

Laboratorní metody výzkumu

Na níže uvedené otázky se prosím vyjadřujte stručně, jasně a věcně. Odpovídejte jen na to, na co jste tázáni. Pište pokud možno čitelně... Pro udělení zkoušky je nutno získat min. 61 % bodů (za každou otázku je 1 bod).

- 1) Charakterizujte princip funkce metody LA-ICP-MS
- 2) Radiokarbonovou metodu je možné použít na datování

a) egyptských mumii	b) černého uhlí	c) hnědého uhlí
d) holocenních rašelin	e) granitu	d) subrecentních pěnvců
- 3) Co je to izochora?
- 4) Na jakých minerálech je zpravidla aplikován uhlíkový izotopový termometr?
- 5) Nakreslete schematicky atom deuteria (s vyznačením co je co).
- 6) Vyjmenujte 5 minerálů, které jsou nerozpustné ve zředěné HCl.
- 7) Jak vzniká obraz a fázový kontrast u transmisního elektronového mikroskopu?
- 8) Popište princip funkce vlnově disperzního mikroanalyzátoru.
- 9) Uveďte alespoň tři příklady gravimetrických stanovení.
- 10) Co je to flotace?
- 11) Jakými analytickými metodami je možno stanovit vápník (aspoň tři příklady)?
- 12) Jaké hodnoty $\delta^{34}\text{S}$ má současný mořský sulfát?
- 13) Popište princip metody konstantního přídatku
- 14) Co je cílem kryometrie inkluzí?
- 15) Uveďte alespoň 4 příklady využití rentgen-difrakčních metod v geologii.
- 16) Co je to %?
- 17) V Severním ledovém oceánu byla v dubnu vylověna americkou lodí "Sojuz" ledová kra, která vykázala hodnotu $\delta\text{D} = 0 \text{ ‰ SMOW}$. Jakého původu je voda, která dala vzniknout tomuto ledu?
- 18) Které minerály lze datovat K-Ar metodu? Uveďte alespoň tři!
- 19) Zapište a vyčíslete chemickou rovnici, vyjadřující reakci olivínu s kys. fluorovodíkovou

- 20) Jaká bude skutečná teplota vzniku inkluze, která má homogenizační teplotu 300 °C (homogenizace na kapalinu) a byla zachycena za tlaku 160 MPa ?

