

C9500 Užitá chemie

Písenná zkouška var.1

Bodování + hodnocení: DU + ppt + písenná zkouška

Jméno:

1. Uveďte jméno a počín vybraného významného chemika.
2. Uveďte příklad obnovitelného a neobnovitelného zdroje energie.
3. Sestavte do řady následující materiály podle stupně prouhelnění (od nejméně 1 – po nejvíce 6): lignit – antracit – hnědé uhlí – černé uhlí – dřevo – rašelina
4. Vysvětlete rozdíl mezi trvalou a přechodnou tvrdostí vody, uveďte ke každému případu chemickou rovnici / rovnice.
5. Uveďte obecnou rovnici saponifikace (zmýdelňování).
6. Vysvětlete rozdíl mezi minerálem a horninou. Uveďte, jak lze horniny dělit.
7. Rozdělte základní suroviny na výrobu keramiky na plastické a neplastické a určete jejich význam v keramickém těstě.

8. Doplňte tabulku pojmů používaných při výrobě papíru:

	sulfátový způsob	sulfitový způsob
využití	-----	-----
pH roztoku	-----	-----
složení roztoku	-----	-----
vlastnosti celulózy	-----	-----
špatně bělitelná celulóza	zpracování všech druhů dřeva	
Mg(HSO₃)₂	kyselý roztok (pH 2-5)	Na₂CO₃ Na₂S
tmavá, pevná celulóza	NaOH	zpracování dřeva s nízkým obsahem pryskyřic
čistší celulóza		bílý louh (pH 13-14)

9. Popište jednotlivé druhy činění: chromočinění, jirchářské činění, tříslučinění a zámyšské činění.

10. Definuj pojem termoplast a termoset.

11. Jmenujte jeden ryze syntetický a jeden ryze přírodní polymer, uveďte jeho název, vzorec nebo obecný vzorec, využití v praxi.

12. Vysvětlete pojem léčivá látka.

13. Uvedte libovolný příklad anestetika a jeho využití.

14. Popište Haber-Boschovu syntézu, uveďte chemickou rovnici.

15. Aminokyseliny dělíme na esenciální a neesenciální, vysvětlete rozdíl a uveďte příklady.

16. Co jsou to tuky a které vitamíny jsou v tucích rozpustné.

17. Uveďte vzorec cukru řepného.

18. Uveďte rovnici fotosyntézy.

19. Vysvětlete pojem teplota skelného přechodu polymeru.

20. Vysvětlete pojem tenzid a uveďte, jak lze tenzidy rozdělit a nakreslete jejich strukturu.