

KVIZ Z EKSPERIMENTI

Preizkusi se!

Pozorno preberi zastavljeno vprašanje in izberi enega od ponujenih odgovorov.

Na naslednji drsnici najdeš pravilen odgovor, ustrezno razlago in fotografijo eksperimenta.

Uživaj ...

Kaj se zgodi, če damo kocko ledu v olje?



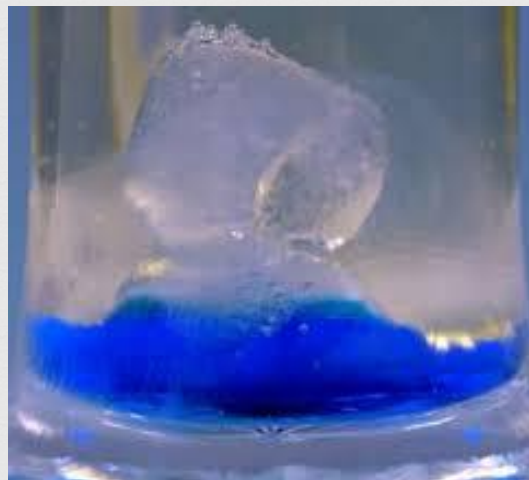
- A Led se potopi na dno.
- B Led takoj počí in razpade.
- C Led plava na olju.

Kaj se zgodi, če damo kocko ledu v olje?



V kozarec nalijemo vodo in olje ter dodamo kocko ledu. Led ima večjo gostoto od olja, zato potone, vendar plava na vodi. Torej lebdi med vodo in oljem.

C Led plava na olju.



Kaj se zgodi, če gorečo čajno svečko v krožniku vode pokrijemo s kozarcem?



- A Nastane mala vodna eksplozija.
- B Vodo potegne v kozarec.
- C Kozarec takoj počí.

Kaj se zgodi, če gorečo čajno svečko v krožniku vode pokrijemo s kozarcem?



B Vodo potegne v kozarec.



- ☞ V krožnik nalijemo vodo, položimo gorečo čajno svečko in pokrijemo s kozarcem. Ko svečka gori, porablja zrak (kisik). Svečka ugasne, ko zmanjka kisika. Ko se plinska mešanica v kozarcu ohlaja, se tlak v notranjosti kozarca zmanjšuje. Voda zaradi podtlaka vdre v kozarec in stisne pline v notranjosti kozarca oz. jim zmanjša volumen.

Kaj potrebujemo, da lahko sami naredimo preprosto (dišečo) svečo?



- ☞ A Olupek jabolka, odpadno olje in bleščice
- ☞ B Posodico, stenj in otroško olje
- ☞ C Olupek pomaranče in olivno olje

Kaj potrebujemo, da lahko sami naredimo preprosto (dišečo) svečo?



- ☞ Pazljivo olupimo pomarančo, da se »pecelj« oziroma daljši beli del (služi kot stenj) še vedno drži notranjega dela olupka. Vanjo nato nalijmo malce olivnega olja in počakamo, da »pecelj« absorbira maščobo in prižgemo.

- ☞ C Olupek pomaranče in olivno olje



S čim lahko pokrijemo kozarec, da voda ostane v njem, ko ga obrnemo na glavo?



- A Z osvežilnim robčkom.
- B Z mrežico oz. redko tkano tkanino.
- C S čistilno gobico.

S čim lahko pokrijemo kozarec, da voda ostane v njem, ko ga obrnemo na glavo?



B Z mrežico oz. redko tkano tkanino.

Na kozarec povežemo mrežico (gazo). Nalijemo vodo in kozarec obrnemo. Zaradi površinske napetosti in podtlaka voda ne steče iz kozarca.



Eksploimentalni kviz

Kaj se zgodi, ko sodo bikarbono iz balona stresemo v steklenico kisa?



- A Balon se napihne, tehtnica pokaže enako maso.
- B Balon se napihne, tehtnica pokaže manjšo maso.
- C Vakuum potegne balon v steklenico, tehtnica pokaže večjo maso.

Kaj se zgodi, ko sodo bikarbono iz balona stresemo v steklenico kisa?



B Balon se napihne, tehtnica pokaže manjšo maso.



☞ V steklenico nalijemo kis, v balon damo sodo bikarbono in ga poveznemo čez steklenico in postavimo na tehtnico. Dvignemo balon, da gre soda v kis, ki se speni - kemijska reakcija, nastane CO_2 . Zaradi pomanjkanja prostora v plastenki se širi tako, da se balon napihne, tehtnica pa pokaže manj (zaradi vzgona).

Eksperimentalni kviz?

Voda, olje in jedilna barva so nujne sestavine doma izdelane „lava lučke“, a za delovanje potrebuje še ...



- A Sodo bikarbono.
- B Šumečo tableto.
- C Kvas v prahu.

Voda, olje in jedilna barva so nujne sestavine doma izdelane „lava lučke“, a za delovanje potrebuje še ...



B

Šumečo tableto.



- ☞ Šumeča tableta v stiku z vodo tvori CO_2 , ki pri izhajanju na vrh potegne s sabo še nekaj obarvane vode. CO_2 gre v ozračje, obarvana voda pa potone na dno.

Kaj se zgodi z jajcem, če ga 24 ur namakamo v kisu?



- A Obarva se vijolično in postane trdo kot kamen.
- B Postane ploščato kot oblat.
- C Spremeni se v prosojno skokico.

Kaj se zgodi z jajcem, če ga 24 ur namakamo v kis?



- Glavna sestavina jajčne lupine je kalcijev karbonat. Če položimo jajce za 24 ur v kis, se lupina raztopi in ostane samo tanka kožica. Ta je tako elastična, da se jajce obnaša kot skokica.

C Spremeni se v prosojno skokico.



Iz česa lahko doma naredimo sneg?



- ☞ A Iz škroba, mivke in mehčalca.
- ☞ B Iz vode in sestavnega dela plenice.
- ☞ C Iz nadomestnega mleka za otroke in pene za britje.

Iz česa lahko doma naredimo sneg?



☞ B Iz vode in sestavnega dela plenice.

☞ Potrebujemo natrijev poliakrilat, ki se nahaja tudi v plenicah. V kozarec nalijemo vodo in vanjo stresemo vsebino iz plenice. Ni ravno pravi sneg, je umetni sneg. Natrijev poliakrilat absorbira vso vodo, s tem se poveča volumen in vse zglada kot sneg.



Kako dosežemo, da kokošje jajce, če ga postavimo v navpični položaj, ne pade?



- ☞ A Postavimo ga na bananin olupek.
- ☞ B Pod jajce damo nekaj kapljic vode.
- ☞ C Pod jajce posujemo nekaj soli.

Kako dosežemo, da kokošje jajce, če ga postavimo v navpični položaj, ne pade?



☞ C Pod jajce posujemo nekaj soli.



Pri mešanju sode bikarbone in kisa nastane plin, ki ...



- A Odganja voluharje.
- B Lahko odganja ogenj.
- C Ima vonj po kislem zelju.

Pri mešanju sode bikarbone in kisa nastane plin, ki ...



B Lahko odganja ogenj.

Prižgemo svečo. V kozarec nalijemo sodo bikarbono in kis. Nastane plin CO_2 . CO_2 je težji od zraka, zato se zadržuje v kozarcu. Če svečo prelijemo s CO_2 , plamen ugasne, saj okrog ognja ni več kisika



Kaj se zgodi, če v do vrha poln kozarec spustimo nekaj kovancev?



- A Voda se razlije čez rob kozarca.
- B Kovanci plavajo na vodi.
- C Vodna gladina se nekoliko dvigne in izboči.

Kaj se zgodi, če v do vrha poln kozarec spustimo nekaj kovancev?



- ☞ V kozarec do roba nalijemo vodo in vanj previdno spuščamo kovanice. Z vsakim novim kovancem se vodna gladina nekoliko dvigne in izboči. Ta pojav se imenuje površinska napetost.

C Vodna gladina se nekoliko dvigne in izboči.



Ekspperimentalni kviz

Kaj se bo zgodilo, če naelektren balon približamo tankemu vodnemu curku?



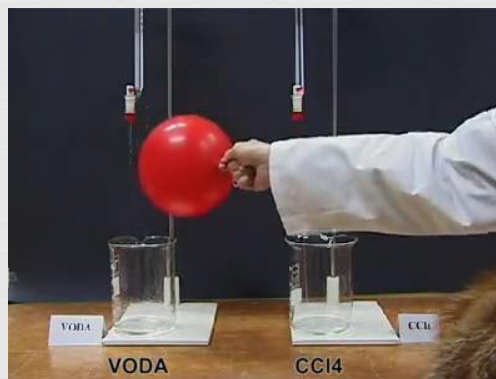
- A Balon se bo zmočil.
- B Curek se bo odklonil v stran od balona.
- C Vodni curek se bo ukrivil in se skušal prilepiti na balon.

Kaj se bo zgodilo, če naelektren balon približamo tankemu vodnemu curku?



- ☞ Napihnjem balon podrgnemo po volneni ali sintetični tkanini in ga približamo vodnemu curku. Vodni curek se bo upognil in se bo skušal prilepiti na balon. Med drgnjenjem se je balon električno nabil. Ker ima veliko negativnih delcev, privlači pozitivne delce v vodi.

C Vodni curek se bo ukrivil in se skušal prilepiti na balon.



Ekspirementalni kviz

Kako ustvarimo neviden plamen?



- A S steklom in s pomočjo optične iluzije.
- B Vžigalnik pokapamo s tekočino kemičnega svinčnika.
- C Vžigalnik premažemo z zobno pasto in oljem.

Kako ustvarimo neviden plamen?



B Vžigalnik pokapamo s tekočino kemičnega svinčnika.

Iz kulija vzamemo minico, jo prerežemo s škarjami in namažemo točko gorenja in prižgemo. Kaj se dogaja?

Plamen ne lebdi, ampak ga vmes sploh ne vidite. Mešanica črnila in butana, ki je v vžigalnikih, gori v UV spektru svetlobe, kije našim očem nevidna in šele višje se pojavi viden plamen viden.



HVALA, ZMAGOVALCI

