

Otázky ku záverečným štátnym skúškam v odbore Mineralurgia a environmentálne technológie, Bc.

1. Zdrobňovanie

Rozdelenie drvičov, prerastanie zložiek, faktory voľby drvičov, základná charakteristika drvenia, stupeň drvenia, Bondov index práce, schémy, statické a dynamické sily, analýza procesu

2. Mletie

Rozdelenie mlynov, spôsoby, schémy, režimy mletia

3. Triedenie a usadzovanie

Spôsoby triedenia, zrnitosťný rozbor a jeho vyhodnocovanie, sitová analýza, frekvenčné a sumárne distribučné krivky, odstraňovanie disperzií, usadzovacie nádrže, prietoky a hydraulické podmienky, výpočet parametrov

4. Gravitačná separácia

Konečná pádová rýchlosť, splavy, sádzačky, ťažké suspenzie, hydrocyklóny, základné technologické ukazovatele rozdeľovacieho procesu

5. Magnetická a elektrická separácia

Polia, sily a spôsoby separácie, charakteristika rozdeľovacích technologických procesov a operácií

6. Recyklácia odpadov

7. Analýza technologického procesu

Technologické schémy a výpočet základných technologických parametrov, aplikačný softvér pre modelovanie a simuláciu mineralurgických procesov (ModSim)

8. Usadzovanie, zahusťovanie a difúzia

rušené a nerušené usadzovanie, difúzne deje, filmová teória difúzie, Ergunova rovnica

10. Adsorpcia

rovnováha, rýchlosť, protiprúdová a súprúdová adsorpcia, s recirkuláciou, desorpcia, Darcyho rovnica

11. Extrakcia a filtrácia

diagramy, jedno a viacstupňová extrakcia, filtre, filtračná rovnica a cyklus, podtlakové a tlakové filtre, dezinfekcia

12. Čírenie, koagulácia, flokulácia, fluidizácia a iónová výmena

13. Membránové procesy