الـــوحـــدة الأولـــي: عـــلـــــم الجيـــــولوجيـــــــــا.

سـ1:ما مفهوم علم الجيولوجيا؟

جـ:هو العلم المعني بدراسة حركة الأرض والتطورات التي تمر بها ومصادر الطاقة المحتضنة فيها.

سـ2:ماذا يختص بعلم الجيولوجيا؟

جـ:يختص في تحقيق بالعمليات الحيوية التي أسهمت بتشكيل الكرة الأرضية منذ ألآف السنين.

سـ3:حدد أهم فروع علم الجيولوجيا؟

جـ:* جيولوجيا البيئة . * جيولوجيا الهندسية. * جيولوجيا النفط والاقتصاد.

سـ4:بماذا تخص جيولوجيا البيئية؟

جـ:يختص بدراسة التربة والمياه والعلاجات للمناطق المتضررة من التلوث البيئي.

سـ5:ماذا يقوم علم الجيولوجيا الهندسية؟

جـ:يقوم بالعمل مع المختصيين الجيولوجيين لايجاد تخطيط مستقبلي لألية بناء العمارات والجسور.

سـ6:ما معني جيولوجيا النفط والاقتصاد؟

جـ:معني بالبحث والتقصي عن مصادر الطاقة الطبيعية.

سـ7:ما مصادر الطاقة الطبيعية؟

جـ: * البترول. * الفحم. * المواد الخام. * الغاز الطبيعي.

سـ8:كم أجمع الجيولوجيون علي تقسيم عمر الأرض؟

جـ:إلى أربعة أزمنة.

سـ9:ماذا يمتاز كل زمن وكل عصر؟

جـ:بمجموعة من الطبقات الصخرية وبحياة الحيوانية والنباتية.

سـ10:كم يقدر عمر الكرة الارضية؟

جـ:بحوالي 2000 مليـــون سنـــــة.

سـ11:كم يقدر عمر قشرة الارض؟

جـ:بحوالي 1500 مليـــــون سنـــــــة.

سـ12:كيف أمكن تقدير عمر الارض؟

جـ:عن طريق دراسة الحفريات التي وجدت بباطن الارض،وعن طريق دراسة نظام ترتيب طبقات القشرة الارضية.

سـ13:بين الأزمنة الجيولوجية؟

جـ: * الزمن الاركي. * الزمن الأول(الباليوزوي). * الزمن الثاني(الميزوزوي). * الزمن الثالث(الكايتوزوي). * الزمن الرابع(الحديث).

سـ14:ما أهمية الاقتصادية للأزمنة الجيولوجية؟

جـ:*الزمن الاركي:تحتوي تكويناته علي معادن ثمينة كالذهب والفضة ومعادن الخام والجرانيت.

* الزمن الاول<الباليوزوي>:تحتوي تكويناته علي خامات معدنية كالحديد والرواسب الفحمية.

* الزمن الثاني<الميزوزوي>:ينتمي النفط الى هذا العصر والذي يرجع الى تكويناته الكريتاسي والخام الحديد.

* الزمن الثالث<الكاينوزوي>:تكون الصخور الجيرية والطينية وتكوين خام الكبريت.

* الزمن الرابع<الحديث>:تستخدم رواسبه وخاصة الجليدية والحصي والرمال وصناعة الطوب للبناء.

سـ15:ما أطول الازمنة الجيولوجية؟

جـ:الزمن الأول[الباليوزوي].

سـ16:ما أقصر الازمنة الجيولوجية؟

جـ:الزمن الرابع[الحديث].

سـ17:أذكر عصور الزمن الاول(الباليوزوي)؟

جـ: * العصر الكمبري. * العصر الأردوفيشي. * العصر البرجي.

سـ18:أذكر العصور للزمن الثاني(الميزوزوي)؟

جـ: * العصر الترباسي. * العصر الجوراسي. * العصر الكريتاسي.

سـ19:أذكر العصور للزمن الثالث<الكاينوزوي>؟

جـ: * العصر الايوسيني. * العصر الاوليجوسين. * العصر الميوسين.

سـ20:أذكر العصور للزمن الرابع<الحديث>؟

جـ: * العصر البليستوسيني. * العصر الحديث.

سـ21:كم تقدر عمر الزمن الثاني[الميزوزوي]؟

جـ:يمتد الى 160مليـــون سنـــــــة.

سـ22:كم تقدر عمر الزمن الثالث[الكاينوزوي]؟

جـ:يقدر عمره 63مليـــون سنـــــــة.

سـ23: كم يبلغ طول الزمن الرابع[الحديث]؟

جـ:3 مليـون سنـــــــــة.

سـ24:كم يقدر العصر البليستوسيتي؟

جـ: يقدر عمره 2 مليـــــون سنـــــــة.

سِـ25:أين تقع جبال الالب والروكي والاندير؟

جـ: جبال الالب في أوروبا ، وجبال الروكي والاندير في أميركا.

سـ26:ماذا حدث في الزمن الثالث<الكاينوزوي>؟

جـ:وفيه حدثت تقلبات عنيفة في قشرة الأرضية.

سـ27:ماذا حدث في الزمن الرابع<الحديث>؟

جـ:وقد حدث ما يعرف بالعصر الجليدي والعصر المطير.

سـ28:ماذا تستخدم صخورالجيرية والطينية.؟

جـ:تستخدم في صناعة الأسمنت واستخدام البازلت في مجالات واســعـــة.

سـ29:أين انتشر الجليد في الزمن الرابع(الحديث)؟

جـ:في أمريكيا الشمالية ، وأوربا ، وآسيـــا.

سـ30:متي ظهر الانسان؟

جـ:في بداية الزمن الحديث.

سـ31:ماذا يستعمل الواسب النهرية؟

جـ:في تكوين التربة الزراعية عالية الخصوبة.

سـ32:ماهي الظاهرات للأزمنة الجيولوجية؟

جـ: [أ] كيفية البناء القارات وكيف اتخذت هذه الأشكال.؟

[ب] التشابه الكبير في اتجاه سلاسل الجبال.

[ج] تحديد عمر الطبقات الصخرية.

سـ33: بين دور المسلمين تجاه علم الجيولوجيا؟

ج:تاسس علم الجيولوجيا لدي المسلمين علي منطق صحيح وسليم ، وقامو بقياس قطر الارض ومحيطها.

سـ34: متي قام المسلمين بقياس قطر الارض ومحيطها؟

جـ:في عام 210هـــ الموافق:825م.

سـ35:ماذاذا تحدث العالم ابن سينا عن كتابه [الشفـــاء]؟

جـ:عن علوم الارض وتحدث عن الزلازل وأنواعها وأسبابهـــا.

سـ36:ما أسباب نشاط البراكين؟

جـ:الهبوط او الخسف الأرضي.

سـ37:ما الأسباب في تفتيح عيون المياه؟

جـ: الـــزلازل.

سـ38:ما سبب تكوين الجبال؟

جـ:الى عوامل التعرية والى الحركات الارضية الرافعة.

سـ39:حدد العصور الجيولوجية في الصومال.؟

جـ: * العصر الترياسي, * العصر الجوارسي, * العصر الكرتاسي. * العصر البلايوسين. * العصر الأيوسيني.

سـ40:أذكر بنية جيولوجية الصومال؟

جـ:من قاعدة آركية وصخور الزمن الثاني والثالث والرابع.

سـ41:ماذا تتكون صخور قاعدة الأركية؟

جـ:تتكون أساسا من الجرانيت والدتوريت.

سـ42:أين تمثل الجرانيت والدتوريت؟

جـ43:في نطاق يمتد من الغرب الى الشرق في الاقليم الشمالي من الجمهورية الصومالية.

سـ44:أين تظهر التكوينات الأركية القديمة؟

جـ:في المناطق التي تعرضت لتعرية شديدة.

سـ45:ماهي الرواسب العهد الترياسي؟

جـ46:وهي من صخور رملية ونادرا ما يكون من اللافا.

سـ47:في أي نطاق تعرض لغزو بحري؟

جـ:في نطاق الهامشي للاقليم الشمالي.

سـ48:متي ظلت الصومال أرضا يابسة مرتفعة لم يتعرض لغزو بحري ؟

جـ:خلال العصر الأول.

سـ49: أين تتمثل صخور الزمن الثاني؟

جـ:في غرب الصومال ، وخاصة في منطقة بورما.

سـ50:أين تنتشر صخور الزمن الثاني؟

جـ:في وسط الاقليم في الجهات المنخفضة.

سـ51:ماذا تغطي صخور الزمن الثاني؟

جـ:صخور القاعدة الاركية.

سـ52:أين تقع صخور الجوارسي؟

جـ:في "بهندولا".

سـ53:بماذا تتكون صخور الجوارسي؟

جـ:تتكون من صفائح رقيقة طينية.

سـ54:أين توجد الصخور الجوارسي؟

جـ:في قيعان أنهار جوبا وشبيـلي في أعاليها.

سـ55:أين تظهر صخور العصر الجوارسي؟

جـ:في نظام طبقي في المناطق الشمالية الشرقية من الصومال.

سـ56:أين تم عثور علي تكوينات زيتية محلية في رواسب العصر الجوارسي؟

جـ:في وسط الاقليم الشمالي ، والمنطقة الممتدة في "جالكعيو" حتي "هوبيا".

سـ57:أين تغطي صخور عصر الأيوسين؟

جـ:مساحة كبيرة من الاقليـــم.

سـ58:ماذا أدت تعرض شبه الجزيرة الصومالية لحركة هبوط عظيمة؟

جـ:أدت الى تعميق البحر الأيوسيني ، وترسيب طبقات سميكة.

سـ59:ماا تكوينات العصر الأيوسيني؟

جـ:من حجر جيري والصلصال.

سـ60:ما كتل حجر جيري والصلصال؟

جـ:ذات كتل كبيرة من الدوليت.

سـ61:بماذا تتكون صخور العصر الكرتاسي؟

جـ:وهي تتكون أشكالا طبوغرافية.

سـ62:كم تصل الانحدرات صخور العصر الكرتاسي؟

جـ:الى 100 قـــدم.

سـ63:أين توجد صخور عصر الأيوسيني؟

جـ:في "أيل أهاجـــي".

سـ64:ماهي النشاط في تشكيل تكوينات الأيوسيني؟

جـ:عوامل التعريـــــة.

سـ65:أين ظهرت تشكيل تكوينات الأيوسيني؟

جـ:في "ناس هبلـوت".

سـ66:أين تقع ناس هبلوت؟

جـ:قـرب هرجيســـــا.

سـ67:أين توجد طبقات ألايوسين؟

جـ:في شمـــال الشرقي للصومال.

سـ68:بم تصلح الصخور الأيوسينية السفلي؟

جـ:صالحة لأعمال البناء.

سـ69:أين تم عثور علي تكوينات رئيسية في مصايد عدسية لصخور جافة؟

جـ:في منطقة "لاس عانود".

سـ70:أين تغطي صخور عصر الأيوسين الأوسط؟

جـ:في المناطق الشمالية الشرقية.

سـ71:كيف يكون الشكل صخور عصر الأيوسيني الأوسط؟

جـ:علي شكل طبقات جيرية علي جوانب وادي"نوجال"ومنطقة "بوران".

سـ72:أين توجد صخور الأيوسين الأوسط؟

جـ:في "دابـــان".

سـ73:أبن تقع دابـــان؟

جـ:في جنـــوب شرق بربرة.

سـ74:ما هي صخور الأيوسيني بصفة عامة؟

جـ:هي صخور صلبة.

سـ75:ما صخور هضبة "هـــود"؟

جـ76:تميل الى صخور رملية(رمل وزلط).

سـ77:أين تمثل هضبة هـــود؟

جـ:الحد الشمالي لأحجار الجيرية.

سـ78:كيف بدأت تكوينات صخور الزمن الرابع[عصر البلايوسين]؟

جـ:علي صورة طقات حجرية متتالية.

سـ79:أين تغطي مسطحة البازلت الأسود؟

جـ:يغطي سلاسل التلال.

سـ80:ماذا تتكون طبقات عدن البركانية؟

جـ:من البازلت والريوليت.

سـ81:كيف تتكون طبقات عدن البازلتية؟

جـ82:على صورة شعاب وصخور مرجانية ورمال.

سـ83:ماذا تحوي التجمعات الرملية ذات اللون الأحمر؟

جـ:تحوي على آكسيد الحديـــد.

سـ84:أين تغطي الصخور البازلتية؟

جـ:تغطي سهل "زيلع" بآكسيد بركانية.

سـ85:ماهي الأسباب التي دون استغلال منطقة زيلع في الزراعة؟

جـ: لصعوبة التصريف لقنوات سهل زيلع.

سـ86:أين توجد طبقات الطين "مالاس"؟

جـ:في وادي هرجيســـا.

سـ87:بم يستعمل الصومال الطين مالاس...؟

جـ:في تبييض الشعـــر.

سـ88:ماذا تتكون مفتتات المتجمعة للصخور الأيوسينية.؟

جـ:من الملح الصخري الأبيض.

سـ89:أين تظهر تكوينات خليج عدن<من الغرب الى الشرق>.؟

جـ:في اتجاه فالق البحر الاحمر من الشمال الغربي ، الي الجنوب الشرقي في الأراضي الصومالية.

سـ90:حلل الحركات التكتونية وأثرها في بنية الصومـال؟

جـ: * حركة تكتونية أرضية اخترقت رواسب العصر الجوارسي في الأجزاء الوسطي من الصومـــال.

* حركة الرفع من الأسفل الى الأعلى لنطاق جبال الرئيسية في الاقليم الشمالـــــي.

* حركة رفع الباطنية أظهرت سلاسل الجبال التي تمثل منطقة الإتصال لجبال الهيلز عبر قمة ايشـــه.

* أخر حركة تكتونية حدثت في عصر الميوسيني ونتج عنها ظهور الشعاب المرجانية وارتفاع الصخـــــور.

سـ91:بين أنواع التربة في الصومال؟

جـ: * تربة السهول الساحلية. * تربة الرسوبية من جير ورمل. * تربة جيرية. * تربة بركانية.
*تربة طينية سوداء.

سـ92:أين تمتد تربة السهول الساحلية؟

جـ:علي البحر الأحمر وخليج عدن والمحيط الهندي.

سـ93:أين يتوقف استغلال ترتة السهول الساحلية حاليا.؟

جـ:على دالات الأنهار.

سـ94:أذكر أوسع أنواع التربة انتشارا في الصومال.؟

جـ/تربة رسوبية من جير ورمل.

سـ95:أين تنتشر تربة جيرية؟

جـ:في النصف الشمالي من الصومـــــال.

سـ96:أين تكثر تربة بركانية ؟

جـ:في المناطق التي تعرضت لحركات بركانية وخاصة في الجهات الغربية.

سـ97:أين توجد تربة طينية سوداء؟

جـ:توجد عند دالات الأنهار وجوبا وشبيلـــــي.

س98:ناقش حول مشكلات التربة في الصومال.؟

جـ:تعني الصومال من مشكلات: * جرفة التربة. * قلة الكساء النباتي. * قطع الأشجار. * نقص المواد العضوية. *إرتفاع نسبة الملوحـــــــة.

عـــــلل مـــــا يـــأتـــــــــــي:

1)من الصعب التحديد مساحة القاعدة الاركية في الصومال.

جـــ/لتعرضها لتقلبات أرضية ، وإندفاعات لكتل هائلة من الصهيـــر.

2)سبب مشكلة تقدير مساحة القاعدة الاركية في الصومال.

جـــ/لأن اغلب الدراسات الجيولوجية هدفها البحث عن البترول.

3)تقرير أن المحيط الجوارسي كان ممتدا حتي أعلي نهر جوبا وشبيلـــي.

جـــ/بسبب ترك من حفريات في الصخور الجيرية المنتشرة في هذه الجهـــات.

4)تغطي صخور العصر الأيوسيني مساحة كبيرة من الصومال.؟

جـــ/بسبب تعرض شبه الجزيرة الصومال لحركة هبوط عظيمـــة.

5)تكاد تكون التكوينات الصخرية للزمن الأول مختفية في الصومال.

جـــ/لأنها أزيلت تماما بفعل عوامل التعرية ، أو تحت تأثير تكوينات أحـــدث.

6)التوزيع الحالي لليابس والماء في الصومال يختلفل عما كان عليه الحال في الأزمنة الجيولوجية.

جـــ/ بسبب وجود كميات هائلة من أصداف بحرية في بر الصومال يابس في مناطق متباعدة جدا عن المحيط الهندي.