

# PREČIŠĆAVANJE VODA

## VODA ZA PIĆE

Koji se metodi i sistemi primjenjuju u okviru prethodne prerade sirove voda

Koji tipovi rešetki postoje , navesti podjelu i kriterijume

Koja je uloga pjeskolova, šta se njime odstranjuje i koja je veličina čestica koje se odstranjuju u njima

Šta predstavlja predhlorisanje i u kojem se cilju primjenjuje ?

U kojim se slučajevima vrši aeracija vode i koji se gasovi eliminišu njome

Na narednoj skici date su osnovne linije prerade vode. Kod kojih se voda primjenjuje :

Linija 1

Linija 2

Linija 3

Linija 4

Linija 5

Linija 6

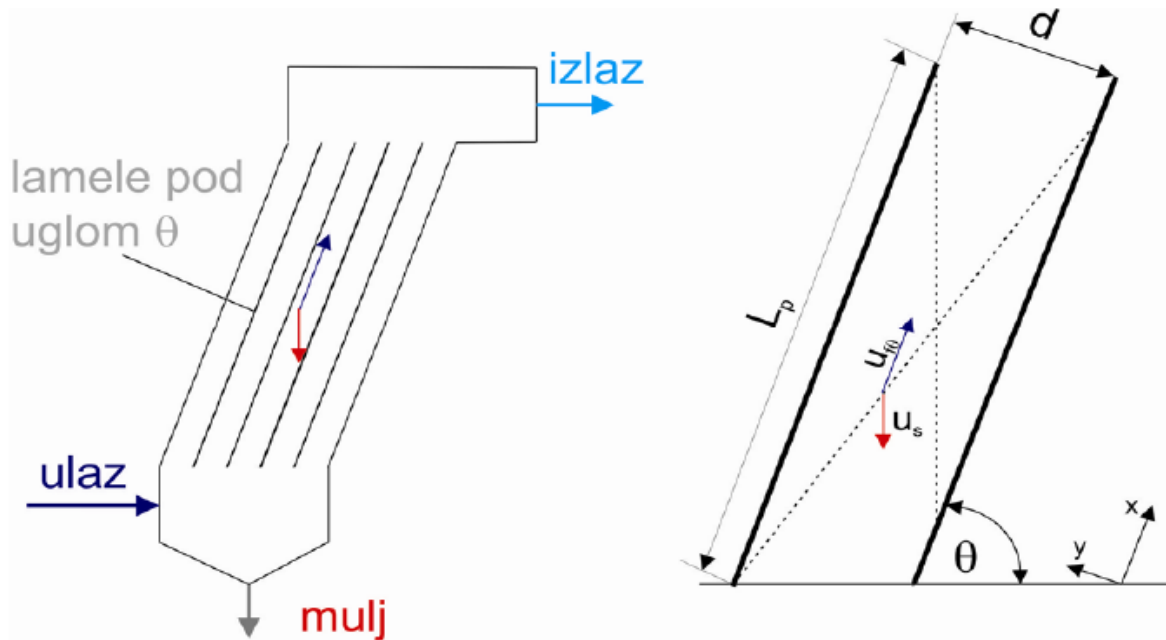
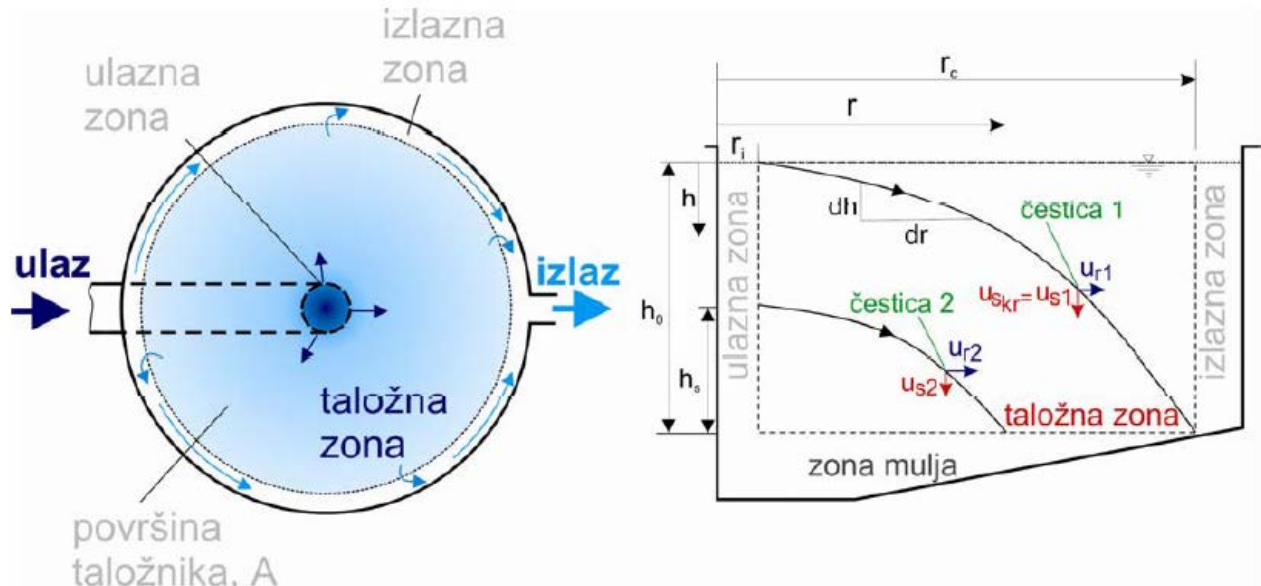
Linija 7

1.			Dezinfekcija
2.		Filtracija	Dezinfekcija
3.	Koagulacija Flokulacija	Filtracija	Dezinfekcija
4.	Koagulacija Taloženje	Filtracija	Dezinfekcija
5.	Adsorpcija (PAK)	Adsorpcija (GAK)	
6.	Oksidacija <i>hlor</i> <i>hlordioksid</i> <i>ozon</i> <i>kalijumpermanganat</i>	Oksidacija <i>hlor</i> <i>ozon</i>	
7.	Biološki efekat		

Nacrtati šemu sila koje deluju na česticu koja se taloži u vodi na osnovu koje je nastala Njutn – Stoksova jednačina za određivanje brzine taloženja diskretnih čestica u vodi

Kako se određuje brzina taloženja u pravougaonom taložniku , napisati postupak određivanja brzine za taložnik dubine  $h$  i površine  $A$ .

Šta predstavljaju objekti i šeme dati na slici, pojasniti mehanizme koji se ovdje odigravaju.



Šta predstavlja filtracija vode i kako se taj postupak izvodi.

Navesti klasifikacije filtera koji se koriste u tretmanu vode za piće

**Objasniti pojam brzog filtera, nacrtati šemu filtra za brzu filtraciju i označiti šta on sadrži**

**Objasniti pojam membranskih procesa i principe na kojima se zasnivaju. Kako se dijele ovi procesi u zavisnosti od selektivne propustljivosti membrane**

**Objasniti šta je koagulacija a šta flokulacija. Koja se sredstva koriste za koagulaciju?**

**OTPADNE VODE**

**Osnovne karakteristike otpadne vode**

**Fizički postupci (sita, egalizacioni bazeni, gravitacioni taložnici, primarni taložnici)**

**Biološki postupci (uloga mikroorganizama u procesima prečišćavanja, vrste bioloških procesa, metabolizam i kinetika rasta mikroorganizama)**

**Aerobni postupci (biološka oksidacija)**

**Prečišćavanje otpadne vode aktivnim muljem (karakteristike, način izvodjenja procesa, linije obrade)**

**Biofiltracija (način imobilizacije mikroorganizama, izvodjenje procesa)**

**Aerisane lagune (primena, način izvodjenja procesa,)**

**Anaerobni postupci obrade (osnove anaerobnog procesa, produkti anaerobne obrade)**

**Nitrifikacija, denitrifikacija, uklanjanje fosfor**

**Dezinfekcija otpadne vode**

**Tretman i odlaganje otpadnog materijala - mulja (pasivizacija, sušenje, primjena)**