

SUBMITTED BY
Markus.Sigrist

ON
03.03.2024

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Čisté srdce



Kúsok medi pri žeravení v plameni sčernie. Ak sa rozžeravený čierny kúsok medi ponorí do alkoholu, opäť získa medenú farbu. To sa dá použiť na znázornenie vyznania hriechov a očistenia viny.

Materiál

- Bunsenov horák
- Zapaľovač
- Kliešte
- Kus medi (najlepšie v tvare srdca), dostupný v obchodoch pre domácich majstrov alebo v železiarňach, ktorý si môžete neskôr sami narezať na potrebnú veľkosť (dierovanie, špeciálna pílka atď.)
- Metylovaný lieh
- Sklenená nádoba

Vykonávanie experimentu

1. (prípadne vopred bez detí) Oxidujte medené srdce: Kúsok medi niekoľko minút silno zahrievajte. Po ochladení je kúsok medi čierny.
2. Srdce je čierne a špinavé. Nedá sa však vyčistiť ani kefkou, ani hubkou..
3. Medené srdce sa opäť zahrieva, kým sa mierne nerozžiari.
4. Medené srdce (stále žiariace) sa úplne ponorí do misky naplnenej metylovaným liehom. Pozor, metylovaný lieh a Bunsenov horák sa musia vždy držať v dostatočnej vzdialenosti.
5. Srdce teraz opäť žiari zlatistým - alebo skôr medeným - leskom a je opäť čisté.



Medené srdce sa žíha v plameni Bunsenovho horáka



Medené srdce sčernelo



Horúce srdce sa čistí v metylovanom liehu



Očistené srdce

Biblický výrok:

Vyznať hriechy, očistiť sa od viny, upratať si život

Možné úryvky z Biblie

1. Ján 1,9: Ak vyznávame svoje hriechy, on je verný a spravodlivý, aby nám odpustil hriechy a očistil nás od každej neprávosti

Žalm 51,12: Stvor mi, Bože, čisté srdce a daj mi nového a svätého ducha

Iz 1, 16-17a: Umyte sa, očistite sa, odstráňte svoje zlé skutky z mojich očí! Prestaňte konať zlo a naučte sa konať dobro.

Možné sú aplikácie mnohých ďalších biblických pasáží na tému vyznania a zanechania hriechov, očistenia od hriechov atď.

Kľúčové slová:
Chemické experimenty, chémia, experimenty, plameň, očistenie hriechov, odpustenie, srdce

Dôkaz o zdroji

Obrázok na obálke: Markus Sigrist
Nápad na hru: S láskavým dovolením BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), s malými úpravami Markus Sigrist

Weitere Informationen

Značky
Experiment
Venovanie
Hriech
Odpustenie
Chémia

Vek
8–12 rokov
13–16 rokov
od 16. roku života

Počet účastníkov
1–20

Biblia
Téma:

Materiál
Takmer bez námahy

Stiahnutie súboru
Žiadne súbory na stiahnutie

KI Generierter Inhalt
Obsah
Značky
Vek
Počet účastníkov
Biblia
Materiál

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/sk/wiki/art/ciste-srdce