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