أهم تجميعات المنهج

بالتفصيـــــــــل ومن الآخر

Search @EXAM M 4

جيو ماجد إمام

مذكرتي
Mozkrty.com

تجميعات المنهج

1 المسائل

2 الباب الاول

3 الباب الثاني

4 الباب الثالث

المسائل

الضغط الجوي

الضغط يقل لنصف قيمته كلما ارتفعنا ٥.٥ كم
(اكبر قيمة للضغط الجوي فوق القشرة يكون عند مستوي سطح البحر)

الضغط المائي

العمق / ١٠ + الضغط السطحي للماء

جذر الجبل

جذر الجبل ٤ اضعاف الطول الظاهر (٤ / ٥) الطول

يكون الضغط الجوي يساوي (١) عند ...

مستوي سطح البحر – القاعدي للنحت – داخل طائرة او غواصة – علي أي سفينة تسير او تسبح في الماء

اذا كان هناك بحرية بركانية في جبل بركاني يرتفع عن سطح الأرض بـ ٥.٥كم

اذكر الضغط الواقع علي سمكة تغوص في البحيرة اذا كان عمقها ٢٠ متر

اذكر طول جذر هذا الجبل ؟

اذكر طول الجبل من قمته حتي نهاية جذره ؟

المسائل

استهلاك الطاقة عالميا

عالميا : يتضاعف كل 10 سنين
س بعد 10 سنين يصبح 2 س

اذا كان استهلاك العالم من الطاقة الان يعادل 2000 وحدة ماقيمة استهلاكه من الطاقة بعد 20 عام ؟

2000
4000
2060
8000

استهلاك الطاقة (دول متقدمة)

٣ % في العام
100س ـــ بعد سنة ـــ 103 س

اذا كان استهلاك في امريكا من الطاقة الان يعادل 1000 وحدة ماقيمة استهلاكه من الطاقة بعد عام ؟

2000
1030
3000
1300

جيو ماجد امام Search EGYMA
مذكرتي Mozkrty.com

المسائل

استنزاف المعادن

يزداد ٣ أمثال كل سنة
س ـــــ سنة ـــــ 3 س

اذا كان استهلاك العالم من المعادن الان يعادل 2000 وحدة ماقيمة استهلاكه من الطاقة بعد عام ؟

2000
4000
6000
8000

هرم الطاقة

تقل للعشر
ينتقل 10 % ويفقد 90 %

في سلاسل الغذاء الصحراوية .. ما النسب المئوية للطاقة المتنقلة من أعشاب صحراوية الى ثعالب الفنك ؟

%1
%10
%100
%,0001

الكثبان الرمليه

الحد الادني في العام : ٥ م
الحد الاقصي : ٨ م

كثبان رملية على بعد 100 متر من نقطة معلومة في الصحراء فبعد 10 سنوات تكون على بعد ..... منها .

50 : 80 م
5:8 م .
50 : 20 م
تظل كما هى

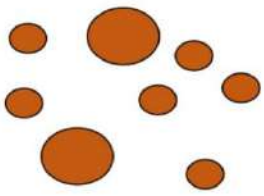
تجميعات المنهج

1. المسائل
2. الباب الاول
3. الباب الثانى
4. الباب الثالث
5. الباب الرابع
6. الصخور والحركات الارضية
7. الباب الخامس
8. البيئة
9. شاااااامل

كونجلوميرات وبريشيا

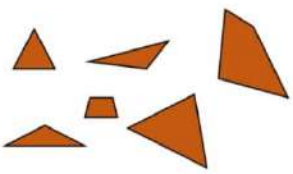
الكونجلوميرات

- عدم التوافق
- رسوبية فتاتية
- قاع النهرية
- فتات مستدير
- ناتج تعرية ونقل اكثر



البريشيا

- مصاحب للفوالق
- مصاحب للبراكين
- الصخور الرسوبية فتاتية
- فتات حاد
- يتعرض تعرية ونقل اقل من الكونجلوميرات



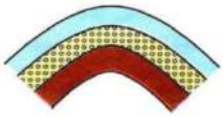
جيو ماجد إمام
Search @EXAM M 4
مذكرتي Mozkrty.com

التشوهات

الطيات

- التواءات او ثني او ضغط في الطبقات تحدث في الصخور اللدنة
- التواء او انثناء يكون فيه الطبقات الاحدث محاطة بالاقدم (المقعرة)
- تنتج عن اللوبوليث منخفضة اللزوجة (الصهارة القاعدية) (طية مقعرة)

- التواء او انثناء يكون فيه الطبقات الاقدم محاطة بالاحدث (المحدبة)
- تنتج عن اللاكوليث عالية اللزوجة (الصهارة الحامضية) (طية محدبة)



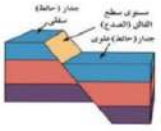
- الطيات تكون مصاحبة للحركات البانية للجبال والحركات التقاربية
- الطيات قد دليل علي عدم التوافق الزاوي
- الطيات تمثل مكامن ومصايد للهيدروكربون السائل

التشوهات

الفوالق

- صخور مهشمة = صدوع
- تحدث في الصخور الصلبة التقصفية
- مصاحب للحركات البانية للجبال (زحفية ومعكوسة)
- مصاحب للحركات التكتونية التقاربية (زحفية ومعكوسة)
- مصاحب للحركات التكتونية التباعدية (العادي والخسفي)
- ينتج عنها صخور متحولة
- طبقات مهشمة تكون فيها الطبقات الاقدم محاطة باحدث (البارز)
- طبقات مهشمة تكون فيها الطبقات الاحدث محاطة باقدم (الخندقي)

أنواع الفوالق



عادي – شد

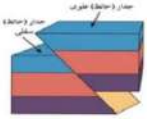
حركة لاسفل – اتجاه الجاذبية – نحو اقدم الطبقات

العلوي منخفض بالنسبة للسفلي

أختفاء للطبقات

زيادة مساحة

تكتونية تباعدية



معكوس – ضغط

حركة لأعلي – عكس الجاذبية – نحو احدث الطبقات

العلوي مرتفع بالنسبة للسفلي

تكرار للطبقات

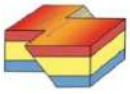
انكماش المساحة

تكتونية تقاربية

زحفي – الدسر (ضغط)

معكوس قليل الميل

(خصائص المعكوس)



ذو حركة افقية – قص

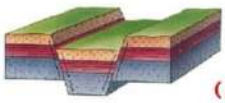
لا إزاحة راسية

البارز – الساتر

فوالق عادية – سفلي

ارتفاع كتلة من الصخور

طبقات قديمة محاطة بحديثة



(خصائص العادي)

الخندقي – الخسفي

فوالق عادية – علوي

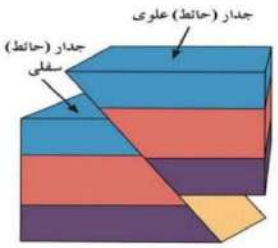
هبوط كتلة من الصخور

طبقات حديثة محاطة بقديمة

جيو ماجد إمام
search @EXAM M 4
مذكرتي Mozkrty.com

تكرار الطبقات

تكرار الطبقات



التكرار الراسي

مثلا ك حجر رملي – حجر جيري – حجر طيني – حجر رملي – حجر جيري – حجر طيني

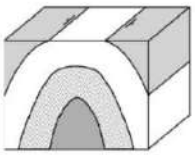
يدل علي فالق معكوس

التكرار الراسي

مثلا ك حجر رملي – حجر جيري – حجر طيني – حجر جيري – حجر رملي

يدل علي طية مضجعة

التكرار الافقي



مثلا ك حجر رملي – حجر جيري – حجر طيني – حجر جيري – حجر رملي

يدل علي طية قد تكون محدبة او مقعرة (حسب الدليل)

شواهد وظواهر مصاحبة

الفوالق

- تحززات الفوالق والخطوط الموازية
- نافورات المياه الساخنة
- البريشيا

عدم التوافق

- الكونجلوميرات
- الطبقات المائلة القديمة
- تراكيب جيولوجية مؤثرة في بعض الطبقات وغير مؤثرة في الطبقات الأخرى كالفوالق والقواطع النارية
- اختفاء في المحتوي الحفري

جيو ماجد إمام Search @EXAMM 4

تجميعات المنهج

1 المسائل
2 الباب الاول
3 الباب الثاني
4 الباب الثالث

مذكرتي Mozkrty.com

شائع

ليس من المعادن

الجليد الصناعى : لانه لا يتكون فى الطبيعة

البترول : لانه سائل – ماد ة عضوية – ليس له تركيب كميائى محدد – ليس له شكل بلورى مميز

الفحم : لانه مادة عضوية – ليس له شكل بلورى مميز

الغاز الطبيعي(الميثان) : لانه غاز وعضوي ليس له شكل بلوري مميز

الزجاج : لانه لا يتكون فى الطبيعة (مصنوع)– ليس له ترتيب ذري داخلي

السكر الطبيعى : لان اصله عضوى من نبات البنجر و قصب السكر

اللؤلؤ : لانه عضوى الاصل ناتج اخراجى لمحار البحر

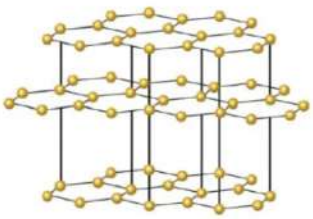
العاج : لانه مادة بيضاء صلبة تأتى من انياب واسنان كائنات حية مثل الفيلة

البلاستيك : لانه مصنوع ولا يحتوي علي شكل بلوري

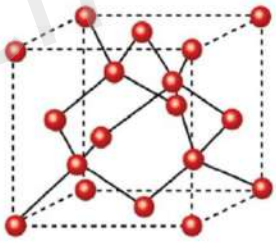
الخشب : لانه مادة عضوية غير متبلرة

البلورات

- ترتيب العناصر داخل المعدن هو من يتحكم في الشكل البلوري
- ترتيب العناصر وقوة الرابطة بين العناصر يتحكم في الخصائص التماسكية كالانفصام والمكسر والصلادة
- لا يتواجد معدنان لهما نفس التركيب بنفس النظام البلوري
- اذا تواجد معدنان بنفس التركيب سيختلفان في ترتيب العناصر مثل الجرافيت والماس



تركيب الجرافيت



تركيب الألماس

شائع

كوراتز ذو صلادة عالية (٧) وثابت التركيب الكيميائي ولا يتاثر بالتجوية الكيميائية

الرسوبية الفتاتية : الرمل

الصخور المتحولة : نيس متحول عن الجرانيت

الصخور النارية : متوسطة وحمضية

كوارتز ← تلاحم ← حجر رملي ← حرارة ← كوارتزيت

جيو ماجد إمام
Search @EXAM M 4
Mozkrty.com

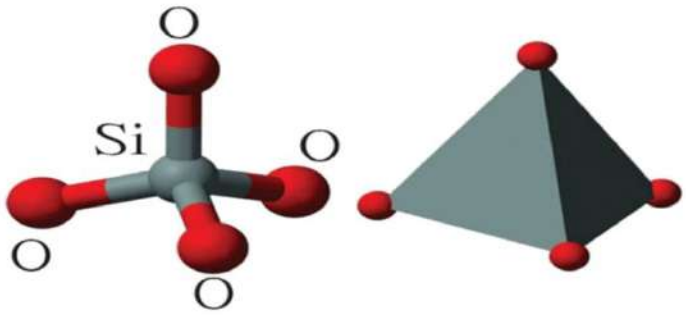
شائع

سيليكات

الصخور الرسوبية : صوان فاتح وغامق + الحجر الرملي

الصخور المتحولة : أي متحول عن ناري كالنيس

الصخور النارية : كل الصخور النارية



صهارة حمضية ← تبلور ← جرانيت ← ض.م ← نيس

شائع

كالسيت

مجموعة الكربونات – صلادته ٣

انفصام متعدد الاتجاهات (معيني غير قائم)

يتواجد علي اسطح الفوالق

الصخور الرسوبية : حجر جير عضوي وكيميائي – صواعد وهوابط

الصخور المتحولة : الرخام المتحول عن الحجر الجيري

الصخور النارية : لا يتواجد

كالسيت ← تلاحم ← حجر جيري ← حرارة ← الرخام

التركيب الكيميائي

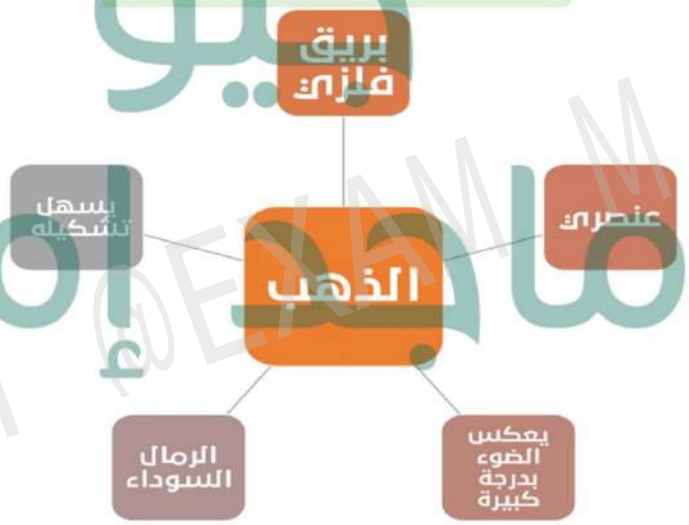
المعدن	تركيبه الكيميائى	المعدن	تركيبه الكيميائى
الهيماتيت – الليمونيت – الماجنيتيت	اكاسيد الحديد	الكالسيت – الحجر الجيري	كربونات الكالسيوم
الهاليت – ملح الطعام – الملح الصخرى	كلوريد الصوديوم	دولوميت	كربونات الكالسيوم والماغنسيوم
الكوارتز النقى – المرو– البلور الصخرى	ثاني اكسيد السيليكون	الجبس	كبريتات كالسيوم مائية
مالاكيت	كربونات نحاس مائية	الانهيدرت	كبريتات كالسيوم لامائية
الباريت	كبريتات الباريوم	البيريت	كبريتيد الحديد

مذكرتي Mozkrty.com

التركيب الكيميائي

المعدن	تركيبه الكيميائى	المعدن	تركيبه الكيميائى
السفاليريت	كبريتيد الزنك	الارثوكليز	الفلسبار البوتاسي
الجالينا	كبريتيد الرصاص	البلاجيوكليز (الالبيت)	الفلسبار الصودى او الكلسي
الفلسبار	سيليكات الومنيوم لامائية	معادن الطين (الميكا)	سيليكات الومنيوم
الكاولينيت	سيليكات الومنيوم مائية	المعادن المقلدة	اكاسيد الالومنيوم
البيوتيت	ميكا سوداء	المسكوفيت	ميكا بيضاء
الكوراندم	اكاسيد المونيوم		

خليك فاكر



خليك فاكر

جيو ماجد إمام
Search @EXAM 4
مذكرتى Mozkrty.com

خليك فاكر

خليك فاكر

خليك فاكر

جيو ماجد إمام
Search MEXAM 4
مذكرتي Mozkrty.com

تجميعات المنهج

1 المسائل

2 الباب الاول

3 الباب الثاني

4 الباب الثالث

رواسب الطين

- ناتج من التجوية الكيميائية للصخور المتحولة والنارية الحاوية علي الفلسبارات والميكا
- تكون الصخر الطيني عند تعرضها للتلاحم والتضاغط
- تكون الطين الصفحي (الطفل) عند التعرض للضغط الشديد
- يتحول الطفل للاردواز عند التعرض للضغط الشديد ودرجة حرارة ٢٠٠ (متحول متورق)
- يتحول الصخر الطيني للشيست عند التعرض لارتفاع في الضغط والحرارة (متحول متورق)

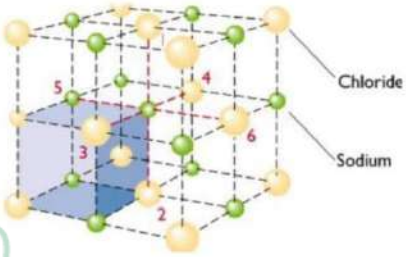
رواسب طين ← ضغط ← صخر طيني ← ضغط ← طفل ← حرارة200 وضغط ← اردواز

صخر طيني ← ضغط + حراة ← شيست

شائع

الملح

- يتكون من الهاليت ذو الانفصام المكعبي
- رواسب متبخرات (رسوبية كيميائية)
- مميز للعصر البرمي (٢٥٠ مليون سنة)
- يتواجد في أوروبا (دليل انجراف قاري)



مذكرتي Mozkrty.com

بقا الكائنات

بقايا

- بقايا فقارية بحرية (فوسفات)
- بقايا لافقاريات بحرية ونباتات وفورامنيفرا (الحجر الجيري العضوي)
- بقايا نباتات برية (الفحم)
- بقا الهيدروكربونات النباتية والحيوانية الدقيقة (النفط والغاز)
- بقا الهيدروكربونات التي اغلبها نباتات بحرية دقيقة (الكيروجين)

الحفريات والصخور

المحتوى الحفري:

- الصخور الرسوبية غالبا يتواجد بها حفريات وتكون كاملة كالحجر الجيري العضوي
- الحجر الجيري (الكيميائي) المكون للصواعد والهوابط لا يحتوي أي احافير
- الصخور النارية لا تحتوي علي أي احافير
- الصخور المتحولة عن ناري لا تحتوي علي احافير كالنيس
- الصخور المتحولة عن رسوبي قد تحتوي علي احافير ولكن مشوهة كحفريات متواجدة في الرخام

جيو ماجد امام Search EXAM 4

شائع

مصادر الطاقة

- الهيدروكربون السائل (البترول)
- النفط والغاز
- الطفل النفطي (الكيروجين)
- الفحم
- البيوجاز (من المخلفات العضوية)
- المونازيت
- الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والماء (الشلالات)

هيدروكربون نباتي وحيواني ← 70- 100 درجة / 2 -4 كم ← نفط

كيروجين ← 480 درجة ← مواد بترولية

مذكرتي Mozkrty.com

الصخور النارية

تركيب معدني

- يحتوي علي اوليفين وبيروكسين فقط (فوق قاعدي)
- يحتوي علي كل المعادن عدا الفلسبار الارثوكليزي – الكوراتز –الميكا (قاعـــــــــدي)
- يحتوي علي كل المعادن عدا الاوليفين (متوســـــط)
- يحتوي علي كل المعادن عدا الاوليفين والبيروكسين (حامضـــي)

انسجة الصخور النارية

الزجاجي والدقيق

- النارية السطحية
- الطفوح (الحبال والوسائد)
- القنابل والبريشيا البركانية
- اعناق البراكين

البروفيري

- الصخور النارية المتداخلة
- اللاكوليث واللوبوليث
- العروق والجدد

الخشن

- الصخور النارية الجوفية
- الباثوليث

انسجة الصخور الرسوبية والمتحولة

صخر النيس

صخر النيس

صخر النيس

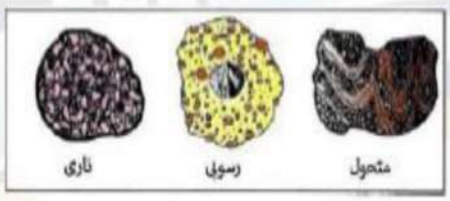
بردو نيس

صخر بيوكميائى (حجرجيرى)

كنجلوميرات

بريشيا

صخر متحول (رخام)(حفريات مشوهة)



جيو ماجد إمام
Search @EMAM 4
مذكرتى Mozkrty.com