

Pentru proba orală **Probleme fundamentale și de specialitate în Geochimie**, din cadrul examenului de licență sesiunea iulie 2021-februarie 2022, **studenții vor studia probleme generale din cadrul disciplinelor Geochimie, Hidrogeochimie, Petrologie, Mineralogie, Metode instrumentale în geostiințe, Chimie analitică și Chimie, conform următoarei tematici:**

1. **Compoziția chimică a apelor naturale**
2. **Duritatea apelor naturale**
3. **pH-ul apelor naturale**
4. **Ionizarea apei**
5. **Apele minerale**
6. **Rocile magmatice intermediare, bazice și ultrabazice**
7. **Depozite sedimentare detritice și argiloase.**
8. **Silicații (ortosilicații, inosilicații, filosilicații magnezieni)**
9. **Procese redox: mecanisme și principii de bază; procese redox în mediile natural**
10. **Procese de adsorbție și chemosorbție: mecanisme și principii de bază; aplicații în geostiințe**
11. **Coloranți organici: clasificare și caracteristici fizico-chimice generale; structură și proprietăți chimice**
12. **Metode de separare și concentrare: mecanisme și principii de bază; separarea prin electrodepunere – principii de bază și aplicații**

Bibliografie

- Apopei, A. I. (2019). *Mineralogie sistematică*. Note de curs.
- Atkins P.W. (1996). *Tratat de chimie fizică*. Ed. Tehnică, București.
- Bulgariu D. (2014). *Metode instrumentale în geostiințe*. Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- Buzgar, N., 2000. *Petrologie sedimentară*. Ed. Univ. „Al. I. Cuza”. Iași.
- Buzgar, N., 2009. *Petrologie magmatică*. Ed. Tehnopres, Iasi
- Constantinescu Em., Anastasiu N. (2015-2019). *Resursele minerale ale României*. Ed. Academiei Române, București
- Fitts, C., 2002. *Groundwater science*. Academic Press. Elsevier Science. USA.
- Freeze, R. A., Cherry, J.A., 1979. *Groundwater*. Prentice Hall. New Jersey.
- Gavriloaiei T. (2018). *Geochimia stării coloidale*. Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- Holland, H., 1983. *Chimia Atmosferei și Océanelor*. Ed. Tehnică. București.
- Pantazică, Maria, 1974. *Hidrografia Câmpiei Moldovei*. Ed. Junimea. Iași.
- Mănescu S., Cucu M., Diaconescu M. L. (1978) *Chimia sanitară a mediului*, Editura Medicală, București,
- Popa, Gh., 2002. *Hidrogeochimie*. Ed. Univ. „Al. I. Cuza”. Iași.
- Popescu, Rodica, 2000. *Hidrogeochimie*. Ed. Univ. din București.

Kekedy L., 1982. *Chimie analitică calitativă*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, p. 90-98.

Tărăbășanu-Mihailă C., Gorduza V., Radu F., Măzgăreanu M. (1997). *Coloranți organici de interes alimentar, cosmetic și farmaceutic*. Ed. Uni-Press, București.