الفصل السابع: الجيولوجيا

الدرس الأول: أفرع علم الجيولوجيا – مكونات كوكب الأرض

١. (تجريبي / مايو ٢١) يدرس علم الأحياء التطور الذي طرأ على بعض أنواع الثدييات معتمدا على علم .....

أ الجيوكيمياء ب الطبقات جـ الجيوفيزياء د الأحافير

٢. (دور أول ٢٢) كيف يساهم علم الجيولوجيا في علاج مشكلة التكدس السكاني؟

أ اختيار مناطق آمنة لإقامة مجتمعات جديدة. ب البحث عن مصادر المياه الجوفية.

جـ التنقيب عن أماكن الثروات المعدنية. د الكشف عن مصادر الطاقة.

٣. (دورثان ٢٢) ما المجال الذي يتضح فيه إسهام علم الجيولوجيا في إنتاج الأسمدة؟

أ الطاقة ب الصناعات الثقيلة

جـ التنقيب عن الخامات المعدنية د الصناعات الكيميائية

٤. (تجريبي ٢٣ + تجريبي ٢ فبراير ٢٠٢٥) يساهم علم الجيولوجيا في المجالات الآتية ما عدا .....

أ تحديد نسب المواد الأولية في الصناعات الكيميائية ب تحديد أماكن بناء السدود وشق الأنفاق

جـ التنقيب عن الخامات المعدنية د الكشف عن مصادر الطاقة

٥. (دوراول ٢٣) ما علم الجيولوجيا الذي له تأثير كبير في مجال الصناعة عن طريق تحليل الخامات الأولية لبعض الصناعات؟

أ جيولوجيا البترول ب الجيوفيزياء جـ الجيوكيمياء د الجيولوجيا التركيبية

٦. (دورثان ٢٣) ما دور الجيولوجيين في صناعة الأسمدة والمبيدات؟

أ توفير المواد الأولية اللازمة للصناعة ب استخراج عنصر اليورانيوم المشع من المونازيت

جـ توفير مواد البناء كالجبس والحجر الجيري د استخراج الحديد من معدن الهيماتيت

٧. (دور أول ٢٤) تم تحويل معظم المناطق الصحراوية بالوادي الجديد إلى مناطق إنتاج زراعي، ما العلم الذي كان له الدور الأساسي في ذلك؟

أ الجيولوجيا الطبيعية. ب جيولوجيا المياه الجوفية.

جـ جيولوجيا الطبقات. د الجيولوجيا التركيبية.

٨. (دور ثان ٢٤) لعلم الجيولوجيا دور في البحث عن مصادر الطاقة اللازمة لإدارة الآلات المختلفة من خلال علم .....

أ الجيولوجيا الهندسية ب الجيوفيزياء جـ الجيوكيمياء د جيولوجيا الطبقات

٩. (سؤال جديد) العلم الذي يدرس الصخور التي تنضج فيها المواد العضوية اللازمة لتوليد الطاقة هو علم .....

أ الجيولوجيا الهندسية ب الجيوكيمياء جـ الجيوفيزياء د جيولوجيا البترول

Dr.Mahmoud Elmekkadem

١٠. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) ما فرع الجيولوجيا الذي يختص بعمل خرائط رقميه للخامات المعدنية؟

أ علم المعادن ب الجيوفيزياء ج الجيوكيمياء د علم الصخور

١١. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) فرع الجيولوجيا الذى يختص بدراسة مناخ سيناء وقت تكون رواسب الفحم بها هو .....

أ الجيوكيمياء. ب علم الاحافير. ج الجيولوجيا الطبيعية. د علم الجيولوجيا التركيبية.

١٢. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) عند استصلاح الأراضي بغرض الزراعة. أي فروع علم الجيولوجيا يعتمد عليه بصورة مباشرة؟

أ الجيولوجيا الهندسية. ب جيولوجيا الأحافير. ج جيولوجيا المياه الجوفية. د الجيوفيزياء.

١٣. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) الصورة التي امامك تمثل البرج الأيقوني بالعاصمة الإدارية الجديدة.

أي أفرع الجيولوجيا التالية ساهم متخصصوه في هذا المشروع؟

أ علم الاحافير

ب علم البلورات

ج جيولوجيا البترول

د الجيولوجيا الهندسية

١٤. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) مكونان من المكونات الرئيسية للأرض يتصرفان تصرف الموائع يتشاركان بوجود الحديد بهما ولكن بالأول تيارات حمل والثاني ضغط مرتفع جدا ... فما هما على الترتيب؟ (علما بان الموائع هي السوائل والغازات)

أ القشرة القارية و اللب الداخلي ب الاسينوسفير و اللب الخارجي.

ج القشرة المحيطية و اللب الخارجي. د الاسينوسفير و اللب الداخلي.

١٥. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) ما فرع علم الجيولوجيا الذي ليس له دور في مشروع مترو الانفاق؟

أ علم الجيولوجيا الطبيعية. ب الجيوفيزياء. ج الجيولوجيا الهندسية. د علم الطبقات.

١٦. (سؤال جديد) كم يبلغ متوسط سُمك الجزء الصخري الصلب من الوشاح الذي يشترك مع القشرة الأرضية لتكوين الغلاف الصخري؟

أ ١٠ كم ب ٣٠ كم ج ٧٠ كم د ١٠٠ كم

١٧. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) كم يبلغ متوسط سمك الجزء الصخري الصلب الذي يعلو الاسينوسفير في نطاق الوشاح؟

أ ١٧٠ كم ب ١٠٠ كم ج ٣٠ كم د ٧٠ كم

١٨. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥ معدل) مقارنة بصخور القشرة المحيطية، فإن صخور القشرة القارية تكون .....

أ أكثر كثافة و أكثر قاعدية و أقل سُمكاً. ب أكثر كثافة و أكثر حامضية و أقل سُمكاً.

ج أقل كثافة و أكثر قاعدية و أكثر سُمكاً. د أقل كثافة و أكثر حامضية و أكثر سُمكاً.

Dr.Mahmoud Elmokadem

١٩. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) في أي منطقتين من مكونات الأرض يعتبر السيليكا أكثر المكونات وفرة من حيث نسبة تواجدها؟

(أ) القشرة الأرضية والغلاف الصخري.
(ب) الوشاح السفلي واللب الخارجي
(جـ) الغلاف المائي والقشرة المحيطية.
(د) اللب الداخلي والأسينوسفير.

٢٠. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) إذا كانت كتلة نواة الأرض (X) فإن كتلة القشرة الأرضية والوشاح معا تبلغ تقريبا .....

(أ) $2X$
(ب) $X\frac{2}{3}$
(جـ) $X\frac{1}{3}$
(د) $X\frac{1}{2}$

٢١. (سؤال جديد) حجم صخور القشرة الأرضية بالنسبة لحجم صخور الأرض ..... % تقريباً

(أ) ١
(ب) ٢٨
(جـ) ٣٣,٣
(د) ٦٦

٢٢. (سؤال جديد) الطبقة التي تقع على عمق ٤٠٠٠ كم من سطح الأرض تتكون من .....

(أ) صخور سيال
(ب) صخور سيما
(جـ) صخور صلبة
(د) مصهور الحديد والنيكل

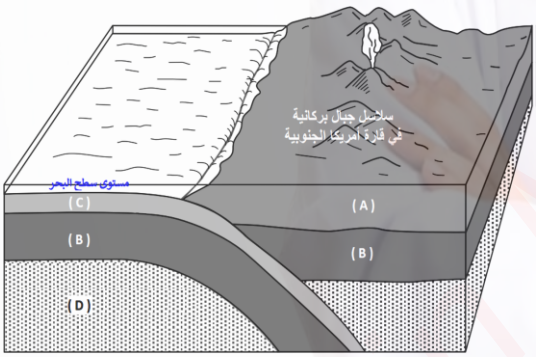
٢٣. (سؤال جديد) حجم صخور لب الأرض بالنسبة لحجم الأرض حوالي ..... %

(أ) ١
(ب) ١٥
(جـ) ٣٣
(د) ٦٦

٢٤. (سؤال جديد) نطاق في الأرض يبلغ قطره حوالي (٧٠٠٠) كم هو .....

(أ) الوشاح
(ب) النواة
(جـ) اللب الخارجي
(د) اللب الداخلي

٢٥. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) الشكل التخطيطي المقابل



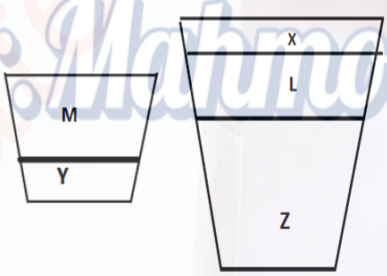
يمثل قطاع مجسم من القشرة الأرضية والجزء من الوشاح

النطاقات (D) (A) (B) (C) تمثل أجزاء من القشرة الأرضية والوشاح.

أي العبارات التالية تعبر بشكل صحيح عن النطاقات (B) (C) (D)،(A) ؟

(أ) النطاق (B) يتكون من صخور السيما البازلتية، والنطاق (C) يمثل صخور الليتوسفير الصلبة.
(ب) النطاقان (A) (B) يمثلا القشرة الأرضية، والنطاقان (D)،(C) يمثلا الجزء العلوي من الوشاح
(جـ) النطاق (A) يتكون من صخور السيال الجرانيتية، والنطاق (D) يمثل مائعة من سيليكات الحديد والماغنسيوم
(د) النطاقان (B)،(A) تتكون من صخور صلبة أكبر كثافة من صخور النطاقان (D)،(B) المائعة اللدنة.

٢٦. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) امامك اشكال لأجزاء من نطاقات الارض (L) مسئول عن حركة القارات، و (M) مسئول عن المجال المغناطيسي. أي العبارات التالية صحيحة؟



(أ) (X) ، (Y) لهما نفس الحالة الفيزيائية.
(ب) (X) ، (Y) لهما نفس الكثافة.
(جـ) (Z) ، (Y) يدخل في تركيبهما النيكل.
(د) (Z) ، (Y) لهما نفس درجة الحرارة.

Dr. Mahmoud Elmohandes

٢٧. (سؤال جديد) يتواجد الحديد في كل مكونات الأرض الرئيسية. يتركز الحديد في نواة الأرض.

(أ) العبارتان صحيحتان.
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
(جـ) العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.
(د) العبارتان خاطئتان.

---

٢٨. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) " أثبتت دراسة مصرية استرالية لجبال النوبة بالصحراء الشرقية ان صخور هذه المنطقة تحتوي على كميات اقتصادية من الذهب.

" ما فرع علم الجيولوجيا المسؤول عن تلك الدراسة؟

(أ) علم المعادن
(ب) الجيوفيزياء.
(جـ) الجيوكيمياء.
(د) علم الطبقات.

٢٩. (سؤال جديد) ما فرع الجيولوجيا المسئول عن أماكن تواجد الذهب في جبال النوبة في الصحراء الشرقية.

(أ) علم المعادن
(ب) الجيوفيزياء.
(جـ) الجيوكيمياء.
(د) علم الطبقات.

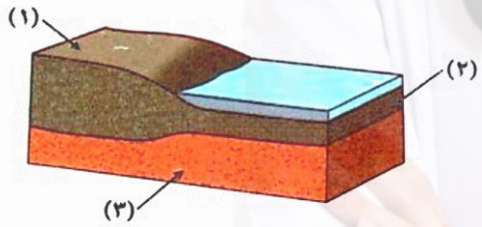
---

٣٠. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) تدخل سليكات الماغنسيوم في تكوين .....

(أ) القشرة القارية.
(ب) الوشاح.
(جـ) اللب الخارجي.
(د) اللب الداخلي.

---

٣١. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) ما وجه الشبه والاختلاف بين المكون (١) و(٢) على الترتيب؟



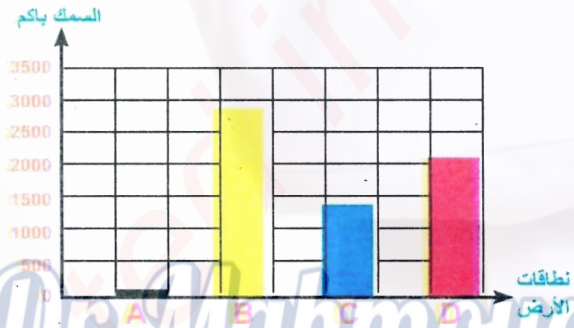
(أ) الحالة الفيزيائية - الكثافة والسمك.
(ب) الكثافة - السمك والتركيب الكيميائي.
(جـ) الكثافة والسمك - الحالة الفيزيائية.
(د) الحالة الفيزيائية والسمك - الكثافة.

٣٢. (سؤال جديد) يشترك الجزء العلوي من الجز(٣) مع الجزء (١) و(٢) في تكوين ما يسمى .....

(أ) الوشاح.
(ب) الأسينوسفير.
(جـ) الغلاف الصخري.
(د) القشرة الأرضية.

---

٣٣. باعتبار أن النطاق (B) يمثل أكبر نطاقات الأرض حجما ؛ فإن الجزء الاوسط منه مسئول عن .....



(أ) نشأة ظاهرة مغناطيسية
(ب) حركة القارات
(جـ) تضاريس الأرض
(د) نشأة المسطحات المائية

Dr.Mohamed Elmekkawy

٣٤. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) ما السبب في زيادة الكثافة تدريجيا داخل اللب الخارجي مع زيادة العمق في باطن الأرض؟

(أ) زيادة درجة الحرارة تدريجيا.
(ب) زيادة الضغط المؤثر على مكوناته.
(جـ) تغير التركيب الكيميائي.
(د) وجود المجال المغناطيسي للأرض.

الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية في صخور القشرة الأرضية

١. (دور اول ٢٢) ادرس التركيب الجيولوجي المقابل ثم استنتج ،

ما اسم التركيب ؟ وما سبب تكوينه .....

أ تطبق متقاطع - تيارات مائية
ب تدرج طبقي - تيارات مائية
ج تدرج طبقي - ضغط ماجما
د تطبق متقاطع - ضغط ماجما

٢. (تجريبي ٢٣ -معدل) إذا وجدت طبقة تحتوى على قطع صخرية ذات حواف مستديرة مغطاة برواسب من الرمال ثم رواسب طينية في القمة، فإن هذه التراكيب تسمى .....

أ تشققات طينية
ب علامات النيم
ج تطبق متقاطع
د تدرج طبقي

٣. (تجريبي / مايو ٢١) طية تتكون من خمس طبقات، تكون النسبة بين عناصر الطية (المستوى المحوري والمحور والجناح) على الترتيب هي .....

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

٤. (تجريبي / يونيو ٢١) يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق .....

أ الطيات
ب الفوالق
ج الفواصل
د التراكيب الأولية

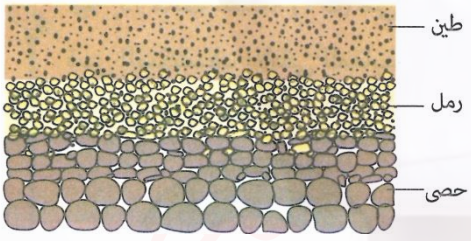
٥. (دور اول ٢١) ما الذي يميز التركيب الجيولوجي المقابل .....

أ يتباعد الجناحان من أسفل
ب أقدم الطبقات في المركز
ج عدد الأجنحة مساو لعدد المحاور
د عدد المحاور مساو لعدد الطبقات

٦. (سؤال جديد) ما السبب في ظهور التركيب الجيولوجي المقابل؟

أ قوى شد تكتونية بدون كسر.
ب قوى ضغط تكتونية بدون كسر.
ج قوى شد ثم قوى ضغط تكتونية صاحابها كسر.
د قوى ضغد ثم قوى شد تكتونية صاحابها كسر..

٧. الشكل المقابل يعد .....



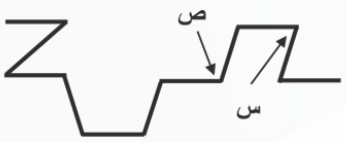
أ تدرج طبقي
ب تطبق متقاطع
ج تشقق طيني
د علامات النيم

٨. إذا كانت الأشكال المجاور مكونة من نفس نوع الصخر فيكون الفاصل أكثر وضوحاً فى الشكل .....

الإجابة (د)

Dr.Mahmoud Emokadem

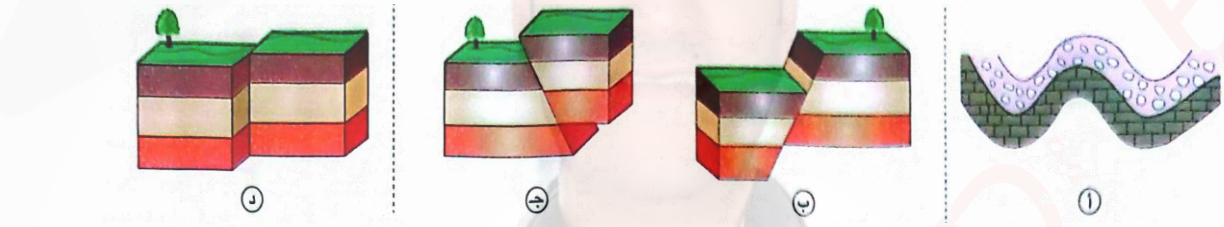
٩. (تجريبي أزهر ٢٥) الفالق (س) و الفالق (ص) علي الترتيب .....



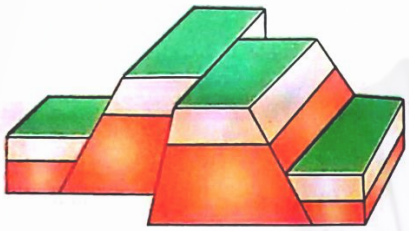
أ عادي ومعكوس
ب معكوس وعادي
ج دسر ومعكوس
د ساتروجر ابن

١٠. (دورثان ٢١) أي من الأشكال التالية يساعد في معرفة العلاقة الزمنية بين صخور القشرة الأرضية .....

الإجابة (أ)



١١. (تجريبي / مايو ٢١) الشكل المقابل يمثل نموذج لمجموعة من التراكيب التكتونية، ما التركيب الذي لا يوجد بهذا الشكل؟



أ فالق عادي
ب فالق ذو حركة أفقية
ج فالق بارز
د فالق معكوس

١٢. (سؤال جديد) ما عدد أنواع الفوالق الموضحة بالشكل؟

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

١٣. (تجريبي / مايو ٢١) نتج عن قوى الضغط التكتوني فالق (A) الذي يميل مستواه على المستوى الأفقي بزاوية (١٢) وفالق (B) الذي يميل مستواه على المستوى الأفقي بزاوية (٥٢) ،من المتوقع أن يكون تصنيف الفالقين (B) ، (A) على الترتيب هو .....

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

١٤. (تجريبي / يونيو ٢١) تواجد بعض الرواسب المعدنية على تركيب جيولوجي ناتج عن حدوث كسر مع حركة الصخور، من المتوقع أن يكون التركيب والرواسب على الترتيب هما .....

أ طية / كالسيت.
ب فالق / كالسيت.
ج فالق / دولير ايت.
د طية / جبس.

١٥. (تجريبي / يونيو ٢١) ما نوع الفالق الذي تتحرك فيه طبقات الحائط العلوى باتجاه الجاذبية الأرضية ؟

أ معكوس.
ب دسر.
ج ذو حركة أفقية.
د خسفي.

١٦. (تجريبي / يونيو ٢١) ما التركيب التكتوني الذي يوجد به طبقة حديثة محاطة بطبقات أقدم ؟

أ فالق دسر.
ب طية محدبة.
ج فالق عادي.
د فالق خسفي.

Dr Mahmoud Elmokadem

١٧. (تجريبي أزهر ٢٥) النسبة بين عدد المحاور إلى الأجنحة في التركيب التكتوني المقابلي ..... على الترتيب

أ ٢ : ٥
ب ٥ : ٢
ج ٢ : ٦
د ٦ : ٢

١٨. (دور اول ٢١) الشكل المقابل يمثل نافورة مياه قد تكون ساخنة ، يرجع ذلك إلى .....

(أ) ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى تجعدها

(ب) ضغط أو شد أثر على طبقات صخرية أدى إلى كسرها وتغير مستواها

(جـ) ضغط فقط أثر على الطبقات أدى إلى كسرها فقط

(د) حركة أرضية أدت إلى رفع الماء فوق سطح الأرض

---

١٩. (دور ثان ٢١) تتابع رسوبي تعرض لقوى شد تكتونية منبعثة من باطن الأرض، فمن المتوقع عدم وجود .....

(أ) فالق دسر. (ب) فالق بارز (جـ) فالق عادي. (د) فالق خسفي.

---

٢٠. (دور ثان ٢١) تركيبان تكتونيان استخدم (أ) لمعرفة الأحداث الجيولوجية القديمة و(ب) استخدم في بناء معبد أبو سمبل هما على الترتيب .....

(أ) (أ) فالق / (ب) فاصل. (ب) (أ) طية / (ب) فاصل.

(جـ) (أ) فاصل / (ب) طية محدبة. (د) (أ) طية مقعرة / (ب) فالق.

---

٢١. (دور اول ٢٢) تكونت الأشكال التالية من تشققات مصحوبة بإزاحة :

ما رقم الشكل الذي لم يحدث به اختلاف في منسوب الطبقات على جانبي الكسر؟

(أ) (٣)

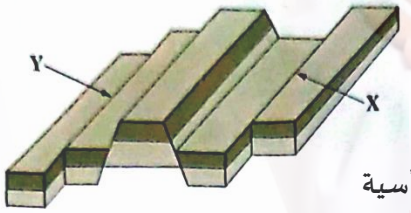
(ب) (١)

(جـ) (٤)

(د) (٢)

---

٢٢. (دور اول ٢٢) ادرس الشكل المقابل ثم أجب،



ما تجاه الحركة التي حدثت للكتل المهشمة في التركيب (X) والتركيب (Y) على الترتيب؟

(أ) (X) , (Y) في نفس المستوى (ب) (X) , (Y) حركة راسية

(جـ) (X) حركة رأسية / (Y) في نفس المستوى (د) (X) في نفس المستوى / (Y) حركة رأسية

---

٢٣. (دور اول ٢٢) ما الذي يميز الطية المحدبة عن الفالق المعكوس؟

(أ) حدوث تكرار أفقي لبعض الطبقات. (ب) نوع القوى المسببة لحدوثها.

(جـ) نوع التركيب الجيولوجي. (د) تزايد مساحة المنطقة التي تحدث بها.

---

٢٤. (دور ثان ٢٢) ادرس التركيبين (B) , (A) جيدا ثم استنتج :ما الذي يميز التركيب (A) من التركيب (B) ؟

(أ) الطبقات الأقدم عمرا محاطة بالأحدث عمرا

(ب) تحركت صخور الحائط العلوي الأعلى

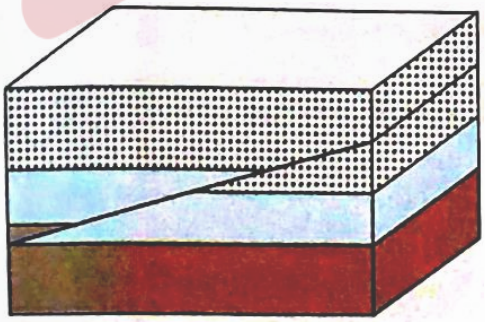
(جـ) تحركت صخور الحائط السفلي لأسفل

(د) الطبقات الأحدث عمرا محاطة بالأقدم عمرا

التركيب (A) التركيب (B)

Dr Mahmoud Elmohandes

٢٥. (دورثان ٢٢) ادرس القطاع الذي أمامك ثم أجب،



كيف تصف التركيب الجيولوجي الموضح؟

(أ) فالق عادي تتحرك فيه صخور الحائط السفلى لأعلى

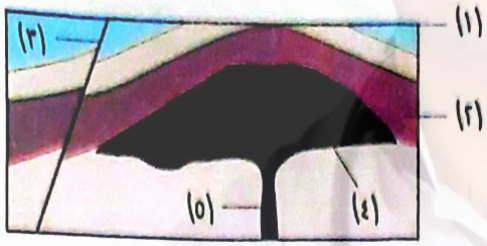
(ب) فالق زحفي تتحرك فيه صخور الحائط السفلي لأسفل

(جـ) فالق معكوس تتحرك فيه صخور الحائط العلوي لأسفل

(د) فالق عادي تتحرك فيه صخور الحائط العلوى لأعلى

---

٢٦. (دورثان ٢٢) ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم استنتج : أي الأرقام يشير إلى التراكيب الجيولوجية التي نتجت من قوى ضغط مؤثرة على الطبقات ؟



(أ) (٢) ، (٣)

(ب) (٤) ، (٥)

(جـ) (١) ، (٣)

(د) (٢) ، (٤)

---

٢٧. (سؤال جديد) تمت الأحداث الموضحة بالشكل وفق أي ترتيب من الآتي؟

(أ) ترسيب (١) ثم (٢).

(ب) اندفاع (٥) ثم ترسيب (٢) ثم (٣) ثم ترسيب (١).

(جـ) حدوث (٣) ثم ترسيب (١) ثم (٢) ثم تداخل (٤).

(د) ترسيب (٢) ثم تداخل (٤) ثم حدوث (٣).

---

٢٨. (تجريبي ٢٣) 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؟

(أ) فالق معكوس.

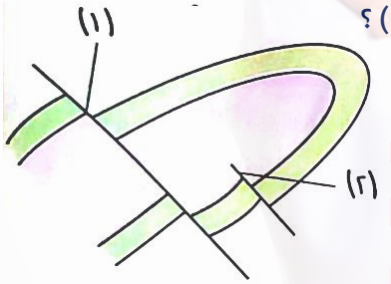
(ب) فالق ذو حركة أفقية

(جـ) فالق عادي.

(د) فالق خسفى.

---

٢٩. (تجريبي ٢٣) في القطاع الرأسي المقابل، استنتج ما نوع التركيبين الجيولوجيين (١) (٢) ؟



وما نوع القوى المسببة لكل منهما ؟

(أ) (١) فالق عادى و قوى شد (٢) فالق معكوس وقوى ضغط

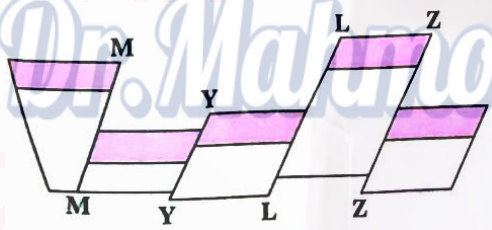
(ب) (١) فالق معكوس وقوى ضغط، (٢) فالق معكوس وقوى ضغط

(جـ) (١) فالق معكوس وقوى ضغط (٢) فالق عادى و قوى شد.

(د) (١) فالق عادى وقوى شد . (٢) فالق عادى و قوى شد.

---

٣٠. (دوراول ٢٣ + تجريبي 1 ٢٠٢٥) استنتج أنواع التراكيب الجيولوجية في الشكل المقابل.



(أ) فائق عادى وثلاثة فوالق معكوسة

(ب) فالقان معكوسان وفالقان عاديان

(جـ) فالق معكوس وثلاثة فوالق عادية

(د) فالق ذو حركة أفقية وثلاثة فوالق معكوسة

Dr.Mahmoud Elmokadem

٣١. (دور اول ٢٣) صخر يحتوى على حفرية عمرها (٣٥٠) مليون سنة على جانبيه صخور تحتوى على حفرية عمرها ٢٥٠ مليون سنة أي التراكيب الجيولوجية تصف ما سبق؟

أ) فالق خسفى أو طية محدبة.
ب) فالق بارز أو طية مقعرة.
جـ) فالق بارز أو طية محدبة.
د) فالق خسفى أو طية مقعرة.

---

٣٢. (دور ثان ٢٣) أي الفوالق التالية تتحرك فيه صخور الحائط السفلى في اتجاه الجاذبية الأرضية ؟

أ) دسر.
ب) ذو حركة أفقية
جـ) فالق عادي.
د) فالق بارز.

---

٣٣. (دور ثان ٢٣) تعرضت منطقة ما لزلزال أدى إلى تكوين سلسلة من الفوالق العادية، استنتج التركيب الناتج من فالقين يقترب مستواهما من أعلى ..... ونوع القوى المسببة له .....

أ) فالق بارز - قوى شد.
ب) فالق خسفى - قوى شد.
جـ) فالق خسفى - قوى ضغط.
د) فالق بارز - قوى ضغط.

٣٤. (دور ثان ٢٣) طبقات رسوبية تعرضت لحركة أرضية فأصبحت مائلة وبعد فترة زمنية غمرها البحر، ما التركيب الجيولوجي الناتج في المنطقة ؟

أ) عدم تو افق متباين.
ب) عدم تو افق القطاعي.
جـ) تطبق متقاطع.
د) عدم تو افق زاوى.

---

٣٥. (دور اول ٢٢) ما أوجه الشبه بين عدم التو افق الزاوي وعدم التو افق الانقطاعي؟

أ) كلاهما بين الصخور النارية والرسوبية.
ب) كلاهما بين طبقات مائلة في اتجاهين مختلفين.
جـ) كلاهما بين طبقات متوازية.
د) كلاهما في الصخور الرسوبية.

٣٦. (دور أول ٢٠٢٣) ما دلالة حدوث اندفاع للماجما على السطح الفاصل بين الحجر الجيري والحجر الرملي الذي يعلوه؟

أ) وجود عدم تو افق زاوي.
ب) وجود عدم تو افق متباين.
جـ) وجود عدم تو افق انقطاعي.
د) لا يوجد عدم تو افق.

---

٣٧. (دور ثان ٢٢) أي الا الأشكال التالية لا يمثل سطح عدم تو افق؟ الإجابة (أ)

أ ب جـ د

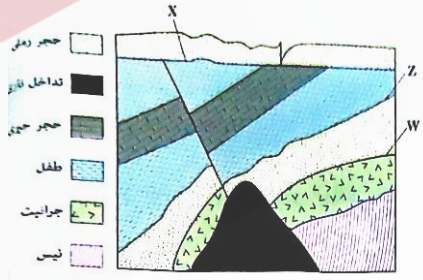
---

٣٨. (دور ثان ٢٣) الحركات البانية للقارات تؤدى إلى ارتفاع أو هبوط الطبقات الأفقية كما كانت وقت الترسيب ولا ينشأ عنها طى عنيف أو تصدع ، بفرض تعرض إحدى الطبقات للتعرية ثم استمرار الترسيب، استنتج ما نوع عدم التو افق المتوقع حدوثه ؟

أ) زاوي فقط.
ب) انقطاعي فقط.
جـ) زاوي و انقطاعي.
د) زاوي و متباين.

Dr.Mahmoud Elmokadem

٣٩. (تجريبي ٢٣) ما أنواع أسطح عدم التوافق في القطاع المقابل



(أ) (X) زاوي (Z) انقطاعي، (W) متباين

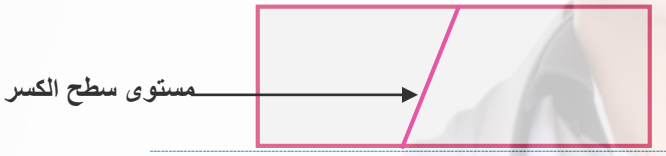
(ب) (X) زاوي (Z) متباين ، (W) انقطاعي

(ج) (X) انقطاعي (Z) زاوي ، (W) متباين

(د) (X) متباين، (Z) انقطاعي ، (W) زاوي

---

٤٠. (دور أول ٢٠٢٤) أمامك تركيب تكتوني في قاع محيط إذا حدث إزاحة لإحدى الكتلتين وكانت قيمة الضغط الواقع على سطح الحائط السفلي أعلى منه على سطح الحائط العلوي، فإن هذا التركيب يعتبر.....



(أ) فالق ذو حركة أفقية.

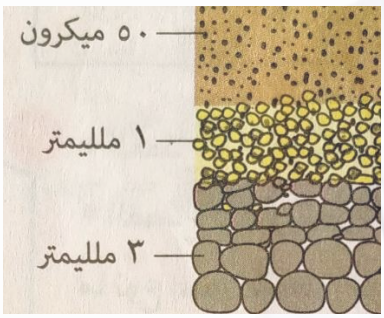
(ب) فالق عادي.

(ج) فالق معكوس.

(د) فاصل.

---

٤١. (دور أول ٢٠٢٤) القطاع الرأسي المقابل يمثل مجموعة من الرواسب في طبقة، استنتج ما اسم هذا التركيب؟



(أ) تدرج طبقي من التراكيب الأولية.

(ب) علامات النيم من التراكيب الثانوية.

(ج) تشققات طينية من التراكيب التكتونية.

(د) تطبق متقاطع من التراكيب الجيولوجية

---

٤٢. (دور أول ٢٠٢٤) الشكلان التاليان (Z) ، (W) يوضحان نوعين من التراكيب التكتونية وعمر الطبقات موضح بملايين السنين:

ما أنواع التراكيب التكتونية (Z) ، (W) على الترتيب؟

(أ) (W) فالق عادي / (Z) فالق معكوس.

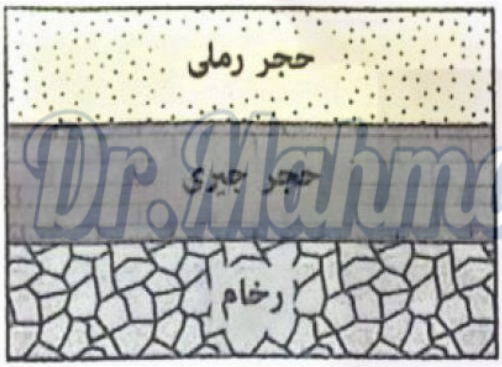
(ب) (W) / (Z) كلاهما فالق عادي.

(ج) (W) فالق معكوس / (Z) فالق عادي.

(د) (W) / (Z) كلاهما فالق معكوس.

---

٤٣. (دور ثان ٢٠٢٤) من القطاع الرأسي المقابل، ما نوع سطح عدم التوافق المؤكد وجوده؟



(أ) متباين أعلى الرخام.

(ب) انقطاعي أسفل الحجر الجيري.

(ج) متباين أسفل الحجر الرملي.

(د) انقطاعي أعلى الحجر الجيري.

Dr. Mahmoud Elmokadem

٤٤. (دورثان ٢٠٢٤) الاختيار الصحيح الذي يعبر عن التراكيب التكتونية الآتية هو .....

١٠٠ مليون سنة	٥٠ مليون سنة
٢٠٠ مليون سنة	١٠٠ مليون سنة
٢٥٠ مليون سنة	٢٠٠ مليون سنة

X

٢٠٠ مليون سنة	٢٠٠ مليون سنة
٣٥٠ مليون سنة	٣٥٠ مليون سنة
٤٠٠ مليون سنة	٤٠٠ مليون سنة

Y

١٠٠ مليون سنة	٢٥٠ مليون سنة
٢٥٠ مليون سنة	٣٥٠ مليون سنة
٣٥٠ مليون سنة	٤٥٠ مليون سنة

Z

أ (X) فالق معكوس، (Y) فالق عادي، (Z) فاصل.

ب (X) فالق عادي، (Y) فالق معكوس، (Z) فالق عادي.

جـ (X) فالق عادي، (Y) فالق ذو حركة أفقية، (Z) فالق معكوس.

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

---

٤٥. (تجريبي 2 فبراير ٢٠٢٥) كل مما يلي يغير شكل سطح الأرض باستثناء .....

أ دوران اللب الخارجي حول اللب الداخلي.

ب درجة الحرارة والضغط تحت الأرض.

جـ الرياح والسيول.

د الأنهار والبحيرات.

---

٤٦. (تجريبي 2 فبراير ٢٠٢٥ معدل) ما نوع الصدع الذي يتحرك فيه الجدار المعلق (الحائط العلوي) في اتجاه الجاذبية؟

أ الفالق المعكوس.

ب الفالق الدسر.

جـ الفالق الخندقي.

د الفالق ذو الحركة الأفقية.

---

٤٧. (تجريبي 2 فبراير ٢٠٢٥) يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الصخور من خلال .....

أ الفوالق.

ب الطيات.

جـ الفواصل.

د التراكيب الأولية.

---

٤٨. (تجريبي 2 فبراير ٢٠٢٥) ما هو التركيب الجيولوجي الذي تكون فيه الطبقة الأحدث محاطة بطبقات أقدم؟

أ الفالق الخندقي.

ب طية محدبة.

جـ فالق عادي

د فالق دسر

---

٤٩. (تجريبي 2 فبراير ٢٠٢٥) تم العثور على بعض الرواسب المعدنية لأحد أملاح الكالسيوم على صخرة مصقولة ولها خطوط موازية لحركة الصخور، ومن المتوقع أن التراكيب والرواسب على التوالي هي .....

أ الفالق – الكالسيت.

ب طية – الكالسيت.

جـ الفالق – الدولبرايت.

د الجبس.

---

٥٠. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) ادرس الشكلين السابقين جيدا ثم اختر العبارة الصحيحة

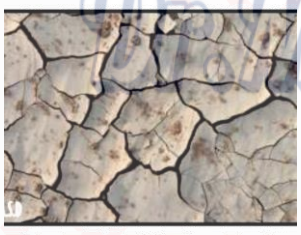
أ كلاهما تراكيب جيولوجية تكتونية نتجت بتأثير ظروف البيئة.

ب كلاهما تراكيب جيولوجية اولية نتجت بتأثير عوامل البيئة الداخلية.

جـ (١) بتأثير عوامل داخلية و(٢) بتأثير عوامل خارجية

د (١) تركيب جيولوجي اولي و(٢) تركيب جيولوجي ثانوي

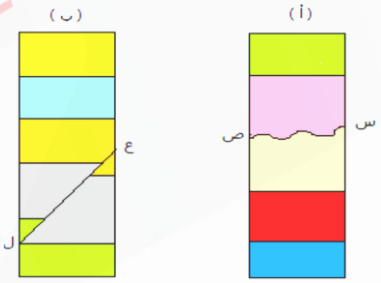
1



2

Dr. Mahmoud Shahdem

٥١. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) القطاعان (أ) و (ب) يمثلان تتابعات رسوبية في مناطق متباعدة ، فاذا كان (س ص) و (ع ل) يمثل كل منهما تركيب جيولوجي مختلف ،ما الذي يمثله كل منهما ؟



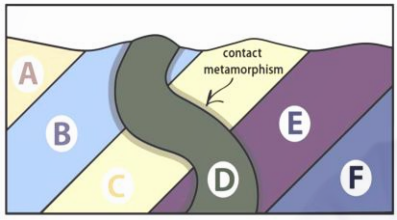
(أ) (س ص) عدم تو افق زاوي) – (ع ل) فالق عادي

(ب) (س ص) عدم تو افق متباين - (ع ل) فالق معكوس

(ج) (س ص) عدم تو افق انقطاعي - (ع ل) فالق عادي

(د) (س ص) عدم تو افق انقطاعي - (ع ل) فالق معكوس

٥٢. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) امامك قطاع جيولوجي، ادرسه ثم أجب حدد الاحداث الجيولوجية التي تعرضت لها هذه المنطقة بالترتيب



(أ) تعرضت لقوي شد ثم تعرية

(ب) تعرضت لقوي شد ثم ترسيب

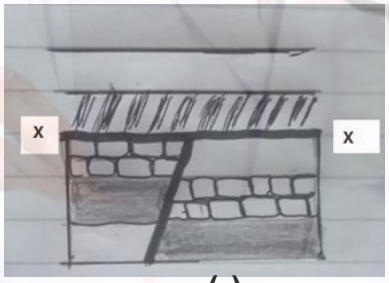
(ج) تعرضت لقوي ضغط ثم تعرية

(د) تعرضت لقوي ضغط ثم ترسيب

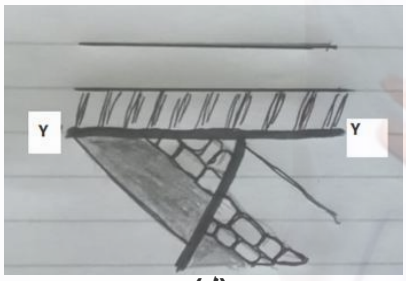
٥٣. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) عند تقاطع المستوى المحوري مع أسطح الطبقات المكونة للطية نتج (٤) خطوط وهمية يدل ذلك على ان النسبة بين (المحاوروالأجنحة) هي .....

(أ) 1:2 (ب) 1:4 (ج) 12 (د) 2:2

٥٤. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلى صحيح عن أسطح عدم التو افق (X – X) و(Y -Y) على الترتيب؟



(م)



(ل)

(أ) زاوى ومتباين

(ب) انقطاعي و انقطاعي

(ج) انقطاعي ومتباين

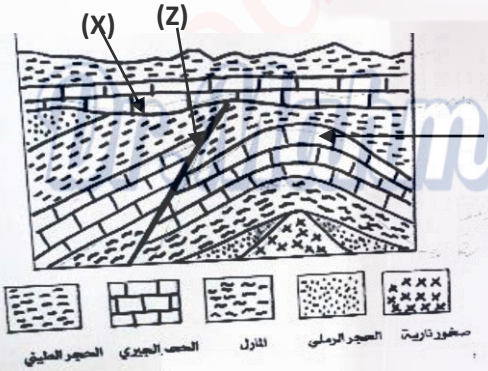
(د) انقطاعي و زاوى

٥٥. (سؤال جديد) أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكليين المقابلين؟

(أ) (م) و (ل) من المؤكد لهما نفس العمر الزمني. (ب) (م) حدث بسبب قوة شد بينما (ل) حدث بسبب قوى ضغط.

(ج) (م) و (ل) متشابهان في سبب الحدوث (د) (م) حدث بسبب قوة ضغط بينما (ل) حدث بسبب شد ضغط.

٥٦. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) ادرس المخطط المقابل جيداً ثم اجب :



التراكيب (X) , (Y) , (Z) تمثل على الترتيب .....

(أ) سطح عدم تو افق متباين، طية محدبة، فالق عادي

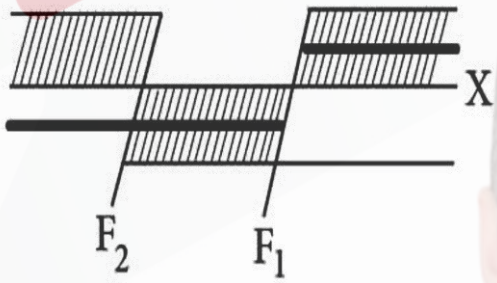
(ب) سطح عدم تو افق زاوي، طية محدبة، فالق معكوس.

(ج) سطح عدم تو افق انقطاعي طية مقعرة، فالق معكوس.

(د) سطح عدم تو افق زاوي، طية مقعرة، فالق عادي.

Mahmoud Elmokadem

٥٧. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) ادرس القطاع الرأسي التالي ثم أجب:



إذا كان عمر الجدد (X) حوالي (٢) مليون سنة أي العبارات التالية صحيح؟

(أ) الفالق العادي (٣) مليون سنة والمعكوس (٣) مليون سنة.

(ب) الفالق العادي أحدث عمرًا من المعكوس.

(جـ) الفالق العادي مليون سنة والمعكوس واحد مليون سنة.

(د) الفالق المعكوس احدث عمرا من الجدد.

---

٥٨. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) تكون التركيبين الجيولوجيين التاليين بسبب .....

(1)

(2)

(أ) (١) الرياح، (٢) المياه

(ب) (١) المياه، (٢) الرياح

(جـ) (١) المياه (٢) الحركات الارضية.

(د) (١) الرياح (٢) الحركات الارضية.

---

٥٩. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) في الطية الموضحة ، ما عدد مستوياتها المحورية والاجنحة والمحاور على الترتيب؟

(أ) (4 – 2 – 4)

(ب) (3 – 2 – 1)

(جـ) (5 – 4 – 2)

(د) (5 – 2 – 1)

٦٠. (سؤال جديد) ما هي العناصر الغيروهمية في الشكل المقابل وما عددها على الترتيب؟

(أ) المستوى المحوري وعددها لا يزيد عن (١).

(ب) الجناحان وعددها لا يزيد عن (٢).

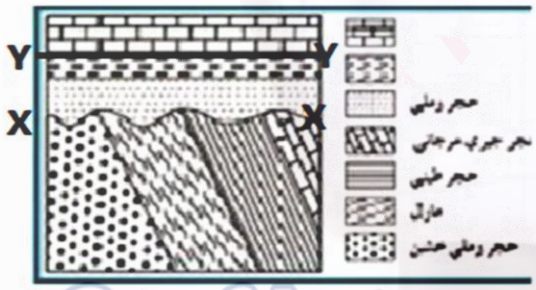
(جـ) المحاوروعددها يزيد عن (٣).

(د) المحاوروالأجنحة ودائماً متساويان في العدد.

---

٦١. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) من الرسم المقابل،

حدد نوعي اسطح عدم التوافق (X - X) و (Y - Y).



(أ) (X - X) زاوي و (Y - Y) متباين.

(ب) (X - X) متباين و (Y - Y) انقطاعي.

(جـ) (X - X) انقطاعي و (Y - Y) متباين.

(د) (X - X) زاوي و (Y - Y) انقطاعي.

٦٢. (سؤال جديد) أي مما يلي يميز السطح عدم التوافق في الشكل المجاور؟

(أ) يشارك في تكوينها صخور رسوبية فقط.

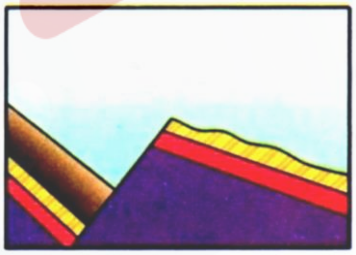
(ب) يشارك في تكوينها صخور نارية فقط.

(جـ) يشارك في تكوينها صخور متحولة فقط.

(د) يشارك في تكوينها صخور جميع أنواع الصخور.

Dr.Mahmoud Sinohadem

٦٣. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي يُميز الفالق الموضح في الصورة التي أمامك؟



(أ) تحدث الإزاحة للصخور عكس اتجاه الجاذبية.

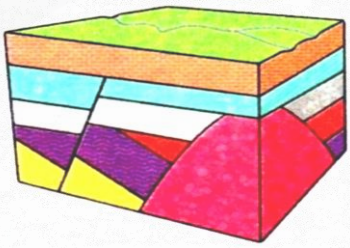
(ب) الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط العلوي.

(جـ) الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط السفلي.

(د) يؤدى إلى انكماش مساحة الصخور في تلك المنطقة.

---

٦٤. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) أي العبارات التالية صحيحة عن الشكل المقابل؟



(أ) الفالق المعكوس أحدث من عدم التوافق الزاوي و أقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

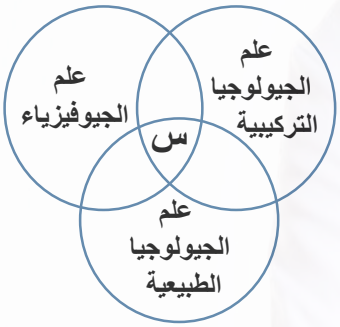
(ب) الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

(جـ) الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي و أقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

(د) الفالق العادي أقدم من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

---

٦٥. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) أي التراكيب الجيولوجية التالية يمثلها الحرف(س) والذي تتداخل الأفرع الثلاثة بدراسته و دراسة اهميته؟



(أ) الطيات.

(ب) التشققات الطينية.

(جـ) التطبق المتقاطع.

(د) الفواصل.

٦٦. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) من الأسس التي قسمت على أساسها الفوالق .....

(أ) مكونات الفوالق.

(ب) الأهمية الاقتصادية للفوائق.

(جـ) اتجاه الإزاحة لجدران الفوالق.

(د) القوى المؤثرة على الفوالق.

---

٦٧. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) وجود صخور قديمة تحيط بصخور أحدث منها عمرًا مع وجود حصى حاد الحواف بينهما يعد دليلاً على وجود .....

(أ) فالق خسفي.

(ب) طية محدبة.

(جـ) فالق ساتر.

(د) طية مقعرة.

---

٦٨. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) كل مما يلي يعتبر أهمية اقتصادية للطيات ماعدا .....

(أ) أماكن تكوين البترول والغاز الطبيعي.

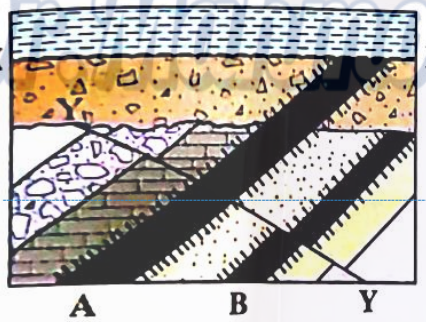
(ب) أماكن ترسيب معادن اقتصادية.

(جـ) اختيار أماكن آمنة للبناء عليها.

(د) خزانات للمياه الجوفية.

---

٦٩. (دور اول ٢٣ + تجريبي 1 ٢٠٢٥) الشكل المقابل يعبر عن تتابع رسوبي رأسي في القشرة الأرضية به تداخلات نارية (A,B)



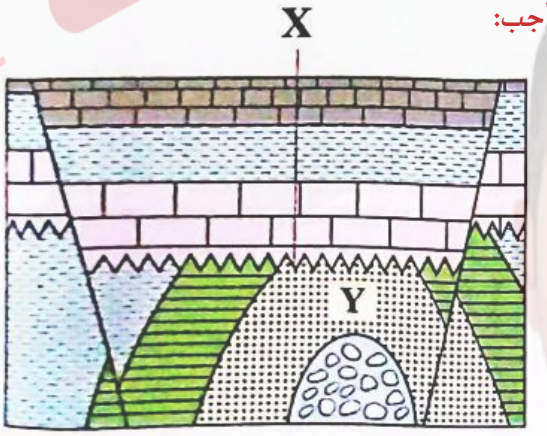
أ – ما التركيب الجيولوجي (XX) عدم توافق انقطاعي.

ب – ما التركيب الجيولوجي (YY) فالق عادي

جـ - أيهما أقدم التركيب (A) أم التركيب (B) ؟ (B)

Created in Mahmoud Elmekkadem

٧٠. (دور ثان ٢٣) الشكل المقابل يوضح تراكيب جيولوجية ادرسها جيدا ثم أجب:



أ – استنتج التركيب (Y) قبل تعرضه للشد

طية محدبة

ب – ما التركيب الناتج من (Y) بعد تعرضه للشد ؟

فالق خندقي (خسفي)

جـ- تعرف على التركيب (X)

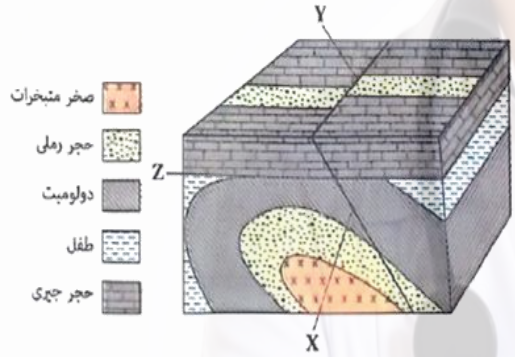
سطح عدم تو افق

د – ما نوع التركيب (X)؟

زاوي

---

٧١. (دور أول ٢٠٢٤) ادرس القطاع المقابل ثم أجب:



(١) ماذا يمثل العنصر التركيبي (X)؟

مستوى الفالق

(٢) ما نوع التركيب التكتوني (Y)؟

فالق ذو حركة أفقية

(٣) ما نوع عدم التو افق (Z)؟

زاوي

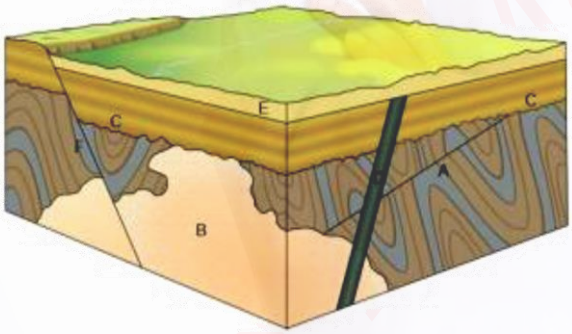
---

٧٢. (تجريبي 2 ٢٠٢٥) الطية تتكون من ٤ طبقات، اذكر ما يلي:

أ. كم عدد الأجنحة. (٢)

كم عدد المحاور. (٤)

٧٣. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) ادرس المخطط الجيولوجي المقابل ثم اجب :



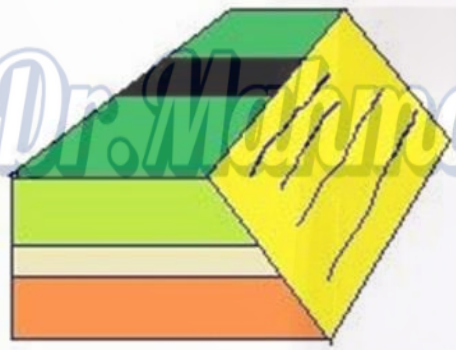
أ - ما نوع الفالق (A) و الفالق (F)

(A) معكوس (دسر) ، (F) عادي

ب - استنتج نوع اسطح عدم التو افق (C) و (E)

(C) زاوي ، (E) انقطاعي

٧٤. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) الشكل الذي أمامك هو مكشف لصخور الحائط السفلي وموضحا عليه الخطوط الناتجة من احتكاك الصخور على طول مستوى الفالق .



ادرس الشكل ثم حدد نوع الفالق موضحًا السبب؟

نوع الفالق: ذو حركة أفقية

السبب: وجود إزاحة أفقية بدليل وجود الخدوش (الخطوط) الأفقية المتوازنة.

Dr.Mahmoud Elmokadem

الدرس الثالث: مقدمة عن المعادن – التركيب البللوري للمعادن – الأنظمة البللورية

١. (تجريبي / يونيو ٢٣) من المعادن التي استخدمها الإنسان في صناعة مواد البناء .....

أ) الأوليفين ب) الكالسيت جـ) الأنهيدريت د) السفاليرايت

٢. (تجريبي / يونيو ٢١) تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحضير أحد العناصر معمليا، لا تعتبر معدنا لأنها .....

أ) غير عضوية ب) متبلرة جـ) لم تتكون طبيعيا د) مادة صلبة

٣. (دور اول ٢١) معدنان أحدهما يستخدم في صناعة الزجاج ويرمز له بالحرف (A) ، والآخر في صناعة الخزف ويرمز له بالحرف (B)، فيكون المعدنان على الترتيب هما .....

أ) (A) الميكا / (B) الكوارتز ب) (A) الكوارتز / (B) الفلسبار

جـ) (A) البلور الصخري / (B) الميكا د) (A) الفلسبار / (B) الكوارتز

٤. (دور اول ٢١) أي مما يلي تنطبق عليه صفات المعدن ؟

أ) الفحم ب) السكر جـ) الجليد د) الشمع

٥. (دور ثان ٢١) من الصخور التي تتكون معظمها من معدن واحد يستخدم في أعمال البناء .....

أ) الجرانيت ب) الحجر الجيري جـ) البازلت د) الكالسيت

٦. (دور اول ٢٢) ما الصفة التي لا تعد ركنا أساسيا لتعريف المعدن ؟

أ) التركيب الكيميائي المحدد ب) تعدد ألوانه

جـ) الشكل البلوري المميز د) البناء الذري الثابت

٧. (تجريبي ٢٣) أي الاختيارات التالية يدل على عدم اعتبار الفحم معدنا .....

أ) التركيب الكيميائي ب) النظام البلوري جـ) الأهمية الاقتصادية د) الحالة الفيزيائية

٨. (دور ثان ٢٣) استنتج السبب في عدم اعتبار لوح المخدش الخزفي معدنا .....

أ) تركيبه الكيميائي غير محدد ب) لم يتكون في الطبيعة

جـ) من أصل عضوي د) نسيجه زجاجي

٩. (تجريبي / يونيو ٢١) عند اختلاف قياس جميع زوايا مجسم لفصيلة النظام المعين القائم يصبح النظام.....

أ) مكعبي ب) رباعي جـ) أحادي الميل د) ثلاثي الميل

١٠. (دور اول ٢١) يختلف النظام البلوري للكوارتز عن الهاليت، ويرجع ذلك إلى .....

أ) العناصر الداخلة في كل منهما ب) الترتيب الداخلي للذرات والأيونات

جـ) نوع الصخر الذي يوجد به كل منهما د) نسبة الشوائب في كل منهما

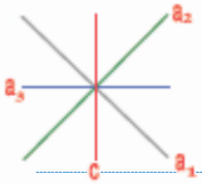
Dr.Mahmoud Elmokadem

١١. الشكل الصحيح عن النسب المئوية للعناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية هو ..... الإجابة (أ)

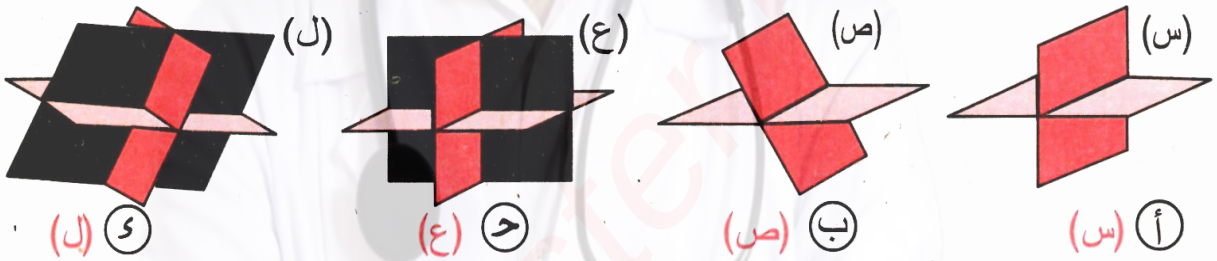
١٢. المحاور البلورية فى الشكل المجاور تمثل النظام البلوري .....

(أ) الرباعي (ب) ثلاثي الميل

(جـ) المعيني القائم (ء) الثلاثي



١٣. الشكل الصحيح الذي يوضح اتجاه الانفصام فى معدن الهاليت هو ..... الإجابة (ج)



١٤. (دور ثان ٢١) ما عدد الأنظمة البلورية التي يختلف فيها طول المحور الرأسي عن باقي المحاور؟

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

١٥. (دور اول ٢٢) ما الصفة التي تميز فصيلة المعيني القائم عن فصيلة الرباعي ؟

(أ) بعض الأوجه مستطيلة (ب) كل المحاور متساوية الطول

(جـ) كل الأوجه مستطيلة (د) بعض المحاور متساوية الطول

١٦. (دور ثان ٢٢) ما الذي تتشابه فيه بلورة الرباعي وأحادي الميل ؟

(أ) أطوال المحاور البلور (ب) قياس الزاوية (β) في كل منهما

(جـ) تعامد جميع الزوايا الزوايا في كل منهما (د) عدد المحاور البلورية

١٧. (تجريبي ٢٣) ما هو النظام البلوري الذي يختلف عن النظام المكعبي في عدد المحاور؟

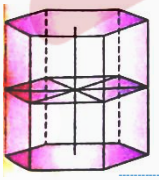
(أ) الثلاثي (ب) أحادي الميل (جـ) الرباعي (د) المعيني القائم

١٨. (دور اول ٢٣) إذا علمت أن طول المحور(a) نصف طول المحور(c)، والمحور(b) نصف طول المحور(C)، وجميع المحاور متعامدة ما النظام البلورى الذى تنتمى إليه هذه البلورة ؟

(أ) معيني قائم (ب) مكعبي (جـ) رباعي (د) أحادي الميل

Dr.Mahmoud Elmohsen

١٩. (دور ثان ٢٣) ما الذي لا يميز البلورة المقابلة؟



(أ) لها مستوى تماثل رأسي و أفقي
(ب) تحتوى على ٦ محاور أفقية
(جـ) المحور الرأسي سداسي التماثل.
(د) تحتوى على ٤ محاور بلورية

٢٠. (دور أول ٢٤) استنتج أي المواد الآتية لها أجسام هندسية طبيعية مصمتة؟

(أ) الخزف (ب) الفحم (جـ) الزجاج (د) التلك.

٢١. (دور أول ٢٤) رتب الفصائل البللورية التالية تنازلياً من حيث درجة التماثل البللوري
(المعيني القائم – ثلاثي الميل – أحادي الميل – المكعبي)

(أ) المكعبي – المعيني القائم – أحادي الميل – ثلاثي الميل.
(ب) المكعبي – أحادي الميل – المعيني القائم– ثلاثي الميل.
(جـ) أحادي الميل – ثلاثي الميل – المكعبي – المعيني القائم.
(د) ثلاثي الميل – المعيني القائم – أحادي الميل – المكعبي.

٢٢. (دور أول ٢٤) ادرس الجدول المقابل،

الخصائص / المعدن	اللون	الانفصام
(١)	أبيض	معيني
(٢)	أخضر ثابت	ــــــــ

ا المجموعة الكيميائية التي ينتمي إليها المعدنين (١) ، (٢)؟

(أ) كبريتيدات
(ب) سليكات.
(جـ) كبريتات.
(د) كربونات.

٢٣. (دور ثان ٢٤) قد يتكون المعدن من جميع ما يلي عدا .....

(أ) عنصر غازي وآخر صلب. (ب) عنصر غازي. (جـ) عنصرين لا فلزين (د) عنصر صلب.

٢٤. (دور ثان ٢٤) أي الأنظمة البللورية التالية تنتمي إليه بللورة بها مستوى تماثل أفقي و أكبر عدد من المحاور البللورية؟

(أ) النظام البللوري الثلاثي. (ب) النظام البللوري السداسي.
(جـ) النظام البللوري المكعبي. (د) النظام البللوري ثلاثي الميل.

٢٥. (تجريبي 1 فبراير ٢٥) إذا علمت أن طول المحور(C) ضعف طول المحور(B) أن المحور(A) ضعف طول المحور(B) وكل المحاور متعامدة فما هو النظام البللوري الذي تنتمي إليه هذه البللورة؟

(أ) معيني قائم. (ب) مكعبي. (جـ) رباعي. (د) أحادي الميل.

٢٦. (تجريبي 1 فبراير ٢٥) ادرس الجدول التالي ثم حدد:

المعدن (٣)	المعدن (٢)	المعدن (١)
لونة بنفسجي	قابل للطرق والسحب	ذهبي اللون
مخدشه أبيض	بريقة فلزي	مخدشه أسود

أنواع المعادن (١) –(٢) – (٣) على التوالي؟

(أ) 1 المعادن الأصلية – 2 السيليكات – 3 الكبريتيدات.
(ب) 1 الكبريتات – 2 المعادن الأصلية – 3 السيلكات.
(جـ) 1 السيليكات – 2 الكبريتيدات – 3 المعادن الأصلية.
(د) 1 الكبريتيدات – 2 المعادن الأصلية – 3 السيليكات.

Dr. Mahmoud Elmohandes

٢٧. (تجريبي 2 فبراير ٢٥) مادة صلبة غير عضوية تتكون أثناء التحضير في المختبر، هذه المادة ليست معدنية لأنها .....

(أ) مادة متبلورة. (ب) غير عضوية. (ج) مادة صلبة. (د) لم يتشكل في الطبيعة

٢٨. (تجريبي 2 فبراير ٢٥) بللورة تشمل ثلاثة محاور مختلفة الطول وغير متعامدة وليس لها أي مستويات تماثل .....

(أ) ثلاثي الميل. (ب) أحادي الميل. (ج) رباعي الزوايا. (د) مكعب.

٢٩. (تجريبي 2 فبراير ٢٥) من المعادن التي تستخدم في صناعة مواد البناء هي .....

(أ) الكالسيت. (ب) الزمرد. (ج) الأنهيدريت. (د) سفاليريت.

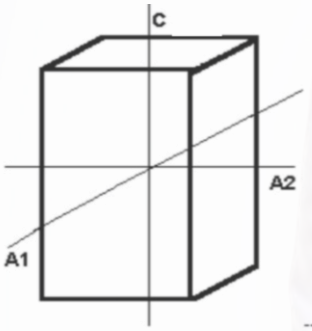
٣٠.

٣١. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) اي مما يلي يصف بلورات السكر؟

(أ) تعتبر معدنا لان لها شكل بلوري مميز. (ب) تعتبر معدنا لان لها تركيب كيميائي محدد.

(ج) لا تعتبر معدنا لأنها مصنعة. (د) لا تعتبر معدنا لأنها صلبة.

٣٢. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) ادرس الشكل الذي يمثل أحد النظم البلورية .



ما النظام البلوري المتكون نتيجة تغير طول المحور (C) ليساوي طول المحور (A2)؟

(أ) المعيني القائم.

(ب) ثلاثي الميل.

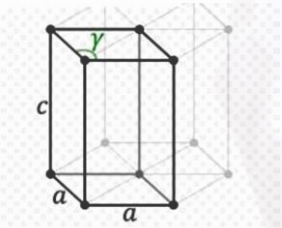
(ج) المكعبي.

(د) الرباعي

٣٣. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) المعادن التي استخدمها الانسان القديم للنقش على جدران الكهوف تنتمي الى مجموعة .....

(أ) الكربونات. (ب) السيليكات. (ج) الاكاسيد. (د) الكبريتات.

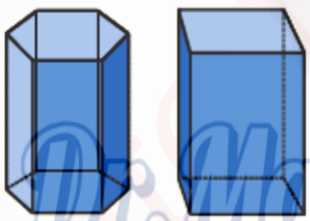
٣٤. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) لأي نظام بلوري ينتمي الشكل التالي؟



(أ) الثلاثي (ب) الرباعي

(ج) المعيني القائم (د) احادي الميل.

٣٥. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) ادرس جيدا الشكل المقابل لمخطط يعبر عن نظامين بلوريين ثم اختر الاجابة الصحيحة:



(أ) (X) بلورة النظام الرباعي (Y) النظام السداسي.

(ب) (X) بلورة النظام المعيني (Y) النظام الثلاثي.

(ج) (X) بلورة النظام المكعبي (Y) النظام السداسي.

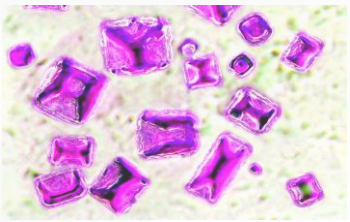
(د) (X) بلورة النظام الرباعي (Y) النظام الثلاثي.

٣٦. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) النظام البلوري الذى لا يحتوى على مستويات تماثل مائلة مما يلى .....

(أ) المكعبي. (ب) احادي الميل. (ج) ثلاثي الميل. (د) الثلاثي.

Dr.Mahmoud Elmokadem

٣٧. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) امامك صورة لحصوات كلوية لبلورات أوكسلات الكالسيوم. هل تعتبر هذه الحصوات معدنا؟



(أ) تعد معدنا لان لها شكل بلوري مميز.

(ب) تعد معدنا لان لها تركيب كيميائي محدد.

(ج) لا تعد معدنا لأنها مصنعة.

(د) لا تعد معدنا لأنها عضوية.

---

٣٨. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) وجه الاختلاف بين بلورة احادي الميل وبلورة ثلاثي الميل.....

(أ) العلاقة بين اطوال المحاور.

(ب) العلاقة بين الزاوية B و α

(ج) العلاقة بين الزاوية B و Y

(د) وجود مستوى تماثل.

---

٣٩. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلوري عند دراسة البلورة ماعدا .....

(أ) محور التماثل.

(ب) مركز التماثل.

(ج) المستوى المحوري.

(د) مستوى التماثل.

---

٤٠. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) كل مما يأتي معادن عنصرية ماعدا .....

(أ) الذهب.

(ب) الجرافيت.

(ج) الماس.

(د) الفحم.

---

٤١. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) إذا تحولت الزوايا فى بلورة أحادية الميل الى ٩٠ درجة فأنه يصبح .....

(أ) مكعبي.

(ب) رباعي.

(ج) معيني قائم.

(د) ثلاثي الميل.

---

٤٢. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي صحيح عن النظام البلوري الذي تختلف فيه قيمة الزاويتين (α) و (Y)؟

(أ) ليس له أي مستويات تماثل.

(ب) له مستوى تماثل واحد.

(ج) له مستويات تماثل أفقية ورأسية.

(د) له مستويات تماثل مائلة.

---

٤٣. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي يصف المواد التي استخدمها إنسان العصر الحجري في الرسم على الجدران؟

(أ) تعتبر معادن لأنها مصنوعة.

(ب) لا تعتبر معادن لأنها سائلة.

(ج) تعتبر معادن لأنها متبلرة.

(د) تعتبر معادن لاعتماد الإنسان عليها.

---

٤٤. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) الجدول المقابل يوضح بلورة تنتمي لفصيلة النظام الرباعي وأطوال محاورها كما موضح بالجدول المجاور عند تنصيفها بمستوي تماثل أفقي ينتج بلورة تتميز بأنها .....

المحور	a	b	c
طول المحور	4cm	4cm	8cm

(أ) محاورها متساوية في الطول وغير متعامدة.

(ب) أكثر الأنظمة البلورية تماثلاً.

(ج) ذات محور رأسي ثنائي التماثل.

(د) النسب بين أطوال محاورها غير متساوية.

Dr. Mahmoud Elmokadem

الدرس الرابع: الخواص الفيزيائية للمعادن

١. (تجريبي / يونيو ٢١) أي من المعادن التالية مركبة وتعكس الضوء بدرجة أكبر؟

(أ) الكالسيت (ب) البيريت (جـ) الذهب (د) الفلسبار

٢. (تجريبي / مايو ٢١) أي من العلاقات البيانية التالية تمثل العلاقة الصحيحة بين خاصية الانفصام وقوة الروابط الكيميائية في المعادن ؟

الإجابة (د)

٣. (سؤال جديد)..... من معادن مقياس موهس وله مكسر كما بالشكل المجاور.

(أ) تلك (ب) كالسيت

(جـ) كوارتز (د) صوان عليها.

٤. (سؤال جديد) الصفة التى تكمل الجدول التالي .....

الكالسيت	الجبس	الماس
الثالث فى مقياس موهس	يخدش بظفر الإنسان	.....

(أ) من الأحجار الكريمة غالية الثمن (ب) أشد المعادن صلادة

(جـ) له بريق ماسي (د) له خاصية عرض الألوان

٥. (سؤال جديد) الصفة التي تكمل الجدول التالى .....

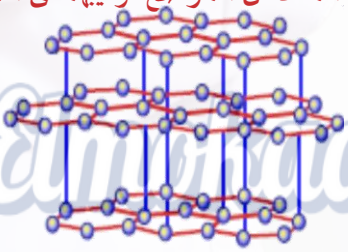
الذهب	الكاولينايت	الفلسبار
بريق فلزي	بريق أرضي	.....

(أ) يدخل فى صناعة الخزف (ب) له بريق لؤلؤي

(جـ) أحد المعادن المكونة للجرافيت (د) له خاصية عرض الألوان

٦. (سؤال جديد) يختلف المعدنان الموضح تركيبهما فى الشكلين المجاورين فى .....

الماس


الجرافيت

(أ) نظام ترتيب الذرات فى البلورة (ب) نوع الذرات المكونة لكل منهما

(جـ) الصفات الكيميائية (د) عدد العناصر الداخلة فى التركيب

Dr.Mahmoud Elmasdem

٧. (تجريبي / مايو ٢١) المعدن الذي لا يخدش من لوح المخدش الخزفي هو .....

أ الأرثوكليز ب الكالسيت ج الأميثيست د الأباتيت

٨. (تجريبي / مايو ٢١) أي من المعادن الآتية ذو بريق فلزى ويتشقق في أكثر من اتجاه عند الطرق عليه ؟

أ الجر افيت ب الكوارتز ج الجالينا د الكالسيت

٩. (تجريبي / يونيو ٢١) ما المعدن العنصري الذي يتميز برو ابط كيميائية ضعيفة ويتشقق في اتجاه واحد فقط؟

أ الهاليت ب البيوتيت ج المسكوفيت د الجر افيت

١٠. (دوراول ٢١) ما وجه التشابه بين معدن الهاليت ومعدن الكالسيت ؟

أ عدد مستويات الانفصام ب عدد عناصرهما الكيميائية ج المجموعة المعدنية د درجة الذوبان في الماء

١١. (دوراول ٢١) أي مما يلى من المعادن المركبة ويعكس الضوء بدرجة أكبر؟

أ الكوارتز ب الذهب ج الجالينا د الماس

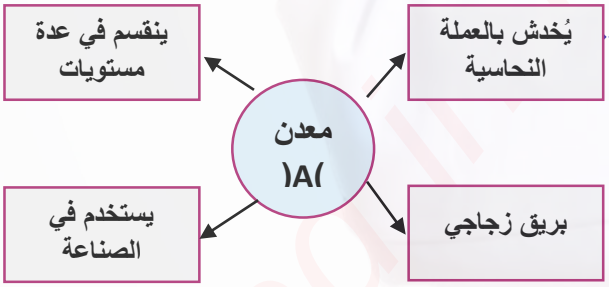
١٢. (دوراول ٢٢) لديك عينتان لمعدنين مختلفين :العينة الأولى : معدن سيليكاتي يخدش الأرثوكليزولا يخدش التوباز.
العينة الثانية : معدن كربوناتي انفصامه معيني الأوجه. ما وجه التشابه بين العينتين ؟

أ درجة انعكاس الضوء ب درجة مقاومة البرى ج نوع التشقق د نوع المكسر

١٣. (دورثان ٢١) ما وجه التشابه والاختلاف على الترتيب بين معدلى الكوارتزوالكالسيت ؟

أ يتشابهان في الانفصام / يختلفان في المكسر
ب يتشابهان في أنهما من المعادن المركبة / يختلفات في البريق اللافلزي
ج يتشابهان في البريق الزجاجي / يختلفان في الانفصام
د يتشابهان في اللون / يختلفان في السحب والطرق

١٤. (دورثان ٢١) ادرس المخطط الذي أمامك ثم أجب، المعدن (A) هو..



أ الكوارتز
ب الكالسيت
ج الأرثوكليز
د التلك

١٥. (سؤال جديد) صلادة المعدن (A) على مقياس موهس .....

أ ١ ب ٣ ج ٧ د ٦

١٦. (دورثان ٢١) رغم أن الماس والجر افيت لهما نفس س التركيب الكيميائي إلا أنهما مختلفان في الصلادة، فالماس يخدش جميع المعادن ومنها الجر افيت وذلك بسبب .....

أ اختلاف نوع الشو ائب في كل منهما ب اختلاف كمية الشو ائب في كل منهما
ج كل منهما له تركيب كيميائي محدد د اختلاف النظام البلوري لكل منهما

Dr Mahmoud Elmokadem

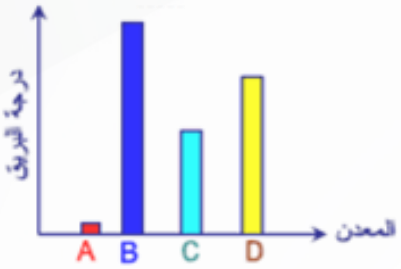
١٧. (سؤال جديد) ادرس الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

الخاصية التي يمكن تمييزها من الصورة المقابلة هى أن المعدن له .....

(أ) مخدش أبيض (ب) صلادة ٧

(جـ) مكسر محاري (د) شفافية عالية

١٨. (سؤال جديد) الشكل المجاور يوضح درجة البريق لأربعة معادن



(A , B , C , D) وعلى هذا يكون .....

(أ) (A) ذهب (B) ماس (C) بيريت (D) كاولينايت

(ب) (A) ماس (B) بيريت (C) ذهب (D) كاولينايت

(جـ) (A) كاولينايت (B) ذهب (C) ماس (D) بيريت

(د) (A) بيريت (B) ذهب (C) كاولينايت (D) ماس

١٩. (دورثان ٢٢) ادرس الجدول التالي ثم استنتج : ما معيار التصنيف المستخدم للتمييز بين المجموعتين؟

مجموعة معدنية (١)	مجموعة معدنية (٢)
الجالينا	الفلسبار
البيريت	الكاولينيت
الذهب	المرو

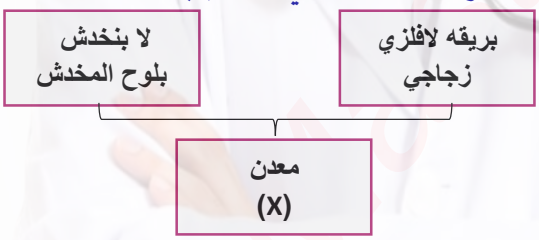
(أ) درجة انعكاس الضوء

(ب) الخواص المغناطيسية

(جـ) لون مسحوق المعدن

(د) القابلية للسحب والتشكل

٢٠. (دورثان ٢٢) ادرس المخطط المقابل ثم أجب، ما المجموعة المعدنية التي ينتمى إليها المعدن (X)



(أ) السيليكات

(ب) الأكاسيد

(جـ) الكبريتات

(د) الكربونات

٢١. (سؤال جديد) المعدن (X) هو .....

(أ) الكالسيت (ب) الكوارتز (جـ) الجبس (د) البيريت

٢٢. (تجريبي ٢٣) ما المتوقع حدوثه عند استبدال محدود لذرات عنصر بذرات عنصر آخر في معدن ما ؟

(أ) اختلاف لون مسحوق المعدن

(ب) اختلاف النظام البلوري للمعدن

(جـ) اختلاف مقاومة المعدن للخدش

(د) اختلاف الطول الموجي للضوء المنعكس منه

٢٣. (دور اول ٢٣) من دراسة الجدول المجاور :

المعدن (١)	المعدن (٢)	المعدن (٣)
ذهبي اللون	قابل للطرق والسحب	لونه بنفسجي
مخدشه أسود	بريقه فلزي	مخدشه أبيض

حدد المجموعة المعدنية للمعادن (١) (٢) ، (٣) على الترتيب

(أ) (١) معدن عنصري / (٢) سيليكات / (٣) كبريتيدات

(ب) (١) كبريتات / (٢) معدن عنصري / (٣) سيليكات

(جـ) (١) سيليكات / (٢) كبريتيدات / (٣) معدن عنصري

(د) (١) كبريتيدات / (٢) معدن عنصري / (٣) سيليكات

Mr. Mahmoud Elmokadem

٢٤. (دور اول ٢٣) كل المعادن الآتية يلزم معرفة المخدش للتعرف عليها ماعدا .....

أ) الهيماتيت ب) الكوارتز جـ) الكبريت د) البيريت

٢٥. (دور اول ٢٣) المعدن الكربوناتي المستخدم قديما كأحجار للزينة يمكن التعرف عليه في الحقل الجيولوجي من خلال

أ) المخدش ب) البريق جـ) اللون د) النظام البلوري

٢٦. (دور ثان ٢٣) (X) , (Y) معدنان يعكسان الضوء الساقط عليهما بكمية كبيرة، فإذا علمت أنهما من المعادن المركبة وينتميان إلى نفس المجموعة المعدنية، حدد صفتين فيزيائيتين للتفريق بينهما .....

أ) (X) انفصامه معيني - (Y) مخدشه أبيض ب) (Y) لونه أصفر شفاف - (X) مخدشه أسود

جـ) (Y) انفصامه مكعبي - (X) وزنه النوعي خفيف د) (X) انفصامه مكعبي - (Y) لونه أصفر ذهبي

٢٧. (دور ثان ٢٣) معدن له نفس التركيب الكيميائي لمعدن يتشقق موازيا لقاعدة البلورة، فإن هذا المعدن يتميز بأنه .....

أ) لا ينخدش من أي معدن ب) يخدش الكوارتز ولا يخدش الكوراندوم

جـ) يفرق الضوء الساقط عليه إلى اللونين الأحمر والأخضر د) يتموج نسيجه عند تحريكه

٢٨. (دور أول ٢٤) عند وضح شريحة من معدن على صفحات كتاب ثم رؤية الكلمات واضحة، فمن المحتمل أن يكون المعدن

أ) الكبريت الأصفر. ب) الجالينا. جـ) كبريتيد الزنك الأصفر. د) المرو الوردي

٢٩. (دور ثان ٢٤) معدن له بريق فلزي و انفصام جيد في عدة مستويات متعامدة ووزن نوعي مرتفع، فإنه ينتمي لمجموعة ....

أ) السليكات. ب) الكبريتيدات. جـ) الكربونات. د) المعادن العنصرية.

٣٠. (دور ثان ٢٤) ادرس المعادن بالجدول التالي، ثم استنتج أي الاختيارات التالية صحيح؟

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
كالسيت	كوارتز	سفالير ايت	بيريت

أ) (١) ، (٢) بريقهما زجاجي، (٣) ، (٤) من نفس المجموعة المعدنية.

جـ) (١) ، (٢) من نفس المجموعة المعدنية، (٣) ، (٤)بريقهما زجاجي.

ب) (١) ، (٢) لها انفصام معيني، (٣) ، (٤) لهما مخدش أسود.

د) (١) ، (٢) لهما نفس الصلادة، (٣) ، (٤) لهما انفصام معيني.

٣١. (تجريبي 1 ٢٥) أي من المعادن المركبة التالية يعكس الضوء بدرجة عالية؟

أ) البيريت. ب) الكالسيت. جـ) الكوارتز. د) الفلسبار.

٣٢. (تجريبي 1 ٢٥) أي من المعادن الآتية يعتبر معدناً أصلياً ذو رابط كيميائياً ضعيفة و انشطار في اتجاه واحد؟

أ) الجرافيت. ب) البيوتيت. جـ) مسكوفيت. د) الهاليت.

٤٥. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) ما المعدن الكربوناتي الذي لا يخدشه ظفر الانسان ويعتبر اساس عمليات البناء و التشييد؟

أ) الكالسيت ب) الدولوميت جـ) الملاكيت د) الهيماتيت

Dr.Mahmoud Elmokadem

٤٦. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) معدنان (X) و(Y) لهما بريق زجاجي الاول تخدشه العملة المعدنية والثاني يخدش لوح المخدش الخزفي، فما هما على الترتيب؟

أ (X) كوارتز و(Y) كالسيت.
ب (X) كالسيت و(Y) كوارتز.
ج (X) كوارتز و(Y) فلوريت.
د (X) كالسيت و(Y) اباتيت.

---

٤٧. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) ثلاث معادن (X) معدن كبريتيدي ذو مخدش اسود (Y) معدن كربوناتي (Z) اكسيد مخدشه احمر رمادي فألوانهم تكون ..... على الترتيب.

أ ذهبي ، اخضر ، احمر.
ب ذهبي، ابيض، ليموني.
ج اصفر، ابيض ، احمر.
د اسود ، ابيض ، احمر.

٤٨. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) ما الخاصيتين الأكثر أهمية للتمييز بين الكالسيت والكوارتز؟

أ المكسر والوزن النوعي
ب الانفصام والصلادة
ج المخدش واللون
د البريق والمخدش

---

٤٩. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) المعدن ذو البريق اللافلزى الذى لا ينتمى للسيليكات فيما يلى هو .....

أ الكوارتز.
ب الكالسيت.
ج الفلسبار.
د الجالينا.

---

٥٠. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) كل مما يأتي وصفا لبريق المعدن ماعدا أنه .....

أ فلزي
ب زجاجي
ج شفاف
د ترابي

---

٥١. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) كل ما يلي صحيح عن البلور الصخري و الامثيست ما عدا أن كلاهما لهما نفس .....

أ اللون
ب لون المخدش
ج الصلادة.
د التركيب المعدني

---

٥٢. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) وجه الشبه بين الجالينا والكالسيت هو .....

أ قيم الزوايا بين مستويات الانفصام.
ب درجه انعكاس الضوء الساقط عليها.
ج المجموعة المعدنية التي ينتميان اليها.
د عدد اتجاهات مستويات الانفصام.

---

٥٣. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) أي المعادن التالية لا يستطيع معدن التوباز أن يخدشها ؟

أ المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.
ب المعدن الذي يخدش الأباتيت ولا يخدش الكوارتز
ج المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.
د المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

---

٥٤. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) ما المعدن الذي انفصامه في أكثر من اتجاه و طعمه مالح ؟

أ الكالسيت.
ب الجالينا.
ج الهاليت.
د الجرافيت.

---

٥٥. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) أصلد المعادن على الإطلاق يتميز بأنه .....

أ سيليكاتي.
ب كربوناتي.
ج كربوني.
د طيني.

٥٦. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي يُعد أكثر المعادن السيليكاتية صلادة؟

(أ) الكوارتز. (ب) المالاكيت. (جـ) الماس. (د) الأثوكليز.

٥٧. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) أي المعادن الآتية مكون من عنصرين ويختلف بريقه عن الفلزات؟

(أ) الجالينا. (ب) الكوارتز. (جـ) الكالسيت. (د) المالاكيت.

٥٨. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) إذا كان لديك ثلاث قطع متساوية الحجم كل منهما ١ سم^{٣} ذهب وماس و ماجنيتيت تم تقريب مغناطيس منهم فإن القطعة التي ستتحرك من مكانها هي .....

(أ) الماس. (ب) الماجنيتيت. (جـ) الذهب. (د) الثلاثة معادن لا تتفاعل مع المغناطيس.

٥٩. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) معدن مركب وله انفصام في مستوى واحد هو .....

(أ) الكالسيت. (ب) الجرافيت. (جـ) البيوتيت. (د) البيريت.

٦٠. (تجريبي ٢٣) معدن مكون من عنصرين يستخدم في صناعة عدسات النظارات :

أ – ما المعدن ؟ ..... كوارتز (Sio2)

(المرو)

ب – ما المجموعة المعدنية ؟ ..... السيليكات

جـ- ما شكل سطحه عند الكسر؟ ..... محاري

د – ما لون المسحوق الناتج عند قطعه بالماس ؟ ..... أبيض

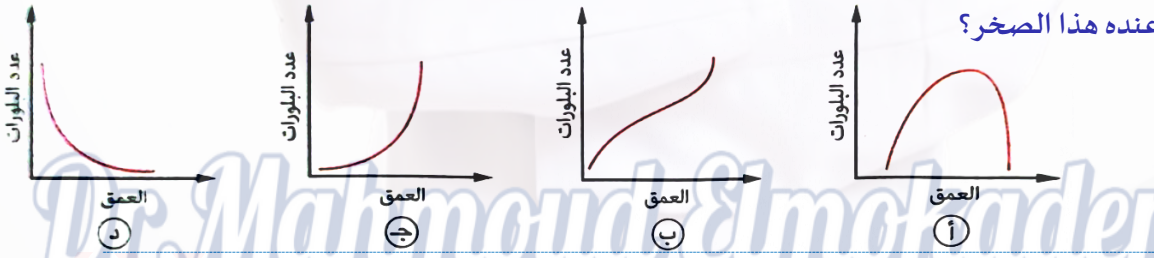
الدرس الخامس: مقدمة عن الصخور – متسلسة بوين – الصخور النارية

١. (تجريبي / مايو ٢١) أثناء زيارتك لمعرض أحد المحاجر وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر فيه ألوان مكوناته المعدنية وهي الأوليفين، البيروكسين، الأمفيبول، ما اسم هذا الصخر؟

(أ) البازلت (ب) الدايورايت (جـ) الجابرو (د) البيريدوتيت

٢. (تجريبي / مايو ٢١) أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين عدد البلورات الموجودة في الصخر الناري والعمق الذي يتبلر عنده هذا الصخر؟

الإجابة (د)



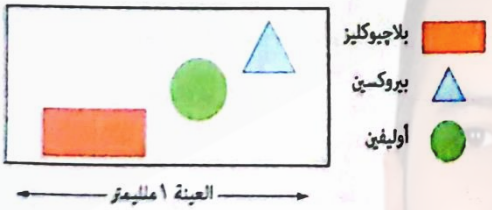
٣. (تجريبي / يونيو ٢١) ما الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا ؟

(أ) الدولريت ← الدايورايت ← الميكروجرانيت (ب) البيريدونيت ← الميكروجرانيت ← الدايورايت

(جـ) البيريدونيت ← الدايورايت ← الجابرو (د) البازلت ← الأنديزيت ← الرايوليت

Dr. Mahmoud Elmokadem

٤. (دوراول ٢١) ادرس الشكل المقابل جيدا لم أجب، الشكل يمثل صخر.....



(أ) البازلت
(ب) الرايوليت
(جـ) الجابرو
(د) الدايورايت

٥. (دوراول ٢١) عند زيارة المتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر فاتح اللون ذو بلورات كبيرة واضحة ، أي المعادن الآتية من المتوقع عدم وجوده في عينة الصخرة

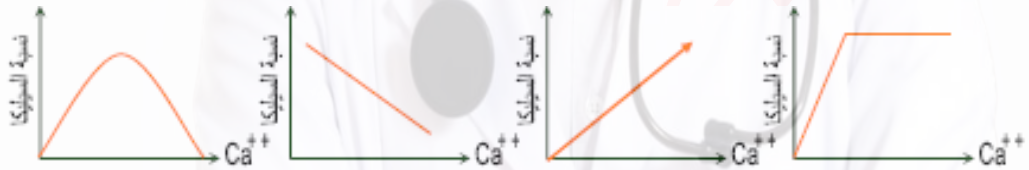
(أ) الأوليفين والبيروكسين
(ب) الكوارتز والأمفيبول
(جـ) الكوارتز والمسكوفيت
(د) الأرثوكليز والبيوتيت

٦. (سؤال جديد) صخور..... قد تحتوى على أحافير مشوهة

(أ) الرخام (ب) الحجر الجيرى (جـ) الحجر الرملى (د) الإنديزيت

٧. الشكل الصحيح الذى يعبر عن العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة أيون الكالسيوم فى الصهير عند التبلر حسب متسلسلة تفاعلات بوين هو .....

الإجابة (ج)



٨. (دوراول ٢١) عينة صخرية مجهرية تحتوى على نسب كبيرة من الأوليفين والبيروكسين، فمن المتوقع أن يكون الصخر ....

(أ) فوق قاعدي جوفي
(ب) قاعدي جوفي
(جـ) متوسط بركاني
(د) فوق قاعدي بركاني

٩. (دورثان ٢١) أي العوامل التالية يتأثر باختلاف التركيب المعدني للصخور النارية ؟

(أ) مكان التبلور (ب) نسيج الصخر (جـ) درجة حرارة التبلور (د) معدل تبريد الماجما أو اللافا

١٠. (دورثان ٢١) لديك صخر ناري ذو لون غامق يدل ذلك على .....

(أ) نسبة السيليكا به وتركيبه الكيميائي
(ب) نسيجه وظروف تكوينه
(جـ) مكان التبلور وحجم بلوراته
(د) معدل سرعة تبريده

١١. (دوراول ٢٢) لاحظ صورة عينة الصخر المقابل ثم استنتج، ما نوع الصخر المكون لهذه العينة ؟

(أ) حمضي - بورفيري
(ب) متوسط - خشن
(جـ) متوسط – بورفيري
(د) حمضي – خشن

Dr Mahmoud Elmokadem

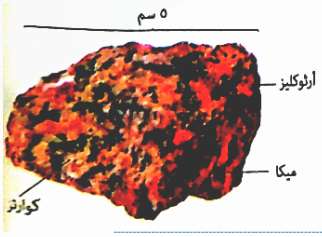
١٢. (دور اول ٢٢) ما نوع الصخر الغني بعناصر الصوديوم والكالسيوم وبلوراته متباينة الحجم ؟

(أ) متداخل حمضي (ب) متداخل متوسط (جـ) جوفي متوسط (د) جوفي حمضي

١٣. (دور ثان ٢٢) ما نوع الصخر الذي يتميز بلون داكن وبلوراته واضحة ؟

(أ) فوق قاعدي سطحي (ب) حمضي جوفي (جـ) متوسط سطحي (د) قاعدي جوفي

١٤. (دور ثان ٢٢) لاحظ صورة العينة الصخرية التي أمامك ثم استنتج ،



ما نوع الصخر المكون لهذه العينة ؟

(أ) حامضي خشن درجة تبلوره ٧٥٠ م^{0} (ب) حامضي دقيق درجة تبلوره ٧٥٠ م^{0}

(جـ) متوسط خشن درجة تبلوره ٩٠٠ م^{0} (د) متوسط دقيق درجة تبلوره ٩٠٠ م^{0}

١٥. (تجريبي ٢٣) صخر ربع محتوياته معدن مكسره محارى نتج عن تصلد لافا أثناء تصاعد غازات، استنتج نوع الصخر واسمه .....

(أ) قاعدي - بازلت (ب) متوسط - انديزيت (جـ) حمضي - بيومس (د) فوق قاعدي - كوماتيت

١٦. (دور اول ٢٣) لديك عينتان من الجرانيت والجابرو متساويتان في الحجم، هاتان العينتان تختلفان في كل مما يأتي ما عدا

(أ) نسبة الحديد (ب) لون البلورات (جـ) درجة حرارة التبلور (د) نسيج الصخر

١٧. (دور اول ٢٣) رتب الصخور الآتية تصاعديا حسب عدد مراكز التبلور في العينات متساوية الحجم :

(١) الأوبسيديان. (٢) الرايوليت. (٣) الدوليرايت. (٤) البيريدوتيت.

(أ) (٢) ، (٤) ، (٣) ، (١) (ب) (١) ، (٣) ، (٤) ، (٢) (جـ) (١) ، (٤) ، (٣) ، (٢) (د) (٣) ، (١) ، (٤) ، (٢)

١٨. (دور ثان ٢٣) ما نوع الصخر الذي يحتوى على معادن تبلورت بسرعة في المراحل الأخيرة من تبريد الصهير؟

(أ) بركاني قاعدي (ب) بركاني حمضي (جـ) جوفي حمضي (د) جوفي قاعدي

١٩. (دور ثان ٢٣) من الرسم البياني المقابل، استنتج أسماء الصخور (Y) , (X) .....

(أ) (X) جابرو ، (Y) أنديزيت

(ب) (X) بازلت ، (Y) دايورايت

(جـ) (X) كوماتيت (Y) جرانيت

(د) (X) بازلت (Y) جرانيت

٢٠. (دور ثان ٢٣) في رحلة للمتحف الجيولوجي بكلية العلوم وجدت العينات الصخرية المشار لها بالأرقام (١) (٢)، (٣)، استنتج: نسيج ومكان تكوين العينات الثلاث على الترتيب .....

(أ) (فقاعي ، سطحي) / (بورفيري ، متداخل) / (خشن ، جوفي)

(ب) (فقاعي ، سطحي) / (خشن ، جوفي) / (بورفيري ، متداخل)

(جـ) (خشن ، جوفي) / (فقاعي ، سطحي) / (بورفيري ، متداخل)

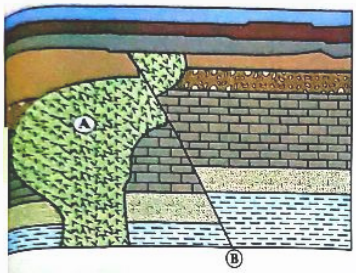
(د) (بورفيري ، متداخل) / (فقاعي ، سطحي) / (خشن ، جوفي)

Dr. Mahmoud Shokhaibem

٢١. (دور اول ٢١) أي العوامل التالية لا يلعب دورا في تحديد أشكال القباب النارية تحت السطحية ؟

أ لزوجة الماجما
ب التركيب المعدني للماجما
ج سرعة تبلور الماجما
د كثافة الماجما

٢٢. (دور ثان ٢١) أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للقطاع الذي أمامك ؟



أ التداخل الناري (A) أحدث من الفالق (B)
ب القطاع به سطح عدم تو افق زاوي
ج الفالق (B) أحدث من التداخل الناري (A)
د تأثرت المنطقة بقوى شد.

٢٣. (دور اول ٢٣) تتابع رسوبي من ٣ طبقات تداخلت به ماجما عالية اللزوجة، ما خصائص التركيب التكتوني المتكون ؟

أ يتقارب فيه الجناحان من أعلى.
ب يتباعد فيه الجناحان من أعلى.
ج تتحرك صخور الحائط العلوى الأعلى.
د تتحرك صخور الحائط العلوى لأسفل.

٢٤. (دور اول ٢٣) ما الشكل المتكون نتيجة تجمع ماجما قليلة اللزوجة بين الطبقات الصخرية ؟

أ الطية
ب اللوبوليث
ج اللاكوليث
د الجدد

٢٥. (تجريبي / يونيو ٢١) أي الأشكال الآتية يمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان ؟

أ لاكوليث
ب العروق
ج الوسائد
د لوبوليث

٢٦. (دور اول ٢٢) ما وجه الاختلاف بين عروق الدولير ايت والحبال البازلتية ؟

أ نسبة السيليكا
ب التركيب المعدني
ج حرارة التبلر
د نسيج الصخر

٢٧. (دور ثان ٢٢) تم الحصول على عينة صخرية من أعلى نقطة من جزيرة في المحيط الأطلنطى، ما التصنيف الصخري الصحيح لهذه العينة ؟

أ صخور نارية جوفية حامضية
ب صخور نارية بركانية قاعدية
ج صخور رسوبية كيميائية كربوناتية
د صخور نارية بركانية حامضية

٢٨. (دور ثان ٢٢ - معدل) ما نتيجة تكرار ثورات بركان ما ؟

أ تكوين صخور نارية دقيقة التبلور
ب تداخل عروق وجدد نارية
ج تكوين صخور نارية واضحة التبلور
د تداخل قباب نارية مقلوبة

٢٩. (دور اول ٢٣) ما دلالة حدوث اندفاع الماجما على السطح الفاصل بين الحجر الجيري والحجر الرملي الذي يعلوه ؟

أ وجود عدم تو افق زاوي
ب وجود عدم تو افق متباين
ج وجود عدم تو افق انقطاعي
د لا يوجد عدم تو افق

Dr Mahmoud Elmokadem

٣٠. (تجريبي ٢٣) الحبال والوسائد الغنية بعنصر البوتاسيوم تتكون من صخور.....

(أ) الأنديزيت (ب) الدولير ايت (جـ) الجر انيت (د) الر ايوليت

٣١. (دورثان ٢٣) ما الصخر المتكون نتيجة تصلد صهير قليل السيليكا على شكل حبال ؟

(أ) الدولير ايت (ب) انديزيت (جـ) الجابرو (د) البازلت

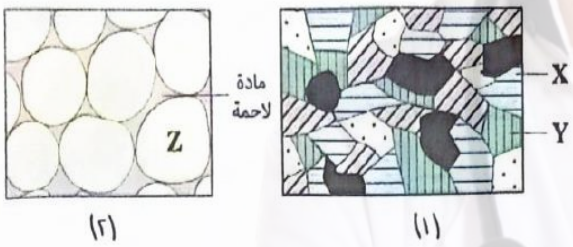
٣٢. (دور أول – ٢٤) ما نوع الصخور التي تظهر في صورة وسائد ولونها أسود داكن؟

(أ) حامضي سطحي (ب) فوق قاعدي سطحي (جـ) متوسط سطحي (د) قاعدي متداخل

٣٣. (دور أول – ٢٤) من الشكلين المقابلين:

(X) معدن سيليكاتي غني بالصوديوم. (Y) معدن سيليكاتي غني بالكالسيوم. (Z) معدن سيليكاتي من عنصرين فقط.

من خلال المعلومات السابقة، صنف الصخرين (١) ، (٢) .....



(أ) (١) صخر ناري قاعدي جوفي ، (٢) صخر متحول كتلي.

(ب) (١) صخر ناري متوسط جوفي ، (٢) صخر رسوبي فتاتي.

(جـ) (١) صخر ناري حامضي جوفي ، (٢) صخر رسوبي كيميائي.

(د) (١) صخر ناري فوق قاعدي جوفي ، (٢) صخر رسوبي عنصري.

٣٤. (دورثان – ٢٤) إذا علمت أن عنصر الكالسيوم يدخل في تكوين بعض الفلسبارا،

أي الصخور التالية ذو نسيج زجاجي غني بالكالسيوم؟

(أ) البركانية المتوسطة. (ب) الجوفية الحامضية. (جـ) الجوفية المتوسطة. (د) البركانية القاعدية.

٣٥. (دورثان – ٢٤) ادرس الأشكال التي أمامك جيداً والتي تمثل عينات لصخور تبلورت من تبريد الصهير، ثم أجب:

ما نسيج الصخر(١)؟ وما نوع الصخر(٢)؟

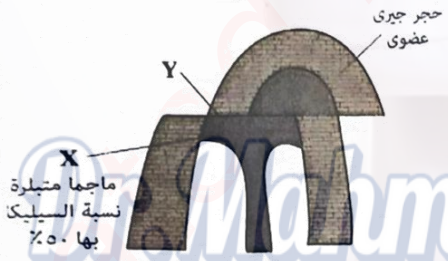
(أ) دقيق – قاعدي.

(ب) خشن – حمضي.

(جـ) دقيق – متوسط.

(د) خشن – متوسط.

٣٦. (دورثان – ٢٤) من دراسة القطاع الرأسي المقابل نستنتج وجود.....



(أ) (X) لوبوليث من الدولير ايت ، (Y) فالق معكوس.

(ب) (X) لاكوليث من الجر انيت ، (Y) فالق زحفي.

(جـ) (X) لوبوليث من البازلت ، (Y) فالق معكوس.

(د) (X) لاكوليث من الدولير ايت ، (Y) فالق دسر.

٣٧. (تجريبي 1- ٢٥) أي من الأشكال الآتية يمكن أن يوجد عليه حجر أويسيديان؟

(أ) الوسائد (ب) السدود (جـ) لاكوليث (د) لوبوليث

Dr.Mahmoud Elmallah

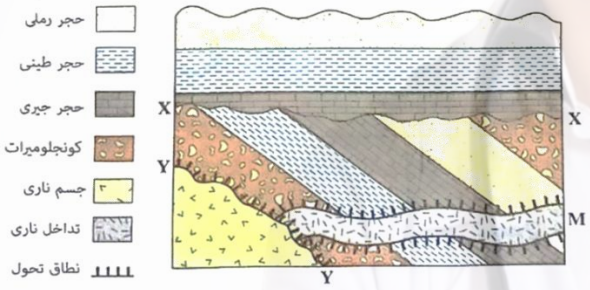
٣٨. (تجريبي 1- ٢٥) ما هو الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور النارية تحت السطحية من حيث نسبة السيليكا؟

(أ) الدولير ايت – الدايوريت – الميكروجر انيت.
(ب) البريدوتيث – الميكروجر انيت – الدايوريت.
(جـ) البريدوتيت – الدايوريت – الجابرو.
(د) البازلت – الأنديزيت – الر ايوليت.

٣٩. (تجريبي 1- ٢٥) تتكون سلسلة الترسيب من ثلاث طبقات وقد تخلل هذه السلسلة صهارة عالية اللزوجة، ما هي خصائص البنية التكتونية الناتجة؟

(أ) تقترب الأجنحة من أعلى.
(ب) تصبح أسطح الطبقات متوجهة لأعلى.
(جـ) يتحرك الجدار المعلق لأعلى.
(د) يتحرك الجدار المعلق إلى أسفل.

٤٠. (دورثان – ٢٤) الشكل التالي يمثل قطاعاً رأسياً لطبقات رسوبية تحتوي على تداخلات نارية، ادرسه ثم أجب:



١. ما نوع سطح عدم التوافق (X – X)
زاوي/ لأنه يفصل بين طبقات أفقية حديثة تعلو طبقات مائلة أقدم منها.
٢. هل يعتبر (Y – Y) سطح عدم توافق؟
لا يعتبر
٣. ما شكل التداخل الناري (M)؟
عرق (قاطع)

٦١. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) وجدت مجموعة مختلفة من الصخور النارية لها نفس اللون. أي مما يلي يعد وجه التشابه بينهم؟

(أ) حجم البلورات
(ب) مكان التبلور
(جـ) التركيب المعدني
(د) نوع النسيج

٦٢. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) أي التراكيب التالية تكون مصاحبة للقباب العادية ؟

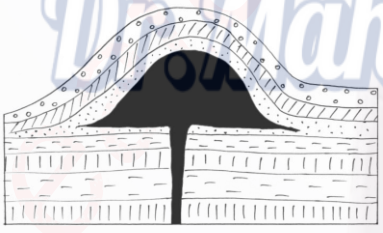
(أ) الطيات التي تكون احدث طبقاتها في المركز
(ب) الطيات التي يتقارب جناحيها من الاعلى
(جـ) الفوالق التي تتحرك فيها صخور الحائط العلوي لأسفل
(د) الفوالق التي تكون حركة الصخور فيها افقية

٦٣. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) الكتل التالية تمثل كتل صخور نارية مختلفة لها نفس الحجم، تم إلقاءهم في نفس اللحظة في حمام سباحة مملوء بالماء.

٦٤. ما الترتيب الصحيح لإستقرار الكتل الصخرية في قاع حمام السباحة ؟

(أ) الر ايوليت ثم الكوماتيت ثم الأنديزيت ثم البازلت
(ب) الأنديزيت ثم الر ايوليت ثم البازلت ثم الكوماتيت.
(جـ) الكوماتيت ثم البازلت ثم الأنديزيت ثم الر ايوليت
(د) البازلت ثم الأنديزيت ثم الكوماتيت ثم الر ايوليت.

٦٥. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلى لا ينطبق على التركيب الجيولوجي (x)؟



(أ) اللزوجة المرتفعة.
(ب) بلوراته متباينة الاحجام.
(جـ) غنى بالحفريات
(د) يتسبب في طية محدبة

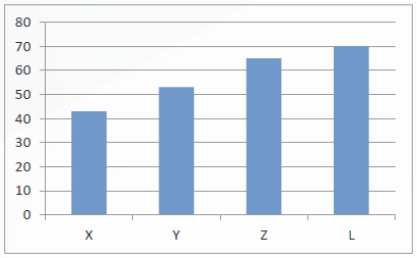
Dr Mahmoud Elmokadem

٦٦. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) ما الصخر الذى يتكون من عدة معادن ؟

(أ) الصوان. (ب) الجبس. (ج) البريدوتيت. (د) الحجر الجيري.

---

٦٧. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) ادرس الشكل المقابل الذي يعبر عن نسبة السيليكا بصورة تقريبية في الصخور النارية ثم أجب:



الصخور من (X) الى (L) على الترتيب هي .....

(أ) جرانيت - انديزيت - بازلت - كوماتيت

(ب) بريدوتيت - جابرو - دايورايت - رايوليت.

(ج) ميكروجرانيت - ميكرودايورايت - بازلت - دوليريت.

(د) جرانيت - بازلت انديزيت - كوماتيت.

---

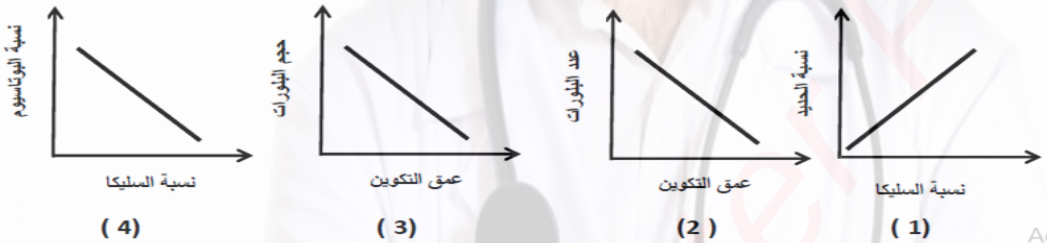
٦٨. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) اي المنحيات الآتية يوضح العلاقة الصحيحة عن الصخر الناري؟

(أ) (1)

(ب) (2)

(ج) (3)

(د) (4)



---

٦٩. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) الصخر النارى الناتج من تبريد اللافا ويحتوى على البيروكسين والكوارتز فيما يلى .....

(أ) الدايورايت. (ب) الاندزيت. (ج) الدوليرايت. (د) البازلت.

---

٧٠. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) الصخر الذي يحتوي على معدن انفصامه صفائحي و معدن بريقه لؤلؤي و معدن بريقة زجاجي قد يكون ...

(أ) جابرو. (ب) دايوريت. (ج) بريدوتيت. (د) بازلت.

---

٧١. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) أحد معادن صخر الجرانيت ويستخدم في صناعة الخزف هو .....

(أ) الفلسبار. (ب) الطين. (ج) الكوارتز. (د) الميكا.

---

٧٢. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) يختلف الصهير المكون لصخر الجرانيت عن المكون لصخر الرايوليت في.....

(أ) معدل فقدان الحرارة. (ب) التركيب المعدني. (ج) نسبة السيلكا. (د) درجة حرارة التبلر.

---

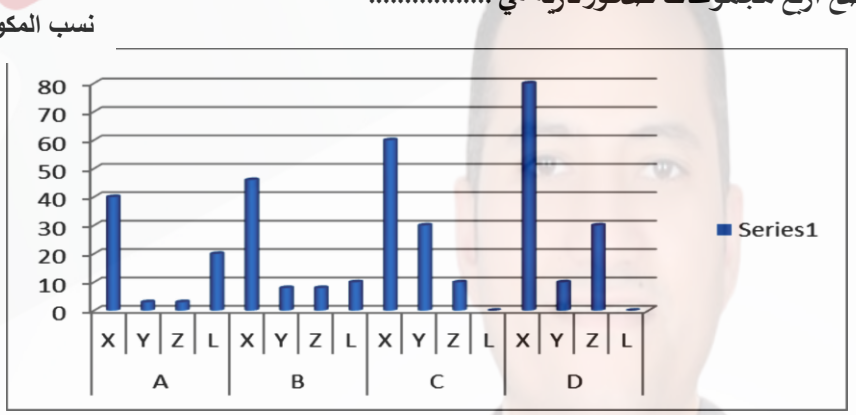
٧٣. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) ماذا يحدث عند عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير، ويتحول معدن البلاجيوكليز الكلسي إلى البلاجيوكليز الصودي

(أ) انخفاض في درجات الحرارة. (ب) ارتفاع في درجات الحرارة.

(ج) عدم التأثر بدرجات الحرارة. (د) ثبات في درجات الحرارة.

Dr.Mahmoud Elmokadem

٧٤. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) الرسم يوضح أربع مجموعات صخورنارية هي .....



- (A) فوق قاعدية
- (B) قاعدية
- (C) متوسطة
- (D) حامضية

ماذا يمثل X , Z , L؟

أ (X) سيليكا ، (Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم، و(L) كالسيوم.

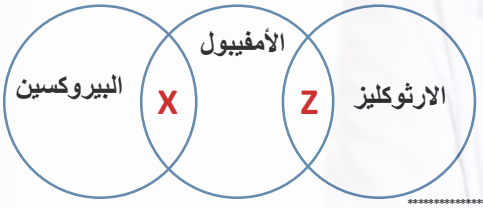
ب (X) سيليكا ، (Y) كالسيوم، و(Z) بوتاسيوم، و(L) حديد.

ج (X) حديد ، (Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم، و(L) كالسيوم.

د (X) حديد ، (Y) حديد، و(Z) كالسيوم و(L) بوتاسيوم .

---

٧٥. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) ما الصخور الممثلة بالحروف (X) (Z) على الترتيب؟



أ البيريدوتيت - الأوبسيديان.

ب الدولريويت - الدايوريت.

ج الأنديزيت - الكوماتيت.

د البيومس - الأنديزيت.

---

٧٦. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) من أشكال الصخور النارية السطحية .....

أ المقذوفات البركانية واللوبوليث.

ب اللاكوليث والبريشيا البركانية.

ج اللاكوليث والباثوليث.

د الحبال والمقذوفات البركانية.

---

٧٧. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي يميز البازلت عن الانديزيت؟

أ مكان التبلر الصخر.

ب نسيج الصخر الناري.

ج يتواجد علي هيئة طفح بركاني.

د يدخل الأوليفين في تكوينه.

---

٧٨. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) اللافا التي تحتوي كمية كبيرة من السليكا و عناصر الصوديوم والبوتاسيوم قد تبرد مكونة صخور

أ بريدوتيت. ب بازلت. ج انديزيت. د رايوليت.

---

٧٩. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) معدن ..... يوجد في جميع الصخور ما عدا الفوق قاعدية.

أ أوليفين. ب أمفيبول. ج بيروكسين. د فلسبار بلاجيوكلازي صودي.

---

٨٠. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) إذا تساوت العينات في الحجم. فأي من التراكيب النارية الآتية يحتوي على اقل عدد من البلورات

أ جدد الدوليرايت. ب الجبال البازلتية. ج الوسائد الأنديزيتية. د باثوليث الدايورايت.

Dr.Mahmoud Elmohadem

٨١. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) عند دراسة الفلسبار المكون الصخر البازلت. أي العناصر الآتية أكثر تواجدا به؟

(أ) الحديد. (ب) الصوديوم. (جـ) الكالسيوم. (د) البوتاسيوم.

٨٢. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) درجة الحرارة التي حدث بها التبلر للصخر المحتوي علي المعادن الآتية الأرثوكليز والكوارتز والأمفيبول والمسكوفيت هي .....

(أ) ١٠٠٠ (ب) ٧٥٠ (جـ) ٩٠٠ (د) ١١٠٠

٨٣. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) ما الترتيب التصاعدى للصخور التالية

(البيومس - الميكروديوراىت الكوماتيت حسب درجة الانصهار) ؟

(أ) البيومس ثم الكوماتيت ثم الميكروداىوراىت. (ب) الكوماتيت ثم البيومس ثم الميكروداىوراىت.

(جـ) البيومس ثم الميكروادىوراىت ثم الكوماتيت. (د) الكوماتيت ثم الميكروداىوراىت ثم البيومس.

٨٤. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) عندما يتكون عرق ناري ولاكوليث من نفس الماجما، فأنهما يختلفان في .....

(أ) نوع الصخر والتراكيب التكتونية المصاحبة لهما. (ب) شكل التركيب والظواهر المصاحبة لكل منهما.

(جـ) شكل التركيب ونسيج صخورهما. (د) التركيب الكيميائي وحدوث التحول.

٨٥. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) صهير يحتوى على ٦٠% سيليكا

(أ) ما التصنيف الكيميائي والمعدني للصخر الناتج من ذلك الصهير؟

فلسبار (بلاجيوكليزي + أرثوكليزي) + كوارتز + بيروكسين + أمفيبول

ب ما الصخر المتكون اذا تبلور:

(١) في قاع المحيط ..... انديز ايت (سطحي)

(٢) على عمق كبير في السيال ..... ميكروداىوراىتر (متداخل) (بورفيري)

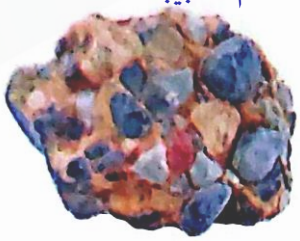
Dr.Mahmoud Elmokadem

الدرس السادس: الصخور الرسوبية – المتحولة – دورة الصخور في الطبيعة

١. (تجريبي / يونيو ٢١) الفتات الذي يكون صخور البريشيا الرسوبية حادة الزوايا هو في الأصل رواسب .....

(أ) الزلط (ب) الرمل (جـ) الغرين (د) الطمي

٢. (تجريبي / يونيو ٢١) أمامك عينة يدوية لحبيبات متلاحمة، من المتوقع أن يكون حجم معظم الحبيبات .....



(أ) ٢٥٠٠ ميكرون

(ب) ١٥٠٠ ميكرون

(جـ) ٥٠٠ ميكرون

(د) ١٠٠ ميكرون

٣. (تجريبي / مايو ٢١) أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت عينة لصخر أبيض متعرق ، ما نوع عينة الصخر؟

(أ) رسوبي فتاتي (ب) ناري جوفي متوسط

(جـ) ناري جوفي قاعدي (د) متحول كتلي

٤. (تجريبي / مايو ٢١) تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور فكان فوقها حجر رملي وأسفلها الجرانيت، ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس من أعلى وأسفل على الترتيب ؟

(أ) رخام / شيست (ب) كوارتزايت / نيس (جـ) شيست / رخام (د) نيس / كوارتزايت

٥. (تجريبي / مايو ٢١) يبين الشكل المقابل جزء من دورة الصخور،

ما هما الصخران المشار إليهما بالحروف (A) , (B) على الترتيب ؟

(أ) (A) كوارتزايت/ (B) حجر رملي

(ب) (A) رمال / (B) كوارتزايت

(جـ) (A) كوارتزايت/ (B) رمال

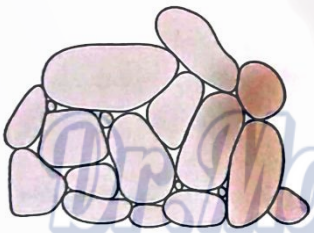
(د) (A) حجر رملي / (B) كوارتزايت

٦. (تجريبي / يونيو ٢١) تنضج المواد الهيدروكربونية في باطن الأرض لتتحول للحالة السائلة أو الغازية في درجة حرارة حوالي

(أ) ٨٠ ^{0}م (ب) ٥٠ ^{0}م (جـ) ٤٠ ^{0}م (د) ١١٠ ^{0}م

٧. (دور اول ٢١) الشكل المقابل يوضح عينة يدوية لصخر يتكون من حبيبات متباينة الحجم،

استنتج اسم الصخر ..... ونوعه .....



(أ) كونجلوميرات - رسوبي فتاتي (ب) كوارتزايت - متحول حبيبي

(جـ) بريشيا - رسوبي فتاتي (د) رخام - متحول حبيبي

٨. دور اول ٢١) مصدر احتياطي من مصادر الطاقة ولا يستغل حاليا وفي حالة شمعية .....

(أ) الفحم (ب) البترول (جـ) الغاز الطبيعي (د) الكيروجين

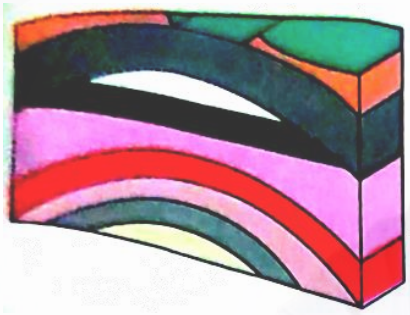
Dr.Mahmoud Elmokadem

٩. (دورثان ٢١) أمامك عينة يدوية الصخر رسوبي فتاتي ، ادرسها جيدا ثم أجب،
ما العبارة الأدق التي تصف هذا الصخر؟

(أ) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس العمر
(ب) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخور مختلفة
(جـ) كل المكونات المعدنية للصخر لها نفس التركيب الكيميائي
(د) كل المكونات المعدنية للصخر نتجت من صخر ناري واحد

---

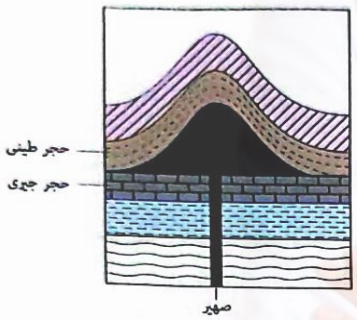
١٠. ((دوراول ٢١) ادرس التركيب التكتونى المقابل ،
ثم استنتج الأهمية الاقتصادية لهذا التركيب .....



(أ) يتجمع فيه صهير الصخور
(ب) يعتبر خزان الماجما
(جـ) قياس عمر الصخور المختلفة
(د) يخزن مواد هيدروكربونية

---

١١. (دوراول ٢١) ادرس القطاع الجيولوجى المقابل، إذا علمت أن التداخل الناري في
القطاع المقابل يحتوى على نسبة سيليكا حوالى (٦٠٪)
أي الصخور التالية يتسبب الصهير في تكوينه بالمنطقة ؟



(أ) كوارتز ايت - إردواز - دايوراىت
(ب) رخام - اردواز - ميكرودايوراىت
(جـ) رخام - شيست - ميكرودايوراىت
(د) كوارتز ايت - شيست – ميكرودايوراىت

---

١٢. (دوراول ٢١) هناك صخور تمثل ٥% من حجم صخور القشرة الأرضية،
بالاستعانة بالصور المقابلة أي منها يعتبر مثالا لهذه الصخور؟

(أ) الرخام
(ب) الشيست
(جـ) الأوبسيديان
(د) الحجر الجيري

---

١٣. (دورثان ٢١) عند زيارتك للمتحف الجيولوجي بالقاهرة وجدت صخر كربوناتي يتميز بكبر حجم بلوراته وتماسكها ،
في ضوء المعلومات السابقة ، ما هو الصخر؟

(أ) الكالسيت (ب) الطفل (جـ) الرخام (د) الشيست

---

١٤. (دورثان ٢١) رواسب عضوية ذات قيمة اقتصادية وتتكون غالبا في مناطق المستنقعات خلف الدلتاوات .....

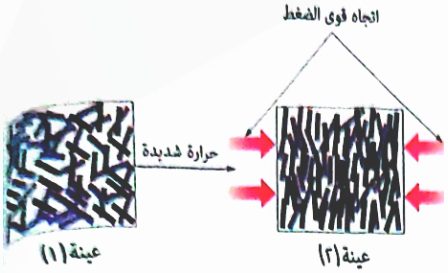
(أ) الطفل النفطي (ب) الفحم (جـ) الحجر الجيري (د) الطفل

Dr. Mahmoud Elmohadem

١٥. (دورثان ٢٢) ما الذي يميز الصخور المتحولة المتورقة عن الصخور النارية عند تعرضهما لضغط وحرارة دون انصهار؟

(أ) ثبات نسبة السيليكا
(ب) تغير التركيب الكيميائي
(جـ) تغير التركيب المعدني
(د) ثبات نوع النسيج

١٦. (دورثان ٢٢) ادرس الشكل المقابل ثم استنتج،
ما نوع نسيج الصخر في العينة (٢)؟



(أ) حبيبي
(ب) بورفيري
(جـ) متورق
(د) زجاجي

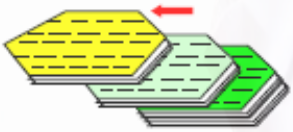
١٧. (دوراول ٢٢) ما نتيجة تعرض طبقة من الصخور الطينية لاندفاع صهير عالى اللزوجة من أسفلها ؟

(أ) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متصلة
(ب) تتقوس لأعلى وتترتب البلورات في صفوف متقطعة
(جـ) تتقوس لأسفل وتترتب البلورات في صفوف متقطعة
(د) تتقوس لأعلى وتترتب البلورات في صفوف متصلة

١٨. (تجريبي ٢٣) افحص الصورة التي أمامك جيدا ثم أجب ،
أي العبارات الآتية تنطبق على الصخر الموجود ؟

(أ) صخر سيليكاتي غير عضوى يحتوى على أكثر من معدن ولا يخدش بالعملة النحاسية
(ب) صخر غير سيليكاتي عضوى يحتوى على معدن يمكن خدشه بالعملة النحاسية
(جـ) صخر غير سيليكاتي غير عضوى يحتوى على معدن لا يمكن خدشه بلوح المخدش
(د) صخر سيليكاتي عضوى يحتوى على معدن يمكن خدشه بقطعة من الزجاج

١٩. الصفة التى تعبر عنها عينة المعدن المبنية بالشكل هي .....



(أ) التشقق فى الميكا
(ب) التورق فى الطفلة
(جـ) الانفصام فى الكالسيت
(د) التورق فى النيس

٢٠. (تجريبي ٢٣) أي التغيرات التالية تطرأ على صخر عند تعرضه للضغط والحرارة ؟

(أ) ترتيب البلورات في نفس اتجاه الضغط في صفوف متصلة
(ب) يزداد حجم البلورات دون ترتيب
(جـ) ترتيب البلورات عموديا على اتجاه الضغط في صفوف متقطعة
(د) يقل حجم البلورات دون ترتيب

٢١. (تجريبي ٢٣) صخران لهما نفس التركيب المعدني الأول رسوبي بيوكيميائي والثاني صخر كتلي ما الاختلاف بين الصخرين؟

(أ) الأول به حفرية كاملة، والثاني حفرية مشوهة وتعرقات
(ب) الأول به حفرية مشوهة وتعرقات، والثاني حفرية سليمة
(جـ) كل منهما به حفريات مشوهة ولا توجد تعرقات
(د) كل منهما به تعرقات ولا تحتوى على حفريات

Dr.Mahmoud Elmokadem

٢٢. (دوراول ٢٣ + تجريبي ١ فبراير ٢٥) وجد أحد الطلاب خلال رحلة جيولوجية كميات كثيرة من بلورات مكعبة مذاقها ملحى قرب بحيرة في منطقة حارة جافة، استنتج نوع هذا الصخر.....

أ رسوبي بيوكيميائي ب رسوبي فتاتي جـ رسوبي كيميائي د رسوبي عضوي

٢٣. (دورثان ٢٣) عند تعرض صخررسوبي فتاتي يقل حجم حبيباته عن ٦٢ ميكرون للضغط المرتفع والحرارة الشديدة ما هو الصخر المتكون ؟

أ الشيست الميكائي ب الإردواز جـ الكوارتز ايت د الطين الصفحي

٢٤. (دورأول – ٢٤) أي من الصخور التالية يمكن تواجد حفريات بها؟

أ الشيست والنيس. ب الرخام والنيس. جـ الجرانيت والإردواز د الحجر الجيري والشست.

٢٥. (دورأول – ٢٤) عند تعرض رواسب قطرها (٥٠) ميكرون لظروف مختلفة في منطقتين:

- في المنطقة (X) تعرضت للحرارة والضغط. في المنطقة (Z) تعرضت للتضاغط فقط.

فإن الصخور الناتجة تصنف .....

أ (X) رسوبي فتاتي، (Z) متحول كتلي. ب (X) متحول متورق، (Z) رسوبي فتاتي.

جـ (X)، (Z) متحول متورق. د (X)، (Z) رسوبي فتاتي.

٢٦. (دورثان – ٢٤) لديك عينتان صخريتان (Y) ، (X)، والعينة (X) تمثل صخر الصوان والعينة (Y) تمثل صخر الأوبسيديان، أي الاختيارات الآتية صحيح؟

أ (X) صخر متحول كتلي و (Y) صخر ناري سطحي وكلاهما من السيليكات.

ب (X) صخر رسوبي فتاتي و (Y) صخر ناري حمضي وكلاهما ذو مكسر محاري.

جـ (X) صخر متحول كتلي و (Y) صخر ناري متوسط وكلاهما ذو مكسر محاري.

د (X) صخر رسوبي كيميائي و (Y) صخر ناري سطحي وكلاهما من السيليكات.

٢٧. (دورثان – ٢٤) صخر متورق يتكون من بللورات دقيقة يحتوي على أجزاء مشوهة من حفرية سمكة، ما تصنيف هذا الصخر؟

أ متحول متورق. ب ناري سطحي. جـ رسوبي فتاتي. د متحول كتلي.

٢٨. (دورثان – ٢٤) تتابع رسوبي من طبقتين، الطبقة السفلية تحتوي على حفرية شعاب مرجانية أسفلها تداخل ناري سطحه العلوي مقوس لأعلى، ما صفات الحفرية الموجودة في الطبقة السفلية؟ وما التركيب التكتوني المتكون؟

أ سليمة – طية محدبة. ب مشوهة – طية محدبة.

جـ سليمة – طية مقعرة. د مشوهة – طية مقعرة.

٢٩. (دورثان – ٢٤) التحول الكتلي للصخور المحيطة بمنطقة البركان ينتج عن .....

أ ضغط الرماد البركاني على الصخور المحيطة ب الغازات الساخنة المنطلقة من فوهة البركان.

جـ ضغط الريشيا البركانية على الصخور أسفلها. د انسياب اللافا البركانية على الصخور.

Dr.Mahmoud Elmokadem

٣٠. (تجريبي 1- ٢٥) يوجد أمامك عينة يدوية للحبيبات المتماسكة: ومن المتوقع أن يكون الحجم السائد لهذه الحبيبات

أ) 500 ميكرون

ب) 1500 ميكرون

جـ) 2500 ميكرون

د) 100 ميكرون

---

٣١. (تجريبي 1 فبراير ٢٥) تتكون سلسلة الترسيب من ثلاث طبقات، وقد تخلل هذه السلسلة صهارة عالية اللزوجة، ما هي خصائص البنية التكتونية الناتجة؟

أ) تقترب الأجنحة من أعلى.

ب) تصبح أسطح الطبقات متوجهه إلى أعلى.

جـ) يتحرك الجدار المعلق لأعلى.

د) يتحرك الجدار المعلق لأسفل.

---

٣٢. (تجريبي 2 فبراير ٢٥) ما هو أصل الصخور الفتاتية ذات الحواف الحادة التي تشكل صخور البريشيا؟

أ) رملي

ب) حصى

جـ) الطمي

د) الطين

---

٣٣. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) للحصول على صخر نارى من صخر رسوبي يلزم حدوث .....

أ) تجوية كيميائية ثم تجوية ميكانيكية.

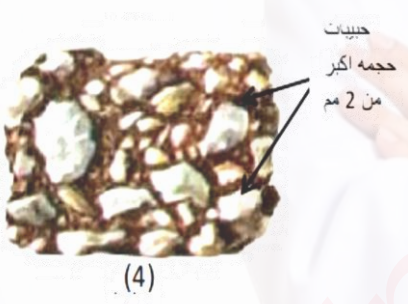
ب) ضغط ثم حرارة.

جـ) انصهار ثم تبلور.

د) تبريد ثم تصلب.

---

٣٤. (استرشادي 1 مايو ٢٠٢٥) أي الأشكال التالية يمثل صخر رسوبي فتاتي؟



أ) (1)

ب) (2)

جـ) (3)

د) (4)

---

٣٥. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) معظم الرواسب التي تم تضاغطها وشكلت فيما بعد صخر الطفل عبارة عن خليط من .....

أ) الطين والحصى

ب) الصلصال والغرين

جـ) الرمل والغرين

د) الحصى والرمل

---

٣٦. (استرشادي 3 مايو ٢٠٢٥) ثلاث صخور نارية (X٧و Z) اولهما متحول عن صخر رسوبي فتاتي حجم حبيباته حوالي (٧٠ ميكرون) و الثاني متحول عن صخر ناري جوفي حامضي ، اما الثالث فهو متحول عن صخر رسوبي كربوناتي يتكون من معدن واحد. استنتج الصخور الثلاث ، و٢ على الترتيب؟

أ) حجر رملي - نيس - رخام.

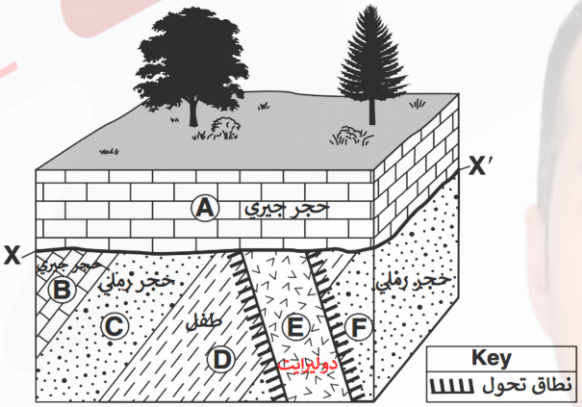
ب) كوارتزيت - نيس - رخام.

جـ) حجر رملي - رخام - نيس.

د) كورتز ايت - رخام - نيس.

---

٣٧. (استرشادي 2 مايو ٢٠٢٥) المجسم التخطيطي التالي يوضح وحدات صخرية من (A) إلى (F) ، و (E) تمثل عرق متداخل من الدولوريت و (XX) تمثل حد فاصل بين الوحدة الصخرية (A) والوحدات الصخرية من (B) إلى (F). أي الصخور تكونت في نطاق التحول المجاور لعرق الدولوريت المتداخل؟



(أ) نيس
(ب) الكوارتزيت
(جـ) الصخر الطيني
(د) الرخام

٣٨. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) عندما يفقد عامل النقل سرعته فإن العملية التي تترتب على ذلك مباشرة هي .....

(أ) الترسيب
(ب) التحول
(جـ) التبلور
(د) التصخر

٣٩. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) ما نوعية الصخور التي تساهم "الفورامينفرا" في تكوينها؟

(أ) صخور رسوبية عضوية.
(ب) صخور نارية سطحية.
(جـ) صخور رسوبية كيميائية.
(د) صخور متحولة متورقة.

٤٠. (استرشادي 4 مايو ٢٠٢٥) ادرس العينات الصخرية التالية ثم اختر الاجابة الصحيحة؟

(X) حجر جيري

(Y) حجر رملي

(Z) صخر النيس

الصخر المتحول عن (X) ، المعدن المكون ل (Y) ، الصخر المكافئ للصخر الاصلي ل (Z) هم على الترتيب .....

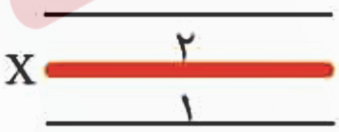
(أ) جرانيت ، كوارتزيت ، رخام.
(ب) كالسيت ، كوارتز ، ريوليت.
(جـ) كوارتزيت ، ريوليت ، رخام
(د) رخام ، كوارتز ، رايوليت.

٤١. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) وجه الشبه (X) بين الصخور الموضحة بالشكل ان جميعها .....

(أ) صخور نارية
(ب) صخور رسوبية
(جـ) يحتوي معدن المرو
(د) صخور متحول

Dr Mahmoud Elmokadem

٤٢. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) الجسم النارى (X) يصنف من الطفوح البركانية اذا كان .....



أ (١) رخام و(٢) حجر رملي

ب (١) رخام و(٢) كوارتز ايت

جـ (١) حجر جيرى و(٢) حجر رملي

د ١ كوارتز ايت و(٢) رخام

(سؤال جديد) أي العبارات التالية تنطبق على الشكل؟

أ يربط الشكل بين أنواع الصخور النارية.

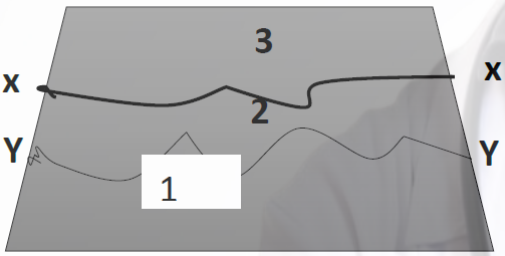
ب يربط الشكل بين أنواع الصخور الرسوبية..

جـ يربط الشكل بين أنواع الصخور المتحولة..

د الشكل يضم أمثلة لأنواع صخور القشرة الأرضية.

---

٤٣. (استرشادي 5 مايو ٢٠٢٥) اذا كان (X - X) عدم تو افق انقطاعي و(Y - Y) عدم تو افق متباين ، فإن الصخور ١ و٢ و٣ تكون على الترتيب .....



أ (١) نيس ، (٢) حجر رملي ، (٣) حجر جيري.

ب (١) جر انيت ، (٢) نيس ، (٣) حجر رملي.

جـ (١)حجر رملي ،(٢) كوارتزيت ، (٣) حجر جيري.

د بازلت ، (٢) رخام ، (٣) حجر رملي.

---

٤٤. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) أي مما يلي لا يتوقع حدوثه عند تعرض صخور خزانات النفط لعملية تحول ؟

أ تواجد الكوارتز ايت.

ب تواجد الرخام.

جـ تفقد مساميتها.

د تورق نسيجها.

---

٤٥. (استرشادي 7 مايو ٢٠٢٥) الصخر الطيني الذي تظهر به صفة التورق نتيجة تضاغط مكوناته يتمثل في .....

أ الطفل.

ب الحجر الطيني.

جـ الكيروجين.

د صخور الخزان.

---

٤٦. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) أكثر الصخور الرسوبية الكيميائية شحيحة الذوبان في الماء .....

أ الحجر الجيري.

ب الجبس.

جـ ملح الطعام.

د الإنهيدر ايت.

---

٤٧. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥) صخر متحول، يستخدم معدنه في صناعة الأسمنت ويخدش هذا المعدن بقطعة من النحاس وهو.....

أ الكوارتيز ايت.

ب النيس.

جـ الرخام.

د الجر انيت.

---

٤٨. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) لديك عبارتين الأولى (كل الصخور تتكون من عدة معادن) والثانية (كل المعادن تعتبر صخور).

أي مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ الأولى صحيحة و الثانية غير صحيحة.

ب العبارتان صحيحتان.

جـ العبارتان غير صحيحتان.

د لأولى غير صحيحة و الثانية صحيحة.

Dr.Mahmoud Elmokadem

٤٩. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) عند تعرض رواسب قطرها أقل من (٥٠) ميكرون لحرارة أقل من (٢٠٠ درجة مئوية) وضغط مرتفع ينتج صخر .....

(أ) أولى متبلر غير مسامي.
(ب) متبلر به أحافير مشوهة وغير مسامي.
(جـ) متورق به أحافير واضحة .
(د) متورق يستخدم في أعمال البناء.

٥٠. (استرشادي 10 مايو ٢٠٢٥) وجود صخور متحوله متورقة في وضع مائل يعلوها صخور فتاتية متورقة أحدث عمراً ، فإن ذلك يعد دليلا علي وجود .....

(أ) سطح عدم تو افق زاوي.
(ب) سطح عدم تو افق متباين.
(جـ) سطح عدم تو افق انقطاعي.
(د) تركيب أولى وثانوي.

(سؤال جديد) ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة التالية :

٥١. رقم (١) يعبر عن .....

(أ) صخور متحولة
(ب) صخور رسوبية
(جـ) تحول بالضغط والحرارة
(د) صخور نارية

٥٢. رقم (٢) يعبر عن .....

(أ) صخور رسوبية
(ب) تبريد وتبلور
(جـ) صخور نارية
(د) تحول بالضغط والحرارة

٥٣. رقم (٣) يعبر عن .....

(أ) صخور رسوبية
(ب) تبريد وتبلور
(جـ) صخور نارية
(د) تحول بالضغط والحرارة

٥٤. الشكل المجاور يوضح جزء من دورة الصخور فيكون الصخر (A) ، (B) على الترتيب .....

(أ) كوارتيز ايت – حجر رملي
(ب) كوارتيز ايت – رمال
(جـ) رمال – كوارتيز ايت
(د) حجر رملي – كوارتيزيت

Dr.Mahmoud Elmokadem

٥٥. (استرشادي 6 مايو ٢٠٢٥) من الرسم التخطيطي التالي

أ - ما العمليات الجيولوجية التي يمثلها الأحرف X , Y , Z

(X) تحجراً وتلاحم ، (Y) تضاغط ، (Z) تحول

ب- ما الصخر الذي يمثله الحرف W؟

الطفل أو الطين الصفحي

---

٥٦. (استرشادي 8 مايو ٢٠٢٥)

أ - ماذا يحدث إذا تعرضت الماجما للتبريد على مرحلتين؟

يتكون صخر ناري ذو نسيج بورفيري

ب- على ماذا يدل اللون الداكن للصخر الناري وارتفاع كثافته؟

يدل على أنه غني بالحديد والماغنيسيوم بمعنى أنه صخر فوق قاعدي أو قاعدي.

---

٥٧. (استرشادي 9 مايو ٢٠٢٥) من خلال ما يلي تعرف علي نوع الصخر وحدد احدى استخداماته؟

أ- صخر متحول من صخر يتكون من أحد معادن الكربونات.

(رخام) يستخدم كواحد من احجار الزينة.

ب- صخر متحول تحت ضغط وحرارة تقل عن ٢٠٠ درجة مئوية.

(الإردواز) يستخدم في عمليات البناء.

Dr.Mahmoud Elmokadem