Vandens telkiniai

1. Kas yra vandens kietumas?

1. Vandens gebėjimas ištirpinti druskas.
2. Vandens skaidrumas.
3. Vandens temperatūra.
4. Vandens gebėjimas sudaryti putas.

2. Kuris iš šių veiksnių labiausiai prisideda prie vandens telkinių taršos?

1. Lietus.
2. Pramoninės atliekos.
3. Vėjas.
4. Saulės šviesa.

3. Koks yra pagrindinis tikslas, valant buitines nuotekas?

1. Padidinti vandens temperatūrą.
2. Pašalinti iš vandens spalvą.
3. Sumažinti kenksmingų medžiagų kiekį vandenyje.
4. Padidinti vandens kietumą.

4. Kokie yra pagrindiniai vandens telkinių taršos padariniai?

1. Padidėja vandens skaidrumas.
2. Pagerėja vandens kvapas.
3. Žūsta vandens gyvūnai ir augalai.
4. Padidėja vandens kiekis.

5. Kuris iš šių veiksnių neturi įtakos vandens kokybei?

1. Temperatūra.
2. Ištirpusios medžiagos.
3. Bakterijos.
4. Oro slėgis.

6. Kokia yra pagrindinė priežastis, dėl kurios gėlas vanduo yra toks svarbus?

1. Gėlas vanduo yra geresnio skonio.
2. Gėlas vanduo yra reikalingas visiems gyviems organizmams.
3. Gėlas vanduo yra lengvesnis už sūrų vandenį.
4. Gėlas vanduo yra skaidresnis.

Atviri klausimai:

1. Kas yra vandens kietumas ir nuo ko jis priklauso?

2. Kokie yra pagrindiniai vandens kietumo šalinimo būdai?

3. Kodėl gėlas vanduo yra toks svarbus?

4. Kokie veiksniai lemia vandens telkinių taršą?

5. Kaip žmogaus veikla veikia paviršinius ir požeminius vandenis?

6. Kokie rodikliai naudojami vandens kokybei įvertinti?

7. Kaip galima sumažinti vandens suvartojimą buityje?

8. Kokie yra vandens telkinių taršos padariniai gyvajai gamtai ir žmogui?

Atsakymai:

1. A
2. B
3. C
4. C
5. D
6. B

Atsakymai į atvirus klausimus:

1. Vandens kietumas – tai vandens savybė, lemiama jame ištirpusių kalcio ir magnio druskų kiekio. Kuo daugiau šių druskų, tuo vanduo kietesnis.

Kietumo priežastys: Geologinei aplinkai (kokie mineralai sudaro dirvožemį ir uolienas). Vandens sąlyčiui su įvairiomis medžiagomis (pvz., kalkakmeniu).

1. Kaitinimas: Kai vanduo kaitinamas, dalis kalcio ir magnio druskų iškrinta nuosėdomis. Distiliavimas: Vanduo išgarinamas, o garai kondensuojami, taip paliekant druskas. Cheminiai metodai: Naudojamos specialios medžiagos, kurios reaguoja su kalcio ir magnio jonais ir juos pašalina. Jonų mainai: Vanduo filtruojamas per specialias medžiagas, kurios pakeičia kalcio ir magnio jonus į kitus, nekenksmingus jonus.
2. Gyvybės pagrindas: Gėlas vanduo yra būtinas visų gyvų organizmų gyvybinėms funkcijoms. Maistas ir žemės ūkis: Naudojamas augalų laistymui, gyvūnų girdymui, maisto gamybai. Pramonė: Naudojamas daugelio pramonės šakų procesuose.Buitis: Naudojamas gerimui, maistui gaminimui, higienai ir buitiniams poreikiams.
3. Pramoninės atliekos: Įvairios cheminės medžiagos, sunkieji metalai. Žemės ūkio veikla: Trąšos, pesticidai, gyvulininkystės atliekos. Buitinės nuotekos: Detergentai, organinės medžiagos. Atmosferos tarša: Rūgštūs lietūs, kietųjų dalelių nusėdimas.
4. Paviršiniai vandenys: Tarša naftos produktais, plastiku, nuotekomis, dėl to mažėja deguonies kiekis, žūsta vandens gyvūnija. Požeminiai vandenys: Tarša trąšomis, pesticidais, pramoninėmis atliekomis, dėl to užteršiamas geriamasis vanduo.
5. Fizikiniai rodikliai: Temperatūra, skaidrumas, spalva, kvapas. Cheminiai rodikliai: pH, ištirpusių medžiagų kiekis, maistinės medžiagos, toksinės medžiagos. Biologiniai rodikliai: Bakterijų, dumblių kiekis.
6. Taupyti vandenį duše, plaunant indus. Remontuoti tekančius čiaupus. Laistyti sodą ir daržą rečiau. Naudoti skalbimo mašiną tik pilnai užpildytą. Rinktis taupius buitinius prietaisus.
7. Gyvajai gamtai: Žūva vandens gyvūnai ir augalai, sutrikdomos ekosistemos. Žmogui: Sveikatos problemos (odos ligos, virškinimo sutrikimai), maisto trūkumas, ekonominiai nuostoliai.