

Okruhy k bakalářským statním závěrečným zkouškám z geologie pro program Praktická geobiologie

1. Minerály – definice, vlastnosti, klasifikace, horninotvorné minerály a mechanismy jejich vzniku včetně biogenních minerálů
2. Magmatické a metamorfované horniny – procesy jejich vzniku, klasifikace, minerální složení, příklady
3. Struktura planety Země, dělení na jednotlivé geosféry, jejich vlastnosti (mocnost, hustota, horninové/minerální/látkové složení
4. Litosféra, oceánská vs. kontinentální kůra
5. Desková tektonika – mechanismy a příčiny pohybu desek, definice deskových rozhraní (divergentní, konvergentní a transformní)
6. Typické geotektonické procesy na deskových rozhraních (např. vznik riftů a středoocéánských hřbetů, aktivní/pasivní kontinentální okraje, vulkanické oblouky, pásmové pohoří, horké skvrny
7. Vulkanická činnost a zemětřesení – geotektonické prostředí vzniku sopek, základní typy sopek a sopečných erupcí, horniny asociované s vulkanickou činností, vznik zemětřesení, doprovodní jevy, geologické rizika spojené s vulkanickou aktivitou a zemětřesením
8. Sedimentární horniny – klasifikace, geneze, minerální složení, podíl organismů na vzniku sedimentárních hornin, typické sedimentární pánve a geodynamické příčiny jejich vzniku
9. Zvětrávání, transport, usazování a diagenese materiálu. Exogenní geologické činitele: svahové pohyby a gravitace, geologická činnosti vody, ledu, větru, atd.
10. Charakteristika sedimentů ve vztahu k prostředí vzniku (např. sedimenty ledovcové, jezerní, říční, glaciální, šelfové, hlubokomořské, pouštní)
11. Stratigrafické principy, relativní a numerické stáří, geochronologické, chronostratigrafické, biostratigrafické, magnetostratigrafické a litostratigrafické jednotky, princip stratotypu
12. Charakteristika vybraného období geologické minulosti (důležité paleobiologické, paleogeografické, geotektonické a další geologické aspekty ve vzájemných souvislostech)
13. Paleogeografický vývoj ve fanerozoiku, rozmístění kontinentů a oceánů, indicie pohybu kontinentů
14. Paleoklimatický vývoj ve fanerozoiku, zalednění, skleníkový režim, příčiny paleoklimatických změn
15. Kvartér – členění, klimatický vývoj, specifika studia a vliv člověka.
16. Přehled biostratigraficky významných a horninotvorných fosilií
17. Systematické dělení organismů v biologii a v paleontologii, druh v biologii a paleontologii
18. Charakteristika vybrané skupiny organismů – morfologie, ekologie, stratigrafický rozsah
19. Paleoenvironmentální interpretace terestrického prostředí, příklady
20. Paleoenvironmentální interpretace mořského prostředí, příklady
21. Ekonomicky významné akumulace biogenních hornin a minerálů (kaustobiolity, organogenní vápence, diatomity, atd.)