

البنية الجيولوجية تركز على معرفة أنواع الصخور وتوزيعها ، والمعادن المكونة لها ومناطق تواجدها وهي تضم الصخور النارية التي بها معظم الثروة المعدنية و الأملاح بينما تحتوى صخور الزمن الثاني الرملية والجيرية و الطباشيرية على خام البترول وتشتمل صخور الكريتاسي الأعلى والباليومين على خام الفوسفات ، و دراسة أنواع الصخور تساعد على معرفة أنواع التربة ومدى خصوبتها وتمتد في شكل كتلة صلبة قديمة صخورها نارية في آسيا تشمل شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام ، وتضم أراضي الجانب العربي الأفريقي عدا منطقة جبال الأطلس في بلاد المغرب العربي ، والأجزاء الشمالية من مصر وليبيا كان يغمرها بحر تيتش وتتكون هذه الكتلة من صخور بلورية نارية و متحولة مثل الجرانيت والنيس والشست والكوارتزيت. تظهر بعض أجزاء هذه الصخور غرب شبه الجزيرة العربية في مرتفعات البحر الأحمر في كل من مصر والسودان وفي شمال الصومال مكونة نطاقا ممتدا من الشرق إلى الغرب و بين نهري جوبا وشبيلي في شكل تلال منعزلة من الجرانيت والديوريت و شمال شرق أريتريا وفي خط تقسم المياه بين النيل والكنغو جنوب غرب السودان وفي جبل العوينات في منطقة الحدود بين مصر والسودان وليبيا و أجزاء من تبستي جنوب ليبيا و كتلة الهقار جنوب الجزائر كما عملت التعرية النهرية على ظهور هضبة الميزينا المراكشية في وادي أم الربيع في المغرب أدت إلى التواء الطبقات الرسوبية في الأطراف كما هو الحال في جبال الأطلس في بلاد المغرب وجبال لبنان والجبل الأخضر في عمان كما توجد بعض الكتل القديمة في داخل الكتلة الصلبة تعود إلى حركات التواء حدثت في الزمن الأول كـبعض الأجزاء المرتفعة في شبه الجزيرة العربية ومرتفعات الصحراء الكبرى الأفريقية في جنوب ليبيا والجزائر والمغرب كجبال تستى ودارفور في غرب السودان حولتها عوامل التعرية إلى هضاب صاحبه ارتفاع جبال البحر الأحمر على جانبيه ، كما توجد بعض الانكسارات جنوب شبه الجزيرة العربية وعسير واليمن وأجزاء من حضرموت و الهضبة الأفريقية في ليبيا. فخرجت الحمم والسوائل الملتهبة من البراكين تراكمت على طول البحر الأحمر على شكل هضاب في اليمن و عسير والحجاز أو مخاريط بركانية كقمة جبل شعيب جنوب غرب صنعاء أو شكل قبابي في الأردن وسوريا كجبل الدروز في جنوب دمشق على شكل مساحة كبيرة من اللابا بسمك يقارب 1000 متر.