

## Experimentul cu focul



Dacă se adaugă glicerină la permanganatul de potasiu, acesta se aprinde spontan după un timp. Numeroase pasaje biblice referitoare la foc pot fi ilustrate cu acest lucru.

### Material:

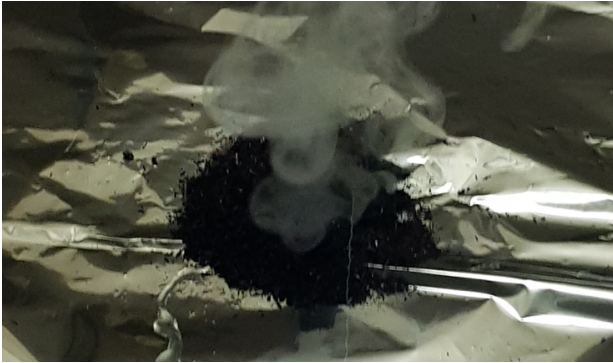
- Permanganat de potasiu  $\text{KMnO}_4$  (dacă este posibil, se macină bine în prealabil cu un mortar)
- Glicerină  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$  (cel puțin în 99 %)
- Bază refractară
- Mortar (dacă este posibil)

### Experiment:

Se pune aproximativ o lingură de permanganat de potasiu pe o bază rezistentă la foc, se face o mică groapă în centrul cristalelor și se umple cu glicerină. După un timp, începe să se formeze o cantitate mică de fum, urmată de combustie spontană. În funcție de cantitatea de permanganat de potasiu și glicerină, flacăra durează câteva secunde sau puțin mai mult.



Pe baza ignifugă se pune o lingură bună de permanganat de potasiu



La ceva timp dup? ad?ugarea glicerinei, se ridic? pu?in fum. Acum este nevoie de aten?ie maxim?!



Flac?ra este aici!



## Interpretarea biblică:

Experimentul servește la vizualizare:

2.Exodul 19:18: *Și tot muntele Sinai a fumat, pentru că Domnul S-a pogorât pe munte în foc; și fumul s-a ridicat ca fumul unui cuptor și tot muntele s-a cutremurat foarte tare.*

2.Exodul 22:5: *Dacă izbucnește un incendiu și apucă spinii și arde o turmă sau grâul care a mai rămas în picioare sau câmpul, cel care a aprins focul să facă despăgubiri.*

2.Exodul 24:17: *Și slava Domnului a fost văzută ca un foc mistuitor pe vârful muntelui înaintea israeliților.*

2.Exodul 32:20: *Apoi a luat vișelul pe care îl făcuseră ei, l-a topit în foc, l-a făcut pulbere, l-a împrăștiat peste ape și l-a dat de băut copiilor lui Israel.*

Deoarece există multe pasaje cu foc, există multe alte posibilități de interpretare a acestui experiment.

### Cuvinte-cheie:

Foc, Chimie, Experimente chimice, Experimente

### Dovada sursei

Imagine copertă: Markus Sigrist

Ideea jocului: Cu amabilitatea BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), ușor modificat de Markus Sigrist