Př 9

- Učivo z minulého zadání si můžete zopakovat na:
  Usazené horniny: https://www.skolasnadhledem.cz/game/4802
- **Napište** si další učivo:

Vnější geologické děje

- *přečíst v učebnici na str. 65-67*
- patří mezi ně: zvětrávání, působení zemské gravitace, činnost vody, větru a organismů
- působí na zemský povrch po miliardy let, jejich působením se tvoří reliéf, vznikají půdy a ložiska některých nerostných surovin
- narušují zemský povrch, působení lze rozdělit na 3 etapy:
  1. Dochází k postupnému narušení a rozpadu hornin – zvětrávání.
  2. Materiál vzniklý zvětráváním je přemisťován (transportován) za pomoci zemské gravitace, vody, větru nebo ledu.
  3. V místech, kde jsou vhodné podmínky, se tento materiál ukládá – dochází k usazování (sedimentaci).

1) Zvětrávání

- rozrušování hornin působením mechanických, chemických a biologických dějů

A. Mechanické zvětrávání

- horniny se na povrchu rozpadají beze změn svého chemického složení
- mrazové zvětrávání – vlivem změn teplot – do trhlin a puklin se dostává voda a její opakované mrznutí a tání způsobuje jejich roztrhání

B. **Chemické zvětrávání**

- dochází ke změně chem. složení minerálů působením vzduchu a vody, vznikají minerály nové
- př. z minerálu hematitu (Fe_2O_3) vzniká chem. zvětráváním limonit ((Fe_2O_3 . nH_2O)

C. **Biologické zvětrávání**

- rozrušení hornin způsobené činností organismů

2) Působení zemské gravitace

- zemská gravitace způsobuje pohyb zvětralých hornin, vody a sesuv půdy z výše položených míst
- 90% zem. povrchu tvoří svahy, vlivem zemské gravitace se mohou směrem dolů pohybovat:
  - **uvolněné horniny** – řícení hornin
  - **podmáčená půda** – bahenní proudy
  - **uvolněný sníh** – rychlým pohybem sněhu vznikají laviny

- *Nalepit do sešitu pracovní list* – **Zvětrávání** a vypracovat.