



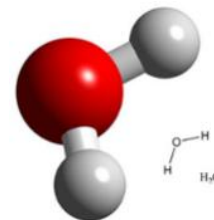
„Mosty medzi školou a životem“

Meno a priezvisko \_\_\_\_\_

Dátum \_\_\_\_\_

Trieda \_\_\_\_\_

Pracovný list č. 2 (fyzika + chémia)



1. Zamysli sa a doplň informácie o vode:

(minerálna vodíka vodná para chuti kúpeľné ľad kvapalnom zápachu pramene kyslíka)

Voda -  $H_2O$  je najrozšírenejšia zlúčenina ..... a ..... . Za normálnej teploty a tlaku je to bezfarebná, číra kvapalina bez ..... a ..... . V prírode sa vyskytuje v troch skupenstvách: v pevnom (.....), v ..... (voda) a v plynnom (.....).

Podzemná voda, ktorá obsahuje viac ako 1 gram rozpustených tuhých minerálnych látok alebo oxidu uhličitého v 1 litri, sa nazýva ..... voda. Je súčasťou liečby rôznych ochorení. V miestach, kde sa nachádzajú minerálne ..... vznikli ..... mestá. Na Slovensku sú to napr.: ....., ....., .....

2. Uved' názvy minerálnych vôd.

dobvalská

nikocaryt

jerac

tickámi

saltorva

3. Skúmanie rôznych druhov vôd.

- Kvapni pár kvapiek destilovanej vody na hodinové sklíčko. Vodu pomaly odpar. Postup zopakuj s pitnou a silne mineralizovanou vodou.
- Potrebuješ 3 skúmavky. Do prvej skúmavky nalej 3 ml destilovanej vody, do druhej 3 ml pitnej vody a do tretej 3 ml silne mineralizovanej vody. Do každej skúmavky pridaj rovnaké množstvo nastrúhaného mydla a pretrep. Pozoruj množstvo peny v skúmavkách.



	Destilovaná voda	Pitná voda	Minerálna voda
zvyšok na hodinovom sklíčku po odparení vody			
množstvo peny v skúmavke			

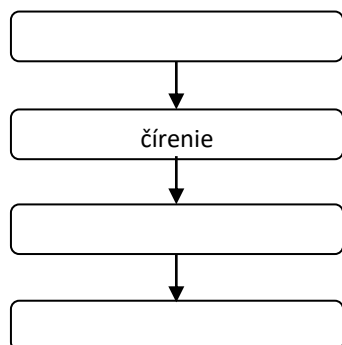


„Mosty mezi školou a životem“

4. Správne tvrdenia prirad' k sebe.

1. Destilovaná voda	A. Polievanie záhrad, umývanie auta, ciest
2. Úžitková voda	B. Z priemyslu, z domácností, z nemocníc
3. Odpadová voda	C. Neobsahuje žiadne minerálne látky Rozpúšťadlo, akumulátory, žehličky
4. Voda	D. Získava sa z podzemnej vody (studne) alebo povrchovej vody
5. Pitná voda	E. Sa v tráviacej sústave človeka zúčastňuje na látkovej premene (chemických premenách v ľudskom organizme)

5. Doplň schému úpravy podzemnej a povrchovej vody vo vodárni:



Vo veľkých nádržiach sa z vody odstraňujú nerozpustné častičky.

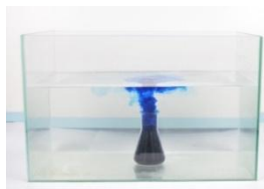
Pridávajú sa chemikálie, ktoré vytvoria zrazeniny a tie strhávajú ku dnu nečistoty.

Čistenie od zvyškov tuhých častíciok cez pieskové filtre.

Voda sa zbaví baktérií, používa sa na to chlór a ozón.



6. Teplá a studená voda – vodná sopka



Studenou vodou naplň väčšiu priehľadnú nádobu. Horúcu vodu nalej do malej nádoby so zúženým hrdlom. Do horúcej vody pridaj potravinové farbivo, premiešaj. Malú nádobku polož na dno veľkej nádoby. Ak je potrebné, do malej nádoby pridaj malý kameň na zaťaženie. Pozoruj čo sa stane.

Pozorovaný jav vysvetli: .....

.....