

ज्वालामुखी / Volcano

- ❖ विश्व के अनेक स्थानों पर पृथ्वी के अंदर से लावा, राख, धूलकण, आग तथा विभिन्न प्रकार की गैसों एवं जलवाष्प निकलती हुई देखी जा सकती हैं। ऐसा क्यों होता है? इस क्रिया को क्या कहते हैं? क्या यही ज्वालामुखी है? इस ज्वालामुखी के प्रमुख अंग कौन-कौन से हैं? इसे कितने प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है?

At many places in the world, lava, ash, dust, fire and various types of gases and water vapor can be seen coming out from inside the earth. Why does this happen? What is this action called? Is this a volcano? What are the main parts of this volcano? In how many types is it classified?

- ❖ **ज्वालामुखी (Volcano)**- ज्वालामुखी एक प्राकृतिक घटना है, जिसका तात्पर्य उस दरार या छिद्र से होता है, जिसके द्वारा पृथ्वी के अंदर से विभिन्न प्रकार की ठोस, तरल तथा गैसीय पदार्थ निकलते हैं, जैसे-आग, धूलकण, मलबा, जलवाष्प, नाइट्रोजन यौगिक, सल्फर यौगिक इत्यादि। जब तक ये ज्वालामुखी निःसृत पदार्थ पृथ्वी के अंदर रहते हैं, 'मैग्मा' कहलाते हैं। यही मैग्मा जब धरातल पर प्रकट होता है, तो 'लावा' कहलाता है। वर्ष 2020 में अनेक स्थानों पर ज्वालामुखी उद्गार हुए। उदाहरण के लिए जापान का किकाई ज्वालामुखी (Kikai Volcano) तथा इंडोनेशिया का सिनाबंग (Sinabung Volcano) ज्वालामुखी आदि।

Volcano - Volcano is a natural phenomenon, which refers to the crack or hole through which various types of solid, liquid and gaseous substances come out from inside the earth, such as fire, dust, debris, water vapor, nitrogen compounds, sulfur compounds, etc. As long as these volcanic substances remain inside the earth, they are called 'magma'. When the same magma appears on the surface, it is called 'lava'. Volcanoes erupted at many places in the year 2020. For example, Kikai Volcano of Japan and Sinabung Volcano of Indonesia, etc.

- ❖ **ज्वालामुखी क्रिया (Volcanicity)**- ज्वालामुखी क्रिया एक व्यापक अवधारणा है, जिसमें पृथ्वी या अन्य किसी ग्रह पर ऊपरी सतह के भीतर गैस, मैग्मा की उत्पत्ति से लेकर बाहर प्रकट होने की संपूर्ण क्रिया को सम्मिलित किया जाता है। यह क्रिया मुख्यतः दो रूपों में संपन्न होती है, यथा-

Volcanicity- Volcanicity is a broad concept, which includes the entire process from the origin of gas and magma within the upper surface of the earth or any other planet to its appearance outside. This process mainly takes place in two forms, namely-

ज्वालामुखी क्रिया / Volcanic activity	
आभ्यंतरिक क्रिया (Interior)	बाह्य क्रिया (Surface)

- ❖ **आभ्यंतरिक क्रिया** - इसमें पृथ्वी के अंदर का मैग्मा धरातल के नीचे ही जम कर ठोस रूप धारण कर लेता है, जिससे पृथ्वी के अंदर विभिन्न प्रकार की आकृतियां बनती हैं, जैसे- सिल, डाइक, बैथोलिथ, फैकोलिथ इत्यादि।

Internal action - In this, the magma present inside the earth solidifies below the surface and takes a solid form, due to which different types of shapes are formed inside the earth, such as sill, dyke, batholith, phacolith etc.

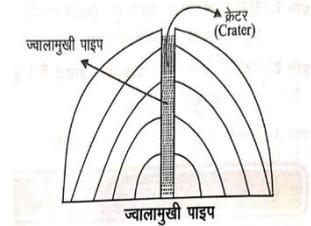
- ❖ **बाह्य क्रिया** - इस क्रिया में धरातल पर लावा का उद्गार होता है, जिसके परिणामस्वरूप पृथ्वी पर अनेक स्थलरूपों का निर्माण होता है, जैसे-ज्वालामुखी पर्वत, ज्वालामुखी गुंबद, ज्वालामुखी पठार व मैदान, ज्वालामुखी शंकु तथा ज्वालामुखी क्रेटर इत्यादि।

External action - In this action, lava erupts on the surface of the earth, as a result of which many landforms are formed on the earth, such as volcanic mountains, volcanic domes, volcanic plateaus and plains, volcanic cones and volcanic craters, etc.

- ❖ **ज्वालामुखी के प्रमुख भाग (अंग)** - ज्वालामुखी क्रिया के प्रारंभ से लेकर समाप्ति तक के क्रम में अनेक भागों का निर्माण होता है, जो निम्नलिखित है-

Major parts of a volcano - From the beginning to the end of volcanic activity, many parts are formed, which are as follows:

- ❖ **ज्वालामुखी पाइप (Volcanic pipe)**-पृथ्वी के अंदर जिस नली के सहारे से भूगर्भ से धरातल पर प्रकट होता है, उस नली को 'ज्वालामुखी पाइप' या 'नली' कहा जाता है।
Volcanic pipe- The pipe through which magma comes out from earth's crust to the surface is called a 'volcanic pipe' or 'pipe'.



मैग्मा
जाता
the

- ❖ **ज्वालामुखी क्रेटर (Volcanic Crater)** - जिस मुख से ज्वालामुखी पदार्थ (लावा, गैसें, जलवाष्प इत्यादि) धरातल पर प्रकट होते हैं, उसे ज्वालामुखी क्रेटर कहा जाता है।

Volcanic Crater - The opening from which volcanic material (lava, gases, water vapour etc.) emerges on the surface is called a volcanic crater.

- ❖ **ज्वालामुखी शंकु (Volcanic cone)** - ज्वालामुखी क्रेटर (मुख) के चारों तरफ जब लावा जमा होने लगता है, तो यह लावा शंकु के रूप में जमा होता है, जिसे 'ज्वालामुखी शंकु' कहा जाता है। जापान में स्थित माउंट फूजी (Mount Fuji) ज्वालामुखी शंकु आकार का ज्वालामुखी है।

Volcanic cone - When lava starts accumulating around the volcanic crater, this lava accumulates in the form of a cone, which is called a 'volcanic cone'. Mount Fuji volcano located in Japan is a cone-shaped volcano.

- ❖ **ज्वालामुखी पर्वत (Volcanic Mountain)** - ज्वालामुखी शंकु का विस्तारित रूप ज्वालामुखी पर्वत कहलाता है। विश्वभर में अनेक ज्वालामुखी पर्वत विद्यमान हैं, जैसे-कनाडा के यूकॉन क्षेत्र में 'सिंडर शंकु' पर्वत इत्यादि।

Volcanic Mountain - The extended form of volcanic cone is called volcanic mountain. There are many volcanic mountains all over the world, such as 'Cinder Cone' mountain in the Yukon region of Canada, etc.

- ❖ **कॉल्डेरा (Caldera)** - ज्वालामुखी का अत्यधिक विस्तृत मुख 'कॉल्डेरा' कहलाता है।

Caldera - The widest mouth of a volcano is called a caldera.

