

Otázky k předmětu *Jaderná chemie* bakalářských státních závěrečných zkoušek studijního programu Jaderná chemie – únor 2024

1. Stavba a vlastnosti atomového jádra.
2. Přírozená radioaktivita.
3. Kinetika radioaktivní přeměny, soustava geneticky vázaných radionuklidů.
4. Mechanismus binukleárních reakcí, jejich typy a výtěžky. Kinetika binukleárních reakcí. Výtěžek jaderných reakcí.
5. Energetika jaderných reakcí, energetické poměry při radioaktivní přeměně.
6. Jaderné štěpení. Reakce horkých atomů.
7. Aktinoidy a transaktinoidy.
8. Základní procesy interakce ionizujícího záření s hmotou. Aktivita, expozice, kerma, dávka, dávkový ekvivalent.
9. Fyzikální základy, principy a kritéria systému ochrany před ionizujícím zářením, související legislativa.
10. Metody detekce ionizujícího záření. Principy funkce základních typů detektorů ionizujícího záření.