

## SADRŽAJ

### UVOD 2

#### 1. FIZIČKE I HEMIJSKE OSOBINE VODE 3

#### 2. ZNAČAJ VODE 5

##### 2.1. Značaj vode za biljke 5

##### 2.2. Značaj vode za životinje 5

##### 2.3. Značaj vode za ljude 6

##### 2.4. Potrošnja vode 6

#### 3. NAČIN ZAGAĐIVANJA VODE 9

##### 3.1. Otpadne vode 9

##### 3.2. Kako su ljudi „ubili“ reku 12

#### 4. ZAŠTITA VODE 13

### ZAKLJUČAK 14

### LITERATURA 15

### UVOD

Značaj vode za ljude, za sav živi svet, za ekosistem, za planetu kao celinu, veoma je veliki i mnogobrojan počev od toga da je voda uslov za život pa do mnogih drugih funkcija. Prema tome voda je: osnov života i medijum odakle je život potekao, neophodna namirnica za kompletnu biocenozu uključujući i čoveka, izvor hrane i neophodnih minerala, predmet rada i sredstvo za rad, sredina za mnoge žive organizme, izvor energetskih resursa, mesto rekreacije. Najvažnije od svega je da je uslov za život, a prema podacima Svetske zdravstvene organizacije, danas je već kritična situacija u vezi sa rezervama čiste vode i to kako stajanih i tekućih tako i podzemnih koje se koriste kao voda za piće.

Čista voda se sve više smanjuje i degradira na razne načine, a najviše udelom čoveka. Voda je daleko najbogatija komponenta svih živih organizama i ima fundamentalan značaj u održavanju kako strukture, tako i funkcije svih tkiva, odnosno ćelija kao osnovnih jedinica žive materije. Neunošenje vode dovodi mnogo brže do smrti nego neunošenje hrane.

### FIZIČKE I HEMIJSKE OSOBINE VODE

Voda je jedna od najjednostavnijih i najrasprostranjenijih stvari u prirodi, čije su fizičke i hemijske osobine dobro poznate. Neke od tih osobina su jedinstvene, pa je upravo zbog tih posebnih osobina voda tako važna za održavanje života na Zemlji. Čista voda je tečnost bez mirisa i ukusa. Obično je bezbojna ako se gleda u malom obimu ili sloju. U debljem sloju je obojena u modre nijanse.

Voda može da se nalazi u sva tri stanja: čvrstom (led), tečnom i gasovitom (vodena para). Molekul vode se sastoji od dva atoma vodonika, koji donose po jedan elektron atomu kiseonika sa šest elektrona, čineći kovalentnu vezu. Međutim, elektroni se kreću bliže atomu kiseonika, pa taj deo molekula poseduje negativni naboj (dipolni momenat), a onaj deo s atomima vodonika je pozitivan. Usled toga svi okolni molekuli vode se elektronski privlače i povezuju tzv. vodonikovim vezama u grupe. Ovaj fenomen utiče na mnoge izvanredne osobine vode.

Tako se radi savladavanja vodonikovih veza mora utrošiti mnogo veća količina toplote pri promeni agregatnog stanja. Zato voda mrzne pri 0°C a ključa pri 100°C, umesto da mrzne pri -100°C i ključa pri -80°C, što je slučaj sa drugim sličnim molekulama (H<sub>2</sub>S). Ovaj fenomen objašnjava zašto voda poseduje veliki kapacitet primanja toplote (specifična toplota), pa se greje i hladi pet puta sporije od kopna, što znatno, utiče na klimu.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)