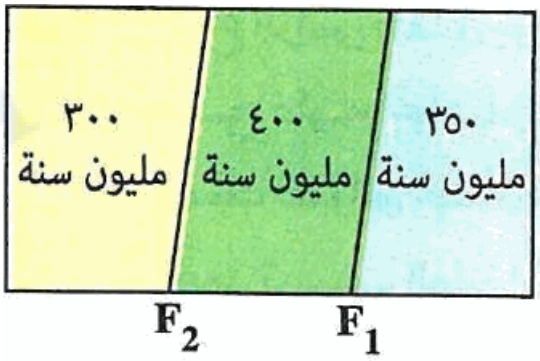
(ب) 250 (X) مليون سنة / 300 (Y) مليون سنة

(ج) 300 (X) مليون سنة / 200 (Y) مليون سنة

(د) 250 (X) مليون سنة / 400 (Y) مليون سنة

---

٦٩ من القطاع الرأسي المقابل، ما نوع الفالقان (F2) ، (F1) ؟



أ (F1) فالق عادي - (F2) فالق معكوس
ب (F1) فالق معكوس - (F2) فالق عادي
ج (F2) ، (F1) فالقان عاديان
د (F2) ، (F1) فالقان معكوسان

---

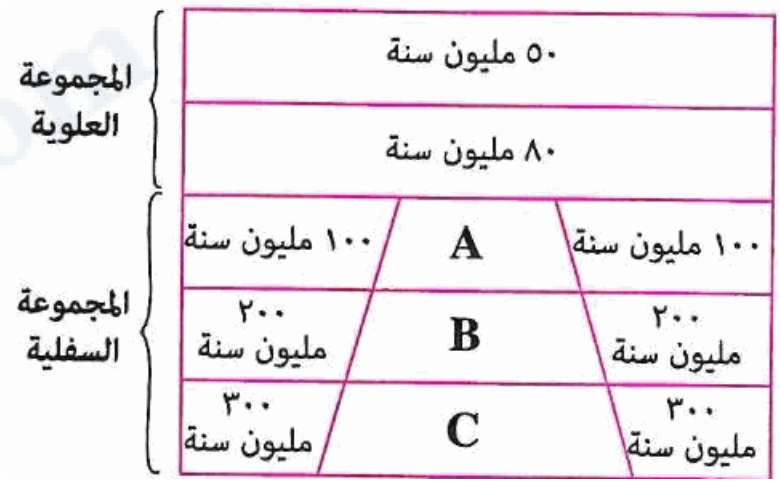
٧٠ الشكل التالي يمثل قطاع أفقي لتتابع رسوبي يحتوي على تركيب جيولوجي وتكون فيه طبقة الحجر الجيري هي الأحدث، فإن التركيب الجيولوجي الموجود بالقطاع قد يكون .....

طفل	حجر جيري	طفل

أ طية محدبة تنخي طبقاتها لأسفل
ب طية مقعرة تنخي طبقاتها لأسفل
ج طية محدبة تنخي طبقاتها لأعلى
د طية مقعرة تنخي طبقاتها لأعلى

---

٧١ أمامك بالقطاع الرأسي المقابل فالقين عاديين اتحدا في صخور الحائط السفلي، بفرض عدم حدوث انقطاع للترسيب في المجموعة السفلية فإن الترتيب الصحيح للطبقات (A ← B ← C) من حيث العمر هو .....



(أ) 200 مليون سنة ← 300 مليون سنة ← 400 مليون سنة

(ب) 200 مليون سنة ← 400 مليون سنة ← 300 مليون سنة

(ج) 100 مليون سنة ← 200 مليون سنة ← 300 مليون سنة

(د) 300 مليون سنة ← 200 مليون سنة ← 100 مليون سنة

---

٧٢ إذا وجدت في تتابع رأسي مجموعتين من الصخور الرسوبية متوازيتين يفصلهما سطح تعرية، فإن التركيب الناتج يسمى .....

(أ) عدم توافق انقطاعي

(ب) عدم توافق متباين

(ج) طية محدبة

(د) عدم توافق زاوي

---

٧٣ أي مما يلي يمثل وجهًا للتشابه بين عدم التوافق الزاوي والمتباين؟

(أ) الطبقات الأقدم نارية أو متحولة

(ب) الطبقات الأحدث نارية أو متحولة

(ج) الطبقات الأحدث رسوبية

(د) الطبقات الأقدم رسوبية

---

٧٤ وجود طبقات من الحجر الرملي الرسوبي والطفل مائلة تعلو صخور جرانيتية نارية يدل ذلك على .....

(أ) عدم توافق انقطاعي

(ب) عدم توافق زاوي

(ج) عدم توافق متباين

(د) وجود فالق عادي

---

٧٥ أي مما يلي يدل على وجود سطح عدم توافق زاوي؟

(أ) وجود طبقة من الحجر الرملي الرسوبي تعلو طبقة من الرخام المتحول

(ب) وجود طية تعلوها طبقات أفقية رسوبية

(ج) وجود طبقات رسوبية أفقية بها فاصل فوقها طبقة أفقية رسوبية

(د) وجود طبقة أفقية من الحجر الرملي الرسوبي تعلوها طبقة أفقية من الطفل الرسوبي

٧٦ أي مما يلي لا يمكن مشاهدته في التراكيب الجيولوجية؟

(أ) جناح الطية (ب) مستوى الفالق

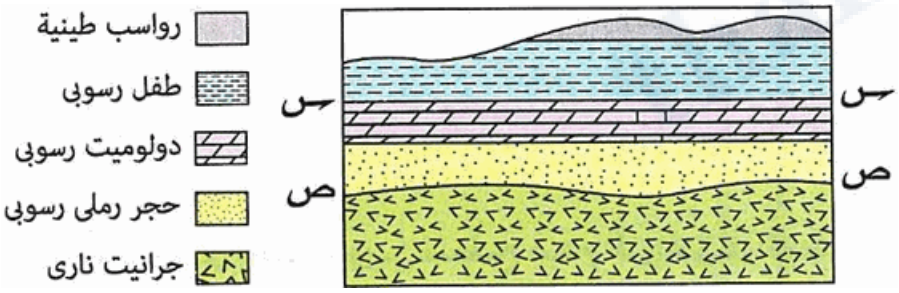
(ج) محور الطية (د) سطح عدم التوافق

٧٧ يشير وجود سطح عدم التوافق الانقطاعي إلى وقوع الأحداث الجيولوجية الآتية عدا .....

(أ) توقف الترسيب (ب) التعرية

(ج) غياب الحفريات (د) اختلاف ميل الطبقات

٧٨ من القطاع الرأسي التالي، أي الاختيارات التالية أدق لتوضيح أنواع سطحي عدم التوافق؟



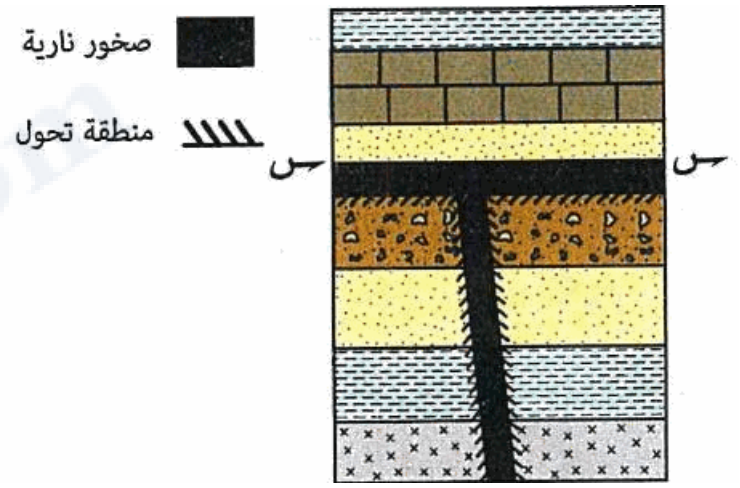
(أ) (س – س) سطح عدم توافق انقطاعي - (ص – ص) سطح عدم توافق متباين

(ب) (س – س) سطح عدم توافق انقطاعي - (ص – ص) سطح عدم توافق زاوي

(ج) (س – س) سطح عدم توافق زاوي - (ص – ص) سطح عدم توافق زاوي

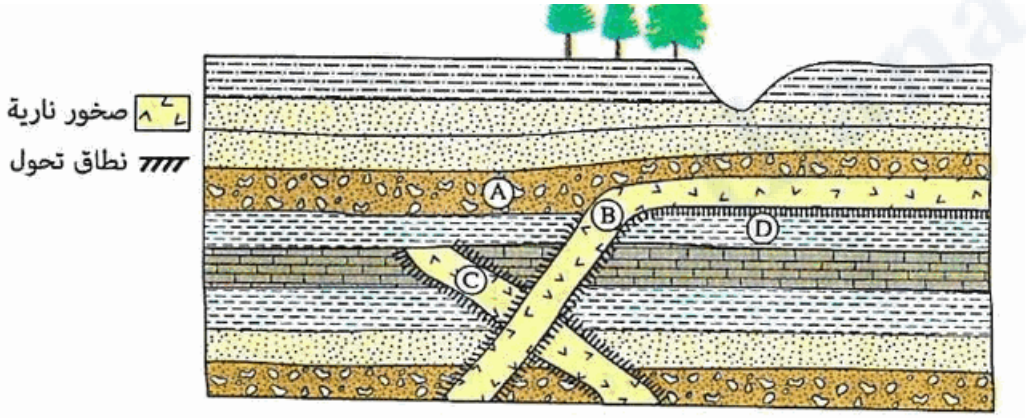
(د) (س – س) سطح عدم توافق زاوي - (ص – ص) سطح عدم توافق متباين

٧٩ من القطاع الرسوبي الرأسي المقابل، سطح عدم التوافق (س – س) يكون نوعه .....



أ زاوي　ب انقطاعي　ج متباين　د ثانوي

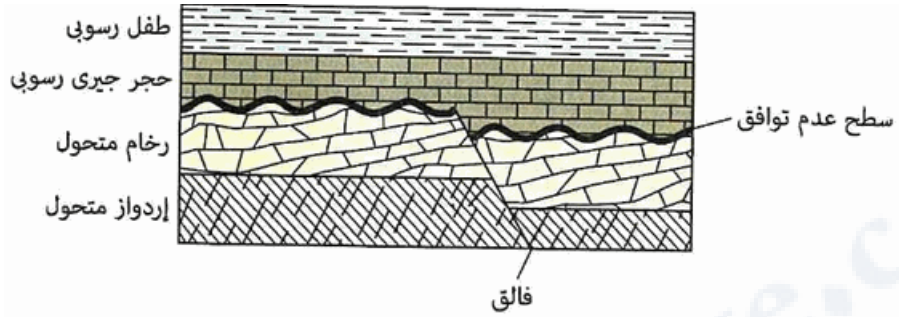
٨٠ القطاع الرأسي المقابل به (D) ، (C) ، (B) ، (A) تمثل وحدات صخرية، أي الاختيارات التالية يمثل الترتيب الصحيح للوحدات الصخرية من الأقدم إلى الأحدث؟



أ B ثم C ثم A ثم D　ب C ثم D ثم B ثم A

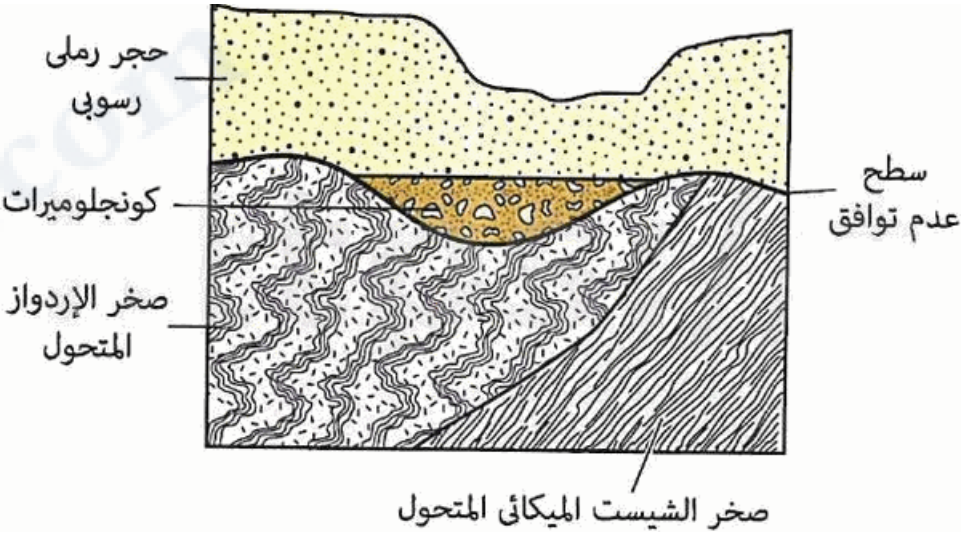
ج C ثم B ثم D ثم A　د B ثم A ثم D ثم C

٨١ سطح عدم التوافق في القطاع الرأسي المقابل يكون .....



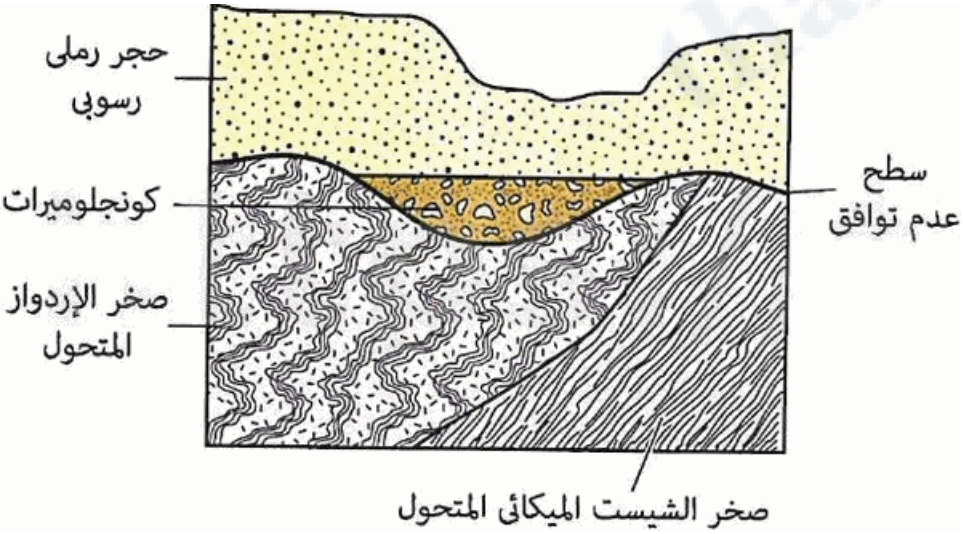
أ متباين　ب زاوي　ج انقطاعي　د ثانوي

٨٢ القطاع الرأسي المقابل يوضح سطح عدم توافق بين صخور تكونت في فترات زمنية مختلفة، ادرسه جيدًا ثم أجب:
نوع سطح عدم التوافق الموجود في القطاع يكون عدم توافق .....



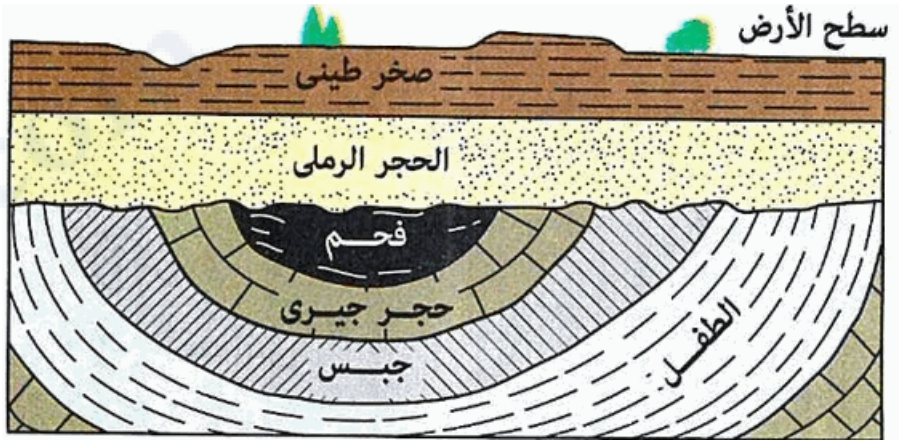
(أ) متباين (ب) زاوي (ج) انقطاعي (د) ثانوي

٨٣ القطاع الرأسي المقابل يوضح سطح عدم توافق بين صخور تكونت في فترات زمنية مختلفة، ادرسه جيدًا ثم أجب:
الاختيار الأدق الذي يُعد دليل على تكوين سطح عدم التوافق في القطاع هو .....



(أ) اختلاف ميل الطبقات على جانبي سطح عدم التوافق
(ب) وجود كونجلوميرات يعلو سطح عدم التوافق
(ج) تعرض صخر الإردواز المتحول للطي
(د) وجود طبقات من الحجر الرملي تعلو الكونجلوميرات

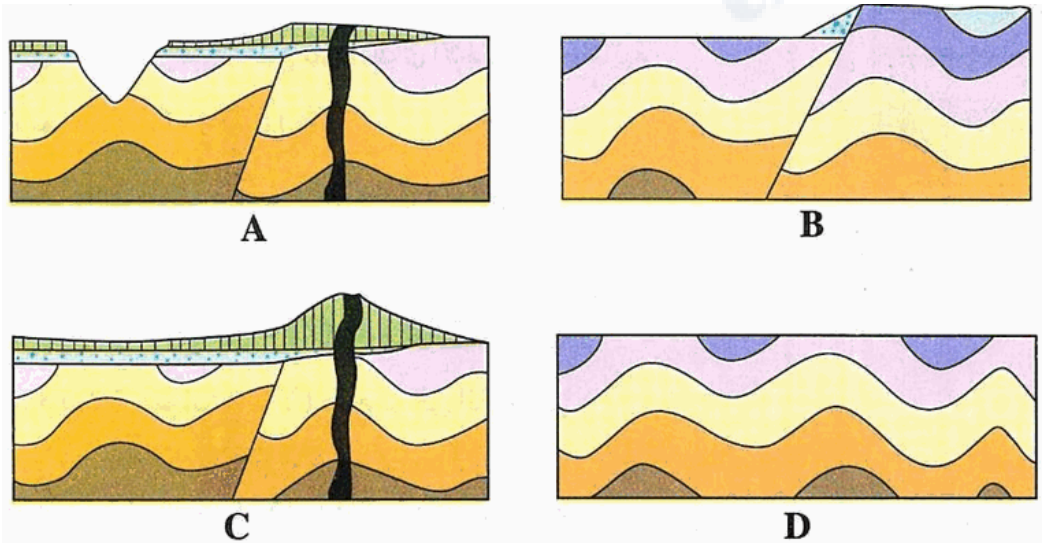
٨٤ الشكل المقابل يمثل تتابع رسوبي رأسي في القشرة الأرضية، بدراسته نجد أن عملية الطي والتعرية حدثت بعد تكوين طبقة .....



(أ) الصخر الطيني ولكن قبل تكوين طبقة الطفل
(ب) الحجر الرملي وبعد تكوين طبقة الجبس
(ج) الفحم ولكن قبل تكوين طبقة الحجر الرملي
(د) الحجر الجيري ولكن قبل تكوين طبقة الفحم

---

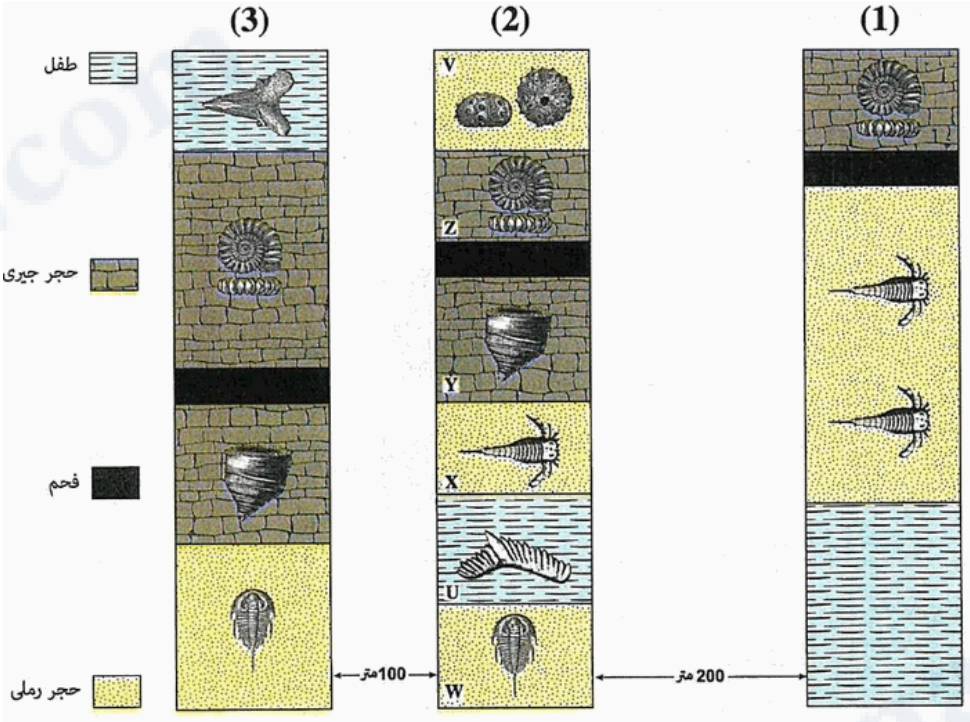
٨٥ القطاعات الرأسية التالية توضح تتابع الأحداث في إحدى المناطق: ما الترتيب الصحيح للأحداث بالقطاعات السابقة من الأقدم إلى الأحدث؟



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

---

٨٦ الأشكال التالية تمثل ثلاثة قطاعات رأسية (3) ، (2) ، (1) حيث إن طبقة الطفل في القطاع (3) هي أحدث طبقة بالقطاعات الثلاثة، أي مما يلي لا يمثل سطح عدم توافق؟



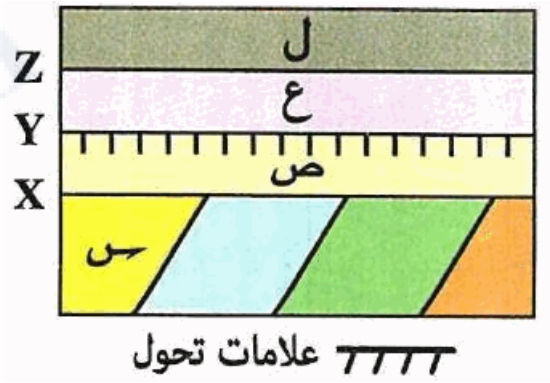
(أ) الحد الفاصل بين طبقتي الحجر الرملي والفحم في القطاع (1)

(ب) الحد الفاصل بين طبقتي الحجر الرملي والحجر الجيري في القطاع (3)

(ج) الحد الفاصل بين طبقتي الحجر الجيري والطفل في القطاع (3)

(د) الحد الفاصل بين طبقتي الحجر الجيري (Z) والحجر الرملي (V) في القطاع (2)

٨٧ في التتابع الرأسي المقابل، إذا كانت الصخور (س) ، (ص) ، (ل) صخور رسوبية و (ع) يمثل طفح ناري، فأي الاختيارات التالية يعبر عن الأسطح (Z) ، (Y) ، (X) ؟



أ (X) عدم توافق زاوي - (Z) عدم توافق متباين

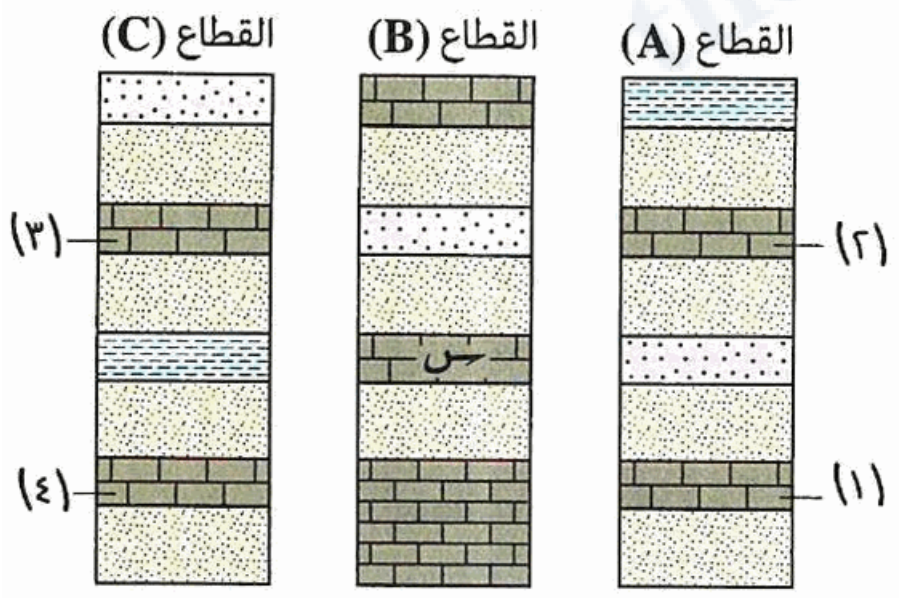
ب (X) عدم توافق زاوي - (Z) عدم توافق انقطاعي

ج (Y) عدم توافق انقطاعي - (Z) عدم توافق متباين

د (X) عدم توافق متباين - (Y) عدم توافق انقطاعي

---

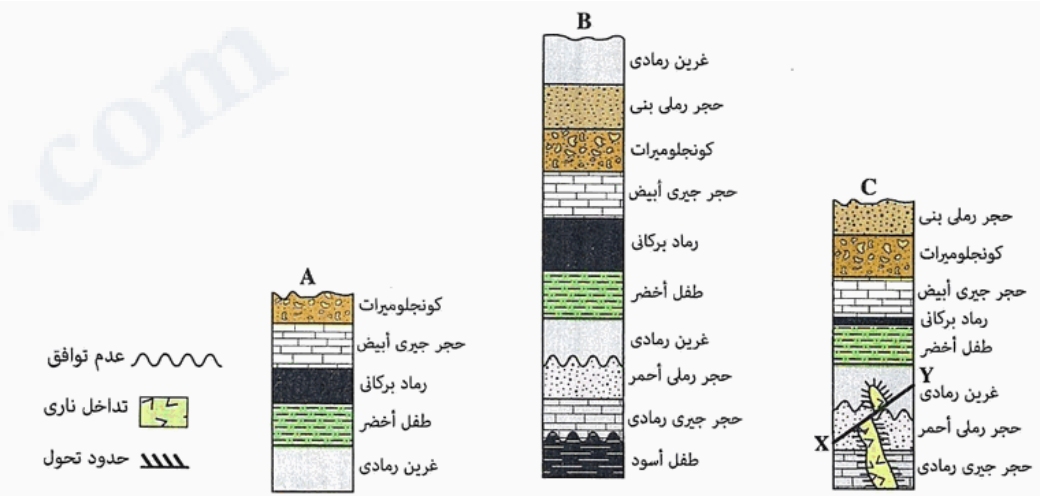
٨٨ بدراسة القطاعات الرأسية (C) ، (B) ، (A) التي تنتمي لنفس المنطقة ولا تحتوي على أسطح عدم توافق، نجد أن الطبقة (س) تماثل في العمر الطبقة .....



أ (1) ب (2) ج (3) د (4)

---

٨٩ القطاعات الرأسية الثلاثة (C) ، (B) ، (A) تمثل مكاشف صخرية في نفس المنطقة ويمثل الخط (X – Y) فالق، فإن الطبقة الصخرية الرسوبية الأحدث مما يلي هي .....



(أ) الطفل الأسود
(ب) الحجر الجيري الرمادي
(ج) الحجر الرملي البني
(د) الكونجلوميرات

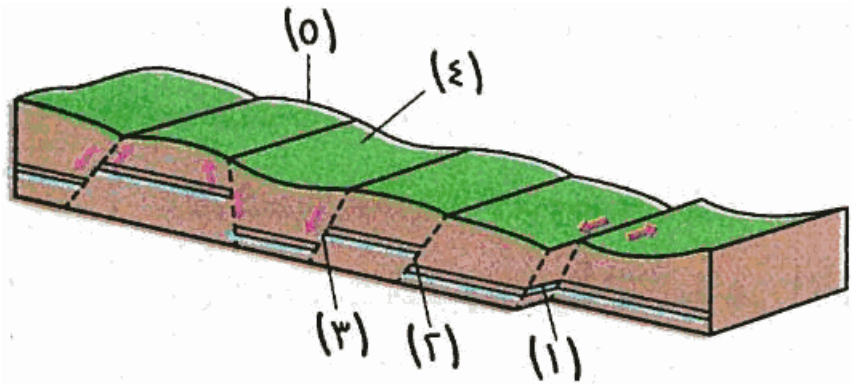
الأسئلة المقالية – ١٣ سؤالًا

١ ادرس الشكل المقابل جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) ما أنواع التراكيب الجيولوجية (١) ، (٢) ؟

(٢) وضح فرقًا واحدًا بين التركيب (٤) و التركيب (٥).

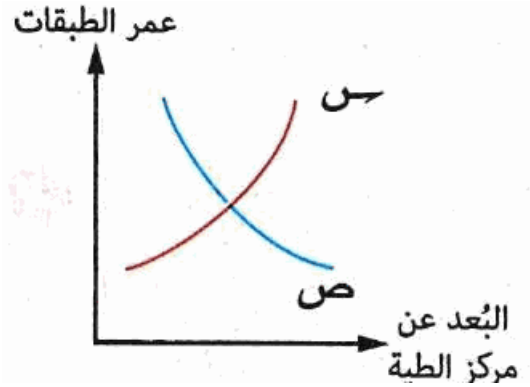
(٣) استنتج سبب تكوين التركيب (٣).



٢ الرسم البيانى المقابل يوضح العلاقة بين البُعد عن مركز الطية وعمر الطبقات لنوعين مختلفين من الطيات، ادرسه جيدًا ثم أجب :

(١) ما نوع الطيات (س) ، (ص) ؟

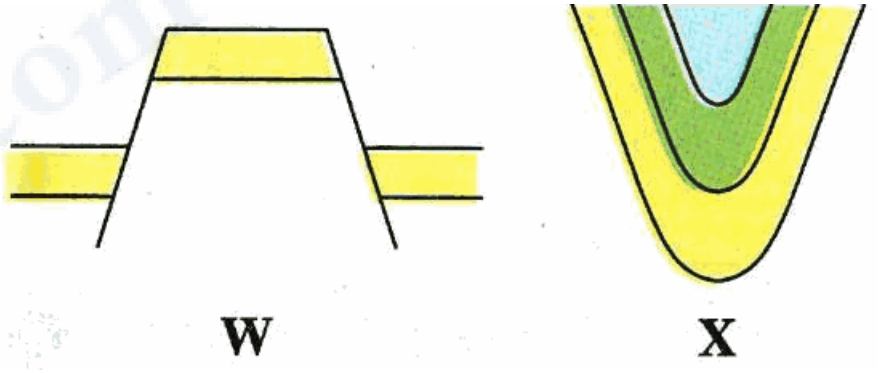
(٢) ما العناصر التركيبية متساوية العدد دائمًا فى التركيبين ؟



٣ ادرس التركيبين (W) ، (X) ثم أجب :

(١) قارن بين التركيبين (W) ، (X) «من حيث : العلاقة الزمنية بين الطبقات».

(٢) ما نوع القوى التكتونية المسببة للتركيبين (W) ، (X) ؟

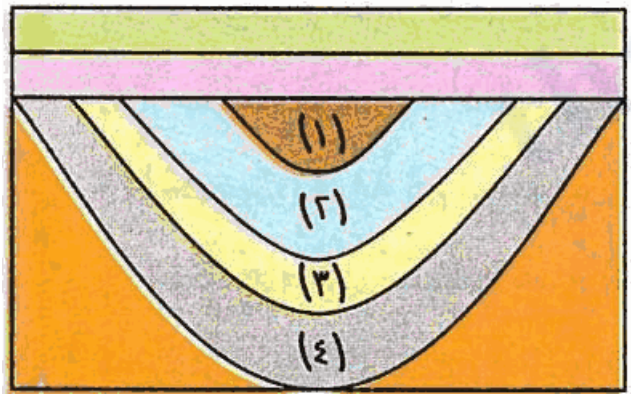


٤ ادرس القطاع الرأسى الموضح أمامك والذى يمثل أحد أنواع الطيات، ثم أجب :

(١) ما نوع الطية الموضحة ؟ وما نوع القوى التكتونية المكونة لها ؟

(٢) أى الطبقات (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) هى الأقدم عمراً ؟

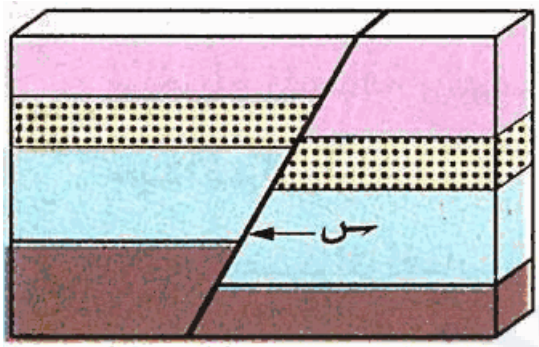
(٣) كم مستوى محورى فى الطية ؟



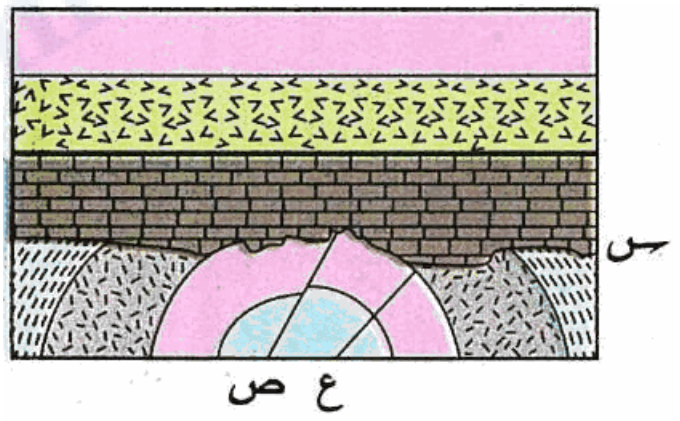
٥ المجسم المقابل يوضح أحد الفوالق، ادرسه جيدًا ثم أجب :

(١) ما نوع الفالق الموضح بالقطاع ؟ ولماذا ؟

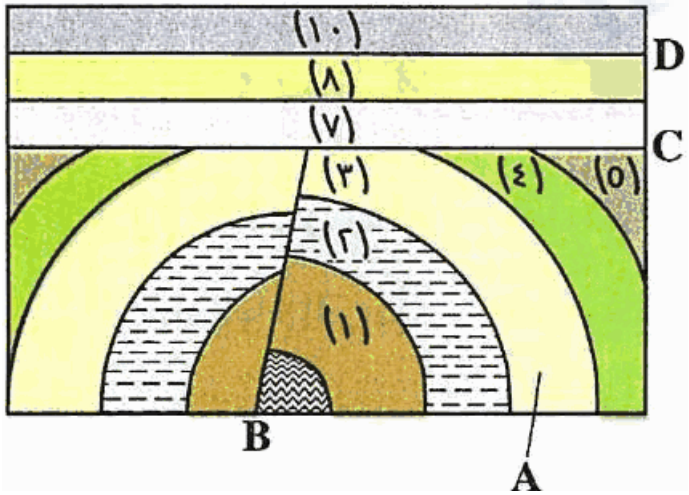
(٢) ما الأهمية الاقتصادية لما يدل عليه الحرف (س) ؟



٦ ادرس القطاع الرأسى المقابل الذى يوضح تتابعات رسوبية يوجد بها عدة تراكيب جيولوجية مختلفة، ثم أجب :
(١) استنتج نوع التراكيب (س) ، (ص).
(٢) كيف تكون التركيب (ع) ؟



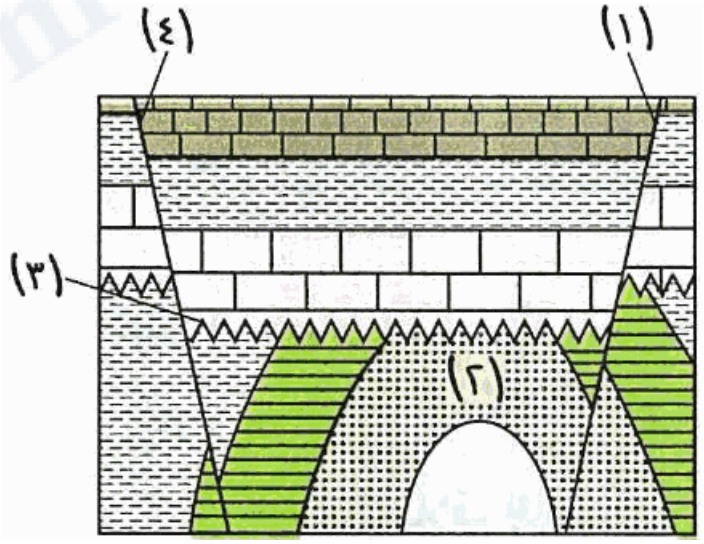
٧ فى القطاع الرسوبى الرأسى المقابل الأرقام (١) : (١٠) تدل على طبقات رسوبية متتالية، ادرسه جيدًا ثم أجب :
(١) قارن بين التركيب (C) والتركيب (D).
(٢) هناك تشابه فى الأهمية الاقتصادية بين التركيبين (B) ، (A)، وضح ذلك.
(٣) أى الأحداث الجيولوجية التالية هى الأقدم ؟ (ترسيب الطبقات (٧) ، (٨) / تأثر المجموعة (١) : (٥) بقوى ضغط / ترسيب الطبقة (١٠) / تأثر المجموعة (١) : (٥) بقوى شد).



٨ ادرس القطاع الرسوبى الرأسى الذى أمامك، ثم أجب :

(١) ماذا يمثل كل من التركيبين (١) ، (٤) ؟ ولماذا ؟ والتركيب (٣) ؟ مع تحديد نوعه.

(٢) ما التركيب (٢) ؟ ولماذا ؟



٩ عند دراسة قطاع جيولوجى رأسى تم ترتيب الأحداث بالقطاع كما يلى :

(١) تبلر صخور نارية من الجرانيت.

(٢) ترسيب وتحجر طبقتين من الرمل ثم الطين أعلى الجرانيت.

(٣) حدوث قوى شد أدت إلى كسر جميع الصخور وكان الكسر مصحوباً بحركة.

(٤) حدوث تعرية ثم ترسيب وتحجر طبقتين من الجير ثم الطفل.

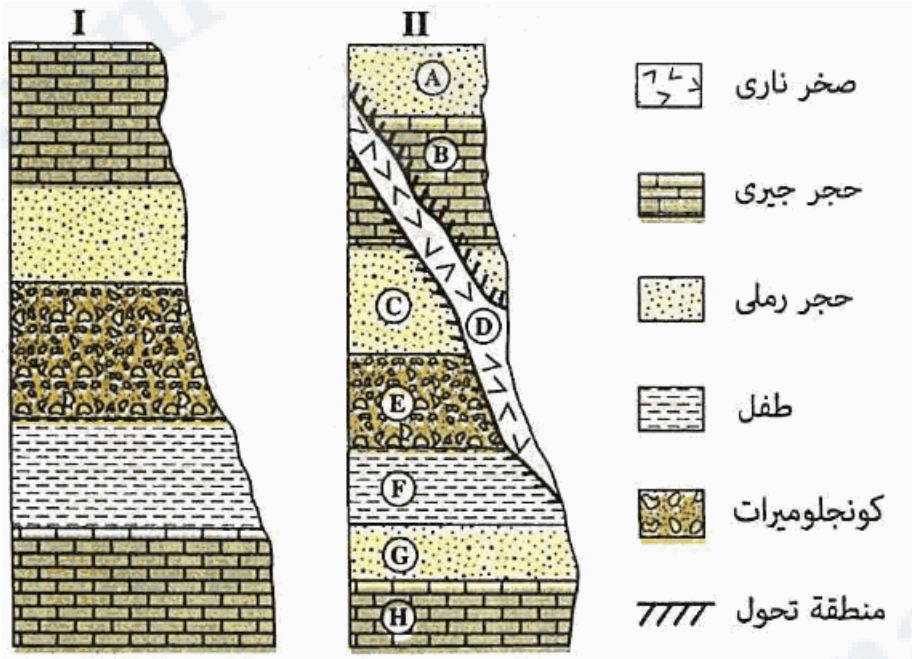
السؤال (١) : وضح مكان أسطح عدم التوافق بالقطاع.

السؤال (٢) : قارن بين أنواع عدم التوافق الموجودة بالقطاع.

١٠ أمامك قطاعين رأسيين (II) ، (I) لطبقات صخرية المسافة بينهما ١٥ كم، ادرسهما جيدًا ثم أجب :

(١) ما تفسيرك لغياب الطبقة (G) من القطاع (I) ؟

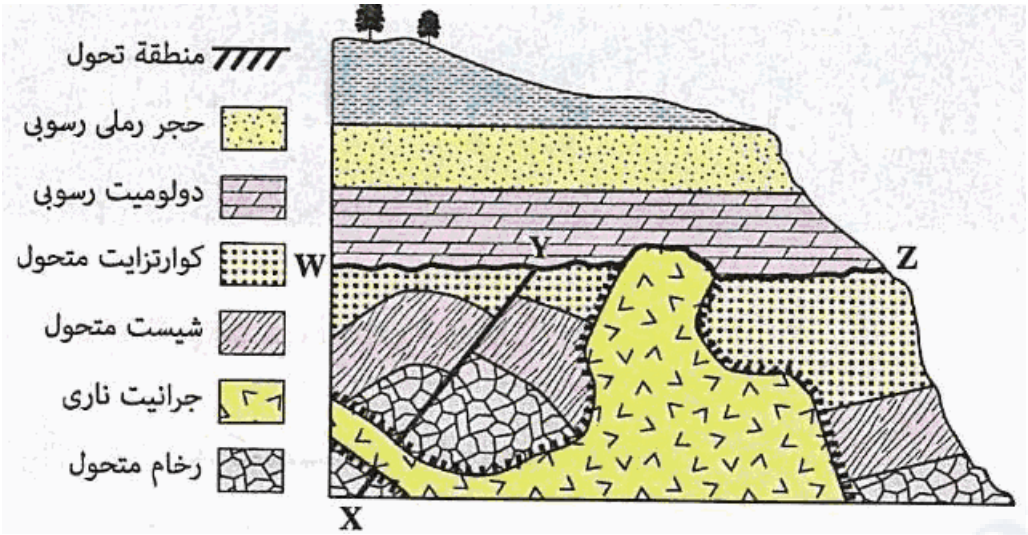
(٢) ما الصخر الأحدث عمرًا فى القطاع (II) ؟



١١ الشكل المقابل يمثل قطاع رأسى لبعض الوحدات الصخرية، الخط (X-Y) فالق والخط (W-Z) سطح عدم توافق، ادرسه جيدًا ثم أجب :

(١) ما نوع الفالق (X - Y) ؟

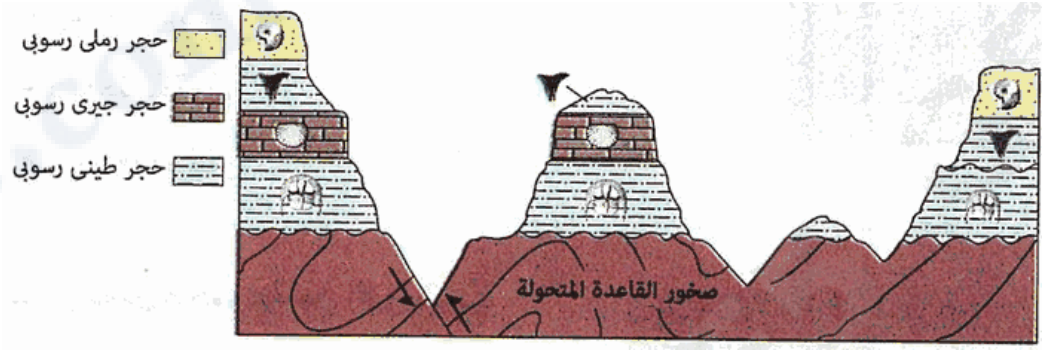
(٢) ما نوع سطح عدم التوافق (W - Z) ؟ مع تفسير إجابتك.



١٢ ادرس القطاع الرأسى التالى، ثم أجب :

(١) ما نوع الفالق الموضح بالقطاع ؟

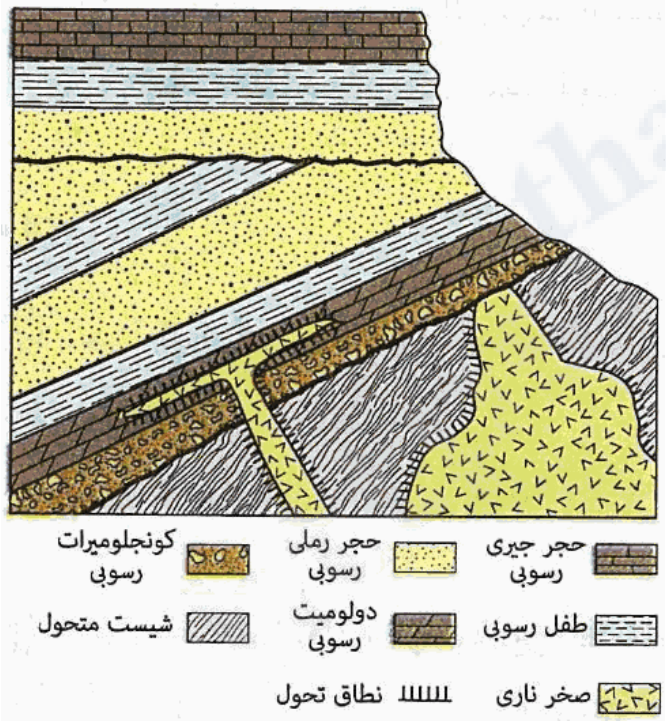
(٢) كم عدد أسطح عدم التوافق بالقطاع ؟ وما نوعها بترتيب حدوثها من الأقدم إلى الأحدث ؟



١٣ ادرس القطاع الرأسى المقابل، ثم أجب :

(١) وضح أنواع أسطح عدم التوافق الموضحة بالقطاع.

(٢) إذا كان صخر الشيست يتواجد فى الجناح الأيمن لطية، فما نوع هذه الطية ؟



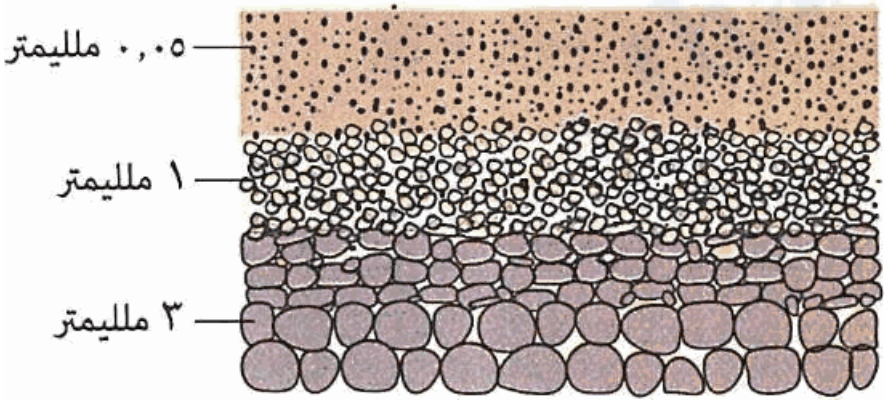
أسئلة امتحانات السنين السابقة – ٤٨ سؤالًا

١ من التركيب الجيولوجى المقابل، ما اسم التركيب ؟ وما سبب تكوينه ؟ (دور أول ٢٢)



(أ) تطبق متقاطع - تيارات مائية
(ب) تدرج طبقى - تيارات مائية
(ج) تدرج طبقى - ضغط تكتونى
(د) تطبق متقاطع - ضغط تكتونى

٢ القطاع الرأسى المقابل يمثل مجموعة من الرواسب فى طبقة، ما اسم هذا التركيب ؟ (دور أول ٢٤)



(أ) تدرج طبقى من التراكيب الأولية
(ب) علامات النيم من التراكيب الثانوية
(ج) تشققات طينية من التراكيب التكتونية
(د) تطبق متقاطع من التراكيب الجيولوجية

٣ طية تتكون من خمس طبقات، تكون النسبة بين عناصر الطية (المستوى المحورى والمحور والجناح) على الترتيب هى ..... (تجريبى / مايو ٢١)

(أ) ٥:٢:١
(ب) ١:٥:٢
(ج) ٢:١:٥
(د) ٢:٥:١

٤ يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق ..... (تجريبى / يونيو ٢١ ، استرشادى ٢٥)

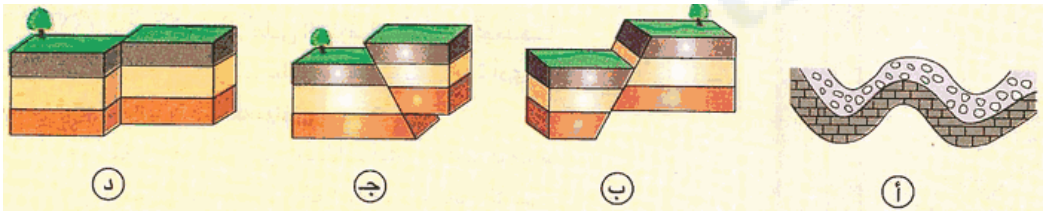
(أ) الطيات
(ب) الفوالق
(ج) الفواصل
(د) التراكيب الأولية

٥ ما الذى يميز التركيب الجيولوجى المقابل ؟ (دور أول ٢١)

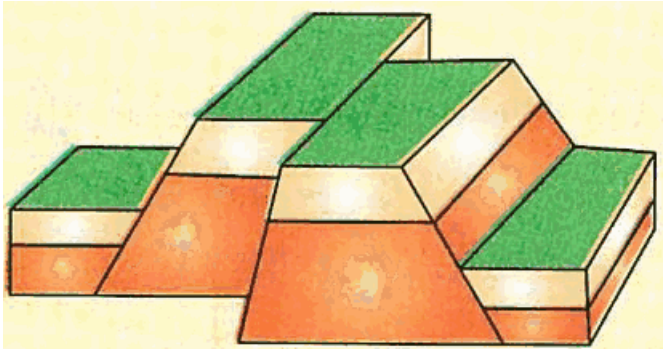


(أ) يتباعد الجناحان من أسفل
(ب) أقدم الطبقات فى المركز
(ج) عدد الأجنحة مساوٍ لعدد المحاور
(د) عدد المحاور مساوٍ لعدد الطبقات

٦ أى من الأشكال التالية يساعد فى معرفة العلاقة الزمنية بين صخور القشرة الأرضية ؟ (دور ثانٍ ٢١)



٧ الشكل المقابل يمثل نموذج لمجموعة من التراكيب التكتونية، ما التركيب الذى لا يوجد بهذا الشكل ؟ (تجريبى / مايو ٢١)



(أ) فالق عادى
(ب) فالق ذو حركة أفقية
(ج) فالق بارز
(د) فالق معكوس

٨ نتج عن قوى الضغط التكتونى فالق (A) الذى يميل مستواه على المستوى الأفقى بزاوية 12° وفالق (B) الذى يميل مستواه على المستوى الأفقى بزاوية 52°، من المتوقع أن يكون تصنيف الفالقين (B) ، (A) على الترتيب هو ..... (تجريبى / مايو ٢١)

أ (A) معكوس / (B) دسر
ب (A) دسر / (B) عادى
ج (A) دسر / (B) معكوس
د (A) معكوس / (B) عادى

٩ تواجد بعض الرواسب المعدنية على تركيب جيولوجى ناتج عن حدوث كسر مع حركة الصخور، من المتوقع أن يكون التركيب والرواسب على الترتيب هما ..... (تجريبى / يونيو ٢١ ، استرشادى ٢٥)

أ طية / كالسيت
ب فالق / كالسيت
ج فالق / فحم
د طية / جبس

١٠ ما نوع الفالق الذى تتحرك فيه طبقات الحائط العلوى باتجاه الجاذبية الأرضية ؟ (تجريبى / يونيو ٢١ ، استرشادى ٢٥)

أ معكوس
ب دسر
ج ذو حركة أفقية
د خندق

١١ ما التركيب التكتونى الذى يوجد به طبقة حديثة محاطة بطبقات أقدم ؟ (تجريبى / يونيو ٢١ ، استرشادى ٢٥)

أ فالق دسر
ب طية محدبة
ج فالق عادى
د فالق خسفى

١٢ الشكل المقابل يمثل نافورة مياه ساخنة تكونت نتيجة ..... (دور أول ٢١)



أ ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى تجعدها
ب ضغط أو شد أثر على طبقات صخرية أدى إلى كسرها وتغير مستواها
ج ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى كسرها فقط
د حركة أرضية أدت إلى رفع الماء فوق سطح الأرض

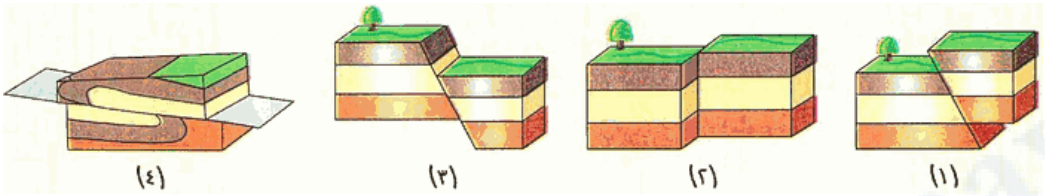
١٣ تتابع رسوبى تعرض لقوى شد تكتونية منبعثة من باطن الأرض، فمن المتوقع وجود كل مما يلى ماعدا ..... (دور ثانٍ ٢١)

(أ) فالق بارز (ب) فالق خسفى (ج) فالق دسر (د) فالق عادى

١٤ تركيبان تكتونيان استخدم (أ) لمعرفة الأحداث الجيولوجية القديمة و (ب) استخدم فى بناء معبد أبو سمبل هما على الترتيب ..... (دور ثانٍ ٢١)

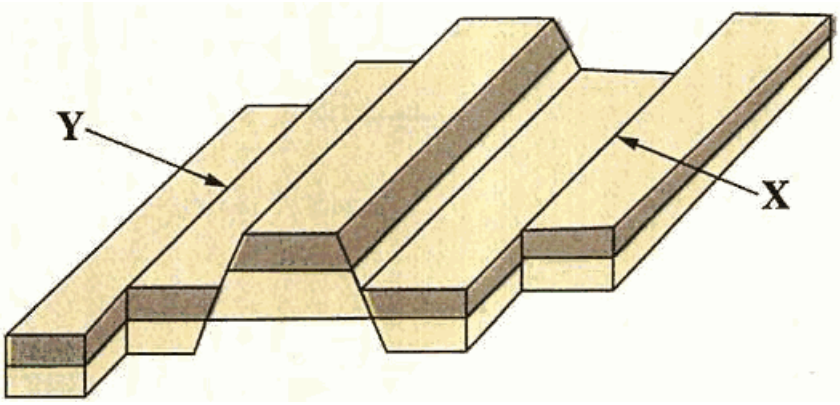
(أ) (أ) فاصل / (ب) فالق (ب) (أ) طية / (ب) فاصل
(ج) (أ) فاصل / (ب) طية محدبة (د) (أ) طية مقعرة / (ب) فالق

١٥ تكونت الأشكال التالية من تشققات مصحوبة بإزاحة :
ما رقم الشكل الذى لم يحدث به اختلاف فى منسوب الطبقات على جانبى الكسر ؟ (دور أول ٢٢)



(أ) (١) (ب) (٢) (ج) (٣) (د) (٤)

١٦ ما اتجاه الحركة التى حدثت للكتل المهشمة فى التركيب (X) والتركيب (Y) على الترتيب فى الشكل المقابل ؟ (دور أول ٢٢)



(أ) (Y) ، (X) فى نفس المستوى
(ب) (Y) ، (X) حركة رأسية
(ج) (X) حركة رأسية / (Y) فى نفس المستوى
(د) (X) فى نفس المستوى / (Y) حركة رأسية

١٧ ما الذى يميز الطية المحدبة عن الفالق المعكوس ؟ (دور أول ٢٢)

(أ) حدوث تكرار أفقى لبعض الطبقات

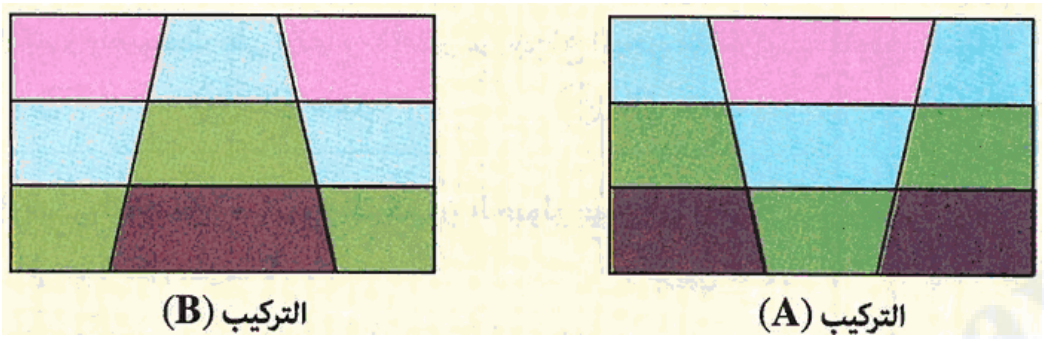
(ب) نوع القوى المسببة لحدوثها

(ج) نوع التركيب الجيولوجى

(د) تزايد مساحة المنطقة التى تحدث بها

---

١٨ ادرس التركيبين (B) ، (A) جيدًا ثم استنتج :
ما الذى يميز التركيب (A) عن التركيب (B) ؟ (دور ثانٍ ٢٢)



(أ) الطبقات الأقدم عمراً محاطة بالأحدث عمراً

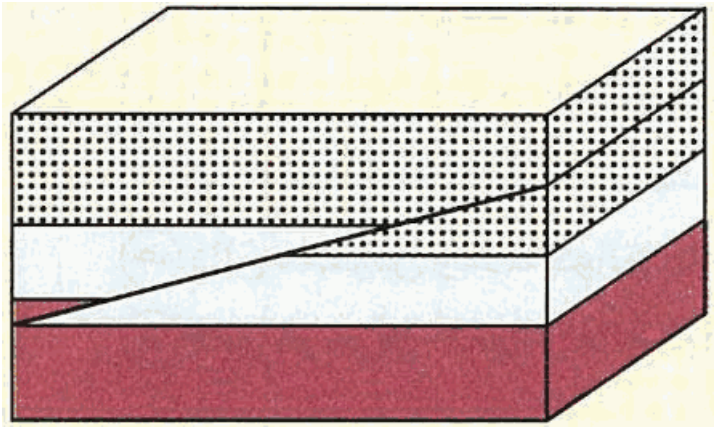
(ب) تحركت صخور الحائط العلوى لأعلى

(ج) تحركت صخور الحائط السفلى لأسفل

(د) الطبقات الأحدث عمراً محاطة بالأقدم عمراً

---

١٩ كيف تصف التركيب الجيولوجى الموضح أمامك ؟ (دور ثانٍ ٢٢)



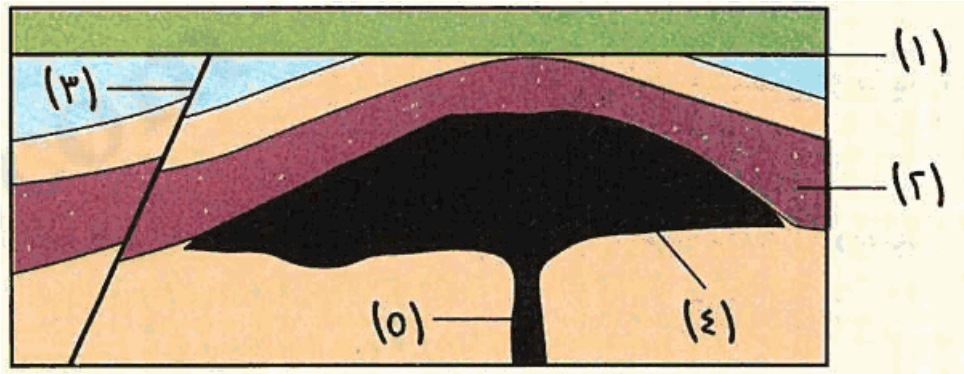
(أ) فالق عادى تتحرك فيه صخور الحائط السفلى لأعلى

(ب) فالق زحفى تتحرك فيه صخور الحائط السفلى لأسفل

(ج) فالق معكوس تتحرك فيه صخور الحائط العلوى لأسفل

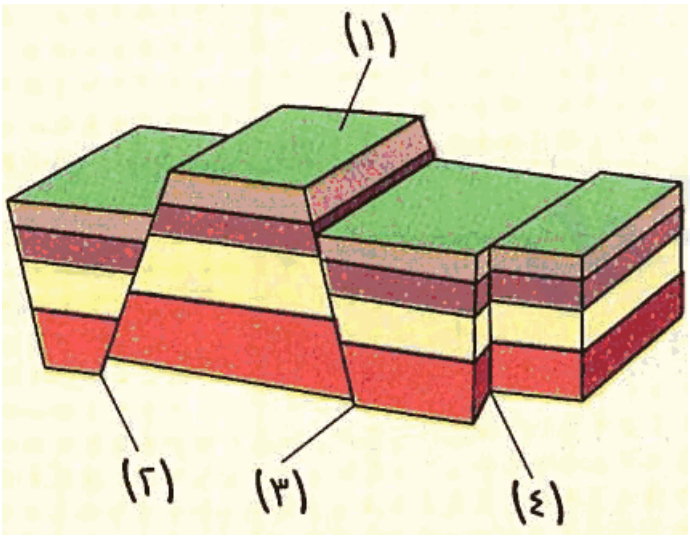
(د) فالق عادى تتحرك فيه صخور الحائط العلوى لأعلى

٢٠ بدراسة القطاع الجيولوجى التالى :
أى الأرقام يشير إلى التراكيب الجيولوجية التى نتجت من قوى ضغط مؤثرة على الطبقات ؟ (دور ثانٍ ٢٢)



أ (٢) ، (٣)　　ب (٤) ، (٥)　　ج (١) ، (٣)　　د (٢) ، (٤)

٢١ بدراسة التراكيب الجيولوجية المقابلة، ما رقم التركيب الجيولوجى الذى لا يتكون نتيجة قوى شد ؟ (دور ثانٍ ٢٢)

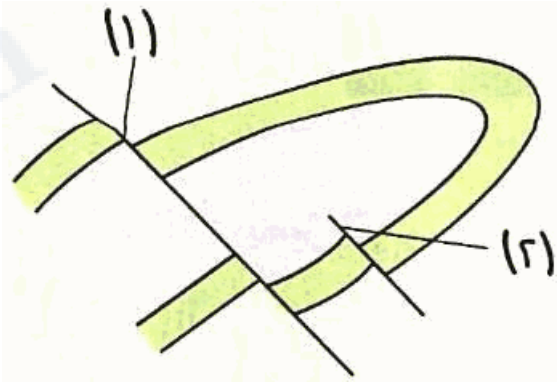


أ (١)　　ب (٢)　　ج (٣)　　د (٤)

٢٢ طبقات صخرية أفقية ترتفع عن سطح البحر بمقدار ١٥ متر، بها فاصل مائل حدثت هزة أرضية أدت إلى حركة الكتلة فوق مستوى الكسر وأصبحت على ارتفاع ١٠ أمتار عن سطح البحر، ما التركيب المتوقع حدوثه ؟ (تجريبى ٢٣)

أ فالق معكوس　　ب فالق دسر
ج فالق عادى　　د فالق ذو حركة أفقية

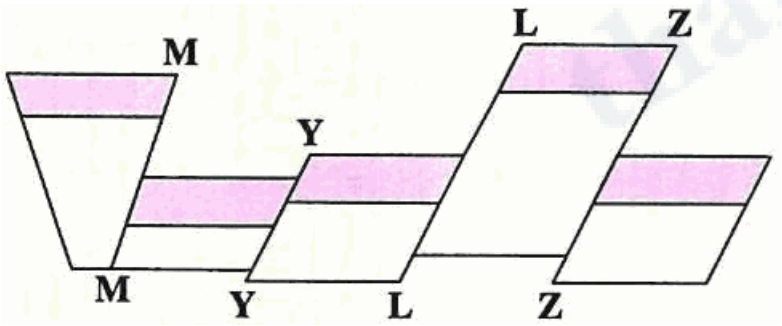
٢٣ فى القطاع الرأسى المقابل، ما نوع التركيبين الجيولوجيين (١) ، (٢) ؟ وما نوع القوى المسببة لكل منهما ؟ (تجريبى ٢٣)



(أ) (١) فالق عادى وقوى شد ، (٢) فالق معكوس وقوى ضغط
(ب) (١) فالق معكوس وقوى ضغط ، (٢) فالق معكوس وقوى ضغط
(ج) (١) فالق معكوس وقوى ضغط ، (٢) فالق عادى وقوى شد
(د) (١) فالق عادى وقوى شد ، (٢) فالق عادى وقوى شد

---

٢٤ أنواع التراكيب الجيولوجية فى الشكل المقابل هى ..... (دور أول ٢٣ ، استرشادى ٢٥)



(أ) فالق عادى وثلاثة فوالق معكوسة
(ب) فالقان معكوسان وفالقان عاديان
(ج) فالق معكوس وثلاثة فوالق عادية
(د) فالق ذو حركة أفقية وثلاثة فوالق معكوسة

---

٢٥ صخر يحتوى على حفرية عمرها ٣٥٠ مليون سنة على جانبيه صخور تحتوى على حفرية عمرها ٢٥٠ مليون سنة، أى التراكيب الجيولوجية تصف ما سبق ؟ (دور أول ٢٣)

(أ) فالق خسفى أو طية محدبة
(ب) فالق بارز أو طية مقعرة
(ج) فالق بارز أو طية محدبة
(د) فالق خسفى أو طية مقعرة

---

٢٦ أى الفوالق التالية تتحرك فيه صخور الحائط السفلى فى اتجاه الجاذبية الأرضية ؟ (دور ثانٍ ٢٣)

(أ) دسر (ب) بارز (ج) ذو حركة أفقية (د) عادى

٢٧ تعرضت منطقة ما لزلزال أدى إلى تكوين سلسلة من الفوالق العادية، ما التركيب الناتج من فالقين يقترب مستواهما من أعلى ؟ وما نوع القوى المسببة له ؟ (دور ثانٍ ٢٣)

(أ) فالق بارز - قوى شد (ب) فالق خسفى - قوى شد

(ج) فالق خسفى - قوى ضغط (د) فالق بارز - قوى ضغط

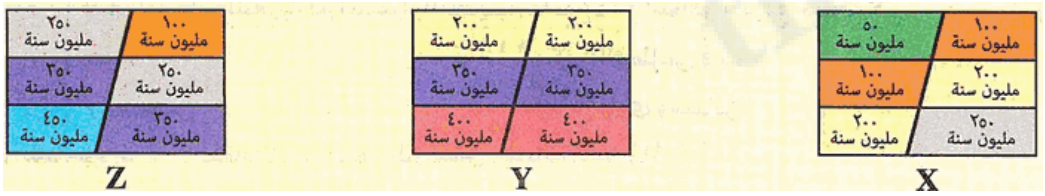
٢٨ المجسمان التاليان (Z) ، (W) يوضحان نوعين من التراكيب التكتونية وعمر الطبقات موضح بملايين السنين : ما أنواع التراكيب التكتونية (Z) ، (W) على الترتيب ؟ (دور أول ٢٤)



(أ) (W) فالق عادى / (Z) فالق معكوس (ب) (Z) / (W) كلاهما فالق عادى

(ج) (W) فالق معكوس / (Z) فالق عادى (د) (Z) / (W) كلاهما فالق معكوس

٢٩ الاختيار الصحيح الذى يعبر عن التراكيب التكتونية الآتية هو ..... (دور ثانٍ ٢٤)



(أ) (X) فالق معكوس ، (Y) فالق عادى ، (Z) فاصل

(ب) (X) فالق عادى ، (Y) فالق معكوس ، (Z) فالق عادى

(ج) (X) فالق عادى ، (Y) فالق ذو حركة أفقية ، (Z) فالق معكوس

(د) (X) فالق معكوس ، (Y) فالق ذو حركة أفقية ، (Z) فالق معكوس

٣٠ طبقات رسوبية تعرضت لحركة أرضية فأصبحت مائلة وبعد فترة زمنية غمرها البحر، ما التركيب الجيولوجى الناتج فى المنطقة ؟ (دور ثانٍ ٢١)

(أ) عدم توافق متباين (ب) عدم توافق انقطاعى

(ج) تطبق متقاطع (د) عدم توافق زاوى

٣١ ما أوجه الشبه بين عدم التوافق الزاوى وعدم التوافق الانقطاعى ؟ (دور أول ٢٢)

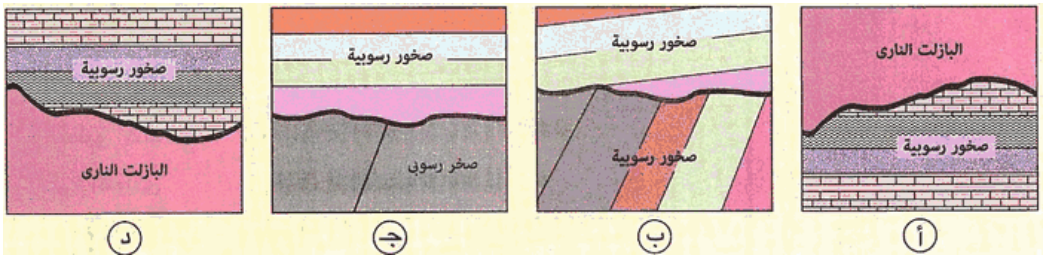
(أ) كلاهما يتواجد بين الصخور النارية والرسوبية

(ب) كلاهما يتواجد بين طبقات مائلة فى اتجاهين مختلفين

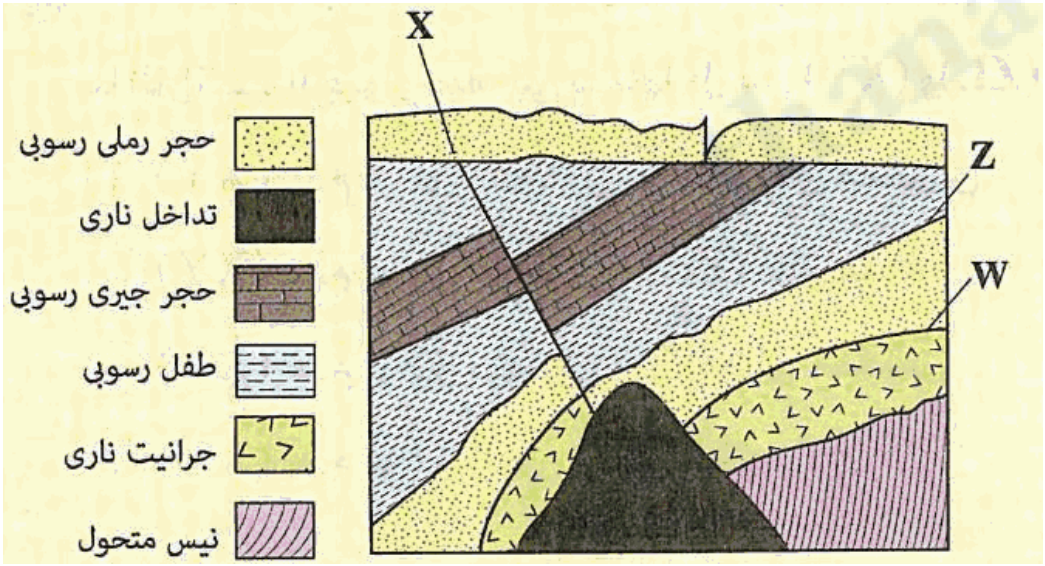
(ج) كلاهما يتواجد بين طبقات متوازية

(د) كلاهما يتواجد بين الصخور الرسوبية

٣٢ أى الأشكال التالية لا يمثل سطح عدم توافق ؟ (دور ثانٍ ٢٢)



٣٣ ما أنواع أسطح عدم التوافق (W) ، (Z) ، (X) فى القطاع المقابل ؟ (تجريبى ٢٣)



(أ) (X) زاوى ، (Z) انقطاعى ، (W) متباين

(ب) (X) زاوى ، (Z) متباين ، (W) انقطاعى

(ج) (X) انقطاعى ، (Z) زاوى ، (W) متباين

(د) (X) متباين ، (Z) انقطاعى ، (W) زاوى

٣٤ حركة أرضية أدت إلى ارتفاع الطبقات الأفقية كما كانت وقت الترسيب ولم ينشأ عنها طى عنيف أو تصدع، بفرض تعرُض إحدى الطبقات للتعرية ثم استمرار الترسيب، ما نوع عدم التوافق المتوقع حدوثه ؟ (دور ثانٍ ٢٣)

(أ) زاوى فقط (ب) انقطاعى فقط (ج) زاوى وانقطاعى (د) زاوى ومتباين

٣٥ القطاع (X) يتكون من طبقات أفقية متوازية يفصل بينها فتات من الحصى المستدير.
القطاع (Z) يتكون من طبقات أفقية متوازية يفصل بينها حبال بازلتية نارية.
ما نوع عدم التوافق فى القطاعين (Z) ، (X) على الترتيب ؟ (دور أول ٢٤)

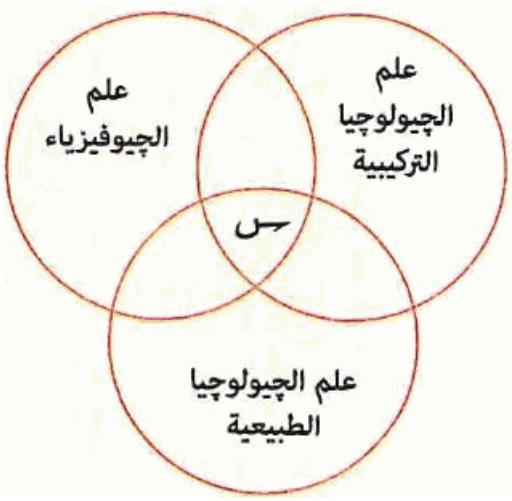
(أ) (X) انقطاعى / (Z) متباين
(ب) (Z) ، (X) كلاهما متباين
(ج) (Z) ، (X) كلاهما انقطاعى
(د) (X) متباين / (Z) انقطاعى

٣٦ من القطاع الرأسى المقابل، ما نوع سطح عدم التوافق المؤكد وجوده ؟ (دور ثانٍ ٢٤)



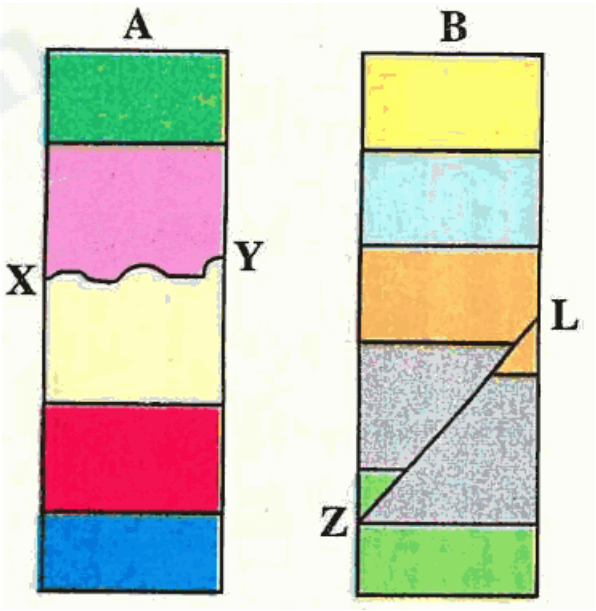
(أ) متباين أعلى الرخام
(ب) انقطاعى أسفل الحجر الجيرى
(ج) متباين أسفل الحجر الرملى
(د) انقطاعى أعلى الحجر الجيرى

٣٧ من المخطط المقابل، أى التراكيب الجيولوجية التالية يمثلها الحرف (س) والذى تتداخل أفرع الجيولوجيا الثلاثة بدراسته ودراسة أهميته ؟ (استرشادى ٢٥)



(أ) الطيات
(ب) التشققات الطينية
(ج) التطبق المتقاطع
(د) عدم التوافق

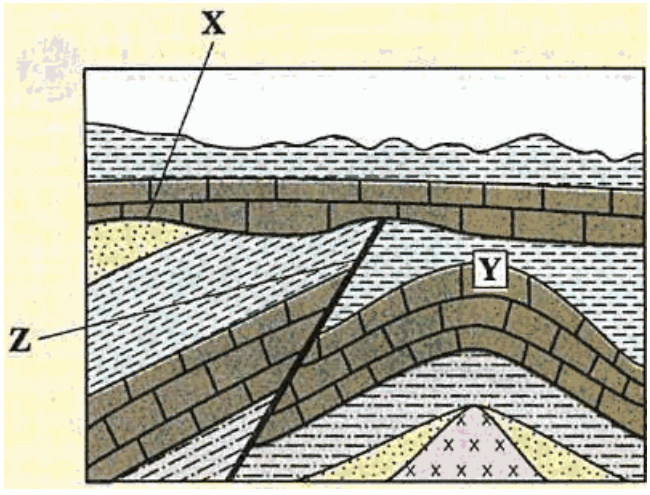
٣٨ القطاعان المقابلان (B) ، (A) يمثلان تتابعات رسوبية فى مناطق متباعدة، ما التراكيب الجيولوجية التى يمثلها كل من (XY) و (ZL) ؟ (دور أول ٢٥)



(أ) (XY) عدم توافق انقطاعى ، (ZL) فالق معكوس
(ب) (XY) عدم توافق انقطاعى ، (ZL) فالق عادى
(ج) (XY) عدم توافق متباين ، (ZL) فالق معكوس
(د) (XY) عدم توافق زاوى ، (ZL) فالق عادى

---

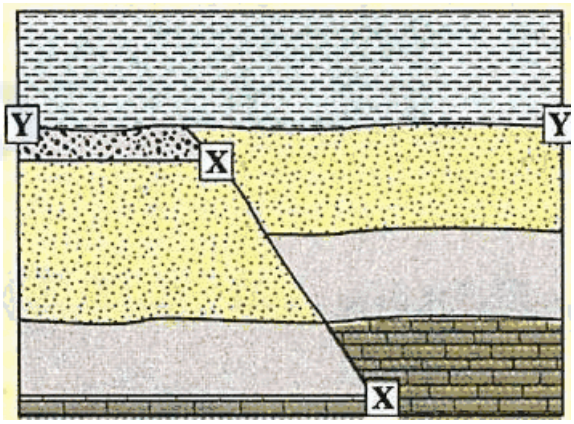
٣٩ القطاع الرأسى المقابل يمثل تتابع رسوبى، التراكيب (Z) ، (Y) ، (X) تمثل على الترتيب ..... (دور ثانٍ ٢٥)



(أ) (X) سطح عدم توافق متباين / (Y) طية مقعرة / (Z) فالق معكوس
(ب) (X) سطح عدم توافق زاوى / (Y) طية محدبة / (Z) فالق عادى
(ج) (X) سطح عدم توافق متباين / (Y) طية مقعرة / (Z) فالق عادى
(د) (X) سطح عدم توافق زاوى / (Y) طية محدبة / (Z) فالق معكوس

---

٤٠ من دراستك للشكل المقابل، ماذا يمثل (X - X) و (Y - Y) على الترتيب ؟ (دور ثانٍ ٢٥)



(أ) (X - X) فالق معكوس / (Y - Y) سطح عدم توافق انقطاعى
(ب) (X - X) فالق معكوس / (Y - Y) سطح عدم توافق زاوى
(ج) (X - X) فالق عادى / (Y - Y) سطح عدم توافق متباين
(د) (X - X) فالق عادى / (Y - Y) سطح عدم توافق انقطاعى

---

٤١ قطاع صخرى يحتوى على طبقتين من الحجر الرملى متوازيتين تمامًا، يفصل بينهما كتلة من صخر البازلت النارى، أى الاختيارات التالية يصف بشكل صحيح التركيب الجيولوجى المتواجد بالقطاع ؟ (استرشادى ٢٦)

(أ) عدم توافق زاوى
(ب) عدم توافق انقطاعى
(ج) عدم توافق متباين
(د) علامات النيم

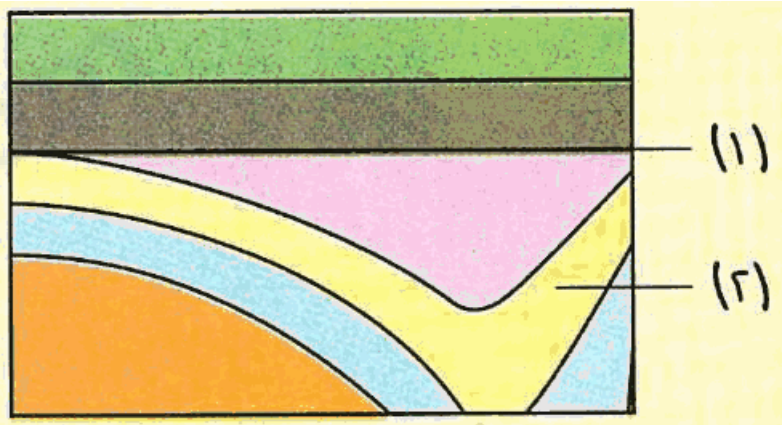
---

٤٢ السطح العلوى لصخر الإردواز المتحول الذى يعلوه طبقات من الحجر الطينى الرسوبى يعتبر ..... (استرشادى ٢٦)

(أ) سطح فاصل
(ب) عدم توافق زاوى
(ج) عدم توافق انقطاعى
(د) عدم توافق متباين

---

٤٣ الشكل المقابل يمثل قطاع رأسى لتتابع رسوبى، ما التراكيب الجيولوجية التى تمثلها الأرقام (١) و (٢) فى الشكل ؟ (استرشادى ٢٦)



(أ) (١) طية محدبة ، (٢) سطح عدم توافق متباين
(ب) (١) طية مقعرة ، (٢) سطح عدم توافق زاوى
(ج) (١) سطح عدم توافق زاوى ، (٢) طية مقعرة
(د) (١) سطح عدم توافق انقطاعى ، (٢) طية محدبة

٤٤ طبقات رسوبية قديمة تعرضت للكسر والحركة نتيجة قوى شد ثم غطاها طفح بازلتى فى زمن أحدث، أى مما يلى قد يظهر فى القطاع الرأسى المار فى التكوين الجيولوجى ؟ (استرشادى ٢٦)

(أ) عدم توافق متباين
(ب) فالق عادى
(ج) عدم توافق انقطاعى
(د) فالق زحفى

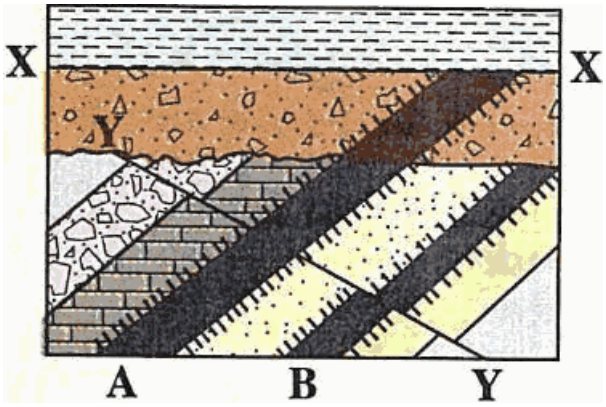
٤٥ تتكون طية من ٤ طبقات، استنتج ما يلى : (استرشادى ٢٥)
(١) كم عدد الأجنحة ؟
(٢) كم عدد المحاور ؟

٤٦ الشكل المقابل يعبر عن تتابع رسوبى رأسى فى القشرة الأرضية به تداخلات نارية (B) ، (A)، ادرسه ثم أجب : (دور أول ٢٣ ، استرشادى ٢٥)

(١) ما التركيب الجيولوجى (XX) ؟

(٢) ما التركيب الجيولوجى (YY) ؟

(٣) أيهما أقدم التركيب (A) أم التركيب (B) ؟



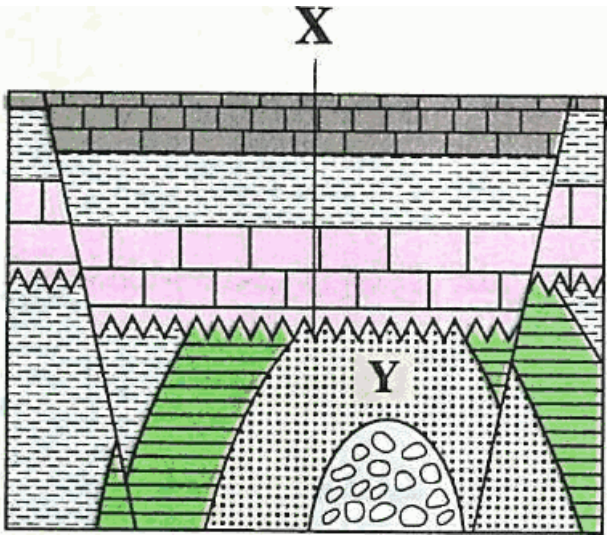
٤٧ الشكل المقابل يوضح تراكيب جيولوجية، ادرسها جيدًا ثم أجب : (دور ثانٍ ٢٣)

(١) استنتج التركيب (Y) قبل تعرضه للشد.

(٢) ما التركيب الناتج من (Y) بعد تعرضه للشد ؟

(٣) تعرف على التركيب (X).

(٤) ما نوع التركيب (X) ؟

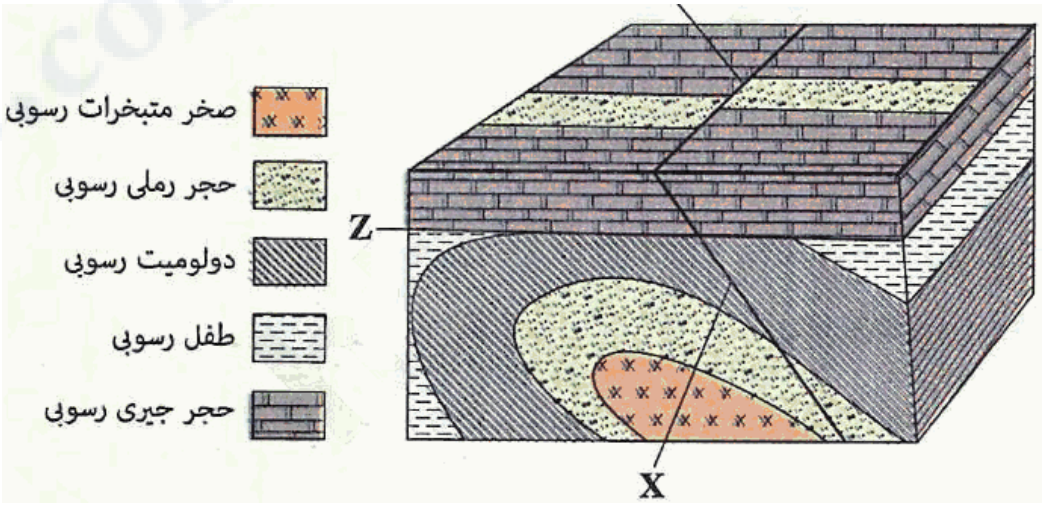


٤٨ ادرس القطاع المقابل ثم أجب : (دور أول ٢٤)

(١) ماذا يمثل العنصر التركيبي (X) ؟

(٢) ما نوع التركيب التكتونى (Y) ؟

(٣) ما نوع عدم التوافق (Z) ؟



مفتاح الإجابات والحلول

أسئلة الاختيار من متعدد

١ ب	٢ أ	٣ د	٤ أ	٥ ج	٦ ب	٧ أ	٨ ب	٩ أ	١٠ أ
١١ ب	١٢ د	١٣ أ	١٤ ب	١٥ ب	١٦ ب	١٧ ج	١٨ ب	١٩ أ	٢٠ أ
٢١ ب	٢٢ أ	٢٣ أ	٢٤ ج	٢٥ ب	٢٦ ب	٢٧ أ	٢٨ ب	٢٩ أ	٣٠ أ
٣١ ب	٣٢ ب	٣٣ ج	٣٤ ب	٣٥ د	٣٦ أ	٣٧ د	٣٨ ب	٣٩ ب	٤٠ أ
٤١ أ	٤٢ د	٤٣ ج	٤٤ أ	٤٥ أ	٤٦ ج	٤٧ ب	٤٨ أ	٤٩ أ	٥٠ ب
٥١ ج	٥٢ أ	٥٣ أ	٥٤ ب	٥٥ د	٥٦ أ	٥٧ ج	٥٨ ب	٥٩ ب	٦٠ أ
٦١ أ	٦٢ ب	٦٣ د	٦٤ د	٦٥ ب	٦٦ أ	٦٧ ب	٦٨ ج	٦٩ ب	٧٠ ب
٧١ أ	٧٢ أ	٧٣ ج	٧٤ ج	٧٥ ب	٧٦ ج	٧٧ د	٧٨ أ	٧٩ ج	٨٠ ب
٨١ أ	٨٢ أ	٨٣ ب	٨٤ ج	٨٥ ب	٨٦ د	٨٧ أ	٨٨ أ	٨٩ ج	

١ الإجابة (ب)

(H) طبقات مائلة متقاطعة داخل الطبقة الواحدة، وهذا تطبق متقاطع.
(J) حبيبات تتدرج في حجمها، وهذا تدرج طبقي.

٢ الإجابة (أ)

علامات النيم تتكون على سطح الرواسب قبل تحجرها بفعل الرياح أو الماء.
أما الطيات والفوالق والفواصل فتتكون بعد التحجر نتيجة قوى داخلية.

٣ الإجابة (د)

الطيات (X) تراكيب ثانوية تنتج عن قوى داخلية.
والتدرج الطبقي (Z) تركيب أولي ينتج عن العوامل البيئية.

٤ الإجابة (أ)

الحبيبات تتدرج من الخشنة أسفل إلى الناعمة أعلى، وهذا تدرج طبقي.

٥ الإجابة (ج)

التطبق المتقاطع تركيب أولي يتكون أثناء الترسيب بفعل التيارات المائية.

٦ الإجابة (ب)

الكثبان الرملية تتكون بفعل الرياح، وهي عوامل مناخية.

٧ الإجابة (أ)

الحبيبات تتدرج في الحجم من الحصى أسفل إلى الرمل ثم الطين أعلى، وهذا تدرج طبقي.

٨ الإجابة (ب)

التيارات المائية تغير اتجاه الترسيب أثناء تكون الرواسب، فينتج التطبق المتقاطع.

٩ الإجابة (أ)

الحرارة والجفاف يجعلان الطين يتشقق، فتتكون التشققات الطينية.

١٠ الإجابة (أ)

الطيات تراكيب ثانوية تتكون بعد الترسيب بفعل الضغط.
أما الطبقات الرسوبية فتترسب في البداية أفقية.

١١ الإجابة (ب)

الطية المحدبة: أقدم طبقاتها في المركز وأحدثها في الخارج.
والطية المقعرة: أحدث طبقاتها في المركز، ويتباعد جناحاها من أعلى.

١٢ الإجابة (د)

الطية مقعرة لأن الأحدث (ل) في المركز.
والمقطع (أ – ب) لا يقطع الطبقة (ل)، فتكون الطبقة (ع) في مركز القطاع، وهو شكل مقعر.

١٣ الإجابة (أ)

ميل الطبقات بعيدًا عن المركز يدل على طية محدبة، وأقدم طبقاتها (الطوب البني) في المركز.
وهذا ما يوضحه القطاع (أ).

١٤ الإجابة (ب)

اقتراب الجناحين من أعلى يدل على طية محدبة.
وللطية مستوى محوري واحد وجناحان ومحور لكل طبقة، فهي مكونة من طبقتين.

١٥ الإجابة (ب)

في الطية المحدبة الأقدم في المركز، والطبقة (س) أقدم، فتحيط بها الطبقة (ص).

١٦ الإجابة (ب)

لكل طية جناحان بغض النظر عن عدد طبقاتها.

١٧ الإجابة (ج)

الطبقة (A) هي الطبقة السفلية، أي أقدم الطبقات في الطية.

١٨ الإجابة (ب)

لكل طبقة محور واحد، فعدد المحاور يساوي عدد الطبقات.

١٩ الإجابة (أ)

المستوى المحوري يقطع الطبقات، ويتكون عند تقاطعه مع كل طبقة محور.
فعدد المحاور يساوي عدد الطبقات.

٢٠ الإجابة (أ)

الحرف (A) يشير إلى المستوى المحوري، وهو المستوى الذي يقسم الطية إلى جناحين.

٢١ الإجابة (ب)

عدد الأجنحة = 2 (لكل طية جناحان).
وعدد المحاور = 10 (محور لكل طبقة).

٢٢ الإجابة (أ)

الطية المقعرة أحدث طبقاتها في المركز، ويتقارب جناحاها من أسفل.

٢٣ الإجابة (أ)

الطيات تفيد في تحديد علاقة عمر الصخور والحصول على المياه الجوفية والبترول.
ولا علاقة لها بالنافورات الساخنة.

٢٤ الإجابة (ج)

طبقات الطية مرتبة زمنيًا من المركز إلى الخارج، فتوضح العلاقة بين أعمارها.

٢٥ الإجابة (ب)

المستوى المحوري هو الذي يقطع جميع الطبقات، حتى التي لم يحدث لها تآكل.

٢٦ الإجابة (ب)

كلما ابتعدنا عن مركز الطية المحدبة قل عمر الطبقات، فالعلاقة عكسية.

٢٧ الإجابة (أ)

في الفالق العادي يتحرك الحائط العلوي لأسفل نحو الطبقات الأقدم.

٢٨ الإجابة (ب)

هبوط الكتلة المحصورة بين الفالقين العاديين يكوّن خندقًا.
فتظهر بينهما طبقات حديثة محاطة بطبقات أقدم.

٢٩ الإجابة (أ)

٣٠ الإجابة (أ)

٣١ الإجابة (ب)

الفوالق تسمح بخروج مياه معدنية حارة، فتشجع السياحة العلاجية.

٣٢ الإجابة (ب)

التطبق المتقاطع تركيب أولي يتكون أثناء الترسيب، فيظهر في الصخور الرسوبية فقط.

٣٣ الإجابة (ج)

الفوالق مصايد للبترول وأماكن للنافورات الساخنة وترسيب المنجنيز.
أما الغاز الطبيعي فليس من أهمية الفوالق.

٣٤ الإجابة (ب)

في الفالق العادي تتحرك صخور الحائط العلوي لأسفل في اتجاه الجاذبية.

٣٥ الإجابة (د)

الطبقات على جانبي الكسر متقابلة بلا إزاحة رأسية، فالحركة أفقية.

٣٦ الإجابة (أ)

٣٧ الإجابة (د)

في الفالق ذي الحركة الأفقية تتحرك الصخور أفقيًا فلا تحدث إزاحة رأسية.

٣٨ الإجابة (ب)

العادي والبارز والخندق تنتج عن قوى شد، أما الدسر فينتج عن قوى ضغط.

٣٩ الإجابة (ب)

الصخور الأقدم (600 مليون سنة) تعلو الأحدث (90 مليون سنة)، فالحائط العلوي تحرك لأعلى.
وهذا فالق معكوس.

٤٠ الإجابة (أ)

الفالق (A) من نوع العادي الخسفي، ويحدث نتيجة قوى شد.

٤١ الإجابة (أ)

الفوالق في هذه المنطقة تكونت بفعل قوى شد.

٤٢ الإجابة (د)

الفالق كسر في الصخور مع حدوث إزاحة، وتخرج عند الفالق مياه حارة مثل حمام فرعون.

٤٣ الإجابة (ج)

٤٤ الإجابة (أ)

في كلا القطاعين تظهر الطبقات الأقدم في المركز تحيط بها طبقات أحدث.

٤٥ الإجابة (أ)

التركيب ذو حركة أفقية ينتج عن قوى ضغط، وليس عن قوى شد.

٤٦ الإجابة (ج)

قوى الضغط تدفع كتلة فوق أخرى، فتتكون الفوالق الدسرية.

٤٧ الإجابة (ب)

الحائط العلوي ارتفع بالنسبة للحائط السفلي، وهذا فالق معكوس.

٤٨ الإجابة (أ)

هبوط الكتلة المحصورة بين فالقين عاديين يكوّن الفالق الخسفي (الخندقي).

٤٩ الإجابة (أ)

(1) الحائط العلوي هبط: فالق عادي.
(2) الحائط العلوي ارتفع: فالق معكوس.
(3) كتلة هبطت بين فالقين: فالق خندقي.

٥٠ الإجابة (ب)

الفواصل كسور في الصخور لا تحدث فيها إزاحة، بعكس الفوالق التي تحدث فيها إزاحة.

٥١ الإجابة (ج)

الكتلة (ص) تقع فوق مستوى الفالق (F1) فهي حائط علوي له.
وتقع تحت مستوى الفالق (F2) فهي حائط سفلي له.

٥٢ الإجابة (أ)

في (A) هبط الحائط العلوي: فالق عادي ناتج عن قوى شد.
وفي (B) ارتفع الحائط العلوي: فالق معكوس ناتج عن قوى ضغط.

٥٣ الإجابة (أ)

الطبقات تترسب من الأقدم (C) إلى الأحدث (A).
والفالق (F) أحدثها لأنه قطع الطبقات الثلاث.

٥٤ الإجابة (ب)

الطية ناتجة عن الضغط، ثم زيادة الضغط كسرت الطبقات وأحدثت الفالق.

٥٥ الإجابة (د)

الساتر نوع من الفوالق، والفوالق مصايد للبترول.

٥٦ الإجابة (أ)

الطبقة الأكبر سُمكًا تتحمل القوى أكثر، فيقل عدد الفواصل بها.

٥٧ الإجابة (ج)

٥٨ الإجابة (ب)

كلما زادت قدرة الصخر على تحمل القوى قل عدد الفواصل، فالعلاقة عكسية.

٥٩ الإجابة (ب)

كلما قل سُمك الطبقة زاد عدد الفواصل بها، والشكل (ب) هو الأقل سُمكًا.

٦٠ الإجابة (أ)

٦١ الإجابة (أ)

٦٢ الإجابة (ب)

في الفالق البارز ترتفع الكتلة الوسطى، فتظهر طبقات أقدم محاطة بطبقات أحدث.

٦٣ الإجابة (د)

في الفالق البارز يكون الصخر الأوسط حائطًا سفليًا لكلا الفالقين الناتجين عن قوى شد.

٦٤ الإجابة (د)

الفواصل كسور بلا إزاحة، ويستفاد منها في استخراج الكتل الصخرية وعمل المسلات.

٦٥ الإجابة (ب)

٦٦ الإجابة (أ)

الطبقات على الجانب الأيمن للمجرى أخفض من نظيرتها على الأيسر، فالحائط العلوي هبط.
وهذا فالق عادي.

٦٧ الإجابة (ب)

الفالق (F1) لا يؤثر في التداخل الناري، فهو أقدم منه (6 مليون سنة).
والفالق (F2) أزاح التداخل الناري، فهو أحدث منه (4 مليون سنة).

٦٨ الإجابة (ج)

في الفالق العادي الناتج عن قوى شد يكون الحائط العلوي (Y) أحدث عمرًا من الحائط السفلي (X).

٦٩ الإجابة (ب)

في (F1) الحائط العلوي أقدم (400) من السفلي (350): فالق معكوس.
وفي (F2) الحائط العلوي أحدث (300) من السفلي (400): فالق عادي.

٧٠ الإجابة (ب)

الأحدث في المركز يعني طية مقعرة، وطبقاتها تنحني لأسفل.

٧١ الإجابة (أ)

الحائطان العلويان الجانبيان هبطا، فتكون طبقات المركز أقدم من المقابلة لها (100 و 200 و 300).
فأعمار A و B و C هي 200 و 300 و 400 مليون سنة.

٧٢ الإجابة (أ)

الطبقات متوازية وتفصل بينها فجوة تعرية: عدم توافق انقطاعي.

٧٣ الإجابة (ج)

في عدم التوافق الزاوي والمتباين تكون الطبقات الأحدث رسوبية.

٧٤ الإجابة (ج)

الصخور الأقدم نارية (جرانيت) وتعلوها صخور رسوبية، وهذا عدم توافق متباين.

٧٥ الإجابة (ب)

عدم التوافق الزاوي: طبقات مائلة أو مطوية تعلوها طبقات رسوبية أفقية.

٧٦ الإجابة (ج)

محور الطية خط تخيلي لا يمكن مشاهدته.

٧٧ الإجابة (د)

عدم التوافق الانقطاعي يفصل بين طبقات متوازية، فلا يوجد اختلاف في الميل.

٧٨ الإجابة (أ)

(ص – ص) يفصل الجرانيت الناري عن الحجر الرملي الرسوبي: عدم توافق متباين.
و(س – س) يفصل بين طبقات رسوبية متوازية: عدم توافق انقطاعي.

٧٩ الإجابة (ج)

السطح يفصل بين صخور رسوبية فوقه وصخور نارية تحته: عدم توافق متباين.

٨٠ الإجابة (ب)

٨١ الإجابة (أ)

السطح يفصل بين صخور متحولة تحته (رخام وإردواز) وصخور رسوبية فوقه: عدم توافق متباين.

٨٢ الإجابة (أ)

السطح يفصل بين صخور رسوبية فوقه وصخور متحولة تحته: عدم توافق متباين.

٨٣ الإجابة (ب)

الكونجلوميرات تتكون فوق سطح عدم التوافق من حطام الصخور الأقدم التي تعرت.

٨٤ الإجابة (ج)

الفحم مطوي بينما الحجر الرملي أفقي فوقه.
فالطي والتعرية حدثا بعد الفحم وقبل الحجر الرملي.

٨٥ الإجابة (ب)

يظهر في D طيات فقط، ثم أضيف في B فالق، ثم في C تداخل ناري قطع الفالق.
وأحدثها A لأن الرواسب العلوية تغطي ما سبقها.

٨٦ الإجابة (د)

٨٧ الإجابة (أ)

(X) تفصل طبقات مائلة عن طبقات أفقية فوقها: عدم توافق زاوي.
(Z) تفصل طفحًا ناريًا تحتها عن صخور رسوبية فوقها: عدم توافق متباين.

٨٨ الإجابة (أ)

٨٩ الإجابة (ج)

الطبقات الأحدث في الأعلى، والحجر الرملي البني يعلو بقية الخيارات في القطاعين B و C.

الأسئلة المقالية

١ نموذج الإجابة

(١) التركيب (١) : فالق ذو حركة أفقية ، التركيب (٢) : فالق معكوس.

(٢) التركيب (٤) الفالق المحسفى : عبارة عن فالقين عاديين تتأثر بهما الصخور ويتحدان معًا فى صخور الحائط العلوى، وتكون الصخور الحديثة محاطة من الجانبين بصخور أقدم عمرًا.

التركيب (٥) الفالق البارز : عبارة عن فالقين عاديين تتأثر بهما الصخور ويتحدان معًا فى صخور الحائط السفلى، وتكون الصخور القديمة محاطة من الجانبين بصخور أحدث عمرًا.

(٣) يحدث الفالق العادى نتيجة تعرض كتل الصخور للكسر بسبب قوى شد مع تحرك صخور الحائط العلوى لأسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلى.

٢ نموذج الإجابة

(١) (س) : طية مقعرة ، (ص) : طية محدبة.

(٢) المستوى المحورى - الجناحين.

٣ نموذج الإجابة

(١) (W) فالق بارز : الطبقات الأقدم محاطة من الجانبين بطبقات أحدث.

(X) طية مقعرة : الطبقات الأحدث محاطة بطبقات أقدم.

(٢) (W) : قوى شد ، (X) : قوى ضغط.

٤ نموذج الإجابة

(١) طية مقعرة ، قوى ضغط.

(٢) الطبقة (٤).

(٣) مستوى محورى واحد.

٥ نموذج الإجابة

(١) فالق معكوس، بسبب إزاحة صخور الحائط العلوى لأعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلى.

(٢) يُعد من مصايد البترول والغاز الطبيعى والمياه الجوفية، ويتميز أيضًا بترسيب المعادن ذات القيمة الاقتصادية مثل (الكالسيت والمنجنيز والنحاس وخامات القصدير) على مستوى الفالق.

٦ نموذج الإجابة

(١) التركيب (س) : عدم توافق زاوى ، التركيب (ص) : فالق عادى.

(٢) نتيجة التعرض لقوى تكتونية.

٧ نموذج الإجابة

(١) (C) سطح عدم توافق زاوى : سطح تعرية أو انقطاع ترسيب يفصل بين مجموعتين من الصخور الرسوبية الأقدم مائلة والأحدث أفقية.

(D) سطح عدم توافق انقطاعى : سطح تعرية أو انقطاع ترسيب يفصل بين مجموعتين متوازيتين من الصخور الرسوبية وتكون كلا المجموعتين فى وضع أفقى تقريبًا.

(٢) يتشابه (B) ، (A) فى الأهمية الاقتصادية، حيث إنهما يعتبرا مصايد للبترول والمياه الجوفية والغاز الطبيعى، ويترسب فيهما خامات معدنية.

(٣) تأثر المجموعة (١) : (٥) بقوى ضغط.

٨ نموذج الإجابة

(١) يمثل التركيبين (١) ، (٤) فالقين عاديين، نتيجة لحركة صخور الحائط العلوى لأسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلى نتيجة قوى شد تكتونية.

يمثل التركيب (٣) سطح عدم توافق زاوى.

(٢) يمثل التركيب (٢) طية محدبة، لأن الطبقات تنحنى لأعلى وأقدم الطبقات توجد فى المركز.

٩ نموذج الإجابة

(١) عدم توافق متباين بين الجرانيت والرمل، وعدم توافق انقطاعى بين الطين والجير.

(٢) عدم التوافق المتباين : يتكون بين صخور نارية أو متحولة أقدم عمرًا وصخور رسوبية أحدث عمرًا.

عدم التوافق الانقطاعى : يتكون بين مجموعتين متوازيتين من الصخور الرسوبية بسبب وجود سطح تعرية أو انقطاع الترسيب.

١٠ نموذج الإجابة

(١) لوجود سطح تعرية بين الطبقتين (F) و (H).

(٢) الصخر النارى (D).

١١ نموذج الإجابة

(١) فالق عادى.

(٢) عدم توافق متباين، لأنه يتواجد بين صخر متحول أقدم عمرًا وصخر رسوبى أحدث عمرًا.

١٢ نموذج الإجابة

(١) فالق معكوس.

(٢) سطحان : متباين ثم انقطاعى.

١٣ نموذج الإجابة

(١) عدم توافق متباين وعدم توافق زاوى.

(٢) طية مقعرة.

أسئلة امتحانات السنين السابقة

١ أ	٢ أ	٣ د	٤ أ	٥ د	٦ أ	٧ د	٨ ج	٩ ب	١٠ د
١١ د	١٢ ب	١٣ ج	١٤ ب	١٥ ب	١٦ أ	١٧ أ	١٨ د	١٩ ب	٢٠ أ
٢١ د	٢٢ ج	٢٣ د	٢٤ ب	٢٥ ج	٢٦ أ	٢٧ أ	٢٨ ج	٢٩ ج	٣٠ د
٣١ د	٣٢ أ	٣٣ أ	٣٤ ب	٣٥ أ	٣٦ أ	٣٧ أ	٣٨ أ	٣٩ د	٤٠ أ
٤١ ج	٤٢ د	٤٣ ج	٤٤ ب	٤٥ —	٤٦ —	٤٧ —	٤٨ —		

١ الإجابة (أ)

طبقات مائلة داخل الطبقة الواحدة فى اتجاهات مختلفة : تطبق متقاطع.
يتكون بفعل التيارات المائية أو الهوائية أثناء الترسيب.

٢ الإجابة (أ)

الحبيبات الكبيرة أسفل والدقيقة أعلى : تدرج طبقى.
وهو من التراكيب الأولية التى تتكون أثناء الترسيب.

٣ الإجابة (د)

للطية مستوى محورى واحد وجناحان، ولكل طبقة محور، فعدد المحاور ٥
المستوى المحورى : المحور : الجناح = ١ : ٥ : ٢

٤ الإجابة (أ)

فى الطيات يمكن تحديد الأقدم والأحدث من مكان الطبقات بالنسبة للمركز.

٥ الإجابة (د)

الطبقات مطوية، وفى الطية عدد المحاور يساوى عدد الطبقات.

٦ الإجابة (أ)

(أ) طيات : أقدم الطبقات فى مركز المحدبة وأحدثها فى مركز المقعرة، فتحدد العلاقة الزمنية بين الصخور.

٧ الإجابة (د)

فى الشكل فوالق عادية تكون فالقًا بارزًا وآخر خسفيًا، وفالق ذو حركة أفقية.
لا يوجد فالق معكوس.

٨ الإجابة (ج)

كلاهما ناتج عن ضغط فهما معكوسان.

الفالق المعكوس الذى يميل مستواه بزاوية صغيرة (أقل من 45°) يسمى دسرًا : (A)، و (B) معكوس.

٩ الإجابة (ب)

الكسر مع حركة الصخور : فالق.

ومن المعادن التى تترسب على مستوى الفالق الكالسيت.

١٠ الإجابة (د)

الحائط العلوى يتحرك لأسفل (اتجاه الجاذبية) فى الفالق العادى.

والفالق الخندقى (الخسفى) يتكون من فالقين عاديين.

١١ الإجابة (د)

فى الفالق الخسفى تهبط الكتلة الوسطى، فتكون الطبقات الحديثة فى المنتصف محاطة بطبقات أقدم.

١٢ الإجابة (ب)

نافورة المياه الساخنة تخرج على امتداد فالق.

والفالق كسر فى الطبقات مع تغير مستواها بفعل ضغط أو شد.

١٣ الإجابة (ج)

قوى الشد تكون فوالق عادية وبارزة وخسفية.

أما الدسر فالق معكوس ينتج عن قوى ضغط.

١٤ الإجابة (ب)

(أ) الطيات تحدد العلاقة الزمنية بين الطبقات فتساعد فى معرفة الأحداث القديمة.

(ب) الفواصل استغلها المصرى القديم فى قطع الصخور وبناء معبد أبو سمبل.

١٥ الإجابة (ب)

الشكل (٢) فالق ذو حركة أفقية : تتحرك الكتلتان أفقيًا فلا يختلف منسوب الطبقات على جانبى الكسر.

١٦ الإجابة (أ)

الكتل على جانبى كل من (Y) ، (X) تحركت أفقيًا ولم يتغير منسوب الطبقات، فالحركة فى نفس المستوى.

١٧ الإجابة (أ)

فى الطية المحدبة تتكرر الطبقات أفقيًا على الجناحين.

أما الفالق المعكوس فيكرر الطبقات رأسيًا، وكلاهما ينتج عن قوى ضغط.

١٨ الإجابة (د)

(A) فالق خسفى : الكتلة الوسطى هابطة، فالطبقات الأحدث فى المنتصف محاطة بالأقدم.
(B) فالق بارز : الأقدم فى المنتصف محاطة بالأحدث.

١٩ الإجابة (ب)

مستوى الفالق قليل الميل (فالق زحفى) ينتج عن قوى ضغط.
الحائط العلوى يتحرك لأعلى، أى أن الحائط السفلى تحرك لأسفل بالنسبة له.

٢٠ الإجابة (أ)

(٢) طية محدبة و (٣) فالق معكوس، وكلاهما ناتج عن قوى ضغط.

٢١ الإجابة (د)

التراكيب (١) ، (٢) ، (٣) فوالق عادية (بارز وخسفى) ناتجة عن الشد.
(٤) فالق ذو حركة أفقية لا ينتج عن قوى شد.

٢٢ الإجابة (ج)

الكتلة فوق مستوى الكسر (الحائط العلوى) هبطت من ١٥ م إلى ١٠ م.
هبوط الحائط العلوى : فالق عادى.

٢٣ الإجابة (د)

فى الفالقين (١) ، (٢) هبطت الكتلة فوق مستوى الفالق بالنسبة للأخرى.
فهما فالقان عاديان ناتجان عن قوى شد.

٢٤ الإجابة (ب)

فى الشكل فالقان تحرك فيهما الحائط العلوى لأعلى (معكوسان) وفالقان تحرك فيهما لأسفل (عاديان).

٢٥ الإجابة (ج)

الصخر الأقدم (٣٥٠ مليون سنة) فى المنتصف محاط بصخور أحدث (٢٥٠ مليون سنة).
هذا يحدث فى الفالق البارز والطية المحدبة.

٢٦ الإجابة (أ)

فى الدسر (فالق معكوس) يتحرك الحائط العلوى لأعلى، أى يتحرك الحائط السفلى لأسفل بالنسبة له.

٢٧ الإجابة (أ)

فالقان عاديان يقترب مستواهما من أعلى ويتحدان فى صخور الحائط السفلى : فالق بارز.
والفوالق العادية تنتج عن قوى شد.

٢٨ الإجابة (ج)

فى (W) الكتلة فوق مستوى الفالق تحمل الطبقة الأقدم (٥ مليون سنة) أى ارتفعت : فالق معكوس.
فى (Z) الكتلة فوق مستوى الفالق تحمل الطبقة الأحدث أى هبطت : فالق عادى.

٢٩ الإجابة (ج)

(X) الحائط العلوى هبط (عادى)، و (Y) نفس الطبقات على الجانبين دون تغير منسوب (حركة أفقية)، و (Z) الحائط العلوى ارتفع (معكوس).

٣٠ الإجابة (د)

طبقات مائلة تعرضت للتعرية ثم ترسبت فوقها طبقات أفقية بعد غمر البحر : عدم توافق زاوى.

٣١ الإجابة (د)

عدم التوافق الزاوى والانقطاعى كلاهما يفصل بين مجموعتين من الصخور الرسوبية.

٣٢ الإجابة (أ)

فى (أ) البازلت النارى يعلو الصخور الرسوبية، فليس سطح تعرية يعلوه صخور رسوبية أحدث.
فى (ب) زاوى، وفى (ج) انقطاعى، وفى (د) متباين.

٣٣ الإجابة (أ)

(X) بين طبقات مائلة وأخرى أفقية : زاوى، و (Z) بين طبقتين متوازيتين : انقطاعى.
(W) بين صخور نارية ومتحولة وصخور رسوبية أحدث : متباين.

٣٤ الإجابة (ب)

الطبقات بقيت أفقية متوازية (لا طى ولا تصدع) وحدثت تعرية ثم ترسيب : عدم توافق انقطاعى فقط.

٣٥ الإجابة (أ)

(X) طبقات رسوبية متوازية يفصلها حصى مستدير (سطح تعرية) : انقطاعى.
(Z) يفصل بين طبقاته صخر نارى : متباين.

٣٦ الإجابة (أ)

الرخام صخر متحول تعلوه صخور رسوبية : عدم توافق متباين أعلى الرخام.

٣٧ الإجابة (أ)

الطيات يدرسها علم الجيولوجيا التركيبية والطبيعية والجيوفيزياء لأهميتها مثل البحث عن البترول.

٣٨ الإجابة (أ)

(XY) سطح تعرية متعرج بين طبقات رسوبية متوازية : عدم توافق انقطاعى.
(ZL) ارتفعت فيه الكتلة فوق مستوى الفالق : فالق معكوس.

٣٩ الإجابة (د)

(X) طبقات مائلة تعلوها طبقات أفقية : عدم توافق زاوى.
(Y) طبقات تنحنى لأعلى : طية محدبة، و (Z) فالق معكوس.

٤٠ الإجابة (أ)

(X - X) فالق تحرك فيه الحائط العلوى لأعلى : معكوس.
(Y - Y) سطح تعرية بين طبقات رسوبية متوازية : عدم توافق انقطاعى.

٤١ الإجابة (ج)

كتلة البازلت النارى بين طبقتين رسوبيتين تكون سطح عدم توافق متباين.

٤٢ الإجابة (د)

الإردواز صخر متحول تعلوه صخور رسوبية : عدم توافق متباين.

٤٣ الإجابة (ج)

(١) يفصل بين طبقات مطوية مائلة وطبقات أفقية : عدم توافق زاوى.
(٢) طبقات تنحنى لأسفل : طية مقعرة.

٤٤ الإجابة (ب)

الكسر والحركة بفعل قوى الشد يكونان فالقًا عاديًا.

٤٥ نموذج الإجابة

(١) جناحان.
(٢) ٤ محاور.

٤٦ نموذج الإجابة

(١) عدم توافق انقطاعى.
(٢) فالق عادى.
(٣) التركيب (B) أقدم عمرًا.

٤٧ نموذج الإجابة

(١) طية محدبة.
(٢) فالق خندقى (خسفى) أو فوالق عادية.
(٣) عدم توافق.
(٤) زاوى.

٤٨ نموذج الإجابة

(١) مستوى الفالق.
(٢) فالق ذو حركة أفقية.
(٣) عدم توافق زاوي.