**Networking Concepts:**

**1.HUB :** It is a networking device.It helps to connect several devices to a single network.

* A hub is a multi-port repeater. A hub connects multiple wires coming from different branches, for example, the connector in star topology which connects different stations.

Example: USB

**2. Repeater :** It is a device that amplifies or regenerates the signals to that the signals can reachout to the device. repeater is defined as a device that is used to amplify and retransmit the signals of incoming packets to the other side of the segments.

* repeater is an electronic device that receives a signal and retransmits it. Repeaters are used to extend transmissions so that the signal can cover longer distances or be received on the other side of an obstruction.

**3. SWITCH**:

* It is an advanced device which can selectively forward the data packets
* It is a equipment that allows two or more devices such as computers to communicate each other.

**4. Router:**  
o   A router is a networking device that forwards data packets between computer networks.  
o   It operates at the network layer of the OSI model and uses routing tables to determine the best path for forwarding packets.  
o   Routers are essential for connecting multiple networks together, such as connecting a home network to the internet.

**5.Bridge:**-A bridge is a networking device that connects multiple network segments together and forwards traffic between them.   
-It operates at the data link layer of the OSI model and uses MAC addresses to determine which segment to forward a packet to.   
-Bridges are typically used to divide large networks into smaller, more manageable segments or to connect different types of network technologies.

**6. Gateway:**   
-A gateway is a networking device that serves as an entry and exit point for data entering or leaving a network.   
-It can perform protocol translation, data formatting, or other functions necessary to facilitate communication between different networks or between a network and external systems, such as the internet.   
-Gateways often combine the functions of routers, bridges, and other devices to provide comprehensive connectivity services.

It is simply an Entry or Exit point for data entering & leaving the network