



POKUS 2.1. Ispitivanje fizikalnih svojstava tvari

1. Ispitivanje agregacijskog stanja, boje i gustoće tvari

Potreban pribor i kemikalije

- stalak s dvije epruvete, dva gumena čepa
- uzorci bakra i željeza, jestivog ulja i vode

Aktivnosti tijekom pokusa

- Promotri uzorke vode, jestivog ulja, bakra i željeza. Opiši njihova agregacijska stanja, prozirnost, boju i sjaj.
- U dvije epruvete ulij malo vode. U jednu dodaj malo jestivog ulja, a u drugu uzorke bakra i željeza. Protresi sadržaj obiju epruveta. Prati promjene i zabilježi opažanja.

OPAŽANJA U 1. EPRUVETI	OPAŽANJA U 2. EPRUVETI

- a) Iz svojih opažanja zaključujem da se ispitivane tvari razlikuju u

_____.

- U prvoj epruveti veću gustoću ima _____, a u drugoj

_____.

- Koja od ispitivanih tvari ima najveću, a koja najmanju gustoću?

2. Ispitivanje topljivosti tvari

Potreban pribor i kemikalije

- stalak s dvjema epruvetama, dva gumena čepa, dvije žličice
- voda, sumpor u prahu, kuhinjska sol

Aktivnosti tijekom pokusa

1. U dvije epruvete ulij malo vode. U prvu dodaj žličicu sumpora, a u drugu žličicu kuhinjske soli. Protresi sadržaje obiju epruveta. Prati promjene i zabilježi opažanja.

OPAŽANJA U 1. EPRUVETI	OPAŽANJA U 2. EPRUVETI

2. Iz svojih opažanja zaključujem da se ispitivane tvari razlikuju u _____ te da je sumpor _____ u vodi, a kuhinjska je sol _____.

3. Ispitivanje tvrdoće tvari

Potreban pribor i kemikalije

- školska kreda, staklo

Aktivnosti tijekom pokusa

1. Uzmi malo školske krede i zagrebi noktom po površini. Zabilježi opažanja.

Možeš li noktom parati školsku kredu? _____

Je li tvrdi nokat ili tvar od koje je napravljena školska kreda?

2. Zagrebi noktom po površini stakla.

Možeš li staklo parati noktom? _____

Je li tvrdi nokat ili staklo? _____

3. Ispitivane tvari poredaj po tvrdoći počevši od one najmanje tvrdoće.

1. _____ 2. _____ 3. _____

4. Ispitivanje toplinske i električne vodljivosti tvari

Potreban pribor i kemikalije

- čaša od 200 mL, plamenik, voda, metalna žlica, plastična žlica, stakleni štapić, drvena kuhača, grafitna olovka, baterija od 4,5 V (izvor istosmjernje struje), spojne žice s krokodil-štikaljkama
- željezni čavao, bakrena žica, aluminijska folija, sumporna traka

Aktivnosti tijekom pokusa

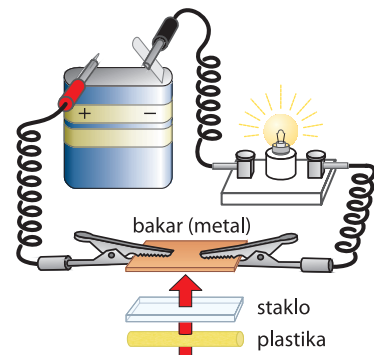
1. Postavi čašu s vodom na mrežicu i ugrij vodu do vrenja. Ugasi plamenik. Uroni u vodu predmete od stakla, drva, plastike i metala tako da napola vire iz vruće vode. Nakon minute opipaj prstima vrh svakog predmeta. Zabilježi opažanja.

Zaključujem da su dobri vodiči topline _____.

2. Složi strujni krug prema slici. Ispitaj vodljivost električne struje različitim uzorcima tvari (željezu, bakru, aluminiju, sumporu, staklu, plastici itd.). Ako žaruljica svijetli, uzorak provodi električnu struju.

Zabilježi opažanja.

TVARI KOJE PROVODE ELEKTRIČNU STRUJU	TVARI KOJE NE PROVODE ELEKTRIČNU STRUJU



Tvari koje ne provode električnu struju nazivamo _____.

Električna je vodljivost _____ svojstvo tvari.

5. Magnetska svojstva tvari

Potreban pribor i kemikalije

- Petrijeva zdjelica, magnet
- sumpor u prahu, željezo u prahu

Prinesi magnet smjesi sumpora i željezova praha. Promatraj promjene i zabilježi opažanja.

Magnetska svojstva pokazuje _____.