Téma: **Úvod do organickej chémie**  Pracovný list č.1

1/ Doplňte vetu:

**Organická chémia je chémia:** .......................................................

2/ Vysvetli rozdiel v pojme : **organická chémia v minulosti a v súčasnosti**

................................................................................................................................................................

3/ Doplňte :

**Prvú organickú zlúčeninu synteticky pripravil nemecký chemik** :

**Bola ňou :**

**Napíšte rok alebo aspoň storočie, kedy sa mu to podarilo:**

4/ **Vymenujte atómy, z ktorých sú zložené molekuly organických zlúčenín:**

...............................................................................................................................

5/ **Z uvedených chemických zlúčenín podčiarknite tie, ktoré patria medzi organické:**

CH3-CH3 ; H2CO3 ; NaOH ; C2H2 ; HCOOH ; CO ; CH3COOH ; CH3-CH2-Cl

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Uhlík má v periodickej sústave prvkov výnimočné postavenie.Ako jediný z prvkov je schopný vytvárať obrovské množstvo rozmanitých zlúčenín.

**Existencia veľkého množstva organických zlúčenín je daná schopnosťou atómov uhlíka takmer neobmedzene sa spájať a tvoriť stabilné reťazce**.

**ZOPAKUJME SI:**

6/ **Napíšte elektrónovú konfiguráciu atómu 6C v základnom stave:**

................................................ rámčekovým diagramom:

Dodaním energie sa elektróny v atóme C premiestnia do orbitálu s vyššou energiou a atóm je

v tzv. stave. Napíšte jeho konfiguráciu :

Koľko **nespárených elektrónov** má atóm C v tomto stave na valenčnej vrstve ?

Koľko **voľných valenčných elektrónových párov** alebo orbitálov má atóm uhlíka v tomto stave?

7/ Doplňte hodnotu **elektronegativity** prvkov v tabuľke:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **francium** | **uhlík** | **fluór** |
|  |  |  |

Prvky s väčšou hodnotou elektronegativity majú snahu elektróny .............................................

Prvky s menšou hodnotou elektronegativity majú snahu elektróny ...........................................

**V akej časti intervalu medzi elektronegativitou Fr a elektronegativitou F sa nachádza elektronegativita** **C?**

.......................................................................

**Príčiny veľkej stability uhlíkových reťazcov:**

* **Atómy uhlíka vytvárajú medzi sebou pevné kovalentné väzby**
* **Všetky jeho valenčné elektróny sa podieľajú na tvorbe chemických väzieb**
* **Pre reťazenie má výhodnú elektronegativitu**