

Vizsgatételek „Alkalmazott geofizika” c. tárgyból

1. A mélyfúrési geofizikai módszerek alapjai, a tárolókőzetek fő összetevői (kőzetmátrix, pórustér, porozitás, szaturáció, az agyagok, az anyagmérlegegyenlet).
2. A tárolókőzetek szerkezete (permeabilitás, porozitás kapcsolata, szemcseméret és a fajlagos felület, effektív és relatív permeabilitás, maradék víztelítettség, a porozitás, a permeabilitás és a maradék víztelítettség kapcsolata).
3. Permeabilis rétegek fúróiszappal történő elárasztása, mélyfúrési geofizikai módszerek alapjai, behatolási mélység, vertikális felbontóképesség.
4. Litológiai szelvények, természetes potenciál szelvényezés és lyukátmérő szelvényezés
5. Litológiai szelvények, természetes gamma szelvényezés
6. Porozitáskövető szelvények, neutron szelvényezés
7. Porozitáskövető szelvények, sűrűség (gamma-gamma) szelvényezés
8. Porozitáskövető szelvények, akusztikus szelvényezés
9. Gravitációs kutatások műszerei és a mért mennyiségek, abszolút és relatív gravitációs mérések, graviméter típusok
10. Gravitációs anomáliák, a mérések korrekciói
11. Bouguer-térkép, a kőzetek sűrűsége, Bouguer-térképek transzformációi, térképszűrések
12. Ionizáló sugárzások jellemzői, radioaktív bomlás, atommag átalakulások
13. Kőzetek radioaktivitása, természetes gammasugárzás mérése (integrális és spektrális mérés)
14. Elektromos módszerekhez kapcsolódó fizikai mennyiségek, elektromos áramvezetés a kőzetekben, kőzetek fajlagos ellenállása
15. Mesterséges áramterű geoelektromos módszerek (VESZ, HESZ)
16. Gerjesztett polarizáció
17. Szeizmika fogalma és főbb jellemzői, szeizmikus hullámok típusai, frekvenciája és csillapodása, hullámoptikai megközelítés, szeizmikus hullámok visszaverődése és törése
18. Szeizmika fogalma és főbb jellemzői, szeizmikus hullámok terjedési sebessége a kőzetekben, szeizmikus kutatómódszerek, mérőrendszerek elemei és jellemzésük (forrás, érzékelő és szeizmográf), szeizmikus reflexiók módszer.