

Zadání práce pro 3.L – 20.4. – 28.4. – chemie

Kdo ještě nestihl poslat vyplněné PL str.20,21,22,23 z pracovního sešitu – práce z minulého období, tak učiní co nejdříve.

Vypracovat v pracovním sešitu str.32,33 – téma Úvod do chemie polymerů a odeslat na [vra@gop.pilsedu.cz](mailto:vra@gop.pilsedu.cz)

Děkuji všem za práci 😊.V.

Vzorová práce str.16\_19 z PS pro zpětnou vazbu!

**1. Vysvětli, co jsou to deriváty uhlovlků.**  
*... jsou to organické látky, které se odvozuji od uhlovlků a obsahují kromě uhlíku i jiné prvky.*

**2. Spoj skupinu derivátů se správným názvem a přiřaď jeho model.**

Halogenderiváty	aceton e
Alkoholy	mravenčí kyselina a
Fenoly	vinylchlorid b
Aldehydy	ethanol d
Ketony	formaldehyd c
Karboxylové kyseliny	fenol f

**3. Vyhledej ve větách deriváty uhlovlků, podtrhni je a následně vyplň tabulku.**

**a** Ovocí, to není pocta, kterou uznává. **c** Při slohové práci nepopsal ani lípku.  
**b** Dáš si se mnou kávu? No jistě, nabídka. **d** Moji přátelé Ethan, Oliver a Teddy odjeli do Ameriky.

název	vzorec	vlastnosti	využití
acetol	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	bezbarvá, léhký, hořlavý, rozpustný v organických rozpouštědlech	například: barvy, léky, parfuma, rozpouštědla, barvy a laků
fenol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	bezbarvá, rozpustná v organických rozpouštědlech, silně jedovatá	například: plasty, barvy, léky, parfuma, rozpouštědla, barvy a laků
amoniak	NH <sub>3</sub>	bezbarvá, léhký, hořlavý, rozpustný v organických rozpouštědlech, silně jedovatý	například: barvy, léky, parfuma, rozpouštědla, barvy a laků
etanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	bezbarvá, léhký, hořlavý, rozpustný v organických rozpouštědlech	například: barvy, léky, parfuma, rozpouštědla, barvy a laků

**DERIVÁTY UHLOVLKŮ**

**4. Doplní schéma kvašení. Obrázky ti napoví.**

*... C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> ... + 2 C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH + 2 CO<sub>2</sub>*

**5. K obrázkům přiřaď názvy karboxylových kyselin (na první řádce), jejich systematický název (na druhé řádce) a do kolečka napiš písmeno vzorce kyseliny.**

šffelová kyselina	octová kyselina	mravenčí kyselina	citronová kyselina
a	b	c	d
<chem>H-C(=O)OH</chem>	<chem>HO-C(=O)OH</chem>	<chem>CH3-C(=O)OH</chem>	<chem>CH2COOH</chem> <chem>HO-C(=O)OH</chem> <chem>CH2COOH</chem>
d	a	c	b
citronová kyselina	mravenčí kyselina	octová kyselina	šffelová kyselina
2-hydroxypropano-1,2,3-tricarboxylová kyselina	methanová kyselina	ethanová kyselina	ethandioxi kyselina

**6. Spoj správné pojmy z pravého a levého sloupceku.**

halogenderiváty	ničí ozonovou vrstvu
vinylchlorid	drve uspávání pacientů
freony	výroba teflonu
tetrafluorethen	charakteristická skupina tvořena atomy halogenů
chloroform	výroba PVC

**UHLOVLKŮ**

**26. Vysvětli, co udávají čísla u názvu pokonné hmoty na žerpacím stojanu.**  
*... 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.*

**27. Zapokaj si pojmy z kapitoly o uhlovlcích. Využij tajemku a pojem vysvětlí.**

1	K	A	R	B	I	D
2	R	O	P	A		
3	N	A	F	T	A	L
4	A	L	K	A	N	
5	D	V	O	J	N	
6	O	K	T	A	N	
7	T	R	O	I	N	
8	B	E	N	Z	E	N
9	S	T	R	U	K	T

tajemka: **KRÁKOVÁNÍ**

**28. Vybarvi stejnou barvou pojmy a informace, které k sobě patří.**

nejjednodušší uhlovlk	metan	směs uhlovlků
plyno	etanol	propan-butan
lehčí než vzduch	palivo do automobilů	CH <sub>4</sub>
postupně vlastnosti jako metan		

**29. Ke každému prostorovému modelu uhlovlku se dvěma atomy uhlíku napiš jeho název a nakresli vzorec.**

název: PROPAN	název: ETHAN	název: ETHEN
vzorec: C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	vzorec: C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	vzorec: C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>

**30. Pospoj názvy uhlovlků s příslušnými molekulovými vzorci a racionálními vzorci.**

C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	metan	CH <sub>4</sub> = CH <sub>2</sub>
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	ethen	CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub>
CH <sub>4</sub>	acetylen	CH <sub>2</sub> = CH - CH <sub>3</sub>
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	propan	CH <sub>4</sub>
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	ethan	CH <sub>3</sub> CH

**31. Zaškrtni správnou možnost.**

Alkyny patří do skupiny uhlovlků:  nasycených  nenasycených  aromatických

Při běžných podmínkách je skupenství acetyleny:  tuhé  kapalné  plynné

V molekule acetyleny se nachází vazba:  jednoduchá  dvojná  trojná

Vzhledem k typu vazby je acetylen:  reaktivní  málo reaktivní  velmi reaktivní

Acetylen se vyrábí z:  křídla vápenatého a vody  ethanolu a kyseliny sírové  karborundu a vody

Plamen acetyleny spolu s kyslíkem dosahuje vysokou teplotu. Tato vlastnost se využívá:  v chirurgii  při svařování  při výrobě plastů