1. ભૌતિક ખવાણ એટલે શું? તેના પ્રકાર વર્ણવો.

➢ તાપમાન, વરસાદ, હિમ, વનસ્પતિઓ, પ્રાણીઓ, જીવજંતુઓ, માનવી વગેરે દ્વારા ખડકો તૂટવાની પ્રક્રિયા થાય છે. તેમાં ભૂમિસ્વરૂપોનું ભૌતિક સ્વરૂપ બદલાય છે, પરંતુ રાસાયણિક બંધારણમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી, તેથી તેને ભૌતિક ખવાણ કહે છે.

1. ખંડ-વિભંજન : સૂર્યની ગરમીના કારણે ખુલ્લા ખડકો તપે છે. તેથી તેમનું કદ વધે છે. રાત્રે તાપમાન ઘટે છે. તેથી તેમનું કદ ઘટે છે. આમ, આ ક્રિયા નિરંતર ચાલ્યા કરે છે, પરિણામે ખડકોમાં તિરાડ પડે છે. કાળક્રમે ખડકોના નાના-મોટા ટુકડા થવા લાગે છે. જેને ખંડ-વિભંજન કહે છે.

2. સ્તર-વિભંજન : એક સ્તર ઉપર બીજું સ્તર ગોઠવાયેલું હોય તેવા ખડકોમાં એક સ્તર પછી બીજું સ્તરે અલગ થાય છે, જેને સ્તર- વિભંજન કહે છે.

3. કણ-વિભંજન : ખૂબ ઊંચાઈ ધરાવતા પર્વતોની તિરાડોમાં તેમજ ઊંચા અક્ષાંશના ઠંડા પ્રદેશોમાં આવેલા પર્વતોની તિરાડેમાં ભરાઈ રહેલ પાણીનું રાત્રે હિમમાં રૂપાંતર થાય છે. પાણી કરતાં હિમ વધારે જગ્યા રોકે છે. તેથી તે ખડકોની બાજુ પર દબાણ કરે છે. જેથી તિરાડો ક્રમશઃ વધુ ને વધુ પહોળી બને છે. કાળક્રમે સખત ખડકોમાં ખંડ-વિભંજન અને છિદ્રાળુ ખડકોમાં કણ -વિભાજન થાય છે. વરસાદ કે પવનના સતત ઘસારણથી ખડકો પોતાની મૂળ જગ્યાએ વિભંજન પામે છે. વનસ્પતિનાં મુળ ખડકાની તિરાડમાં પ્રવેશી ખડકો ને તોડે છે. જીવજંતુ ઓ અને પ્રાણીઓ જમીન તથા ખડકોને કોતરીને પોતાના દર બનાવે છે. તેમજ માનવી ખનીજો મેળવવા ખડકોનું વિભજન કરે છે.