**Interaktívne opakovanie alifatických uhľovodíkov ☺Meno:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Body:\_\_\_\_\_/26,5**

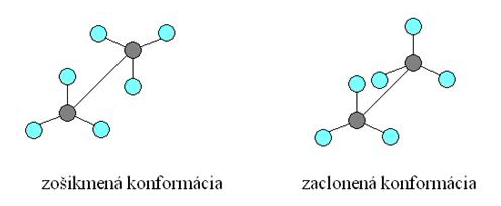
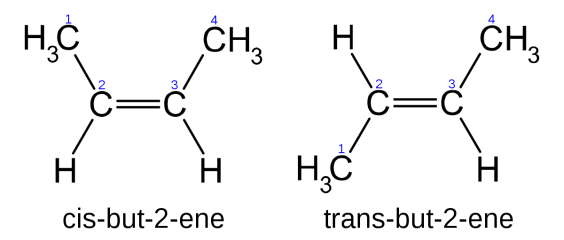
1.Napíšte sumárny vzorec :(4 body)

1. alkénu s 5 uhlíkmi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_b) alkínu s 8 uhlíkmi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)toluénu\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d)cykloalkánu so 6 uhlíkmi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Napíšte skrátený štruktúrny vzorec propénu(1bod):

3.Aké zlúčeniny a aké formy znázorňujú obrázky?(2 body)



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Zapíšte horenie metánu chemickou rovnicou:(2 body)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.Zapíšte adíciu vodíka na etén a popíšte názvy reaktantov aj produktov:(2 body)

6.Aké sú typické chemické reakcie pre: (1,5 bodov)

a) arény\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_b)alkény\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)alkány\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.Vypíšte skleníkové plyny (2 body):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.Čo znamená, ak tankujeme Natural 95?(1bod)

9. Zapíšte chemickou rovnicou polymerizáciu eténu a napíšte názov polyméru.(2 body)

10. Zapíšte chemickú reakciu prípravy acetylénu (pomenujte aj reaktanty aj produkty reakcie)(2body):

11.Odvoďte podľa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pravidla koľko π elektrónov má antracén – dosaďte do vzorca: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_=\_\_\_\_ π e-(1 bod)

12. Zapíšte nitráciu benzénu a napíšte názvy reaktantov aj produktov reakcie (2body):

14. Napíšte znenie Markovnikovho pravidla.Pri akých uhľovodíkoch sa uplatňuje?(2,5 bodov)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. Pre aké zlúčeniny je typické uplatnenie Zajcevovho pravidla?

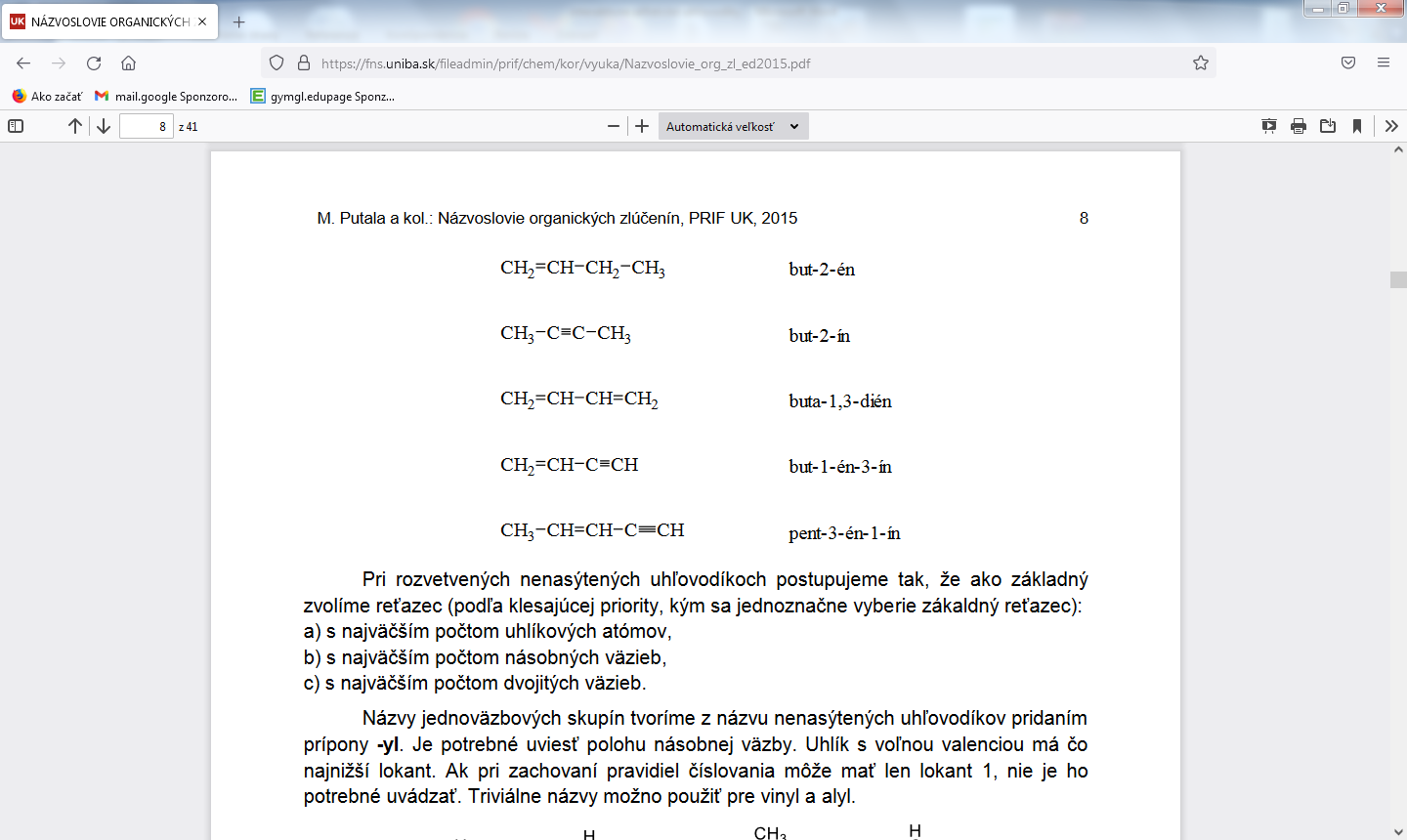
16. Napíšte sumárnu reakciu substitúcie metánu chlórom až do posledného stupňa.

17. Aké fázy má radikálová substitúcia?

18. Čo je radikál+ konkr.príklad?

19. Aký typ chem. Reakcie a hlavné podmienky sú typické pre stužovanie tukov? (1,5 bodov)

Napíšte chem.vzorce pre zlúčeniny:



1.Zostavte modely molekúl A POMENUJTE ich: H2O, CH3–CH3, CH3–COOH, NH3

Určte väzbovosť jednotlivých atómov: C - N- O- H-

2.Zostavte modely molekúl etánu, cyklohexánu a but–2–énu a demonštrujte vznik konformérov a stereoizomérov.

3.Definujte pojem organická chémia. Na základe elektrónovej konfigurácie vysvetlite väzbovosť C, O, H, S, N a halového prvku (F) v organických zlúčeninách. Koľko voľných e-párov majú?

C

C

O

H

S

N

b) Aký typ reakcie vyjadrujú tieto rovnice?

CH2 = CH2 + HCl  CH3 – CH2 – Cl

CH3 – CH2 - CH2 –OH + H2SO4  CH3 – CH = CH2 + H2O + H2SO4

4. Napíšte vzorce všetkých izomérov butánu a pentánu.

5.Napíšte vzorce zlúčenín: 2-etylbuta-1,3-dién, 2,3-dimetylbut-2-én, vinylbenzén, 2,3-dimetyloktán.

Pomenujte. Aký typ izomérie je v týchto zlúčeninách:

CH2 = CH → CH3 – C – H

OH O

CH2 = CH – CH2 – CH3  → CH3 – CH = CH – CH3

CH3 – CH2 – O – CH2 – CH3 → CH3 – O – CH2 – CH2 – CH3

6. Definujte pojmy:

acyklický – priamy

rozvetvený

cyklický reťazec

Rozdeľte uhľovodíky podľa ich štruktúry a nasledujúce uhľovodíky zaraďte do systému uhľovodíkov:

bután metylbután 1,2-dimetylcyklohexán

but-2-én acetylén vinylchlorid

lieh glycerol etylénglykol

chloroform bromoform jodoform

chlorid uhličitý vinylchlorid teflón freón 12