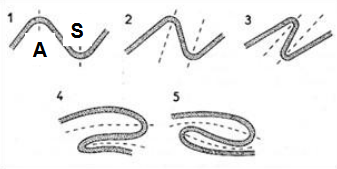
Vrásnění

* trvá miliony let
* vznik
  + podsouvání litosférických desek
  + prohnutí desek vlivem tlaku a teploty
* vrásová pohoří
  + Alpy
  + Himaláje
  + Kordillery
* druhy vrás
  1. přímá
  2. šikmá
  3. překocená (střední rameno)
  4. ležatá
  5. ponořená

Vrásy

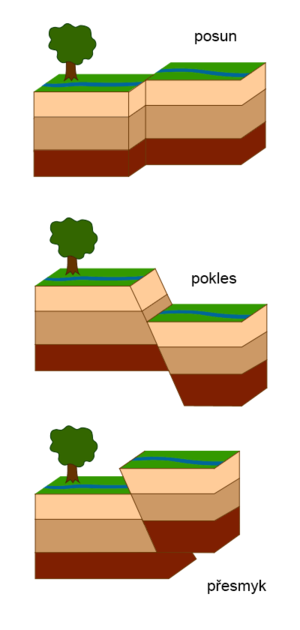
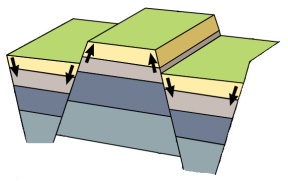
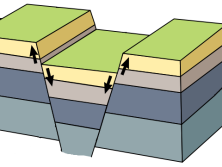
sedlo (antiklinála)

rameno vrásy

koryto (synklinála)

* plastické deformace vrstvy
* vrstvy nepraskají (vysoká teplota, tlak)

Zlomy

* křehké poruchy, porušení vrstev

hrásť

příkopová propadlina

* horniny v pevném stavu
* vznik puklin, trhlin
* nízká teplota, tlak
* vznik kerných pohoří (Krušné hory)
* druhy zlomů
  + horizontální posun
  + zdvih (přesmyk)
  + pokles
* dva zlomy
  + hrásť
  + příkopová propadlina
* hlubinné zlomy -> zemětřesení
* povrchové zlomy -> proudění vody na povrch – minerální voda

Praktický význam studia

* těžba surovin
* stavba

Přeměněna hornin

* důvod přeměny
  + velký tlak
  + vysoká teplota
  + chemické působení horkých vodných roztoků
  + blízkost vystupujícího žhavého magmatu
* uspořádání – břidličnatost
* metamorfóza
  + regionální (tlak a teplota) – větší oblast
  + kontaktní (teplota) – menší oblast (například působení magmatu)
  + šoková – například dopad meteoritu

Přeměněné horniny

* fylit
  + vznik z jílovitých usazenin
  + tmavošedý až zelený s jemnými zrnky křemene a slídy
  + použití
    - obklady
    - střešní krytina historických objektů (pokrývačská břidlice)
* svor
  + vznik z jílovitých a písčitých usazenin
  + jemné šupiny slídy, hrubší zrna křemene, často obsahuje granáty
  + Šumava, Krkonoše, Krušné hory, Hrubý Jeseník
  + použití
    - stavební kámen
* rula
  + v hloubce
  + vznik
    - kombinací jílovitých břidlic a pískovců -> pararula (tmavá)
    - z žuly -> ortorula (světlá)
  + použití
    - štěrk
    - obklady
    - stavba cest
* mramor (krystalický vápenec)
  + z vápenců (kalcit) nebo dolomitů
  + použití
    - dekorační předměty
    - obklady
    - chodníkové dlažby
* amfibolit
  + z hornin obsahujících amfibol (čediče)
  + černozelený, břidličnatý, někdy obsahuje granáty
  + použití
    - štěrk
    - dekorace
* migmatity
  + světlé a tmavé proužky
  + použití
    - štěrk
    - dekorace