

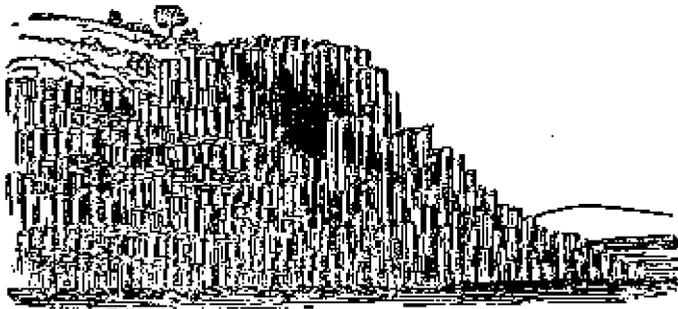
## الصخور غير المتصددة

إذا ذابت الجوامد بالماء أو صهرت بالحرارة ثم تركزت حتى تجمد الماء أو بردت الحرارة فالغالب أنها تجمد ثانية بالشكل هندسي منتظم تسمى بلورات كما ترى في بلورات السكر والملح والشب الأبيض والكبريت والتوتيا والنيكلور وكذلك إذا جمدت بعد أن كانت بخاراً أو إذا طالت الحرارة عليها ثم بردت قبل أن تُصهر. وكثير من صخور الأرض مؤلفة من بلورات صغيرة ملتصقة بعضها ببعض كالرخام الأبيض فانك إذا كسرتَه ونظرت إليه رأيت مؤلفاً من



النكل الأول

بلورات صغيرة متخالطة بعضها ببعض حتى لا تكاد مطوحها وزواياها ترى إلا بانعكاس النور عنها وأكثر الصخور المتبلورة - أرى في الأجل أي كانت مصهورة في قديم الزمان ثم بردت وجمدت وتبلورت - ومن ذلك الصخور المتولدة من جم البراكين الدائمة . وبعضها تبلور من غير أن



النكل الثاني

يصبر أي أنه تعرض للحرارة زماناً طويلاً فلان ثم برد تبلور وبذلك صارت الحجارة الجيرية رخاماً والحجارة الرملية غرايتاً وامتزجت قطع مختلفة من الحجارة فلان وصارت صخرًا واحدًا وإذا ذابت الصخور بالحرارة وبردت مرةً صار ظاهرها كالزجاج . وإذا كان فيها ماء

استحال بخاراً وبقى فيها تجاذيف مستديرة حيث كان ذلك البخار والصخور المتبلورة تظهر منضدة بعض الاحيان كما في الميكس والصخور المثلثة من نوعين او الثلاثة من المركبات ولكن الغالب انها تظهر غير منضدة كما في اكثر انواع الغرايت ولكن صخور الغرايت نفسها التي كانت مصبورة بالحرارة قد تدفع البراكين صهائماً في اوقات متوالية فيرسب بعضها فوق بعض طبقات منضدة . ولذلك يظن ان تكون الجبال البركانية مؤلفة من صخور منضدة ولو كانت نارية الاصل

ثم ان الصخور المتبلورة التي ليست مؤلفة من طبقات منضدة اذا كانت نارية الاصل تنقلص حينما تبرد وقد تشقق طولاً وعرضاً فتصير طبقات بللبلدة الممتدة قائمة بعضها بجانب بعض كما ترى في الشكل الاول على الصفحة السابقة وهو صورة قطعة من الصخور التي في كوزواي على شاطئ ارندا الشمالي والغالب ان تون هذه الاعمدة سدسة الجوانب ولكن قد تكون خمسة الجوانب او سبعة او ثمانية او متسعة . وترى في الشكل الثاني صورة صخور في انوارا في الجهة الجنوبية الشرقية من استراليا وهي نارية غير منضدة ولكنها تشقت حينما بردت وتصلت بفكرك اعمدة قائمة بعضها بجانب بعض . وقد توجهت اعمدة مثل هذه انقية او صخرية او مائلة نحو مركز واحد وكل ذلك يعلى بتشققها وبقا برودها وتصلت والتضد وعدمه لا يخصان بالصخور بل يطلقان على الحجارة والحصى والثرية فانها قد تكون ملقاة بعضها فوق بعض طبقات منضدة كما في روانب وادي النيل وقد تكون ملقاة بعضها فوق بعض بلا انبساط ولا انتظام كما في جرافة السيول المتظنون انها من عبيد طينان قد يم

## السحر في الشعوذة

القوة من القطن

مضى جزءان ولم نكتب شيئاً في هذا الموضوع لاننا كنا ننتظر بعض الرسوم فلم نحضر ثراً ان نستعني عنها الآن باسماب الشرح واول ما نذكره صب القهوه من القطن وطريقة ذلك ان يضع المشعوذ اناة كبيراً كما يري القهوه لكنه اسطواني قائم الجوانب وله ثلاث ارجل لكي يري الحضر انه غير لاصق بالمائدة التي يوضع عليها ولا اتصال بينه وبينها . ويضع اناة ثانياً يدخل في الاناء الاول بسهولة ولكنه افسر منه قليلاً فلا يصل إلى اسفله