

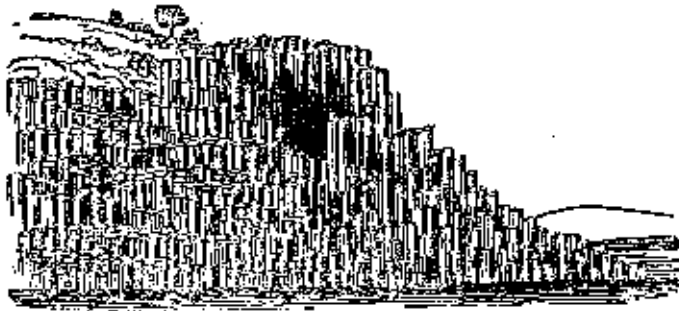
الصخور غير المتضدة

إذا ذابت الجوامد بالماء أو صهرت بالحرارة ثم تركزت حتى تبلور الماء أو بردت الحرارة فالغالب أنها تجمد ثانية بشكل هندسي منتظم تسمى بلورات كما ترى في بلورات السكر والملح والشب الأبيض والكبريت والتوتيا والنيكلور كذلك 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 اليه رأيت مؤلفاً من



الشكل الأول

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



الشكل الثاني

يصهر 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 المنبلورة تظهر منعدة بعض الاحيان كما في الميكس والصخور المذابة من نوعين او ثلاثة من المركبات واكن الغالب انها نظير غير منعدة كما في اكثر انواع الغرايت ولكن صخور الغرايت نفسها التي كانت مصهورة بالحرارة قد تدفع البراكين صهانتها في اوقات متوالية فيرسب بعضها فوق بعض طبقات منعدة . ولذلك يظن ان تكون الجبال البركانية مؤلفة من صخور منعدة ولو كانت نارية الاصل

ثم ان الصخور المنبلورة التي ليست مؤلفة من طبقات منعدة اذا كانت نارية الاصل تنقلص حينما تبرد وقد تشقق طولاً وعرضاً فتصير طبقات كثيرة المتعدة المتعدة 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 هذه الاعمدة سدسة الجوانب ولكن قد تكون خمسة الجوانب او مسبعة او ثمانية او متسعة . وترى في الشكل الثاني صورة صخور في انوارا في الجهة الجنوبية الشرقية من استراليا وهي نارية غير منعدة واكنها تشقت حينما بردت وتصلت بفكرت اعمدة قائمة بعضها بجانب بعض . وقد توجهت اعمدة مثل هذه انقية او صخرية او مائلة نحو مركز واحد وكل ذلك يعلل بتشققها وقتما بردت وتصلت والتفتت وهدمت لا يخافان بالصخور بل يطلقان على الحجارة والحصى والثرية فانها قد تكون ملقاة بعضها فوق بعض طبقات منعدة كما في روانب وادي النيل وقد تكون ملقاة بعضها فوق بعض بلا انبساط ولا انتظام كما في جرافة السيول المنظرين انها من عيد طينان قديم

السحر في الشعوذة

القهوة من القطن

مضى جزء ان ولم نكتب شيئاً في هذا الموضوع لاننا كنا نتظن بعض الرسوم فلم نحضر قرأنا ان نستعني عنها الآن باسماء الشرح واول ما نذكره صب القهوة من القطن وطريقة ذلك ان يصنع المشوذة اناة كبيراً كما يربق القهوة لكنه اسطواني قائم الجوانب وله ثلاث ارجل لكي يرمى الحضر اناة غير لاصق بالمائدة التي يوضع عليها ولا اتصال بينه وبينها . ويضع اناة ثانياً يدخل في الاناة الاول بسهولة ولكنه اقصر منه قليلاً فلا يصل إلى اسفله