

## **Otázky z předmětu „*Environmentální aspekty chemických výrob*“**

### **SZZ v Bc studijním programu „Chemie a technologie ochrany životního prostředí“**

- 1) Infrastruktura chemického průmyslu, používané surovinové zdroje, zdroje surovin dostupné v ČR a s tím související environmentální aspekty.
- 2) Problematika stabilních dodávek tepla a elektrické energie pro chemickou výrobu a environmentální aspekty s tím spojené, používané suroviny, pojem kogenerační jednotka, média používaná pro přenos tepla.
- 3) Problematika chlazení v chemickém průmyslu a environmentální aspekty s tím spojené. Technologie používané pro získávání chladu, chladicí média, zkapalňování vzduchu, používané technologie pro výrobu dusíku a kyslíku.
- 4) Postupy používané pro úpravu technologických vod, rozdělení vod podle biologické odbouratelnosti, zpoplatněné parametry znečištění, používané koncové techniky čištění odpadních vod.
- 5) Problematika použití uhlí jako energetické a chemické suroviny a možnosti jeho náhrady biomasou, technologie pyrolýzy (koksování) a parciální oxidace (zplyňování) používané v ČR a EU a environmentální aspekty s tím spojené.
- 6) Vápenec jako chemická surovina, technologie výroby oxidu vápenatého, používaná zařízení, pojem spoluspalování a role spalitelných odpadů jako zdroje energie při výrobě oxidu vápenatého, výroba hydroxidu vápenatého a výroba energosádrovce, environmentální aspekty spojené s těmito technologiemi.
- 7) Technologie výroby cementu, používané suroviny, použití průmyslových odpadů nahrazujících přírodní suroviny, pojem spoluspalování a role spalitelných odpadů jako zdroje energie při výrobě cementu a environmentální aspekty spojené s touto technologií.
- 8) Technologie výroby železa a oceli, vstupní suroviny používané v těchto procesech, pojem aglomerace a její využití při přípravě vstupní suroviny a environmentální aspekty spojené s těmito procesy.
- 9) Technologie výroby uhličitanu a hydrogenuhličitanu sodného, používané vstupní suroviny, možnosti využití vedlejších produktů vznikajících při těchto výroбах, environmentální aspekty spojené s těmito technologiemi.
- 10) Technologie výroby hydroxidu sodného a hydroxidu draselného, problematika dostupnosti a čistoty vstupních surovin, environmentální aspekty spojené s těmito výrobami.
- 11) Technologie výroby oxidačních činidel, výroba chlornanu a chlorečnanu alkalických kovů, výroba oxidu chloričitého a environmentální aspekty s tím spojené, problematika aplikace těchto látek v technologické praxi.

- 12) Technologie používané pro zachyt kyselých složek z odpadních a kouřových plynů a možnosti jejich využití pro výrobu anorganických kyselin, environmentální aspekty spojené s těmito technologiemi.
- 13) Technologie výroby průmyslových hnojiv, surovinové zdroje používané pro jejich výrobu, environmentální aspekty spojené s těmito technologiemi.