DOKAZ OGLJIKA

|  |
| --- |
| DIREKTNI DOKAZ: |

SAJE

Nastanejo pri nepopolnem segrevanju. Plamen je bolj sajast, če je višji odstotek ogljika v spojini. Organske spojine, ki ne vsebujejo kisika, gore z bolj sajastim plamenom kakor tiste, ki vsebujejo kisik.

OGLJE:

V epruveto damo sladkor -saharoza C12H22O11 in segrevamo  nastane oglje, ki je dokaz za prisotnost ogljika v spojini. Nastaja tudi voda , ki jo vidimo kot kapljice na stenah epruvete.

Reakcije:

C12H22O11  oglje + H2 + O2

2H2 + O2  2H2O

|  |
| --- |
| INDIREKTNI DOKAZ: |

 S CO2

Pri tej reakciji nastane ogljikov dioksid v plinasti obliki, zato moramo delati v zaprti aparaturi. Ker zato v epruveti ne bo dovolj kisika, da bi oksidiral ogljik in vodik iz ogranske snovi, moramo dodati oksidant (bakrov II oksid).

V tarilnici zmešamo 1 del organske snovi, tj. sladkorja in 5 delov bakrovega (II) oksida. Epruveto zatesnimo in jo s cevko povežemo z apnico tj. vodna raztopina kalcijevega hidroksida. Epruveto z zmesjo sladkorja in bakrovega (II) oksida segrevamo. Pri tem izhaja ogljikov dioksid v apnico, s katero tvori kalcijev karbonat, ki se izloči iz vode kot bela oborina. Sprošča se tudi vodik, ki se s kisikom spoji v vodo, vidimo jo kot kapljice na notranjih stenah epruvete.

Reakcije :

v apnico uvajamo ogljikov dioksid: CO2 + Ca(OH)2  CaCO3 + H2O

bela oborina

bakrov(II)oksid oddaja kisik : 2CuO - O Cu2O - O  2 Cu

črn rdeč bakrene barve

bakrov (II) oksid bakrov (I) oksid elementarni baker