***2. organické usazené (sedimentární) horniny*  **

**organické usazené horniny**: vznikají z organických zbytků (vznikly nahromaděním odumřelých těl rostlin a živočichů, schránek, koster, ...)

**1. organogenní usazené horniny - nehořlavé**

hornina – vápenec, nerost – kalcit (uhličitan vápenatý CaCo3)

vznikal usazováním vápnitých schránek a koster mořských organismů (řas, korálů)

využití: výroba vápna, cementu, obkladový kámen, dlažba, zemědělství - vápnění půd, hnojivo

ve vápencových územích mohou vznikat krasové jevy - kras (např. Moravský kras)

**2. organogenní usazené horniny - hořlavé (uhlí, ropa, zemní plyn) -> paliva = energetické suroviny**

**černé uhlí**: vzniklo ze stromových kapradin, přesliček a plavuní, v období prvohor ve větších hloubkách, Moravskoslezský kraj, (USA, Čína, Rusko, Kazachstán, Ukrajina, Polsko)

**hnědé uhlí**: vzniklo zuhelnatěním odumřelých stromů v hloubkách několika desítek metrů - těží se povrchově, období třetihor, SZ Čechy (Mostecko, Chomutovsko, Sokolovsko), USA, Čína, Austrálie, Německo

nejmladší hnědé uhlí: se nazývá **lignit** (viditelná drěvní prouhelnatělá struktura)

**ropa**: směs kapalných a částečně i plynných uhlovodíků + další příměsi, Hodonínsko,
Břeclavsko, (Rusko, Perský záliv, USA, Venezuela, Nigérie, Severní moře)

vznik:

1) rozklad prehistorických živočichů a rostlin

2) syntetickými reakcemi C a H

**zemní plyn**: směs je směs plynných uhlovodíků, zejména metanu, vznikl tam, kde se vyskytuje ropa nebo černé uhlí, (Rusko, Kazachstán, Ázerbajdžán, státy kolem Perského zálivu

uhlí, ropa, zemní plyn = > neobnovitelné nerostné suroviny

**rašelina**: organická usazenina, vznik pod vodou za nedostatečného přístupu O2 z odumřelé rostlinné hmoty

rašeliniště: plocha, kde vzniká rašelina

pánvovitý tvar = tzv.**slatina**

kopcovitý tvar = tzv.**vrchoviště**

význam: lázeňská léčba (Třeboň), zahradnictví, nejméně kvalitní palivo

**guano**: organická usazenina bohatá na P (exkrementy ptáků), využití v zemědělství

ostrov Nauru v Tichomoří

***3. chemické usazené (sedimentární) horniny***

**vznikají usazováním a srážením látek rozpuštěných ve vodě**

**a) travertin CaCO3**

vysrážením z minerálních pramenů obsahujících hydrogenuhličitan vápenatý a oxid uhličitý

barva: šedobílá, žlutohnědá

často velmi pórovitý a vrstevnatý

využití: obkladový materiál, dekorační kámen

**b) bauxit**

je směsicí minerálů, (Al2O3·2 H2O. a oxidy železa)

zbarvení: temně červené

je hlavní surovinou pro výrobu **hliníku**