

# GORENJE OGLJIKOVODIKOV

Večina ogljikovodikov **gori**. **Hlapi** ogljikovodikov tvorijo **z zrakom eksplozivne zmesi**.

**Temperatura vnetišča** je odvisna od števila ogljikovih atomov. Spojine z manjšim številom C atomov imajo nižja vnetišča od tistih z večjim številom ogljikov.

**Temperatura vrelišča** je odvisna od števila C atomov. Spojine z manj C atomov imajo nižje temperature vrelišč.

**Sajavost plamena** je odvisna od števila C atomov. Spojine **z večjim številom atomov ogljika gorijo z bolj sajastim plamenom**.

**Gorenje je kemijska reakcija, pri kateri element ali spojina burno reagira s kisikom. Pri tem se sprošča energija (toplota). Pri gorenju se sprosti veliko energije.**

a) Kako imenujemo reakcije, pri katerih se energija sprošča?

---

b) S kratico GHS slikovno oznako (piktogram) poimenuj vnetljive snovi.



**\*EKSPERIMENT 1** (demonstracija učiteljice)

Potrebujemo:	Navodilo za delo:
<ul style="list-style-type: none"><li>- 3 urna stekla</li><li>- Etanol</li><li>- Heksan</li><li>- Cikloheksen</li><li>- Vžigalnik in trske</li></ul>	Na eno urno steklo damo 5 kapljic etanola, na drugo pa 5 kapljic heksana. Obe spojini prižgemo. <b>Opazujemo gorenje.</b>



## Odgovori na vprašanja!

a) Katera spojina se je hitreje vnela, etanol, cikloheksen ali heksan?

---

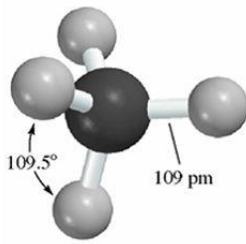
b) Katera spojina je gorela z bolj sajastim plamenom?

---

## METAN – OKOLJU PRIJAZNO GORIVO

Metan je najenostavnejši **ALKAN**.

**Zemeljski plin** vsebuje **50-90% metana, 1-10% etana in do 8% višjih alkanov (večinoma propana in butana)**.



Metan se nahaja tudi v ....., kjer povzroča eksplozije. Imenujemo ga tudi ....., saj nastaja pri anaerobnem razkroju organskih snovi povsod tam, kjer primanjkuje kisika (močvirjih, mlakah, riževih poljih, v morskih globinah). Metan je tudi toplogredni plin, saj dobro zadržuje toploto.

Metan se uporablja za .....

.....

Lastnosti metana so: .....

.....

Enačba za popolno gorenje metana:

Enačba za nepopolno gorenje metana:

**\*EKSPERIMENT 2 (demonstracija učitelja) – Kako si pripravim gasilni aparat doma?**

<p><b>Potrebujemo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Dve čaši</li> <li>— Svečo</li> <li>— Vžigalnik</li> <li>— Sodo bikarbono</li> <li>— Kis</li> </ul>	<p><b>Navodila za delo:</b></p> <p>V čašo postavi svečo in jo prižgi. V drugi čaši zmešaj sodo bikarbono in vinski kis. Poteče kemijska reakcija med kisom in sodo bikarbono. Snov, ki je pri tem nastala, prelij po sveči. Zapiši opažanja.</p>
--	--

a) Zakaj sveča ugasne? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Nariši skico:

c) Primerjaj popolno in nepopolno gorenje (poraba kisika; sproščanje energije).

\_\_\_\_\_

d) Med tehničnim pregledom avtomobilov in nekaterih drugih kurilnih naprav (plinske peči) izmerijo tudi vsebnost plina v izpušnih (dimnih) plinih. Kateri plin je to? Napiši formulo in ime tega plina ter opiši njegove lastnosti.

\_\_\_\_\_

e) Napiši enačbe za popolno gorenje navedenih ogljikovodikov:

Etan:

Butan: