

Test pre 3 ročník

1.polrok

1. K najrozšírenejším chemickým spôsobom čistenia týchto druhov odpadových vôd patrí:

- a) zrážanie, koagulácia, neutralizácia, oxidácia – redukcia, spaľovanie
- b) zrážanie, riedenie, neutralizácia, oxidácia – redukcia, spaľovanie
- c) riedenie, koagulácia, neutralizácia, oxidácia – redukcia, spaľovanie

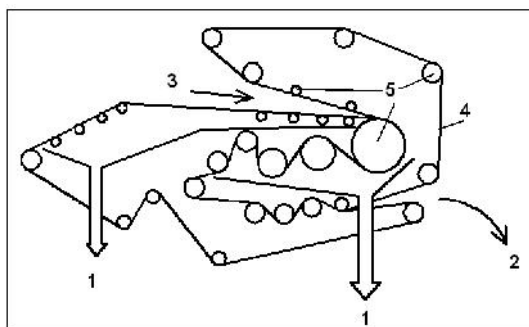
2. Vlastný proces koagulácie z hľadiska kinetiky pozostáva z dvoch hlavných častí:

- a) patofyziologická koagulácia, ortokinetická koagulácia
- b) patofyziologická koagulácia, perikinetická koagulácia
- c) perikinetická koagulácia, ortokinetická koagulácia

3. K najrozšírenejším fyzikálno-chemickým metódam patria:

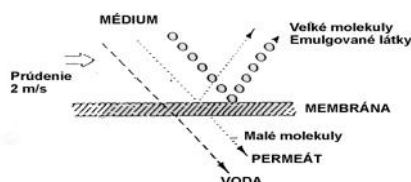
- a) adsorpcia, extrakcia, iónová výmena, membránové separačné procesy, radiačno-chemické procesy, elektrochemické procesy, destilácia
- b) adsorpcia, extrakcia, iónová výmena, riedenie, membránové separačné procesy, radiačno-chemické procesy, elektrochemické procesy
- c) adsorpcia, extrakcia, iónová výmena, membránové separačné procesy, radiačno-chemické procesy, elektrotechnické procesy

4. Funkčná schéma pásového lisu, popíšte ju...

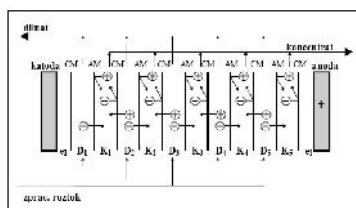


5. Ktorá je principiálna schéma ultrafiltrácie...

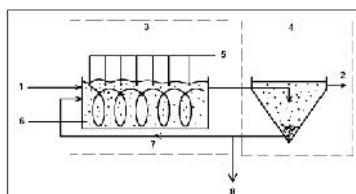
a)



b)



c)



6. Hlavné faktory ovplyvňujúce biologickú denitrifikáciu sú:

- a) prítomnosť anorganických uhlíkatých látok, neprítomnosť rozpusteného kyslíka, teplota, hodnota pH, prítomnosť oxidu uhličitého, prítomnosť toxických látok
- b) prítomnosť organických uhlíkatých látok, neprítomnosť rozpusteného kyslíka, teplota, hodnota pH, prítomnosť oxidu uhličitého, neprítomnosť toxických látok

- c) prítomnosť anorganických uhlíkatých látok, neprítomnosť rozpusteného kyslíka, teplota, hodnota pH, prítomnosť oxidu uhličitého, neprítomnosť toxických látok

7. Čo je to roztok?

- a) je dvoj- alebo viaczložková homogénna zmes, alebo zložka heterogénnej zmesi
b) sústava v ktorej je jedna zložka alebo fáza rozptýlená v druhej vo forme jemných častíc
c) je dvoj- alebo viaczložková homogénna zmes, alebo zložka homogénnej zmesi

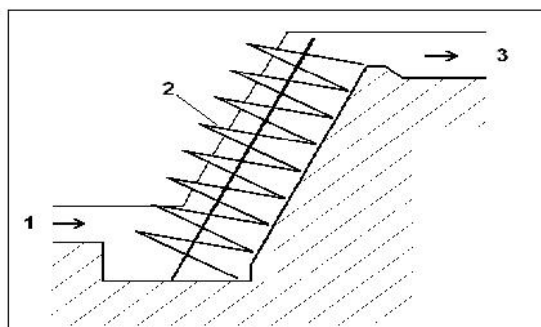
8. Hydrolyza je?

- a) viacnásobné chemické mocenstvo.
b) rozklad látky pôsobením vody, napr. rozklad soli, esteru, amínu a pod.
c) je dvoj- alebo viaczložková homogénna zmes, alebo zložka heterogénnej zmesi

9. Ktoré sú chemické procesy:

- a) neutralizácia, zrážanie, oxidácia, redukcia, spaľovanie
b) neutralizácia, zrážanie, oxidácia, redukcia, koagulácia
c) neutralizácia, riedenie, oxidácia, redukcia, spaľovanie

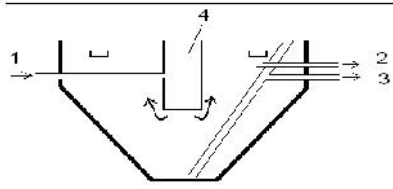
10. Archimedova skrutka sa skladá



- a) 1 – prívodný kanál, 2 – skrutka, 3 – odtokový kanál

- b) 1 – prívodný kanál, 2 – skrutkovica, 3 – odtokový kanál
- c) 1 – odtokový kanál, 2 – skrutka, 3 – prívodový kanál

11. Vertikálna sedimentačná nádrž je zložená z:



- a) 1 – prítok OV, 2 – odtok OV, 3 – odvod kalu, 4 – upokojuvaci valec
- b) 1 – prítok OV, 2 – odtok OV, 3 – odvod kalu, 4 – rotačný valec
- c) 1 – prítok OV, 2 – odtok OV, 3 – prívod kalu, 4 – rotačný valec

12. Hnacou silou pri filtrácii môže byť:

- a) hydrostatický stĺpec suspenzie, čerpadlo alebo tlak plynu nad suspenziou – tlakové, vákuové filtre, odstredivá sila
- b) statický stĺpec suspenzie, čerpadlo alebo tlak plynu nad suspenziou – tlakové, vákuové filtre, odstredivá sila
- c) statický stĺpec suspenzie, tlak čerpadla a plynu nad suspenziou – tlakové, vákuové filtre, odstredivá sila

13. Z hydraulicko-technologického hľadiska sa filtre rozdeľujú na:

- a) pomalé (anglické), rýchle (rýchlofiltre).
- b) rýchlofiltre, rýchle
- c) anglické, pomalé

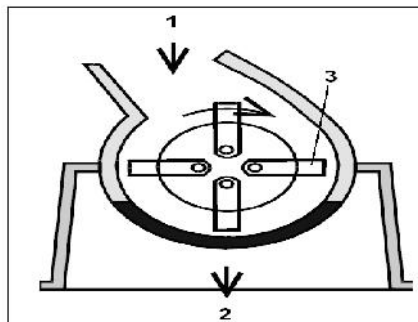
14. Podľa skupenstva sa odpady delia na:

- a) Pevné, kvapalné a toxické
- b) Kvapalné, plynné a toxické
- c) Pevné, plynné a kvapalné

15. Jednotlivé druhy zberných nádob v rámci separovaného zberu sa odlišujú farbou:

- a) modrá – papier, zelená – sklo, žltá – plasty, hnedá – bioodpad
- b) modrá – papier, zelená – sklo, žltá – plasty, hnedá – drevo
- c) modrá – sklo, zelená – papier, žltá – plasty, hnedá – drevo

16. Kladivový drvič sa skladá...

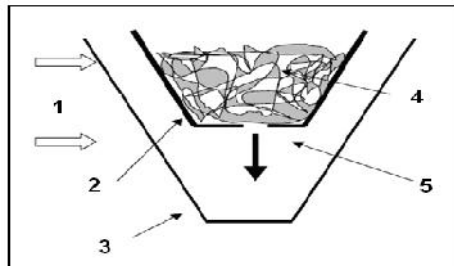


- a) 1 – vstup odpadu, 2 – výstup odpadu, 3 – čistenie
- b) 1 – vstup odpadu, 2 – výstup odpadu, 3 – drviace kladivá
- c) 1 – vstup odpadu, 2 – výstup vody, 3 – čistenie

17. Účinné spaľovanie závisí od štyroch faktorov:

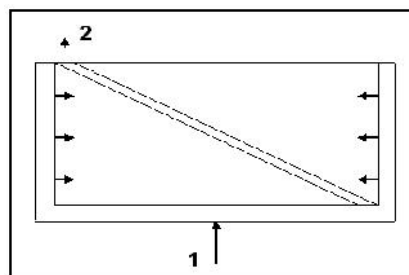
- a) teplota, čas zotrvania, dostatok kyslíka, turbulencia
- b) teplota, čas zhotovenia, dostatok kyslíka, turbulencia
- c) teplota, čas zhotovenia, nedostatok kyslíka, turbulencia

18. Schematické znázornenie mikrovlnnej vitrifikácie



- a) 1 – mikrovlnné žiarenie, 2 – porcelánový kelímok A, 3 – porcelánový kelímok B, 4 – sklo + lúženec, 5 – otvor pre vytekanie taveniny
- b) 1 – mikrovlnné žiarenie, 2 – porcelánový kelímok A, 3 – porcelánový kelímok B, 4 – sklo + piesok, 5 – otvor pre vytekanie vody
- c) 1 – mikrovlnné žiarenie, 2 – porcelánový kelímok A, 3 – porcelánový kelímok B, 4 – sklo + piesok, 5 – otvor pre vytekanie taveniny

19. Popíš prietokovú egalizačnú nádrž



- a) 1 – prítok znečistenej vody, 2 – odtok kalu
- b) 1 – prítok znečistenej vody, 2 – odtok vody

- c) 1 – odtok vody, 2 – prítok znečistenej vody

20. V závislosti od šírky medzier medzi jednotlivými prútmí sa rozlišujú hrablice:

- a) na piesok
b) priestorové
c) hrubé, stredné, jemné

21. Čo je to DESTILÁCIA??

- a) Je to separačný proces, pri ktorom sa miešajú navzájom zložky tuhých homogénnych zmesí na základe rozdielnej prchavosti. Destiláciou sa dajú z odpadových vôd odstrániť také kvapalné látky, ktoré majú pri rovnakom tlaku rozdielne teploty varu.
- b) Je to separačný proces, pri ktorom sa miešajú navzájom zložky kvapalných homogénnych zmesí na základe rozdielnej prchavosti. Destiláciou sa dajú z odpadových vôd odstrániť také kvapalné látky, ktoré majú pri rovnakom tlaku rozdielne teploty varu.
- c) Je to separačný proces, pri ktorom sa oddeľujú navzájom zložky kvapalných homogénnych zmesí na základe rozdielnej prchavosti. Destiláciou sa dajú z odpadových vôd odstrániť také kvapalné látky, ktoré majú pri rovnakom tlaku rozdielne teploty varu.

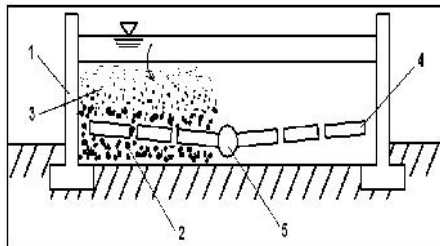
22. Aerátory sa rozdeľujú na:

- a) pneumatické, mechanické, kombinované
b) mechanické, kombinované, mobilné
c) kombinované, mobilné, pneumatické

23. Odvodňovanie kalu rozdeľujeme podľa konštrukcie na:

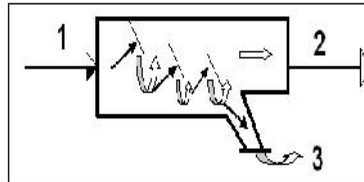
- a) kalové polia, kalové lagúny.
- b) kalové lagúny, kalové zásoby
- c) kalové polia, kalové záveje

24. Popíšte rez kalovým polom



- a) 1 – betónová nádrž, 2 – vrstva štrku, 3 – vrstva piesku, 4 odtokové potrubia, 5 -hlavný zberač
- b) 1 – betónová nádrž, 2 – vrstva štrku, 3 – vrstva piesku, 4 drenážne potrubie, 5 – hlavný zberač
- c) 1 – betónová nádrž, 2 – vrstva štrku, 3 – vrstva piesku, 4 drenážne potrubie, 5 – odpad

25. Princíp činnosti žalúziového odlučovača



- a) 1 – vstup disperzie, 2 – vstup na ďalšie čistenie, 3 – odlúčené plynné častice
- b) 1 – vstup disperzie, 2 – výstup na ďalšie čistenie, 3 – odlúčené plynné častice
- c) 1 – vstup disperzie, 2 – výstup na ďalšie čistenie, 3 – odlúčené tuhé častice

