تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف مراجعة شاملة تشمل المصطلحات والتعليل والمقارنة وماذا يحدث وخرائط مفاهيم وأنماط متنوعة من الاسئلة

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة جيولوجيا في الفصل الأول

1	بنك اسئلة في مادة الحيولوجيا كورس اول
2	تلخيص في مادة الحيولوجيا لعام 2018
3	انفوجرافيك لجميع الوحدات
4	وحدة الصخور النارية
5	أسئلة اختبارات وإجاباتها النموذجية

مراجعة شاملة للجيولوجيا للفترة الاولى لمعظم المفاهيم والمحاور والنقاط الهامة التي ما خلت منها الاختبارات السابقة ولا تغني عن الكتاب المدرسي

الفترة الاولي للعام الدراسي 2024 / 2025 Omar

.اكتب المصطلحات التي تدل عليها كل عبارة مما يلي:

م	العبارة	المصطلح
١	المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الارض او على سطحها	الجيولوجيا الفيزيائية
٢	ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الازمنة الجيولوجية الماضية	الجيولوجيا التاريخية
٣	ان المواقع الطبيعية كالجبال او الوديان قد تشكلت في البداية بعد وقوع كوارث هائلة	نظرية الكوارث
٤	ان القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الان كانت نفسها في الماضي الجيولوجي / – الحاضر مفتاح الماضي	مبدأ الوتيرة الواحدة
٥	تحول الارض من كتلة من مواد مختلطة متجانسة الى جسم مقسم من الداخل الى اغلفة متحدة المركز مختلفة فيزيائيا وكيميائيا	عملية التمايز
٦	البكتريا التي بدأت بإطلاق الاكسجين في الماء منذ ٣,٥ مليار سنة	البكتريا الخضراء المزرقة
٧	اصغر جزء في البلورة ولها صفات البلورة الكاملة نفسها	الوحدة البنائية
٨	لون مسحوق المعدن	المخدش
٩	شدة الضوء المنعكس من على سطح المعدن	اللمعان اوالبريق
١٠	قدرة المعدن على تحويل اشكال الطاقة المختلفة الى ضوء يختلف عن لونه الاصلي	التضوء
١١	مقاومة المعدن للكسر او التشوه	المتانة
١٢	مقاومة المعدن للتآكل او الخدش	الصلادة
١٣	شكل السطح الناتج عن كسر المعدن في اتجاه غير اسطح الانفصام	المكسر
١٤	نسبة وزن المعدن الى وزن حجم مساو له من الماء عند ٤ ° س	الوزن النوعي
١٥	معدن له بريق زجاجي وصلادة ٣ ويتميز بخاصية الانكسار المزدوج وهو المكون الاساسي للحجر الجيري ويستخدم في تصنيع الاسمنت	الكالسيت
١٦	مجموعة المعادن التى تضم المعادن العنصرية والمعادن المركبة	المعادن اللاسليكاتية
١٧	اهم واكثر مجموعات المعادن انتشارا في الطبيعة وتحتوي على الاكسجين والسليكون بشكل اساسي	المعادن السليكاتية
١٨	المادة التي تترتب ذراتها في الابعاد الثلاثة في شكل هندسي منتظم	المادة المتبلرة
١٩	جسم صلب متجانس تحده من الخارج اسطح مستوية تكونت بفعل عوامل طبيعية تحت ظروف مناسبة من الضغط والحرارة	البلورة
٢٠	طريقة ترتيب الذرات او الايونات التى تتكون منها البلورات	البناء الداخلي للبلورات
٢١	الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين	الزاوية بين الوجهية
٢٢	جهاز لقياس الزاوية بين الوجهية	جونيومتر التماس
٢٣	الزاوية الناتجة عن تلاقي اكثر من وجهين في البلورة	الزاوية المجسمة
٢٤	الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة	التماثل البلوري
٢٥	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الاوجه والحواف والزوايا في ازدواج واوضاع متماثلة في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطة	مركز التماثل
٢٦	خط وهمي يمر بمركز البلورة وتدور حوله البلورة بشرط ظهور سطح او حافة او زاوية مجسمة مرتين او اكثر خلال دورة كاملة	محور التماثل
٢٧	مستوى يقسم البلورة الى نصفين متساويتين ومتشابهين بحيث يكون احد النصفين صورة مرآة للنصف الآخر	مستوى التماثل
٢٨	المادة الام للصخور النارية	الماجما/ الصهارة
٢٩	الصهارة التي تصل الى سطح الارض	اللافا / الحمم البركانية
٣٠	اضخم واعمق الكتل النارية الجوفية	الباثوليث
٣١	اول معدن يتبلر من الصهير	الاوليفين
٣٢	معادن السليكات الفقيرة في السليكا الغنية بالحديد والماغنسيوم	السليكات الداكنة
٣٣	الصخور التي تتكون بالكامل تقريبا من المعادن السليكاتية فاتحة اللون مثل الكوارتز والفلسبار	الصخور الفلسية
٣٤	وصف المظهر العام للصخر استنادا الى حجم وشكل وترتيب بلوراته المتشابكة	النسيج الصخري
٣٥	العامل السائد في تكوين انسجة الصخور النارية	معدل التبريد
٣٦	نسيج الصخر الناري الذي يحتوي على بلورات كبيرة محاطة ببلورات صغيرة	النسيج البورفيري
٣٧	نسيج الصخر الناري الناتج عن التبريد بسرعة كبيرة جدا للحمم في الغلاف الجوي حيث لا تتشكل فيه بلورات	النسيج الزجاجي
٣٨	الصهارة اللزجة الغنية بالسليكا	الصهارة الجرانيتية
٣٩	نسيج الصخور النارية دقيقة التبلور التي تحتوي على فجوات خلفتها الفقاعات الغازية التي تسربت مع تصلب اللافا	النسيج الاسفنجي
٤٠	نسيج الصخر الناري الناتج من دمج وتصلب الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد	النسيج الفتاتي الناري
٤١	مؤشر التركيب الكيميائي للصخور النارية وهو احدى السمات المهمة للتركيب الكيميائي للصخور النارية	محتوى السليكا
٤٢	تحول الرواسب الى صخور رسوبية بفعل التراص والسمنتة	التحجر

٤٤	المعادن الناتجة عن التجوية الكيميائية للمعادن السليكاتية خاصة الفلسبار	المعادن الطينية
٤٥	المعيار الاولي للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية	حجم الحبيبات
٤٦	حجر جيري يتميز بالمسامية العالية يتكون حول الفوارات والينابيع الحارة	الترافرتين
٤٧	حجر جيري يتكون من كرات صغيرة من كربونات الكالسيوم المتلاحمة بمادة كلسية	الحجر الجيري البطروخي
٤٨	الصخور المتكونة من السليكا عديمة التبلور نتيجة ترسب السليكا شحيحة الذوبان في الماء على شكل عقد او درنات او طبقات	الصخور السليسية
٤٩	صخر لين ناصع البياض قليل الصلادة يتكون من هياكل حيوانات بحرية وحيدة الخلية	حجر الطباشير
٥٠	صخر رسوبي عضوي يتكون من كسرات الاصداف التي تجمعت بمادة لاحمة	الكوكينا
٥١	صخر فوسفاتي ناتج عن بقايا روث الطيور البحرية	الجوانو
٥٢	السمك الصخري المتجانس الذي يتميز بسطحين محددين ومتوازيين تقريبا	الطبقة
٥٣	المستويات الفاصلة بين الطبقات	مستويات التطبق
٥٤	التطبق الذي تبدو فيه الطبقات على شكل رقائق مائلة بالنسبة لمستويات التطبق الرئيسية	التطبق المتقاطع/او
٥٥	تموجات صغيرة في الرمل على سطح احدى الطبقات بفعل حركة المياه او الهواء	علامات النيم
٥٦	تجاويف صخرية ذات تكوينات بلورية داخلية	الجيودات
٥٧	المكان حيث تتراكم الرواسب	بيئة الترسيب
٥٨	تغير نوع من الصخور الي نوع اخر	التحول
٥٩	نوع الرخام الابيض في الحرم المكي	رخام تاسوس
٦٠	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية او للمظاهر التركيبية في الصخر	التورق
٦١	نسيج الصخر خلال عمليات التحول عالي المستوى فتنفرز وتنفصل فيه المعادن الداكنة عن المعادن الفاتحة مما يعطى الصخر مظهرا ذي احزمة	النسيج النيسوزي
٦٢	نسيج الصخر الذي يتألف من بلورات متساوية الابعاد فيظهر نسيج الصخر على شكل حبيبات متبلرة متساوية ومتراصة	غير المتورق/حبيبي
٦٣	نطاق يشمل اجزاء الصخر التي تعرضت للتغير نتيجة ملاصقة جسم ناري منصهر	هالة التحول
٦٤	التحول المرافق لتراكم كثيف جدا للطبقات الرسوبية في حوض ترسيبي هابط	التحول بالدفن
٦٥	التحول الحادث في مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط المرتفع ودرجات الحرارة المرتفعة خلال الحركات الارضية البانية للجبال والقارات	التحول الاقليمي
٦٦	تحرك الصخور والركام والتربة نحو اسفل المنحدر تحت تأثير الجاذبية الارضية	التحرك الكتلي
٦٧	القوة التي تتحكم بالتحرك الكتلي	الجاذبية الارضية
٦٨	الزاوية التي تكون عندها الحبيبات ثابتة على المنحدر وتتراوح بين ٢٥° الى ٤٠ °	زاوية الاستقرار
٦٩	انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء على غرار السوائل نتيجة الاهتزازات الارضية العنيفة اثناء الزلازل	التسييل
٧٠	اندفاع الصخور والركام الى اسفل المنحدر بسرعة تتعدى ٢٢٠ كم في الساعة	الانهيارات الصخرية
٧١	التحرك الكتلي الشائع في المنحدرات الشديدة كسقوط حر للقطع المنفردة	التساقط
٧٢	التحرك الكتلي الذي يحدث مع وجود نطاق ضعيف يقصل بين الكتل المنزلقة وما تحتها من مواد مستقرة	الانزلاق
٧٣	تحرك الكتل المشبعة بالماء على المنحدر كسائل كثيف على شكل لسان او فص	الانسياب
٧٤	الانسياب السريع الذي يتضمن انسياب التربة والغطاء الصخري المفكك مع كمية كبيرة من الماء في المناطق الجبلية المدارية ومنحدرات البراكين	الانسياب الطيني/ الركامي
٧٥	لسان متحرك مكون من خليط من الطمي والتربة والصخور والماء وهو يشبه الخليط الاسمنتي الطري	الانسياب الركامي
٧٦	الانسياب الذي يحدث عند جوانب التلال في المناطق الرطبة اثناء المطر الغزير او ذوبان الجليد عند تشبع التربة والغطاء الصخري المفكك بالماء	الانسياب الارضي
٧٧	التحركات الكتلية البطيئة التي تنقل التربة والغطاء الصخري المفكك على المنحدر ببطء وبالتدريج	الزحف

اذكر ما يلي:

١. **اسباب ارتفاع حرارة الارض بعد ان نشأت باردة:** تساقط الاجسام وارتطامها بالأرض – تحلل العناصر المشعة – احتكاك مواد الارض – تكون الاكاسيد والتفاعلات الكيميائية

٢. **العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن:** نوع الروابط الكيميائية – وجود مجموعة الهيدروكسيل او الماء في تركيب المعدم

٣. **العوامل التي يعتمد عليها الناء الداخلي للبلورات** : الترتيب الفراغي للذرات - طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات

٤- **مميزات المادة المتبلرة:**

٤. **عناصر التماثل البلوري** : مركز التماثل – محور التماثل –مستوى التماثل

٥. **العوامل التي يعتمد عليها مظهر البلورة** :نوع المحلول – درجة نقاء المحلول – معدل التبريد –مكان التبلر

٦. **العوامل المؤثرة في احجام البلورات وتكوين انسجة الصخور النارية:** معدل التبريد – كمية السليكا –كمية الغازات

٧. **مراحل نشأة وتكون الصخور الرسوبية** : التجوية – النقل بعوامل التعرية – الترسيب – التحجر

٧. طرق تحجر االرواسب لتكوين الصخور الرسوبية: التراص والسمنتة

٨.اسباب تشكل مستويات التطبق: تغير حجم الحبيبات –تغير تركيب الصخور المترسبة ٠ وقف الترسيب المؤقت

٩.انواع بيئات الترسيب: قارية - انتقالية – بحرية

Omar

١٠.استخدامات الصخور الرسوبية: الصخور الكلسية: البناء صناعة الجص والاسمنت – الصخور الطينية :صناعة الفخار والقرميد واحجار البناء والطابوق والسيراميك-الصخور الملحية كاملاح الصوديوم والبوتاسيوم: تستخدم في الكيمياء والزراعة –استخراج النفط والغاز والماء الجوفي من مكامنها في الصخور الرسوبية

١١.عوامل التحول: الحرارة – الضغط – المحاليل الكيميائية النشطة

١٢. انواع انسجة الصخور المتحولة: أ.الانسجة المتورقة : الانشقاق الصخري او الاردوازي – الشيستوزية او الصفائحية - النسيج النيسوزي
ب- الانسجة غير المتورقة (الحبيبية)

١٣. انواع الانسجة المتورقة: الانشقاق الصخري او الاردوازي – الشيستوزية او الصفائحية - النسيج النيسوزي

١٤.العوامل التي يعتمد عليها نوع الانسجة المتورقة:مستوى التحول - التكون او التركيب المعدني للصخر الام

١٥.العوامل التي يتوقف عليها حجم هالة التحول: كتلة الجسم الناري ودرجة حرارته -التركيب المعدني للصخر المضيف

١٦.انواع بيئات التحول: التحول الحراري (التلامسي) – التحول بالمحاليل الحارة - التحول بالدفن – التحول الاقليمي

١٧. اسباب تولد او نشوء وتكون المنحدرات:

١٧. العوامل المحفزة لعمليات التحرك الكتلي: الماء الانحدارات بالغة الحدة- ازالة النبات - الزلازل

١٨. اسباب وأمثلة تشكل المنحدرات الشديدة: نشوء الجبال وانشطة البراكين اصطدام الامواج الشاطئي وتعرية قاعدته – تعرية النهر لجوانب الوادي – انشطة الانسان

١٩.اسس تصنيف عمليات التحرك الكتلي :طبيعة المواد –معدل التحرك – نوع الحركة

٢٠.انواع التحرك الكتلي: التساقط - الانزلاق(الانزلاق الدوراني والانزلاق الانتقالي) – الانسياب (الانسياب الطينى او الركامي والانسياب الارضي) التحركات الكتلية البطيئة كلزحف

٢١. انواع الانزلاق :الانزلاق الدوراني والانزلاق الانتقالي

٢٢. انواع الانسياب : الانسياب الطينى او الركامي والانسياب الارضي

فسر كلا مما يلي:

١. اخذت المجموعة الشمسية شكل قرص مفلطح خلال مراحل تكونها: بسبب ضغط اشعة النجوم ودورانها ببطء في اتجاه واحد
٢. تكون دوامات شكل كل منها نواة لكل كوكب خلال مراحل تكون المجموعة الشمسية : لقوة تجاذب الجزيئات واختلاف سرعتها
٣. تمايز مكونات الارض: حسب كثافة المواد بعد انصهار الارض نتيجة ارتفاع حرارتها- صعدت المواد الاقل كثافة للسطح مكونة القشرة الارضية – غاصت المواد الاكثر للمركز مكونة لب الارض- المواد متوسطة الكثافة كونت وشاح الارض
٤. تكون الغلاف الغازي ثم المائي للأرض :لتصاعد الغازات والمواد الطيارة من تصدعات القشرة الارضية وثوران البراكين وكانت تشمل بخار الماء وثاني اكسيد الكربون
٥. زيادة ملوحة مياه البحار والمحيطات بعد ان كانت عذبة: نتيجة اذابة الماء الجاري للأملاح والمعادن الموجودة في قشرة الارض بعد تفككها بالتجوي
٦. يوصف الاوبال بانه من اشباه المعادن/ عدم احتواء الاوبال على وحدات بنائية او تركيب شبكي : لأنه غير متبلور
٧. عدم الاعتماد على لون المعدن لتحديد المعادن :لتعدد وتنوع الوان بعض المعادن مثل الكوارتز بسبب الشوائب
٨. ظهور بعض المعادن المعرضة لأشعة لشمس بالوان جذابة بعد نقلها لغرفة معتمة: بسبب خاصية التفسفر
٩. عدم احتواء الكوارتز على مستويات انفصام : بسبب قوة تماسك جزيئاته
١٠. استخدام الكوارتز في صناعة الساعات، لان بلوراته تولد شحنات كهربية عند تعرضها للضغط
١١. استخدام التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جدا لان بلوراته تولد شحنات كهربية عند تعرضها للحرارة
١٢. الاوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد: لان البناء (الترتيب) الذري الداخلي ثابت في بلورات المعدن الواحد
١٣. تتميز بلورة الهاليت بمحور تماثل رأسي رباعي :لتكرار الاوضاع المتشابهة اربع مرات في الدورة الكاملة- يعاد الوضع نفسه كل ٩٠ درجة
١٤. يعتبر الكالسيت من المعادن المكونة للقشرة الارضية ومن المعادن الاقتصادية:
١٥. يصنف الكوارتز ضمن المعادن السليكاتية:
١٦. يتبلر الصهير على مراحل مختلفة/ من الماجما الام نحصل على تراكيب مافية وفلسية : لأن المعادن تميل للتبلر حسب درجات تجمدها
١٧. تسمى السلسلة غير المتواصلة بهذا الاسم: لإختلاف المعادن في تركيبها الكيميائي والبلوري وخواصها الفيزيائية

١٨. لا يحتوى اى صخر ناري على الكوارتز والاوليفين معا: لأن الاوليفين اول معدن يتبلر في اول مراحل التبلر في درجات الحرارة العالية والكوارتز اخ
معدن في اخر مراحل تبلر الصهير عند درجات الحرارة المنخفضة

١٩. صخور قاع المحيط داكنة اللون: لانها تراكيب مافية غنية بالحديد والماغنسيوم
٢٠. نسيج الصخر الناري خاصية مهمة لدراسة الصخور النارية: لأنه يكشف معلومات مهمة عن بيئة ومكان تكون الصخر ومصدره
٢١. معدل التبريد هو العامل السائد في تكون انسجة الصخور النارية: لانه يتعلق بمدى حرية حركة الايونات فكلما فقدت الصهارة الحرارة تنخفض قدرة
ايوناتها على الحركة: التبريد البطيء يسمح بحرية حركة الايونات وينتج عنه بلورات كبيرة – التبريد السريع تكون الايونات مقيدة الحركة وتنتج
بلورات صغيرة – التبريد بسرعة كبيرة جدا لا يوفر فرصة لانتقال الايونات لتنتظم في شبكة بلورية فلم تتكون بلورات
٢٢. تكون النسيج البورفيري: لتبلور الصهير على مرحلتين مختلفتين :ففي الاعماق تنمو البلورات الكبيرة وعند صعود بقية الصهارة عند السطح تتكون
البلورات الصغيرة التي تحيط بالبلورات الكبيرة
٢٣. التبريد السريع ليس الآلية الوحيدة لتكون النسيج الزجاجي: لأن الصهارة ذات المحتوى العالي من السليكا تكون سلاسل تراكيب طويلة تعيق النقل
الايوني وتزيد لزوجة الصهارة
٢٤. زيادة سيولة الصهارة البازلتية عن الصهارة الجرانيتية: لان الصهارة البازلتية منخفضة السليكا – الصهارة الجرانيتية غنية بالسليكا
٢٥. الاوبسيديان مادة مهمة لدى الهنود الحمر: مكسره محاري ممتاز ذي حافة حادة قاطعة صلبة –يستخدمونه في صنع رؤوس الاسهم والادوات القاط
٢٦. البيومس صخر يطفو في الماء: لان نسيجه اسفنجي اوفقاعي منكون من بلورات دقيقة يحتوى على فجوات او فراغات غازية محتبسة اثناء تصلب
اللافا
٢٧. تكون النسيج الاسفنجي في البيومس: بسبب وجود فجوات خلفتها الفقاعات الغازية التي تسربت اثناء هروبها مع تصلب اللافا
٢٨. تكون النسيج القتاتي الناري للطفة الملتحمة: من دمج وتصلب الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد وتشمل: رماد بركاني – نطاف
منصهرة –كتل حجرية زاوية من منتزعة من فوهة البركان
٢٩. تكون البلورات الكبيرة غير الاعتيادية في البجماتيتات: بسبب زيادة الماء والمواد المتطايرة في آخر مراحل التبلر مما يزيد البيئة السائلة التي تعزز
التبلور
٣٠. تركيب معظم الصخور البجماتيتية مشابه لتركيب الجرانيت او الصخور الفلسية: كلاهما يختوي على بلورات كبيرة من الكوارتز والفلسبار
والمسكوفيت
٣١. يمكن استنتاج التركيب الكيميائي للصخور النارية من خلال نسبة السليكا:كلما زادت السليكا زاد الصوديوم والبوتاسيوم وقلت نسبة الحديد
والماغنسيوم والكالسيوم والعكس
٣٢. توجد علاقة بين الوان الصخر النارية ووزنها النوعي وتركيبها الكيميائي : كلما زادت السليكا قلت نسبة الحديد والماغنسيوم وكان الصخر فاتحا
وخفيفا كما في صخر الريوليت الذي يعتبر ضمن مجموعة الفلسبار – كلما قلت السليكا زاد الحديد والماغنسيوم وكان الصخر داكنا وثقيلا كما في
البازلت ضمن مجموعة صخور الاوجيت
٣٣. يوصف الجابرو بانه صخر جوفي مافي : جوفي لان نسيجه خشن من بلورات كبيرة متساوية –مافي: لان نسبة السليكا قليلة – عني بالحديد
والماغنسيوم – ثقيل وداكن
٣٤. تركيب الريوليت مكافىء لتركيب لجرانيت :كلاهما صخورا فلسية او جرانيتية تزيد فيها السليكا تقل فيها نسبة الحديد والماغنسيوم يغلب على تكوين
معادن السليكات الفاتحة كالفلسبار والكوارتز مع حوالي ١٠% معادن سليكات داكنة – فاتحة – خفيفة
٣٥. تسمية التراكيب الانديزيتية او الوسيطة بهذا الاسم: وسيطة : تركيبها يقع بين التراكيب الفلسية والمافية – انديزيتية نسبة لصخور الانديزيت
البركانية
٣٦. ندرة التراكيب الفوق مافية على سطح الارض
٣٧. تترسب الرواسب بعد انتقالها
٣٨. تتحول الرواسب المفككة الى صخور رسوبية: مع استمرار الترسيب تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة وتتحجر بفعل التراص والسمنتة
٣٩. المعادن الطينية والكوارتز مكونان رئيسيان للصخور الرسوبية الفتاتية:نتجت المعادن الطينية من التجوية الكيميائية لمعادن السليكات خاصة
الفلسبار- الكوارتز متوافر بكثرة ومتين وقوي ومقاوم للتجوية الكيميائية
٤٠. وجود الفلسبارات والميكا في الصخور الرسوبية الفتاتية:يدل على ان التعرية والترسيب كانا سريعين بدرجة كافية لحفظ المعادن الاولية من التحلل
٤١. التيارات المائية والهوائية تفرز الحبيبات حسب احجامها: كلما كان التيار قويا كان حجم الحبيبات التي ينقلها اكبر

Omar

٤٢. تكون الفحم الحجري: لتراكم بقايا النباتات في المستنقعات وعدم تحللها بعد دفنها
٤٣. الكالسيت اكثر انتشارا من الارجوانيت: لان الارجوانيت بمجرد تكونه يتحول الى الكالسيت ولان الارجوانيت اقل ثباتا من الكالست
٤٤. تسمية الحجر الجيري البطروخي بهذا الاسم: لان يشبه البطارخ او بيض السمك وهو مكون من كريات صغيرة من كربونات الكالسيوم متلاحمة بمادة
كلسية ويشبه بيض السمك
٤٥. تكون الحجر الجيري البطروخي: من ترسب كربونات الكالسيوم الناتجة من التفاعلات الكيميائية في مياه البحر على شكل كرات حول حبة رمل او
فتات صدفة وتلاحمها بمادة كلسية
٤٦. تكون الصواعد والهوابط في الكهوف: لترسب كربونات الكالسيوم من محلول بيكربونات الكالسيوم عندما تفقد محتواها من الماء وثاني اكسيد
الكربون في ارضية وسقف الكهف
٤٧. وجود المتبخرات على شواطئ الخليج في الكويت: لوجود مياة تحتوي على كمية كبيرة من الاملاح ومناخ حار وزيادة معدل التبخير وزيادة التركيز
٤٨. تكون الصخور السليسية مثل الصوان والشيرت: من ترسب السليكا شحيحة الذوبان في الماء في صورة سليكات عديمة التبلور على شكل عقد او
درنات او طبقات مثل الصوان او الفلنت والشيرت
٤٩. توفر التراكيب الرسوبية معلومات اضافية مهمة لتفسير تاريخ الارض :تكشف الظروف التي تكونت فيها كل طبقة
٥٠. تكون الطبقات المتدرجة: بسبب الترسيب السريع من الماء المحتوي على احجام متنوعة عندما يفقد التيار سرعته او طاقته فتترسب الحبيبات الاكبر
حجما اولا ثم الاصغر فالأصغر
٥١. تشكل علامات النيم التيارية وعلامات النيم التذبذبية :بفعل حركة المياه والهواء: علامات النيم التيارية: بفعل حركة الهواء والماء باتجاه واحد فقط
علامات النيم التذبذبية : بفقل حركة الامواج السطحية ذهابا وايابا غي بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ

٥١. وجود التشققات الطينية في البحيرات الضحلة والاحواض الصحراوية: نتاوب جفاف والتشاقق الطين الطين لدى تعرضه للهواء في بيئات البحيرات الضحلة والاحواض الصحراوية
٥٣. حدوث طغيان البحر: بسبب حركة ارضية هابطة ادت لارتفاع مستوى مياه البحر وترسب الرواسب البحرية فوق القارية
٥٤. حدوث انحسار البحر: بسبب حركة ارضية رافعة وانخفاض مستوى مياه البحر وترسب الرواسب القارية فوق البحرية
٥٥. حدوث ظاهرة التخطي: ترسب الرواسب البحرية فوق القارية في حالة طغيان البحر-او وترسب الرواسب القارية فوق البحرية في حال انحسار البحر
٥٦. وجود رواسب بحرية تعلو الرواسب القارية: يدل على حدوث طغيان البحر بسبب حركة ارضية هابطة
٥٧. تعد الصخور الرسوبية مهمة في تفسير تاريخ الارض: يمكن استنتاج تاريخ صخر ما ومعرفة اصل الجسيمات التي تكونه وطريقة نقل الراسب وطبيعة المكان الذي استقر فيه اى بيئة الترسيب
٥٨. تعتبر الحرارة اهم عوامل التحول: لأنها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية –تعيد تبلور المعادن – تعمل على تكوين معادن جديدة
٥٩. تتعرض الصخور للطي والانبساط والتصدع اثناء التحول: بسبب الضغط الموجه او الاجهاد التفاضلي الذي يؤدي الى قصرها في اتجاه الضغط وتفلطحها واستطالتها عموديا على اتجاه الضغط
٦٠. تؤدى السوائل النشطة كيميائية دورا مهما في التحول: تحيط بالحبيبات وتعمل كمحفزات لعمليات اعادة التبلور
٦١. رخام تاسوس معتدل الحرارة ليلا ونهارا: له مسام فيمتص الرطوبة ليلا ويطلقها نهارا
٦٢. تنوع الانسجة المتورقة في الصخور المتحولة: حسب مستوى التحول – التكون او التركيب المعدني للصخر الام وتشمل :الانشقاق الصخري او الاردوازي والشيستوزية او الصفائحية والنسيج النيسوزي
٦٣. استخدام الاردواز في اسقف المنازل: لديه خاصية الانشقاق الصخري فينشق على طول اسطح مستوية عند طرقه اى ينشق بسهولة الى صفائح
٦٤. تنمو الحبيبات بحجم اكبر بكثير في الشيست عما في الاردواز: في ظل انظمة الضغط ودرجات الحرارة المرتفعة اى في الدفن العميق
٦٥. يبدو النيس بمظهر ذي احزمة: بسبب عمليات التحول عالي المستوى (دفن اعمق) ٠ فتنفرز وتنفصل المعادن الفاتحة عن المعادن الداكنة
٦٦. حدوث التحول الحراري او التلامسي: بسبب ملامسة او احاطة الصخر بجسم ناري او صهاري
٦٧. اختلاف حجم هالة التحول: حسب كتلة ودرجة حرارة الجسم الناري ٠ التركيب المعدني للصخر المضيف
٦٨. عدم وجود الجارنت بجوار الكلوريت: الجارنت يوجد بالقرب من الجسم الصهاري لانه يميز درجات الحرارة المرتفعة – الكلوريت يوجد بعيدا عن الجسم الصهاري لانه يميز درجات الحرارة المنخفضة
٦٩. ارتباط التحول بالمحاليل الحارة بالأنشطة النارية او التداخلات النارية: لأنها توفر الحرارة الضرورية لدورة المحاليل الغنية بالايونات عبر شقوق الصخور
٧٠. حدوث التحول بالدفن: بسبب تراكم كثيف جدا لطبقات الصخور الرسوبية في حوض ترسيب هابط فيتسبب الضغط المحيط والحرارة الجوفية المتزايد باعادة التبلور مما يغير النسيج و /او التركيب المعدني للصخر دونما تشوه ملحوظ
٧١. حدوث التحول الاقليمي في مناطق شاسعة: تحت تأثير الضغط المرتفع والحرارة العالية الناتجين عن الحركات البانية للجبال والقارات
٧٢. لا تنتج المظاهر الارضية عن التجوية بحد ذاتها: لأن التحرك الكتلي هو الخطوة الثانية التي تلي التجوية فيقوم التحرك الكتلي بإزالة ونقل نواتج التجوية او الركام الى اسفل المنحدر ثم تقوم المجاري المائية بنقله بعيدا الى البحر
٧٣. المياه الجارية ليست وحدها عن تشكل وديان الانهار – وديان النهار اكثر اتساعا من عمقها: تتكون وديان الجداول بالتأثير المشترك للتحرك الكتلي والمياه الجارية ولو كانت بدون التحرك الكتلى لكانت معالم ارضية ضيقة ويدل ذلك على قوة التحرك الكتلي يقوم التحرك الكتلي بإزالة ونقل الركام الم اسفل المنحدر ثم تقوم المجاري المائية بنقله بعيدا الى البحر
٧٤. لكي يحدث تحرك كتلي يجب وجود المنحدرات: لتتحرك عليها الصخور والركام الصخري
٧٥. تحدث معظم التحركات السريعة والمفاجئة في الجبال الوعرة حديثة التكوين: لأنها تتعرض للتعرية السريعة بواسطة الانهار والانهر الجليدية فتظهر منحدرات شديدة وغير مستقرة (اى لوجود منحدرات شديدة ذات ارتفاع اكبر)
٧٦. تراجع قوة التحرك الكتلي عندما يزداد عمر ارض ما مع مرور الوقت :لان عمليات التعرية والتحرك الكتلي تخفض ارتفاع الارض وتتحول المنحدرا الوعرة والحادة الى ارض منخفضة قليلة الانحدار –نتيجة حدوث عملية تحرك كتلى او اكثر تنخفض حدة الانحدار فيستعيد المنحدر استقراره
٧٧. حدوث التحرك الكتلي عند هطول الامطار او نتيجة فترة ذوبان الجليد الطويلة: وجود الماء من محفزات التحرك الكتلي فعندما تتشبع المواد السطحي بالماء نتيجة لذلك يقل تماسكها ويكون المنحدر غير مستقرا وقد ينتج عنه انزلاقات ارضية او سيول طينية (كما حدث في جدة عام ٢٠٠٩)
٧٨. ازالة النباتات والحرائق من محفزات التحرك الكتلي: النبات يثبت التربة ويقاوم التعرية ويساهم في استقرار المنحدر لان جذوره تربط حبيباتها اما ازالته تجعل التربة السطحية مفككة غير متماسكة لعدم وجود جذور تربط حبيباتها- وعدم وجود النبات يعرض التربة للتعرية عند هطول الامطار – نتيجة الحرائق تجف وتتفكك التربة فتنزلق على المنحدرات –الحرائق تكون طبقة غير منفذة للماء تمنع نفاذه مما يزيد كمية الماء الجارية لدى هطول الامطار مما يولد سيلا من الطين اللزج والركام الصخري
٧٩. تعتبر الزلازل من اهم محفزات التحرك الكتلي: لان الاهتزازات والارتدادات التي تتبعها تخلخل وتقتلع الصخور والمواد غير المتماسكة – تعمل على التسييل وهو انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء عندما تفقد تماسكها على غرار السوائل اثناء الزلازل
٨٠. حدوث التحرك الكتلي من دون محفزات ظاهرة: بسبب ضعف تماسك مواد المنحدر تدريجيا مع الوقت تحت تأثير التجوية لمدة طويلة و تسرب الماء وعوامل اخري
٨١. وجود ندوب على جوانب التلال الرطبة- تحرك كتلا على شكل السنة او قطرات دموع تندفع لأسفل المنحدر :بسبب الانسياب الارضي الذي يحدث عن جوانب التلال في المناطق الرطبة عندما تتشبع التربة و الغطاء الصخري بالماء وتتكسر المواد وتقتلع فتولد كتلاعلى شكل السنة او قطرات دموع تندفع لأسفل المنحدر
٨٢. الانزلاقات الارضية والانهيار الصخري تعطي انطباعا كذبا على انها عمليات قوية: بسبب حجمها الكبير وطبيعتها المذهلة –وهي تنقل مواد اقل من تلك التي تنقل بفعل التركات البطيئة كلزحف
٨٣. حدوث التحركات الكتلية البطيئة كالزحف: عملية تناوب التمدد والانكماش في المواد السطحية بفعل التجمد والذوبان او الرطوبة والجفاف
٨٤. يمكن الاستدلال على حدوث التحركات الكتلية البطيئة كالزحف: التواء الاسوار وازاحة الاعمدة
٨٥. يفضل عدم بناء المنازل والمنشآت على منحدرات ذات مواد سطحية مفككة تزيد زاوية انحدارها عن ٤٠ درجة خاصة في المناطق المطيرة الخالية من الغطاء النباتي: لأنها معرضة لمحفزات التحرك الكتلي واحتمال حدوثه مما يؤدى الى خسائر في الممتلكات والارواح لغياب النبات الذي تربط جذوره حبيبات التربة وتعمل على تثبيتها وزيادة الانحدار عن زاوية الاستقرار

Omar

ماذا يحدث في كل حالة مما يلي:

١. تعرض كلا من الكالسيت والويليميت للأشعة فوق النفسجية: يتضوء الكالسيت باللون الاحمر والويليميت باللون الاخضر
٢. حك معدن التوباز بمعدن الكوارتز: معدن التوباز يخدش معدن الكوارتز لأن التوباز صلادته ٨ فهو اصلد من الكوارتز الذي قيمة صلادته ٧
٣. حك عينات كلا من البيريت والارسنوبيريت:البيريت يعطي رائحة الكبريت عند حكه -والارسينوبيريت يعطي رائحة الثوم عند حكه
٤. وضع بلورة كالسيت على مادة مطبوعة: تظهر الحروف مكررة مرتين بسبب خاصية الانكسار المزدوج
٥. تعرض بلورة الكوارتز للضغط: يتولد على طرفيها شحنات كهربية
٦. تسخين بلورة التورمالين يتولد على طرفيها شحنات كهربية
٧. تكرار الوحدات البنائية: تتكون البلورات - او يتكون التركيب الشبكي الفراغي
٨. تقسيم بلورة المكعب لنصفين متساويين بمستوى افقي: تنتج بلورتين لنظام الرباعي
٩. تبلور معدني الالبيت والبيوتيت خلال مراحل تبلر الصهير: تزيد نسبة السليكات في الصهارة ويتبلر الفلسبار البوتاسي ثم المسكوفيت ثم الكوارتز وبالتالي الصخور الفلسية او الجرانيتية مثل الجرانيت والريوليت
١٠. تبلر الصهير على مرحلتين في مكانين مختلفين العمق او درجة الحرارة: يتكون النسيج البورفيري وهو عبارة عن بلورات كبيرة محاطة ببلورات صغيرة : في الاعماق تتكون البلورات الكبيرة بسبب التبريد البطيء وعند السطح تتكون البلورات الصغيرة بسبب التبريد السريع
١١. تسرب الفقاعات الغازية اثناء تصلب اللافا: تحتوى الصخور دقيقة الحبيبات على فجوات او فقاعات غازية فيتكون النسيج الاسفنجي والفقاعي كما في البيومس والسكوريا
١٢. زيادة محتوى السليكا في الصهارة اذا طفحت للسطح: توصف الصهارة بالصهارة الجرانيتية عالية اللزوجة تتكون سلاسل تراكيب طويلة تعيق انتقا الايونات وتزيد لزوجتها مما يكون النسيج الزجاجي كالاوبسيديان
١٣. زيادة نسبة السليكا في الصخر الناري: يكون تركيبه جرانيتيا او فلسيا- يكون لونه فاتح وخفيف
١٤. عندما تكون نسبة الماء والمواد المتطايرة عالية في الصهير في المراحل المتأخرة من التبلور: تزيد البيئة السائلة التي تعزز التبلور مما يؤدى لتكو بلورات كبيرة غير اعتيادية فيكون البجماتيت او النسيج البجماتيتي
١٥. زيادة نسبة المعادن الداكنة الى اكثر من ٢٥% في الصخر الناري: يكون التراكيب الوسيطة او الانديزيتية
١٦. دفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة اثناء استمرار الترسيب: تتحجر الرواسب المفككة وتتحول الى صخور رسوبية متماسكة بفعل التراص والسمنتة
١٧. تراكم بقايا النباتات في المستنقعات: تتفحم ويتكون الفحم الحجري
١٨. تعرض صخر الجرانيت المكون من الفلسبار والكوارتز للتجوية الكيميائية
١٩. تعرض معادن السليكات مثل الفلسبار والكوارتز للتجوية الكيميائية- تعرض صخر الجرانيت للتجوية الكيميائية: تتكون المعادن الطينية بتأثير التجوي الكيميائية ويكون الكوارتز متوفرا ولا يتأثر بالتجوية الكيميائية لانه قوى ومتين
٢٠. تصاعد ثاني اكسيد الكربون من المحاليل الكلسية تتكون الرواسب الكربوناتية حيث تترسب كربونات الكالسيوم على شكل اراجونيت الذي يتحول الى كالسيت الأكثر ثباتا
٢١. فقد الماء وثاني اكسيد الكربون من محاليل بيكربونات الكالسيوم في الكهوف: تتكون الصواعد والهوابط حيث تترسب كربونات الكالسيوم مكونة الهوابط على شكل اعمدة تتدلي من سقف الكهف وترتفع الصواعد على ارضية الكهف
٢٢. اضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف لكل من عينات الحجر الجيري والدولوميت: يتفاعل بسرعة مع الحجر الجيري ولا يتفاعل بسرعة مع الدولوميت مثل الحجر الجيري
٢٣. تعرض مياه البحيرات المالحة للتبخر : تتكون المتبخرات نتيجة تبخر مياه البحيرات المحتوية على كميات كبيرة من الاملاح حيث يزداد تركيزها فيترسب الجبس يعلوه الانهيدريت ثم الملح الصخري
٢٤. وقف الترسيب المؤقت: تتشكل مستويات التطبق
٢٥. فقد تيار الماء المحتوى على احجام متنوعة لطاقته بسرعة: تتكون الطبقات المتدرجة او التطبق المتدرج فتترسب الاحجام الاكبر ثم الاصغر فالأصغر
٢٦. حركة الهواء او الماء باتجاه واحد فقط: تتكون علامات النيم التيارية مما يجعلها غير متماثلة الجوانب
٢٧. حركة الامواج السطحية ذهابا وايابا في بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ: تتكون علامات النيم التذبذبية مما يجعلها متماثلة Omar
٢٨. جفاف الطين المبتل في البحيرات الضحلة او الاحواض الصحراوية: تنكمش مكونة التشققات الطينية
٢٩. حدوث حركة ارضية هابطة للمنطقة القريبة من الحوض الترسيبي البحري: يحدث طغيان البحر – يرتفع ممستوى مياه البحر – تزيد مساحة البحر – تقل مساحة اليابسة – تترسب الرواسب البحرية فوق الرواسب القارية (تخطي)
٣٠. حدوث حركة ارضية رافعة وانكشاف جزء من قاع الرف القاري: يحدث انحسار البحر – ينخفض مستوى مياه البحر –تتعرض رواسب القاع للتعري – تزيد مساحة اليابسة – تقل مساحة البحر – تترسب الرواسب القارية فوق الرواسب البحرية (تخطي)
٣١. تعرض الصخور العميقة للضغط المحيط: يتشوه الصخر بتقلص الحجم – تحافظ الحبيبات المعدنية على ترتيبها العشوائي أي لا تدور
٣٢. تعرض الصخور لضغط موجه: تقصر باتجاه الضغط تستطيل وتتفلطح عموديا على اتجاه الضغط – فيحدث طي وانبساط وتصدع – تتكون الانسجة المتورقة
٣٣. طرق صخر الإردواز بمطرقة : يحدث الانشقاق الصخري فينشق الصخر على طول اسطح مستوية – او ينشق بسهولة الى صفائح
٣٤. تعرض صخر الإردواز لأنظمة الضغط ودرجات الحرارة المرتفعة:يتحول الى شيست – يتكون النسيج الشيستوزي او الصفائحية – يزيد حجم حبيبات المايكا والكلوريت-يبدو الصخر متطبقا ذو تركيب طبقي- بالإضافة للمعادن الصفائحية تتشوه حبيبات الكوارتز كحبيبات مسطحة او عدسية بين حبيبات المايكا

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٣٥. تعرض صخور الجرانيت لعمليات التحول على المستوى: يتكون النيس او النسيج النيسوري- تفصل وتعرر بلورات المعادن الفاتح- عن الداكن- مما يعطي الصخر مظهرا ذي احزمة

٣٦. عندما يكون الصخر محاطا او ملامسا لجسم ناري منصهر: يحدث التحول الحراري وتتكون هالة تحول- يتكون النسيج الحبيبي (غير المتورق) كحبيبات متساوية متراصة

٣٧. ملامسة صخور الطفل والحجر الرملي لجسم ناري:يحدث لها تحول حراري تلامسي ويكون نسيجها غير متورق حيث يتحول الطفل الى الهورنفلس والحجر الرملي الى الكوارتزيت

٣٨. مرور المحاليل الحارة الغنية بالأيونات عبر شقوق الصخور: يحدث التحول بالمحاليل الحارة مما يؤدي الى تغير التركيب الكيميائي للصخر المضيف

٣٩. تراكم كثيف لطبقات الصخور في حوض ترسيبي هابط: يحدث التحول بالدفن: يتسبب الضغط المحيط والحرارة الجوفية المتزايدة بإعادة تبلور المكونات المعدنية مما يغيير النسيج و / او التركيب المعدني دون حدوث تشوه ملحوظ

٤٠. انضغاط الصخور بين لوحين صخريين متصادمين اثناء بناء الجبال: يحدث تحول اقليمي ويفي مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط الذي صاحبه ارتفاع في درجات الحرارة مما يؤدي الى ترتيب المعادن المكونة للصخور الاصلية على شكل رقائق او شرائط متوازية ومتعامدة على اتجاه الضغط

٤١. لو كانت الجداول وحدها هي المسؤولة عن تكوين الوديان: لكانت معالم ارضية ضيقة

٤٢. حدوث عملية او اكثر من عمليات التحرك الكتلي مع مرور الوقت: تتراجع قوة التحرك الكتلي- تقتصر على تحركات صفيرة غير خطيرة – تتحول المنحدرات الوعرة الى ارض منخفضة قليلة الانحدار –تنخفض حدة الانحدار –يستعيد استقراره

٨٦. هطول الامطار وذوبان الجليد على المنحدرات: عندما تتشبع المواد السطحية بالماء نتيجة لذلك يقل تماسكها ويكون المنحدر غير مستقرا وقد ينتج عنه انزلاقات ارضية او سيول طينية

٤٣. ازالة النبات وقطع الغابات لصناعة الاخشاب :يؤدي لضعف تماسك التربة وتعرضها للتعرية وعدم استقرار المنحدر وحدوث التحرك الكتلي

٨٧. الحرائق في الغابات على المنحدرات: نتيجة الحرائق تجف وتتفكك التربة فتنزلق على المنحدرات –الحرائق تكون طبقة غير منفذة للماء تمنع نفاذه مما يزيد كمية الماء الجارية لدى هطول الامطار مما يولد سيلا من الطين اللزج والركام الصخري

٤٤. تعرض مناطق المنحدرات للزلازل: تتعرض لحدوث التحرك الكتلي - لان الاهتزازات والارتدادات التي تتبعها تخلخل وتقتلع الصخور والمواد غير المتماسكة – تعمل على التسييل وهو انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء عندما تفقد تماسكها على غرار السوائل اثناء الزلازل

٤٥. تناوب التمدد والانكماش في المواد السطحية للمنحدرات : تحدث التحركات الكتلية البطيئة كالزحف Omar

قارن بين كل زوج مما يلي:

١	وجه المقارنة	الكوارتز البنفسجي	الكوارتز الوردي
	نوع الشوائب او الاكاسيد المسببة للون	اكاسيد المنجنيز	اكاسيد الحديد
٢	وجه المقارنة	لون المعدن	المخدش
	التنوع – واستخدامه في تحديد المعدن	يتنوع فلا يستخدم في تحديد المعادن	لا يتنوع فيستخدم في التعرف على المعدن
٣	وجه المقارنة	المعادن ذات البريق الفلزي	المعادن ذات البريق اللافلزي
	المخدش	كثيف - داكن	باهت
٤	وجه المقارنة	الجالينا	الهيماتيت ذي الاسطح غير حديثة الكسر
	البريق	فلزي	شبه فلزي
٥	وجه المقارنة	الكالسيت	الويلميت
	لون التضوء او اثر تعرضه للأشعة فوق البنفسجية	يتضوء بلون احمر	يتضوء بلون اخضر
٦	وجه المقارنة	التفلر	التفسفر
	استمرار الوان التضوء	لا يستمر	يستمر
٧	وجه المقارنة	المعادن ذات الروابط الايونية كالهاليت والفلوريت	المعادن ذات الرابطة افلزية كالنحاس
	وصف المتانة	هشة	لينة
٨	وجه المقارنة	الكوارتز النقي	المايكا
	الشفافية البريق وجود الانفصام	شفاف لافلزي زجاجي لا يوجد	نصف شفاف لافلزي لؤلؤي يوجد (انفصام تام)
٩		الجبس والتلك	المايكا
	وصف المتانة	قابل للقطع	مرنة
١٠	وجه المقارنة	المتانة	الصلادة
	مقاومة المعدن ل....	للكسر	للخدش
١١	وجه المقارنة	الجبس	الانهيدريت
	التركيب الكيميائي الصلادة	كبريتات كالسيوم مائية اقل (لوجود الماء)	كبريتات كالسيوم اعلى
١٢	وجه المقارنة	الكوارتز	الاسبستوس
	وصف المكسر	محاري	ليفي
١٣	وجه المقارنة	التلك	الجرافيت
	الملمس	صابوني	دهني

١٤	وجه المقارنة	الكوارتز	التورمالين
	العامل السبب لتولد شحنات كهربية الاستخدام	الضغط صناعة الساعات	الحرارة قياس درجات الحرارة العالية جدا
١٥	وجه المقارنة	المادة غير المتبلرة	المادة المتبلرة
	الوحدة البنائية والتركيب الشبكي مثال	لا توجد الاوبال	توجد الهاليت او الكوارتز او اى معدن
١٦	وجه المقارنة	حواف البلورة	الزاوية المجسمة
	تنتج من تلاقي	وجهين بلوريين	اكثر من وجهين بلوريين
١٧	وجه المقارنة	محور التماثل الراسي الدوراني الثلاثي	محور التماثل الراسي الدوراني الرباعي
	يعاد الوضع نفسه كل..... درجة	١٢٠°	٩٠°
١٨	وجه المقارنة	الهاليت	الالبيت والاوكسينيت
	عدد مستويات التماثل	٩	لا يوجد
١٩	وجه المقارنة	اللاكوليث	اللوبوليث
	الرسم		
٢٠	وجه المقارنة	السد	القاطع
	وضعه بالنسبة للطبقات		
٢١	وجه المقارنة	الصخور النارية البركانية	الصخور النارية الجوفية
	سرعة تبريد المادة المنصهرة حركة الايونات حجم البلورات امثلة على الانسجة	بسرعة مقيدة صغيرة وكثيرة العدد دقيق التبلر او دقيق الحبيبات- اسفنجي	ببطء حرة الحركة كبيرة وقليلة العدد خشن التبلر
٢٢	وجه المقارنة	فلسبار بلاجيوكليزي غني كالسيوم (بيتونايت)	فلسبار بلاجيوكليزي صودي (الالبيت)
	ترتيبه فى السلسلة المتصلة – درجة حرارة تكونه	في بداية السلسلة المتواصلة درجات الحرارة العالية	في نهاية السلسلة المتواصلة درجات الحرارة المنخفضة
٢٣	وجه المقارنة	اول معدن في السلسلة غير المتواصلة	اخر معدن في السلسلة غير المتواصلة
	اسم المعدن	الاوليفين	البيوتيت(ميكا سوداء)
٢٤	وجه المقارنة	معادن السليكات الداكنة	معادن السليكات الفاتحة
	الحديد والماغنسيوم السليكا مثال	غنية اقل اوليفين- بيروكسين – امفيبول - بيروكسين	خالية اكثر فلسبار – مسكوفيت - كوارتز
٢٥	وجه المقارنة	التراكيب البازلتية (المافية)	التراكيب الجرانيتية (الفلسية)
	التواجد الحديد والماغنسيوم السليكا اللون والكثافة اوالوزن النوعي	قاع المحيط –الجزر البركانية – الحمم البركانية اكثر اقل داكن - اقل	القشرة القارية اقل اكثر فاتح - اقل
٢٦	وجه المقارنة	التراكيب فوق مافية (مجموعة البريدوتيت)	التراكيب الوسيطة (الانديزيتية)
	التواجد	الوشاح العلوي	النشاط البركاني عى حواف القارات
	وجه المقارنة	التراكيب الجرانيتية	التراكيب الوسيطة
	نسبة المعادن الداكنة%	١٠% تقريبا	٢٥ % على الاقل
٢٧	وجه المقارنة	التراكيب فوق مافية	التراكيب الجرانيتية (الفلسية)
	نسبة السليكا %	اقل من ٤٥ %	اكثر من ٧٠ %
٢٨	وجه المقارنة	الجابرو	الانديزيت
	نوع التراكيب مكان التكون	مافية او بازلتية جوفي	وسيطة او انديزيتية بركاني
٢٩	وجه المقارنة	النسيج خشن التبلور	النسيج الزجاجي
	مكان التكون مثال	جوفي الجرانيت - الجابرو	بركاني الاوبسيديان
٣٠	وجه المقارنة	البيومس- السكوريا	الطفة الملتحمة
	نوع النسيج	اسفنجي وفقاعي	فتاتي ناري
٣١	وجه المقارنة	مجموعة الاوجيت	مجموعة الفلسبار
	مثال السليكا الحديد والماغنسيوم اللون والوزن النوعي	البازلت اقل اكثر داكن - ثقيل	الريوليت اكثر اقل فاتح - ثقيل

٣٢	وجه المقارنة	التراقرتين	الحجر الجيري
	مكان تكونه	حول الفوارات	البحار والمحيطات
٣٣	وجه المقارنة	الحجر الجيري	الدولوميت
	يتكون من الصلادة والوزن النوعي التفاعل مع حمض الهيدروكلوريك	كالسيت - كربونات كالسيوم اقل اسرع	كربونات كالسيوم وماغنسيوم اعلى اقل سرعة
٣٤	وجه المقارنة	المتبخرات	الصخور السليسية
	المواد المترسبة امثلة تتواجد على شكل...	الجبس والانهيدريت والملح الجبس والانهيدريت والملح الصخريNaCl طبقات	السليكا الفلنت او الصوان- الشيرت عقد – درنات - طبقات
٣٥	وجه المقارنة	الصخور الكربوناتية	الصخور السليسية
	المادة المترسبة اشكال تواجدها	كالسيت او كربونات كالسيوم	السليكا عديمة التبلور
٣٦	وجه المقارنة	الكوكينا	صخر الفوسفات
	يتكون نتيجة...	تجمع وتلاحم كسرات الاصداف	تراكم هياكل وعظام الفقاريات
٣٧	وجه المقارنة	التطبق الكاذب	التطبق المتدرج
	الوصف سبب تكونها الرسم التخطيطي	طبقات رقيقة مائلة على مستويات التطبق الرئيسية تغير اتجاه وقوة التيارات	تناقص حجم الحبيبات في الطبقة لأعلى الترسيب السريع من الماء المحتوي على احجام متنوعة عندما يفقد التيار طاقته بسرعة
٣٨	وجه المقارنة	علامات النيم التيارية	علامات النيم التذبذبية
	سبب تكونها التماثل الرسم التخطيطي	حركة الهواء او الماء باتجاه واحد فقط	حركة الامواج السطحية ذهابا وايابا في بيئة ضحلة قرب الشاطىء
٣٩	وجه المقارنة	التطبق الكاذب	التشققات الطينية
	مكان التواجد	الكثبان الرملية	الاحواض الصحراوية والبحيرات الضحلة
٤٠	وجه المقارنة	طغيان البحر	انحسار البحر
	سببه مستوى سطح البحر بيئة ونوع الطبقات الاعلى في التركيب رسم تتابع بيئات الترسيب والطبقات	حركة ارضية هابطة يرتفع بحرية - حجر جيري	حركة ارضية رافعة ينخفض قارية – رمل او حصى
٤١	وجه المقارنة	الرواسب الفحمية	الرواسب الملحية
	البيئة التي تدل عليها	مستنقعات استوائية	متبخرات- بيئة ذات حرارة شديدة وبحيرات مغلقة وبخر شديد – بيئة صحراوية
٤٢	وجه المقارنة	الرواسب الكربوناتية كالحجر الجيري	الرواسب المرجانية
	البيئة	بحرية عميقة	بحرية ضحلة دافئة
٤٣	وجه المقارنة	البيئة القارية الشاطئية	البيئة القارية النهرية
	الرواسب	الرمل والحصى	الطمي او الرواسب الطمية
٤٤	وجه المقارنة	الصخور الطينية	الصخور الملحية
	الاستخدامات	صناعة الفخار والقرميد والسيراميك والطابوق	في الكيمياء والزراعة
٤٥	وجه المقارنة	الاردواز	الرخام
	الصخر الاصلي النسيج الصخري نوع بيئة التحول	الطفل او الطين الصفحي متورق: انشقاق صخري او انشقاق اردوازي التحول بالدفن	الحجر الجيري حبيبي او غير متورق التحول الحراري او التلامسي
٤٦	وجه المقارنة	الضغط المحيط	الضغط الموجه او الاجهاد التفاضلي
	تساوي الضغط من جميع الجهات تشوه الصخر دوران الحبيبات المعدنية	متساوى يتقلص الحجم لا تدور	غير متساوى يقصر باتجاه الضغط ويتفلطح او يستطيل عموديا عليه مما يؤدى للطي والانبساط والتصدع تدور باتجاه التسطح

٤٧	وجه المقارنة	الارديواز	الشيست
	الصخر الاصلي مستوى التحول او عمق مكان التكون حجم الحبيبات درجة التصفف	الطفل او الطين الصفحي اقل اقل اقل	الارديواز اعلى اكبر اكبر
٤٨	وجه المقارنة	الصفائحية او الشيستوزية	النسيج النيسوزي
	مستوى التحول- عمق الدفن وصف نسيج الصخر	اقل يبدو الصخر متطبقا ذو تركيب طبقي يحتوى على معادن صفائحية	اعلى تنفصل المعادن الفاتحة عن الداكنة فيدو مظهر الصخر ذي احزمة
٤٩	وجه المقارنة	الانسجة المتورقة	الانسجة غير المتورقة
	ترتيب الحبيبات المكونة للصخر نوع بيئة التحول	وفق مسطحات التحول بالدفن – التحول الاقليمي	حبيبات متساوية متراصة التحول الحراري او التلامسي
٥٠	وجه المقارنة	الجارنت	الكلوريت
	مكان تواجده من الجسم الصهاري	قريبا	بعيدا عنه
٥١	وجه المقارنة	التحول الحراري	التحول بالدفن
	سببه نسيج الصخور	ملامسة او احاطة الصخر بجسم ناري او صهاري حبيبي او غير متورق	تراكم كثيف جدا للطبقات الصخور الرسوبية في حوض ترسيب هابط متورق
٥٢	وجه المقارنة	التحول الحراري	التحول الاقليمي
	سبب حدوثه ترتيب المعادن النسيج	ملامسة او احاطة الصخر بجسم ناري او صهاري حبيبات متساوية متراصة حبيبي او غير متورق	االضغط الشديد والحرارة العالية الناتجة عن الحركات البانية للجبال والقارات اشرطة او رقائق متعامدة على اتجاه الضغط متورق
٥٣	وجه المقارنة	تراكم كثيف للطبقات الرسوبية في حوض ترسيبي هابط	تصادم لوحين صخريين خلال الحركات البانية للجبال والقارات
	نوع التحول	تحول بالدفن	تحول اقليمي
	وجه المقارنة	احاطة او ملامسة جسم صهاري للصخور	حركة المحاليل الغنية بالأيونات في شقوق الصخور
	نوع بيئة التحول	تحول حراري او تلامسي	تحول بالمحاليل الحارة
٥٥	وجه المقارنة	المياه الجارية مع التحرك الكتلي	تأثير المياه الجارية فقط
	شكل وديان الجداول	اكثر اتساعا من عمقها	معالم ارضية ضيقة
٥٦	وجه المقارنة	التربة الجافة	التربة المشبعة بالماء
	تماسك التربة استقرار المنحدر	قوي مستقر	ضعيف غير مستقر
٥٧	وجه المقارنة	الانزلاق الدوراني	الانزلاق الانتقالي
	شكل السطح دوران الكتل المنزلقة	منحنى مقعر الى اعلى يشبه الملعقة تدور	مستو كفاصل او صدع او سطح طبقة لا تدور
٥٨	وجه المقارنة	الانسياب الركامي او الطيني	الانسياب الارضي
	السرعة اماكن وجوده شكل الرواسب	اسرع الجبال المدارية- منحدرات البراكين مروحة	اقل سرعة جوانب التلال الرطبة لسان او قطرات دموع
٥٩	وجه المقارنة	التحركات الفجائية مثل الانهيار الصخري	التحركات البطيئة مثل الزحف
	كمية المواد المنقولة	اقل	اكثر

ارسم المخططات السهمية او الخرائط الذهنية لكل مما يلي:

Omar

١. علاقة علم الارض بالعلوم الطبيعية الاخرى

٢.انواع بريق المعادن

٣.انواع متانة المعادن وامثلتها

٤. انواع محور التماثل الرأسي الدوراني حسب الزاوية التي يعاد عندها الوضع نفسه

٥. انواع الصخور النارية حسب مكان تكونها وانسجتها

٦.انواع الصخور الكيميائية

٧. انواع التراكيب الرسوبية

٨.انواع انسجة الصخور المتحولة

٩. انواع التحرك الكتلي

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ارسم الاشكال التالية مع كتابة البيانات ان وجدت:

١. القطاع الداخلي للأرض

٢. علاقة بيانية بين الانفصام وقوة الرابطة الكيميائية

٣. بلورة مكعبة مبين عليها ثلاثة من الخواص الخارجية للبلورات

٤. الزاوية بين الوجهية

٥. التركيب البنائي لمعادن السليكات (رباعي الاوجه)

٦. اشكال الصخور النارية في الطبيعة

٧. النسيج البورفيري

٨. العلاقة البيانية بين السليكا والحديد والبوتاسيوم في الصخر الناري

٩. العلاقة البيانية بين معدل التبريد وحجم البلورات

١٠. العلاقة البيانية بين حجم الحبيبات وطاقة النقل – وحجم الحبيبات ومسافة الانتقال

١١. قطاع راسي يمثل تتابع الطبقات في المتبخرات يمثل ترتيب ترسبصخور الكمتبخرات

١٢. مستويات التطبق

١٣. التطبق الكاذب

١٤. التطبق المتدرج

١٥. علامات النيم التيارية وعلامات النيم التذبذبية

١٦. التركيب الصخري الناتج عن كل من طغيان البحر وانحساره

١٧. شكل ترتيب الحبيبات خلال الضغط المحيط والضغط الموجه

١٨. حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري او درجة حرارته

١٩. قوة التحرك الكتلي وزاوية الانحدار- قوة التحرك الكتلي ومعدل هطول الامطار

٢٠. دورة الصخر

م	استخرج المختلف بوضع خط اسفل الكلمة او المفهوم المختلف	حسب	السبب
١	الثلج المتساقط – الكبريت –الكوارتز- المجنتيت	تركيب المعدن: الكبريت	لأنه معدن عنصري يتكون من عنصر واحد والبقية تتكون من مركبات
٢	الهاليت – الاوبال- الفحم الحجري- البرد	تعريف المعدن: الهاليت	لأنه يعتبر معدن والبقية ليست معادن
٣	الكوارتز- الجالينا – الجبس-المايكا	حسب البريق: الجالينا	لان بريقه فلزي والبقية بريقها لافلزي
٤	الكبريت –التلك –الكلسيت-الهيماتيت	حسب البريق الهيماتيت	لان بريقه شبه فلزي والبقية ذات بريق لافلزي
٥	البجماتيت- الريوليت –الجرانيت- البازلت	حسب التراكيب: البازلت	لان تركيبه مافي او بازلتي والبقية تراكيب فلسية او جرانيتية
٦	الجابرو- الاوبسيديان- البيومس – الطفة الملتحمة	حسب مكان التكون:الجابرو	لأنه جوفي والبقية انسجة الصخور البركانية
	الجابرو – الجرانيت – البجماتيت- البيومس	حسب مكان التكون	
	نطاف ملتحمة – بلورات كبيرة- رماد بركاني- كتل حجرية ذات زوايا	مكونات النسيج الفتاتي الناري	توجد في الصخور الجوفية(نسيج خشن – بجماتيتي) والبقية مكونات النسيج الفتاتي الناري
٧	السليكا، الحديد – المغنسيوم.الكالسيوم	تركيب الصخر الناري	لانها اذا زادت في الصخر الناري قلت نسب بقية العناصر
٨	السليكا. الصوديوم. البوتاسيوم. الماغنسيوم	تركيب الصخر الناري	لوجود تناسب عكسي بينه وبين البقية في الصخر الناري
٩	قاع المحيط. الجزر البركانية.الحمم البركانية على القارات- القشرة القارية	تواجد تراكيب الصخور النارية	توجد بها تراكيب جرانيتية والبقية تراكيب مافية
١٠	الطين الصفحي – الحجر الجيري- الحجر الرملي- الكونجلوميرات	نوع الصخر	لأنه من الصخور الرسوبية الكيميائية الكربوناتية والبقية صخور رسوبية فتاتية
١١	الترافرتين . الحجر الجيري البطروخي.الدولوميت.صخر الفوسفات	نوع الصخر	لأنه صخر عضوي والبقية من الصخور الرسوبية الكيميائية الكربوناتية
١٢	الجبس- الفلنت.الانهيدريت.الملح الصخري	نوع الصخر	لأنه من الصخور الرسوبية الكيميائية السليسية والبقية متبخرات
١٣	حجر الطباشير –الشيرت-الكوكينا-صخر الفوسفات - الجوانو	نوع الصخر	لانه من الصخور الرسوبية الكيميائية السليسية والبقية صخور رسوبية عضوية
١٤	الطين الصفائحي – الاردواز-الشيست - النيس	نوع الصخر	لانه من الصخور الرسوبية الفتاتية والبقية صخور متحولة
١٥	الفخار- الاسمنت- القرميد- السيراميك	استخدامات الصخور	لانه يصنع من الصخور الكلسية والبقية تصنع من الصخور الطينية
١٦	الاردواز- الرخام –الشيست . النيس	النسيج – بيئة التحول	لأنه حبيبي غير متورق والبقية صخور متورقة-ينتج من التحول الحراري والبقية تحول بالدفن او اقليمي
١٧	الهورنفلس- الرخام- النيس-الكوارتزيت	بيئة التحول	لأنه ينتج ب تحول بالدفن او اقليمي والبقية تحول حراري او تلامسي
١٨	الماء. الانحدارات بالغة الحدة. طبيعة المواد.ازالة النبات - الزلازل	محفزات التحرك الكتلي	لأنه ضمن اسس تصنيف عمليات التحرك الكتلي والبقية من العوامل المحفزة للتحرك الكتليي
١٩	الانسياب-.الزحف – التساقط- الانهيار الصخري	التحركات البطيئة	لانه من التحركات البطيئة والبقية ليست منها وتكون اسرع
	الامطار - وجود النبات- الزلازل – الانحدارات بالغة الحدة	محفزات التحرك الكتلي	لان وجود النبات يقلل حدوث التحرك الكتلي بينما البقية تحفز التحرك الكتلي

Omar

١. الجيولوجيا التركيبية لها علاقة بعلم.الفيزياء
٢. اول محاولة لتحديد عمر الارض كانت باستخدام الطاقة الاشعاعية
٣. مبدا.....الوتيرة الواحدة او الانتظام المستديم.....يعتبر المبدأ الاساسي وركيزة علم الجيولوجيا الحديثة
٤. نظرية سحابة الغبار تفسر نشأة المجموعة الشمسية في احد اذرع مجرة درب التبانة
٥. تطورت الارض من كتلة صخرية الى كوكب حي فيه قارات ومحيطات وغلاف غازي نتيجة.عملية التمايز.
٦. يتحلل اليورانيوم والثوريوم اشعاعيا الى .الرصاص
٧. كثافة مواد الارض تزداد. .كلما اتجهنا نحو مركز الارض
٨. عنصر..الحديد. من مكونات لب الارض
٩. قامت البكتريا الخضراء المزرقة بإنتاج الاكسجين في الماء منذ ٣,٥ مليار سنة
١٠. يعتبر الاوبال شبه معدن او مادة غير متبلرة
١١. تتميز الجالينا بالبريق...الفلزي... ويتميز الهيماتيت ذي الاسطح غير حديثة الكسر بالبريق.شبه الفلزي

١٢. في .....التفسفر..... يستمر انتاج ألوان التضوء بعد زوال المؤثر
١٣. تساعد خاصية التضوء على اكتشاف المعادن المتفلرة داخل المناجم والكهوف المظلمة
١٤. علاقة الإنفصام بقوة الرابطة الكيميائية علاقة..عكسية.

١٥. معدن .....الكوارتز.....لا يحتوي على مستويات انفصام لقوة تماسك جزيئاته
١٦. معدن الكوارتز صلادته تساوي.....٧...في مقياس موهس وله مكسر...محاري
١٧. معدن الاسبستوس له مكسر..ليفي...بينما البيريت له مكسر.غير مستو
١٨. يعتبر معدن.الجالينا. من احد مصادر الرصاص
١٩. معدن الماجنتيت.... يتأثر بالمغناطيس وله محتوى حديدي عال
٢٠. يتميز معدن..الكالسيت.. بخاصية الانكسار المزدوج
٢١. لكل من الكوارتز والتورمالين خواص كهربية
٢٢. يستخدم معدن ..... .الكوارتز.....في صناعة الساعات ومعدن..... التورمالين.....في مقاييس درجات الحرارة العالية
٢٣. يوجد محور التماثل الراسي الدوراني.الرباعي..في النظام المكعبي والرباعي اذ يعاد الوضع نفسه كل٩٠ درجة او ٤ مرات في الدورة الكاملة
٢٤. صنف العالم برافية.....١٤...نمطل من انماط الوحدات البنائية
٢٥. تقدر قيمة..الزاوية بين الوجهية بقيمة الزاوية المكملة للزاوية المحصورة بين الوجهين المتجاورين في لبلورة
٢٦. تقاس الزاوية بين الوجهية بجهاز.جونيومتر التماس
٢٧. اذا كانت الزاوية المحصورة بين الوجهين ١٢٠ درجة فان قيمة الزاوية بين الوجهية التى يقيسها جونيومتر التماس..... درجة
٢٨. قيمة الزاوية بين الوجهية..ثابتة...في بلورات المعدن الواحد مهما اختلفت احجام بلوراتها بسبب ثبات البناء الذري الداخلي في المعدن الواحد
٢٩. درجة التماثل....ثابتة...في بلورات المعدن الواحد
٣٠. تستخدم..... درجة التماثل..... في تصنيف المعادن والبلورات الى فصائل بلورية وفقا لبناء البلورات
٣١. يعاد الوضع نفسه كل ٦٠ درجة في حالة محور التماثل الراسي الدوراني..السداسي
٣٢. يحتوي النظام السداسي على عدد ٤ محاور بلورية
٣٣. في النظام .المعيني القائم...محور التماثل الراسي الدوراني نوعه ثنائي يعاد الوضع نفسه كل.....١٨٠..... درجة
٣٤. معدن.....الاوليفين....اول المعادن تبلورا من الصهير واخرها معدن.الكوارتز
٣٥. تميل المعادن الى التبلور بحسب..درجات تجمدها
٣٦. تتبلور المعادن الغنية بعنصري..الحديد والماغنسيوم اولا
٣٧. الصخور الجرانيتية من المكونات الرئيسية للقشرة..القارية
٣٨. تترافق التراكيب...الوسيطة او الانديزيتية.... بالنشاط البركاني الذي ينحصر عند حواف القارات
٣٩. تعد مجموعة البريدوتيت من الصخور المهمة التى تحتوى على الاوليفين والبيروكسين
٤٠. يعتبر البريدوتيت المكون الاساسي في طبقة.....الوشاح العلوي.
٤١. يتكون البريدوتيت من المعادن ذات الحديدوالماغنسيوم بصورة كاملة تقريبا ويشار لها بالتركيب.الفوق مافي
٤٢. الصخور التي تتكون بالكامل تقريبا من المعادن السليكاتية الفاتحة مثل الكوارتز والفلسبار ويسود فيها هذان المعدنان لها تركيب جرانيتي او فلسي
٤٣. الصخور التي تحتوى على وفرة من المعادن السليكاتية الداكنة والفلسبار البلاجيوكليزي الغني بالكالسيوم لها تركيب بازلتي
٤٤. يكشف...النسيج الصخري.....تفاصيل كثيرة عن البيئة التي تكون فيها الصخر الناري
٤٥. العامل السائد في تكون انسجة الصخور النارية هو.....معدل التبريد.
٤٦. علاقة معدل التبريد بحجم البلورات علاقة عكسية
٤٧. صخر.....الاوبسيديان.....ذو نسيج زجاجي ولا يحتوي على بلورات
٤٨. يتكون شعر بيلي.على شكل جدائل من الزجاج البركاني ناتجة عن التبريد السريع لينابيع الحمم البازلتية التي تقذفها براكين هاواى في الهواء لعشرات الامتار
٤٩. صخر...البيومس...يمكن ان يطفو في الماء لان نسيجه اسفنجي لاحتوائه على فجوات او فقاعات غازية تسربت اثناء تصلب اللافا
٥٠. يتكون النسيج. خشن التبلر او خشن الحبيبات. من بلورات كبيرة متساوية كما في الجرانيت والجابرو التي لا تظهر على سطح الارض إلا بعوامل التعرية
٥١. تسمى البلورات الكبيرة في الصخر البورفيري بالبلورات البارزة بينما يطلق على البلورات الصغيرة.بالكتلة السفلية
٥٢. الصهارة الجرانيتية..لزجة لاحتوائها على محتوى عال من السليكا عكس الصهارة البازلتية
٥٣. صخر السكوريا ذو نسيج.فقاعي
٥٤. تتكون البلورات الكبيرة جدا في البجماتيت نتيجة البيئة.السائلة. التي تعزز.التبلور
٥٥. تركيب معظم الصخور البجماتيتية مشابه لتركيب..الجرانيت
٥٦. يمكن استنتاج التركيب الكيميائي للصخر الناري من محتواها من.السليكا.فهي تعتبر مؤشرا للتركيب الكيميائي

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٥٧. النسيج الفتاتي الناري اكثر شبها بأنسجة الصخور الرسوبية
٥٨. احد الانواع الشائعة للصخور النارية الفتاتية .الطفة الملتحمة
٥٩. تتحجر الرواسب بفعل.التراص والسمنتة
٦٠. الفحم الحجري. صخر قابل للاشتعال يتكون من تراكم بقايا النبات غير المتحللة في المستنقعات
٦١. تتحلل المعادن السليكاتية كالفلسبارات الى معادن طينية بفعل التجوية الكيميائية
٦٢. معدن الكوارتز. من المعادن الرئيسة في الصخور الرسوبية الفتاتية وهو معدن متين يقاوم التجوية الكيمائية
٦٣. يشير وجود الفلسبار ..والمايكا في الصخور الرسوبية الفتاتية الى ان التعرية والترسيب كانا سريعين
٦٤. المعيار الاولي للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية هو.حجم الحبيبات
٦٥. كلما كان التيار اقوى كان حجم الحبيبات التي ينقلها اكبر
٦٦. اصغر حجم للحبيبات في الصخور الرسوبية الفتاتية في صخر.الطين الصفحي
٦٧. المعدن الذي يترسب أولا هو.الاقل .ذوبانا
٦٨. تترسب كربونات الكالسيوم خلال تكون الصخور الكربوناتية على شكل الارجوانيت لتتحول بعدها الى....الكالسيت .الاكثر ثباتا
٦٩. الكالسيت هو المكون الاساسي لمعظم الصخور الكربوناتية خاصة الجيرية.وهو اكثر ثباتا من الارجوانيت
٧٠. يتكون الترافرتين.حول الفوارات والينابيع الحارة وهو نوع من انواع الحجر الجيري يتميز بمسامية عالية
٧١. من انواع الصخور الكربوناتية الدولوميت. ويتكون من كربونات الكالسيوم والماغنسيوم
٧٢. تتشكل الصخور الكربوناتية على شكل صواعد وهوابط في الكهوف الجيرية
٧٣. صخور.الجبس.هي الصخور الاولى التي تترسب ضمن المتبخرات.
٧٤. تتلاحم الحبيبات الكروية الصغيرة المتكونة من كربونات الكالسيوم في الحجر الجيري البطروخي بمادة لاحمة.كلسية
٧٥. ينتج .حجر الطباشير..من تراكم بقايا هياكل بحرية وحيدة الخلية وهو صخر لين ناصع البياض قليل الصلادة
٧٦. توفر.التراكيب الاولية للصخور الرسوبية معلومات اضافية مهمة لتفسير تاريخ الارض وتعكس الظروف التي تكونت فيها كل طبقة
٧٧. تتكون الصخور الرسوبية على شكل طبقات افقية
٧٨. تبدو الطبقات على شكل رقائق مائلة على مستويات التطبق الرئيسية في حالة التطبق الكاذب او المتقاطع
٧٩. يوجد التطبق الكاذب في الكثبان الرملية
٨٠. في حالة.التطبق المتدرج .يتناقص حجم الحبيبات داخل الطبقة تدريجيا ويتكون بسبب الترسيب السريع من الماء المحتوى على احجام متنوعة عندما يفقدالتيار طاقته
٨١. يستدل من علامات النيم التيارية على اتجاه حركة الرياح او التيارات المائية القديمة اما علامات النيم التذبذبية تدل على بيئة شاطئية ضحلة
٨٢. تتسبب الحركات الارضية.الهابطة. في طغيان البحر وارتفاع منسوب البحر وترسب الرواسب البحرية فوق الرواسب القارية
٨٣. وجود الرواسب البحرية فوق البحرية او العكس يعرف بظاهرة.التخطي
٨٤. الجزء الخارجي لمعظم الجيودات يتكون من الحجر الجيري.بينما يحتوى الجزء الداخلي على بلورات معدنية
٨٥. تسمى الجيودات الممتلئة كليا بالبلورات بالعقيدات الصخرية. مما يجعلها صلبة كليا
٨٦. يستدل على بيئة المستنقعات الاستوائية من وجود الرواسب الفحمية او الفحم الحجري
٨٧. يتكون.الصخور الكربوناتية مثل الحجر الجيري.في بيئة بحرية عميقة بينما تتكون الرواسب المرجانية في بيئة بحرية ضحلة دافئة
٨٨. تستخدم الصخورالملحية.كأملاح الصوديوم والبوتاسيوم في الكيمياء والزراعة
٨٩. يستخرج النفط والغاز الطبيعي والماء الجوفي من مكامنها في الصخور الرسوبية
٩٠. ينشأ كل صخر متحول عن صخر يسمى الصخر الاصلي.وتعتبرالحرارة من اهم عوامل التحول
٩١. حرارة الارض الداخلية مصدرها الطاقة الناتجة عن.التحلل الاشعاعي .والطاقة الحرارية المختزنة داخل جوف الارض
٩٢. يزداد الضغط مع العمق بسبب تزايد.سمك الصخور
٩٣. تتعرض الصخور المدفونة في العمق الى.الضغط المحيط بالتساوي من جميع الجهات
٩٤. يؤدي الضغط المحيط الى تقلص الصخر
٩٥. خلال عملية بناء الجبال تتعرض الصخور للاجهاد التفاضلي فتقصر في اتجاه الضغط المسلط عليها وتستطيل في الاتجاه المتعامد عليه
٩٦. يؤدى الاجهاد التفاضلي.الى قصر او انكماش الصخر في اتجاهه وزيادة الطول او التفلطح عموديا على اتجاه الضغط مما يعرضها للطي والإنبساط والتصدع
٩٧. تصنع ارضيات الحرم المكي من رخام.تاسوس
٩٨. يتميز.الاردواز بالانشقاق الصخري وهو يتكون نتيجة عملية التحول للطين الصفحي ويستخدم في اسقف المنازل لأنه ينشق بسهولة الى صفائح
٩٩. يحتوى صخر الشيست. على معادن صفائحية من المايكا وحبيبات مسطحة من من الكوارتز والفلسبار ويبدو متطبقا او مكونا من تركيب طبقي
١٠٠. تنفصل المعادن الداكنة عن المعادن الفاتحة على شكل احزمة متبادلة في صخر.النيس. بسبب التحول عالى المستوى
١٠١. كل من الرخام والكوارتزيت ذو نسيج حبيبي غير متورق تكون بفعل التحول الحراري او التلامسي
١٠٢. تقع اجزاء الصخر التي تعرضت للتغير في نطاق يسمى.هالة التحول نتيجة ملاصقة جسم ناري منصهر
١٠٣. في التداخلات النارية الكبيرة مثل الباثوليث..تمتد هالة التحول الكيلومترات عديدة
١٠٤. في صخر..... الحجر الجيري..... تصل سماكة هالة التحول الى ١٠ كم
١٠٥. يوجد معدن....الجارنت...بالقرب من الجسم الصهاري لأنه يميز درجة الحرارة العالية
١٠٦. يوجد معدن ..الكلوريت..بعيدا عن الجسم الصهاري لأنه يميز درجة حرارة منخفضة
١٠٧. يرتبط التحول بالمحاليل الحارة بالأنشطة النارية او التحول التلامسي.لأنها توفر الحرارة اللازمة لدورة المحاليل الغنية بالأيونات
١٠٨. يتزامن التحول ب. بالمحاليل الحارة. بالتحول التلامسي في المناطق التي تم اختراقها بكتل نارية كبيرة
١٠٩. يرافق التحول .بالدفن تراكم كثيف جدا لطبقات الصخور الرسوبية في حوض ترسيبي هابط
١١٠. تنتج الانسجة المتورقة خلال التحول بالدفن والتحول .الاقليمي
١١١. يحدث التحول..الاقليمي خلال الحركات الارضية البانية للجبال والقارات تحت تأثير الضغط المرتفع والحرارة العالية
١١٢. في التحول الاقليمي تترتب المعادن المكونة للصخور على شكل رقائق او اشرطة متوازية متعامدة على اتجاه الضغط
١١٣. القوة التي تتحكم بالتحرك الكتلي هي..الجاذبية الارضية
١١٤. يعتبر.التحرك الكتلي الخطوة التالية للتجوية في تكوين المظاهر والتضاريس الارضية
١١٥. يؤدي التأثير المشترك للتحرك الكتلي والمياه الجارية في تشكل وديان الجداول

almanahj.com/kw

١١٦. لكي يحدث تحرك كتلي يجب ان تتواجد.منحدرات..تتحرك عليها الصخور والركام الصخري
١١٧. عندما تكون وديان الجداول اكثر اتساعا من من عمقها يعد ذلك دليلا على.قوة..تأثير التحرك الكتلي
١١٨. عندما يزداد عمر ارض ما تتراجع. قوة التحرك الكتلي السريع الشامل
١١٩. تتراوح زاوية الاستقرار بين.٢٥- ٤٠...درجة
١٢٠. تعتمد زاوية الاستقرار على...شكل وحجم.....الحبيبات
١٢١. يكون الانزلاق الانتقالي..عندما تكون الحركة على سطح مستو كفاصل او صدع او سطح طبقة
١٢٢. تنساب المواد السطحية المشبعة بالماء بعملية .التسييل . على غرار السوائل بسبب الاهتزازات الارضية العنيفة اثناء الزلازل
١٢٣. الانهيارات الصخرية.هي اندفاع الصخور والركام الى اسفل المنحدر بسرعة تتعدى ٢٢٠ كم/ساعة
١٢٤. يشيع التساقط في. المنحدرات الشديدة الانحدار

١٢٥. في الانسياب الطيني او الركامي تتجمع الرواسب كرواسب.مروحية الشكل عند فم الوادي Omar
١٢٦. يستدل على.الزحف.من التواء الاسوار وازاحة الاعمدة
١٢٧. يتسبب في الزحف تناوب عملية..التمدد والانكماش...بفعل التجمد والذوبان والرطوبة والجفاف
راجع جيدا الاشكال التالية: سواء اكمال بيانات او يكون عليها اسئلة

م	شكل	ص	يمثل
١	١٧	٣٢	القطاع الداخلي للارض
٢	٢٥	٣٩	الوحدة البنائية لبلورة الهاليت
٣	٤١	٤٥	مقياس موهس
٤	٤٥	٤٨	الانكسار المزدوج - الشكل ٤٧شكل رباعي الاوجه او التركيب البنائي لمعاد السليكات ص ٥٠
٥	مخططات	٥٤	الشكل البلوري للمعادن
٦	٥٠	٥٥	التركيب الشبكي للماس والجرافيت
٧	٥١	٥٦	حافة البلورة ووجهها
٨	٥٢	٥٦	الزاوية بين الوجهية وطريقة قياسها
٩	مخططات	٥٧	التماثل البلوري
١٠	٦٤	٦٨	اشكال الصخور النارية في الطبيعة
١١	٦٥	٧٠	سلسلة تفاعل باون
١٢	٦٦	٧٢	المعادن في الصخور النارية الشائعة والصهارة التي نشأت منها(تراكيب الصخور النارية)
١٣	٦٩	٧٥	انواع انسجة الصخور النارية
١٤	التقويم	٨١	التركيب المعدني للجرانيت والرسم البياني لتحديد مكان الجرانيت او الجابرو والاوبسيديان على المنحنى
١٥	٧٨	٨٤	منشأ الصخور الرسوبية
١٦	٩٣	٩١	التطبق المتقاطع
١٧	٩٤	٩١	التطبق المتدرج
١٨	٩٥	٩٢	علامات النيم
١٩	٩٦	٩٢	التشققات الطينية
٢٠	٩٧	٩٣	طغيان وانحسار البحر
٢١	٩٨	٩٤	الجيودات
٢٢	٩٩	٩٥	البيئة الرسوبية
٢٣	١٠٢	٩٧	بيئة ترسيب الفحم الحجري
٢٤	١٠٤	٩٩	دورة الصخر
٢٥	١٠٥	١٠٠	تدرج ارتفاع الحرارة الجوفية
٢٦	١٠٦	١٠١	الضغط المحيط والاجهاد التفاضلي
٢٧	١٠٧	١٠١	الدوران الميكانيكي للحبيبات المعدنية
٢٨	١١٥	١٠٥	هالة التحول
٢٩	١١٦	١٠٦	الصخور الناتجة عن التحول الحراري
٣٠	١١٧	١٠٦	التحول بالمحاليل الحارة
٣١	١١٨	١٠٧	التحول بالدفن
٣٢	١١٩	١٠٨	التحول الاقليمي
٣٣	تقويم	١١٠	عمق الطمر وانواع التحول

٣٤	١٢٢	١١٤	اتساع مجري الوادي
٣٥	١٢٨	١٢٠	التساقط
٣٦	١٢٩	١٢١	الانزلاق الدوراني
٣٧	١٣٠	١٢٢	الانزلاق الانتقالي
٣٨	١٣١	١٢٣	الانسياب الركامي
٣٩	١٣٢	١٢٣	الانسياب الارضي
٤٠	١٣٣ ـ ١٣٤	١٢٤	الزحف
٤١	التقويم	١٢٥	رسم بياني – تحديد نوع التحرك الكتلي – تحديد مكان بناء منزل

ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

م	العبارة	
١	كانت منطقة الرقة في الكويت مليئة بالغابات استنادا لوجود بقايا الاشجار المتحجرة	√
٢	شهد كوكب الارض عصورا جليدية كان آخرها منذ ١٠ الاف سنة	√
٣	كل ما نلاحظه من قوى وعمليات لتشكل كوكبنا لم يتغير منذ زمن طويل	√
٤	يتكون الغلاف الصخري او الليثوسفير من القشرة الارضية مع الجزء العلوي الصلب من الوشاح	√
٥	المعادن مواد بلورية لأن ذراتها مرتبة في شكل هندسي منتظم	√
٦	الاوبال شبه معدن لأنه غير متبلور	√
٧	لكل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يعطيانه مجموعة من الخواص الفريدة المميزة لجميع عيناته	√
٨	كل عينات معدن الفلوريت لها الصلاة والكثافة نفسها	√
٩	لا يصلح لوح المخدش لتعيين مخدش الكوارتز لان صلادته اقل من صلادة الكوارتز	√
١٠	عينات الهيماتيت التي لا تملك اسطح حديثة الكسر لها بريق شبه فلزي	√
١١	لون العينة لا يفيد دائما في تحديد المعادن	√
١٢	للجالينا بريق فلزي	√
	لكل من الكوارتز والكالسيت بريق لافلزي زجاجي	√
١٣	كل من التلك والمايكا ذو بريق لؤبؤي	√
١٤	للكاولينيت بريق ارضي او ترابي	√
١٥	للجبس الليفي بريق حريري وللكبريت بريق صمغي	√
١٦	المعادن النقية كالوارتز والكالسيت معادن شفافة	√
١٧	يتضوء الكالسيت بلون احمر والويليميت بلون اخضر	√
١٨	يختلف لون التضوء عن لون المعدن الاصلي	√
١٩	تعتمد الخواص التماسكية مثل المتانة والصلادة على نوع الروابط الكيميائية	√
٢٠	تختلف انواع الانفصام وفقا لقوة تماسك جزيئات المعدن	√
٢١	للمايكا انفصام تام	√
٢٢	يتناسب الانفصام عكسيا مع قوة الرابطة الكيميائية	√
٢٣	لا يحتوى الكوارتز على مستويات انفصام لقوة تماسك جزيئاته	√
٢٤	من الخواص البصرية خاصية الانكسار المزدوج في معدن الكالسيت	√
٢٥	تتولد شحنات كهربية على طرفي بلورة الكوارتز عند تعرضها للضغط	√
٢٦	تتولد شحنات كهربية على طرفي بلورة التورمالين عند تعرضها للحرارة	√
٢٧	طبيعة الروابط الكيميائية تحدد الخواص الفيزيائية للمعادن	√
٢٨	تعين الاوجه البلورية الشكل الهندسي المنتظم للبلورة وهي تعبر عن التركيب الذري الداخلي للبلورة	√
٢٩	تتوقف طبيعة الاوجه البلورية على الظروف الطبيعية والكيميائية السائدة اثناء نمو البلورةقيمة الزاوية بين الوجهية ثابتة في بلورات المعدن الواحد مهما اختلفت احجامها	√
٣٠	تختلف درجة التماثل لاختلاف المعادن	√
٣١	درجة التماثل ثابتة في بلورات المعدن الواحد	√
٣٢	يعاد الوضع نفسه كل ١٢٠ درجة في محور التماثل الثلاثي	√
٣٣	في بلورة المكعب او بلورة معدن الهاليت ٩ مستويات تماثل	√
٣٤	الألبيت والاوكسينيت من المعادن التى ليس لبلوراتها مستويات تماثل	√
٣٥	مكان حدوث التبلر من العوامل التى يعتمد عليها مظهر البلورة او احجام واشكال البلورات	√
٣٦	لنوع المحلول ودرجة نقاوتة المحلول دور في مظهر البلورة	√
٣٧	يمكن رؤية الصخور النارية الجوفية على السطح عبر عوامل التعرية	√
٣٨	يتبلر الصهير على مراحل مختلفة لان المعادن تميل الى التلبور حسب درجات تجمدها	√
٣٩	من نوع واحد من الصهارة او الماجما الام نحصل على تراكيب فلسية ومافية	√
٤٠	البيتونيت والألبيت ضمن معادن السلسلة المتواصلة	√
٤١	السلسلة غير المتواصلة تتضمن تتابع المعادن الغنية بالحديد والماغنسيوم ويبدا التفاعل بتبلور الاوليفين	√

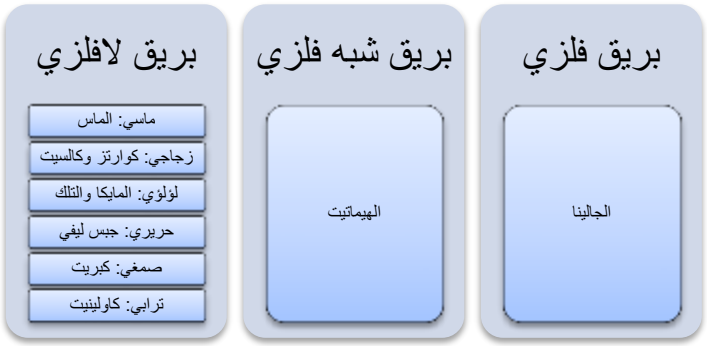
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤٢	تتدرج الصخور الناتجة من تبلور المعادن من الصخور فوق المافية الغنية بالحديد والماغنسيوم الى الصخور الفلسية الغنية بالمعادن السليكاتية	√
٤٣	الفلسبارات هي المجموعة المعدنية الاكثر وفرة وهى من السليكات الفاتحة وتتكون اكثر من ٤٠% من معظم الصخور النارية	√
٤٤	توصف الصخور التي تحتوى على نسبة عالية من الحديد والماغنسيوم بالصخور المافية وهي داكنة اللون وكثافتها اكبر من كثافة الصخور الجرانيتية وتكون قاع المحيط والجزر البركانية	√
٤٥	يقع تركيب الصخور الانديزيتية بين الصخور البازلتية والجرانيتية	√
٤٦	يعتبر البريدوتيت المكون الاساسي لطبقة الوشاح العلوي	√
٤٧	يعزز التبريد البطيء نمو بلورات اقل عددا وبحجم اكبر لان الايونات تتحرك دون قيود	√
٤٨	يتكون الاوبسيديان ذو النسيج الزجاجي بسبب التبريد السريع جدا اذ لم يكن للأيونات فرصة للانتقال لتنتظم في شبكة بلورية	√
٤٩	الجرانيت والجابرو صخور جوفية لأن نسيجها خشن التبلور	√
٥٠	تسمى البلورات الاصغر في الصخر البورفيري بالكتلة السفلية	√
٥١	الصهارة الجرانيتية لها محتوى عال من السليكا فهي لزجة جدا وقد ينتج عنها الاوبسيديان	√
٥٢	الصهارة البازلتية عالية السيولة لانها فقيرة في السليكا	√
٥٣	البيومس والسكوريا صخور نسيجها اسفنجي او فقاعي تكون لهروب الفقاعات الغازية اثناء تصلد الحمم	√
٥٤	الصخور دقيقة التبلور المحتوية على فجوات غازية نسيجا اسفنجي او فقاعي	√
٥٥	الطفة الملتحمة ذات نسيج فتاتي ناري ويبدو نسيجها شبيها بالصخور الرسوبية اكثر من الصخور النارية	√
٥٦	تتكون الصخور البجماتيتية في المراحل المتأخرة من التبلور عندما يكون الماء والمواد المتطايرة بنسبة عالية جدا في الصهير	√
٥٧	تتكون البلورات غير الاعتيادية في البجماتيت نتيجة البيئة السائلة التي تعزز التبلور	√
٥٨	تركيب معم الصخور البجماتيتية مشابه لتركيب الجرانيت فهي تعتبر صخورا فلسية	√
٥٩	محتوى السليكا هو احدى السمات المهمة لاستنتاج للتركيب الكيميائي للصخور النارية	√
٦٠	تتميز صخور مجموعة الاوجيت بنسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والمغنسيوم وندرة السليكا لذا هي داكنة وثقيلة	√
٦١	المعادن الطينية هي المكون الاكثر وفرة في الصخور الرسوبية الفتاتية وتنتج اثر التجوية الكيميائية لمعادن السليكات خاصة الفلسبار	√
٦٢	وجود الفلسبارات والمايكا في الصخور الرسوبية الفتاتية يدل على ان التعرية والترسيب كانا سريعين	√
٦٣	حجم الحبيبات هو المعيار الاولي للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية	√
٦٤	تنتج الرواسب الفتاتية نتيجة التجوية الميكانيكية والكيميائية	√
٦٥	المعدن الاقل ذوبانا يترسب اولا	√
٦٦	يترسب كربونات الكالسيوم في البداية على شكل اراجونيت لتتحول بعدها الى الكالسيت الاكثر ثباتا	√
٦٧	يتكون الحجر الجيري من معدن الكالسيت	√
٦٨	يوجد الجبس في قاع البحيرات المالحة يعلوه الجبس ثم الملح الصخري	√
٦٩	الفلنت والشيرت من الصخور السليسية وتتكون من السليكا عديمة التبلور وتوجد على شكل عقد او درنات او طبقات	√
٧٠	حجر الطباشير صخر لين ناصع البياض قليل الصلادة ناتج من تراكم هياكل حيوانات بحرية وحيدة الخلية	√
٧١	تنتتج الكوكينا من تلاحم كسرات الاصداف بمادة لاحمة	√
٧٢	عند تراكم هياكل وعظام الحيوانت الفقارية يتكون صخر الفوسفات	√
٧٣	الجدوانو صخر فوسفاتي يتكون من تراكم روث الطيور البحرية	√
٧٤	حجر الطباشير والكوكينا وصخر الفوسفات والجوانو جميعها صخور رسوبية عضوية	√
٧٥	توفر التراكيب الرسوبية معلومات مهمة لتفسير تاريخ الارض اذ تعكس الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة	√
٧٦	تتكون الصخور الرسوبية على شكل طبقات من الرواسب المتراكمة في بيئات متنوعة من الاقدم للأحدث	√
٧٨	يمثل كل مستوى تطبق نهاية حقبة الترسيب وبداية حقبة اخرى	√
٧٩	يوجد التطبق الكاذب او المتقاطع في الكثبان الرملية وتوجد التشققات الطينية في بيئة البحيرات الضحلة والاحواض الصحراوية	√
٨٠	الطبقات المتدرجة تميز الترسيب السريع من الماء المحتوى على احجام متنوعة	√
٨١	لعلامات النيم التيارية جوانب قليلة الانحدار باتجاه مصدر التيار والجوانب الشديدة باتجاه هبوط التيار	√
٨٢	تستخدم علامات النيم القديمة لتحديد اتجاه حركة الرياح او التيارات المائية القديمة	√
٨٣	توجد علامات النيم التذبذبية في بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ	√
٨٤	في حالة انحسار البحر تترسب الرواسب القارية فوق الرواسب البحرية	√
٨٥	تتشكل الجيود في الصخور الرسوبية والبركانية والجزء الخارجي لمعظمها حجر جيري والجزء الداخلي عبارة عن بلورات داخلية	√
٨٦	العقيدات الصخرية هي الجيودات الممتلئة بالكامل بالبلورات	√
٨٧	في البيئة القارية النهرية توجد الرواسب الطمية	√
٨٨	يصنع القرميد من الصخور الطينية	√
٨٩	الطفل الصفحي يعتبر الصخر الاصلي لكل من الاردواز والهورنفلس	√
٩٠	تتعرض الصخور لعوامل التحول معا في الوقت نفسه لكن دور كل عامل يختلف من بيئة الى اخرى	√
٩١	الحرارة اهم عامل في التحول لأنها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية وتعمل على اعادة التبلور وتكوين معادن جديدة	√
٩٢	يصاحب الاجهاد التفاضلي تعرض الصخور للطي والتصدع والانبساط	√
٩٣	السوائل الكيميائية تعمل على اعدة التبلور	√
٩٤	التورق هو ترتيب وفق مسطحات (مستوية تقريبا) للحبيبات المعدنية او للمظاهر التركيبية في الصخر	√
٩٥	توجد انواع مختلفة من التورق تعتمد على مستوى التحول والتكون المعدني للصخر الام	√
٩٦	يتكون الاردواز نتيجة عملية التحول للطين الصفحي	√

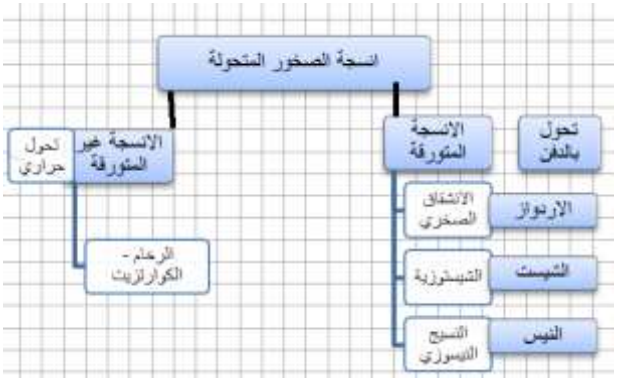
√	يستخدم الاردواز في اسقف المنازل لانه يتميز بخاصية الانشقاق الصخري فيسهل بسهولة الى صفائح	٩٧
√	يزيد حجم الحبيبات في الشيست عما في الاردواز في ظل انظمة الضغط ودرجات الحرارة المرتفعة فيبدوا الصخر متطبقا او ذو تركيب طبقي	٩٨
√	تنفصل المعادن الفاتحة عن الداكنة مما يعطي الصخر مظهرا ذي احزمة في النيس بسبب التحول عالي المستوى	٩٩
√	في التحول الحراري يكون النسيج غير متورق او حبيبي كما في الرخام والكوارتزيت	١٠٠
√	يوجد الجارنت قريبا من الجسم الصهاري اذ يميز درجات الحرارة المرتفعة على العكس من الكلوريت الذي يوجد بعيدا من الجسم الصهاري	٠١
√	كلا من الهورنفلس والرخام والكوارتزيت لها نسيج غير نتورق وتتكون بفعل التحول الحراري	٠٢
√	يترافق ويرتبط التحول بالمحاليل الحارة بالأنشطة النارية او التحول التلامس يلانها توفر الحرارة اللازمة لدوران المحاليل الغنية بالايونات	٠٣
√	للمحاليل الحرة القدرة على تغيير التركيب الكيميائي للصخر المضيف	٠٤
√	يتسبب التراكم الكثيف جدا للطبقات الرسوبية في حوض ترسيبي هابط بالتحول بالدفن	٠٥
√	يتسبب الضغط المحيط والحرارة الجوفية المتزايدة باعادة التبلور مما يغير النسيج و او التركيب المعدني للصخر دون حدوث تشوه ملحوظ	٠٦
√	يحدث التحول الاقليمي في مناطق شاسعة بسبب تصادم لوحين صخريين خلال الحركات الارضية البانية للجبال والقارات	٠٧
√	في التحول الاقليمي تترتب المعادن على شكل رقائق او اشرطة عمودية على اتجاه الضغط	٠٨
√	لا تحتاج المواد في الانزلاقات الارضية او التحرك الكتلي وسط لينقلها كالماء او الرياح او الثلوج لأنها تتحرك بتأثير الجاذبية الارضية	٠٩
√	تتكون وديان الجداول نتيجة التأثير المشترك للتحرك الكتلي والمياه الجارية ولولا التحرك الكتلي لكانت معالم ارضية ضيقة	٠١٠
√	عندما تكون وديان الجداول اكثر اتساعا من عمقها يعد ذلك دليلا على قوة تأثير التحرك الكتلي على امداد المجاري المائية	٠١١
√	معظم التحركات السريعة والمفاجئة تحدث في الجبال الوعرة حديثة التكوين	١٢
√	عندما يزداد عمر ارض ما تتراجع قوة التحرك الكتلي لأنه مع التعرية يخفض ارتفاع الارض ويقلل انحدارها	٠١٣
√	المنحدرات التي تتشبع مياهها السطحية بالماء تكون اثل تماسكا واقل استقرارا	٠١٤
√	بعد حدوث عملية او اكثر من عمليات التحرك الكتلي تنخفض حدة الانحدار فيستعيد استقراره	٠١٥
√	يحدث التحرك الكتلي دون محفز ظاهر لضعف تماسك مواد المنحدر بسبب التجوية لمدة طويلة وتسرب الماء وعدة عوامل طبيعية اخري	٠١٦
√	يحدث التساقط للقطع الافرادية في المنحدرات الشديدة	٠١٧
√	الانسياب الركامي او الطيني وهو الاكثر شيوعا في المناطق الجبلية المدارية وعلى جوانب البراكين ويتجمع كرواسب مروحية	٠١٨
√	يترك الانسياب الارضي ندوبا على المنحدر ويكون على شكل السنة او قطرات دموع	٠١٩
√	تنقل التحركات الفجائية مواد اقل من التي تنقل بالتحركات البطيئة	٠٢٠
√	يتسبب تناوب التمدد والانكماش بفعل التجمد والذوبان او الرطوبة والجفاف بالزحف	٠٢١
√	يصعب ملاحظة الزحف بسبب التحركات الشديد البطء ويستدل عليه من التواء الاسوار وازاحة الاعمدة	٠٢٢
	لا يحتوى الجرانيت على الاوليفين ولا يحتوى البازلت على كوارتز	٢٣
	يحتوي الجرانيت على فلسبار بلاجيوكليزي غني بالصوديوم	٢٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

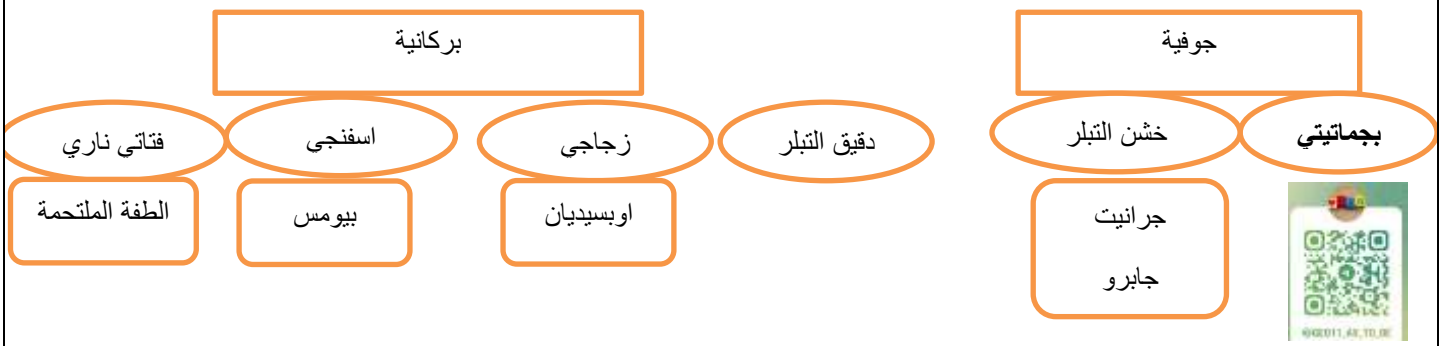
انواع البريق في المعادن



انواع انسجة الصخور المتحولة



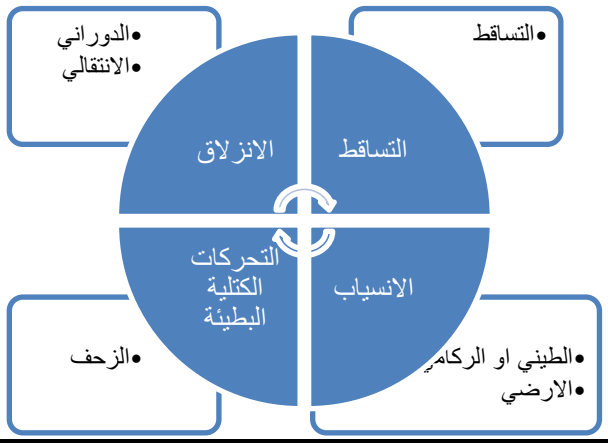
انواع الصخور النارية حسب اماكن تكونها وعلاقتها بنوع النسيج



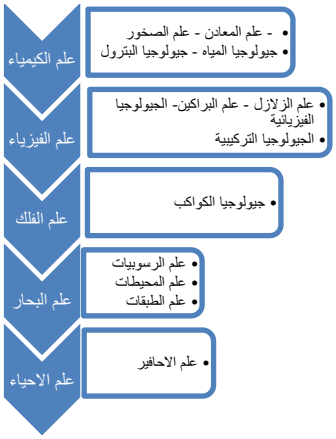
انواع الصخور الرسوبية الكيميائية

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

انواع التحرك الكتلي



علاقة الجيولوجيا بالعلوم الاخرى



ويوصى بالاعتماد على جميع ما ورد بالكتاب المدرسي وكذا التقويم والاشكال والرسم البياني وكذا ما ورد في الاختبارات السابقة تابعوا قناتنا بالتلغرام

يسمح بنشره بشرط عدم التعديل للجميع وهذا الجهد مجرد محاولة اجتهاد للنفع العام وهو لا يغني عن الكتاب والمصادر الاخرى والتوفيق بالله

ونسالكم الدعوات الطيبة