

 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
 náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Alkyny
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 336
 Sada: Anorganická a organická chemie
 Autor: ing. Věra Duchoslavová

Ověření ve výuce: Chemie

Třída: 9.B Datum ověření: 21. 2. 2012

VY_32_INOVACE_336

XII 9-11:14


K výuce je využívána učebnice: BENEŠ, Pavel, PUMPR, Václav; BANYR, Jiří. Základy chemie : 2. díl. Praha : FORTUNA, 2001, 96 stran, ISBN 80-7169-748-0
 Materiál byl vytvořen pomocí SMART Notebook 10.8.364.0
 Požité obrázky jsou z galerie SMART Notebook 10.8.364.0.

Obsah:

3. Alkany - opakování racionálních vzorců
4. Alkyny - definice, názvoslovi - dotykem se doplň text
5. Uhlovodíky - odvodit a dopsat vzorce; řešení tažením za slona
6. Příprava ethynu - demonstrační pokus
7. Ethyn - zápis
8. Hoření ethynu, modely molekul uhlovodíků - cvičení; řešení tažením za slona
9. Zemní plyn - cvičení; řešení odkrytím rosetek
10. Vzorce uhlovodíků - opakování; řešení dotykem knoflíku

Připravit: str.6 baňka, kahan, špejle, zápalky, acetylid vápenatý, lakmusový papírek

VI 29-17:41



 Uveď racionální vzorce nejméně 3 látek, které by mohly být kapalinou v kuželovité baňce. Dokážeš je i pojmenovat?

C_6H_{14}


VI 29-17:47

Alkyny (acetyleny)
 nenasycené uhlovodíky s trojnou vazbou (jsou reaktivnější než alkany a alkeny) s obecným vzorcem C_nH_{2n-2} .


Názvosloví:
 přípona -yn (ethyn, propyn, butyn, ...)

I 1-22:39

ethan	propan
ethen	propen
ethyn	propyn




I 1-23:04



1. Do baňky umístí kousek karbidu vápníku (acetylid vápenatý) a přidej trochu vody. Co pozoruješ?
2. Po chvíli přilož k hrdlu baňky hořící špejli. Vysvětli, co se stalo.
3. Ve zbylé kapalině namoč lakmusový papírek. Co jsme zjistili?
4. Děje popiš chemickými rovnicemi.

$CaC_2 +$



VI 29-16:00

Ethyn (acetylen)

Výroba: reakcí karbidu vápníku

Vlastnosti: bezbarvý, hořlavý,
výbušný plyn,
narkotikumVyužití: surovina pro výrobu
PVC, sváření kovů
(autogen)

I 4-23:02

Při hoření ethynu vznikaly saze.
Napiš rovnici této reakce.

Sestav modely, napiš vzorce:

ethan

ethen

ethyn



I 1-23:04

V chemické literatuře se často neuvádějí názvy látek, ale pouze jejich chemické vzorce. Příkladem je tabulka vyjadřující složení zemního plynu. Uveď názvy látek a označ hořlaviny.

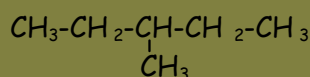
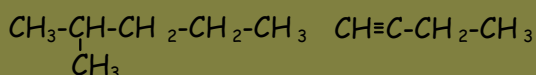
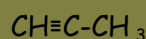


CH ₄	80 - 99,7 %	•
C ₂ H ₆	0 - 10 %	•
C ₃ H ₈	0 - 2,5 %	•
C ₄ H ₁₀	0 - 1 %	•
N ₂	0,2 - 15 %	•
CO ₂	0,02 - 1 %	•

I 1-23:04

Vytvoř vzorce organických sloučenin:
cyklopenten, propyn, 2- methylpentan,
but-1-yn, 3 - methylpentan, cyklohexen

II 16-22:57

cyklopenten, propyn, 2- methylpentan,
but-1-yn, 3 - methylpentan, cyklohexen

zpět

II 16-22:57

97-areny.notebook