الخمسة هناك الا جهازٌ واحد وهو الجهاز الموقع على البطّرية التي أُرسلت عنها . فان صح ذلك كان تمام هذا الاختراع من ابدع ما خُتِمت بهِ عجائب هذا القرن

البراكين

من قلم حضرة الاديب امين افندي مرشاق

هي جمع بُركان بالضم وهو الجبل الناريّ واللفظة معرّبة عن قُلكان وهو في الاصل اسمٌ لاله النار عند متقدمي اليونان ثم أُطلق على كل فُوَّهةٍ في الارض يخرج منها في آونة مختلفة نارٌ ودخان ومقذوفات ملتهبة او سائلة وينصرف في الغالب الى الجبال النارية مثل يزوف واتنا . وشكل هذه الجبال يكون في الاكثر مخروطيًّا لهُ قمةٌ عالية يحيط بهِ جبالٌ او هضابٌ نارية وفي قمتهِ فوَّهةٌ تخترقهُ الى باطن الارض فتنقذف منها الموادّ المذكورة وتسيل عن جوانبهِ الى مسافاتٍ بعيدة فتدفن كل ما حولهُ من المدن والقرى وغيرها تحت الحُمَم والرماد والموادّ المصهورة

والبراكين على نوعين احدهما البراكين الثائرة وهي التي تثور في مددٍ متقطعة وتقذف الموادّ البركانية فمنها ما يثور كل عشر سنين مرّة ومنها ما يثور كل عشرين او خمسين سنة او اكثر الا ان من هذه الجبال ما لا ينقطع ثورانهُ البتّة لكنهُ على الغالب يكون ضعيفاً وهو نادر . والنوع الثاني البراكين الخامدة وهي التي اتت عليها ازمنةٌ طويلة وهي في حالة السكون غير أن من هذه ما يعود الى الثوران فيكون فعلهُ اشدّ من البراكين الثائرة

ومنهُ بركان يزوف الذي ثار من عهد قريب بشدّةٍ لم تُعهد فيه من قبل فدمرَّ ما حولهُ من الاراضي العامرة وكان آخر ثورةٍ لهُ سنة ١٨٦٢ ثم خمد ولبث خامداً نحواً من ثلاثين سنة الى ان جدّد ثورانهُ في السنة الماضية

والبركان قد يكون صغير الحجم فلا يتجاوز حجم احد التلال وقد يكون جبلاً عظيماً يبلغ علوّهُ احياناً عشرة آلاف قدم فما فوقها ومن امثلته جبل اتنا وعلوّهُ ١١٠٠٠ قدم وجبل اكُنكاجوا وارتفاعهُ لا يقلّ عن ٢٣٠٠٠ قدم . والبراكين على سطح الارض ليست بالنادرة خلافاً لما يُتوهم في بادي الرأي فقد احصى احد علمآء الجيولوجيا عدد البراكين التي ثارت في القرن الثامن عشر فقط فكانت ٢٢٥ بركاناً لكن هذا العدد ازداد زيادة معتبرة بعد ما حدث في القرن الحالي من الاكتشافات الجغرافية في جزائر الباسيفيك حيث وُجد ان اكثر الجزر كبيرة كانت او صغيرة اصلها من البراكين

ثم ان البراكين توجد على الاكثر مجاورة للمياه فتكون اما في الجزُر الصغيرة في وسط البحار او على شواطئ الابحر الكبرى وقلما تجد بركاناً في وسط القارات واذا وُجد ثمّة بركانٌ دلّ على انهُ كان في الازمنة الغابرة في ذلك الموضع بحرٌ وقد تبين ان المحيط الباسيفيك اكثر البحار براكين . ومما وُجد بالاستقرآء ان البراكين تظهر على الغالب موزّعة على خطوط كأنّ مادّتها الكامنة تحت الارض يتصل بعضها ببعض في مجرى واحد او تظهر بهيئة مجموع كانها منافس لحوض عظيم من الموادّ المصهورة في باطن الارض . واكبر الخطوط البركانية خطٌّ يمتدّ من جزائر فيجي بالمحيط

الباسيفيك الى جبال الأندس الشاهقة التي تمتدّ على الشاطئ الغربي من اميركا الجنوبية ثم يخترق اميركا الوسطى والمكسيك ويمتدّ منها الى الجبال الصخرية باميركا الشمالية ثم يتبع شاطئ المحيط الباسيفيك الى جزائر كمشتكا وكوريل حتى يصل الى اليابان والجزائر الفيليبية ويمتدّ منها آخذاً في الجنوب الشرقي الى جزائر غينيا وزيلندا الجديدة ويعود فيتّجه من الجنوب الغربي الى الدائرة المتجمدة الجنوبية وبعد ان يمرّ على جزائر متعددة ينتهي الى جزائر فيجي التي ابتدأ منها

اما علة ثوران البراكين فهي الحرارة الشديدة المستبطنة للارض وقد ورد في وصف هذه الحرارة كلامٌ مسهب في مجلد السنة الماضية من هذه المجلة تحت عنوان الزلازل . وهي تصهر الموادّ وتبخر المياه وتحول المواد الضعيفة التماسك بين اجزآئها الى غازات وبتحوُّل الجوامد من هذه المواد الى سوائل والسوائل الى ابخرة وغازات يتمدد حجمها تمدداً فاحشاً ويضيق عنها الحيّز الذي كانت فيهِ فتدفع قشرة الارض بقوّةٍ شديدة وترفع الاقسام الضعيفة منها الى علوٍّ شاهق فلا تلبث القشرة ان تتشقق وتفتح لها منفذاً فتندفع الى الخارج وبعد ان تلبث على ذلك مدةً تسكن ثم تعود الى ثورانها الى ان تتناقص الحرارة وتفرغ الابخرة والغازات فيعود البركان الى سكونهِ

وثوران البراكين يكون على نوعين احدهما ان ترتفع الموادّ المصهورة في عنق البركان بالتدريج حتى تنتهي الى فوّهتهِ فتخرج منها وتجري في مجار مختلفة على جوانبهِ الى ان ينقطع الثوران والثاني ان يتقدم الثوران اصواتٌ غائرة شديدة تشبه اطلاق المدافع يصحبها اهتزازاتٌ كالاهتزازات التي

تحدثها الزلازل الخفيفة ويتبع ذلك انفجارٌ هائل في قعر البركان يدفع المواد الذائبة والغازات والحمم الى علوّ شاهق تتحول فيه الابخرة الى امطار غزيرة تسقط على سفح الجبل وتندفع بقوّة انهار عظيمة وتجلب على سكان البلاد المجاورة البلآء والدمار

اما مقادير المواد التي تقذفها البراكين فهي اعظم مما يتصورهُ من يقرأ عن ثورانها ففي سنة ١٨١٥ هاج بركان تمبور في جزيرة سمبوا احدى جزائر جاڤانا فسُمع صوت ارعادهِ في جزيرة سيلان وبين الجزيرتين ٩٠٠ ميل وازداد اندفاع الدخان والرماد حتى حوّل نهار ذلك الاقليم الى سواد ليل دامس استمرّ عدة ايام وسقط هذا الرماد مع سائر المقذوفات البركانية فغطت سطح البحر على دائرة بلغ قطرها ٢٠٠ ميل وقد قدّر العارفون كمية تلك المواد بما يغطي بلاد جرمانيا كلها على علوّ قدمين . وحدث سنة ١٨٤٠ ثوران في جبل كيلاوا فخرج من فوّهتهِ مجرى من المواد السائلة بلغ طولهُ ٤٠ ميلاً وقُدّر انهُ لو جُمعت كمية الموادّ السائلة منهُ لغطّت ميلا مربعاً على علوّ ٨٠٠ قدم

هذا مجمل ما يقال عن البراكين واسباب ثورانها وكيفيته والعلمآء لا يزالون يوالون البحث عن هذه الحوادث الطبيعية الهائلة ومعرفة نواميسها ومواقيت حدوثها ولهم في ذلك مباحث طويلة الا انهم الى الآن لم يصلوا منها الى حقيقة ثابتة والله اعلم