



evropský
sociální
fond v ČR



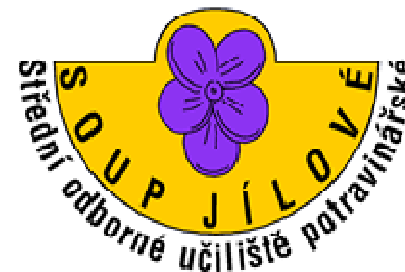
EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

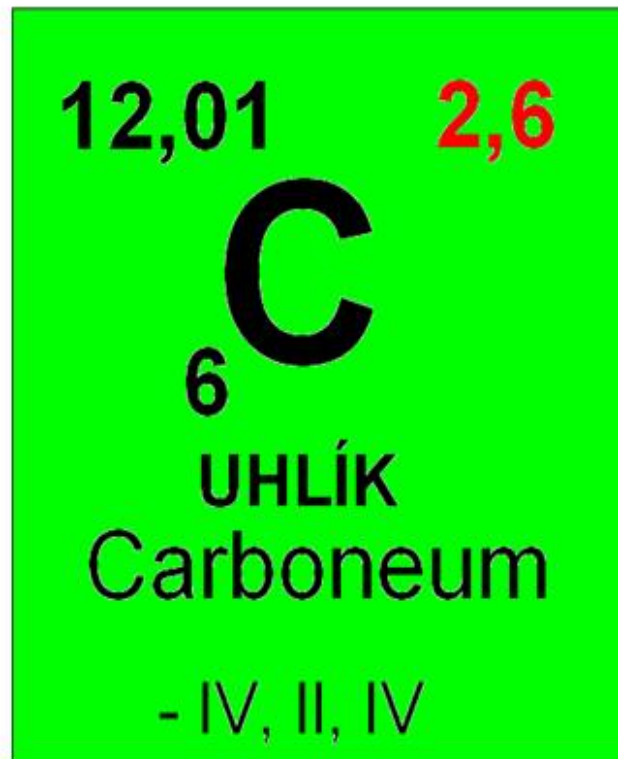


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0763
Název školy	SOU potravinářské, Jílové u Prahy, Šenflukova 220
Název materiálu	INOVACE_32_ZPV-CH 1/04/02/9
Autor	Ing. Alena Musilová
Obor; předmět, ročník	ŠVP cukrář-cukrovinkář; ZPV – chemie, 1. ročník ŠVP kuchař-číšník; ZPV-chemie, 1. ročník
Tematická oblast	Obecná chemie
Tematický okruh	Obecná chemie - opakování
Datum tvorby	27.5.2013
anotace	Test – opakování látky.
Metodický pokyn	Prezentace je určena k ověření znalostí probraného učiva. Možnost využití: promítání ve třídě při výkladu na interaktivní tabuli

1. Popiš údaje o prvku:



obrázek č. 1

2.PERIODICKÁ SOUSTAVA - otázky

chemická značka prvku :

Na, K, N, C, Cl, O, S, Fe, Ge, Au, Ag, F, Ca, Mg, Si, Al, Pb, P, H, He, Cu, Pt,
Br, I, Hg

1. ke každé značce napište název prvku

2. zařadte prvky mezi: a/ nekovy
 b/ polokovy
 c/ kovy

3. Doplnění znění PERIODICKÉHO ZÁKONA

Fyzikální a chemické vlastnosti prvků jsou periodickou funkcí jejich.....

(prvky, které jsou v periodické soustavě prvků umístěné.....
mají podobné vlastnosti)

4.DĚLENÍ LÁTEK - otázky

- 1. Jakou metodou získáme alkohol z kvasu?
- 2. Jakou metodou získáme vonné silice z rostlin?
- 3. Jakou metodou získáme chuťové látky z koření?
- 4. Jakou metodou oddělíme lógr a nápoj kávy
- v šálku?
- 5. Jakou metodou se odděluje extrakt čaje od lístků v sáčku?

5. STAVBA ATOMU - Otázky

1. Jaké má protonové číslo prvek Si, Cl, Na, F, N
2. Kolik elektronů v obalu má atom prvku Ar, Ca, C, P
3. Kolik protonů a kolik neutronů má atom prvku S, Br, O, K
4. Jaká oxidační čísla může mít teoreticky prvek H

6.OXIDAČNÍ ČÍSLA - Otázky

Určete název sloučeniny a oxidační čísla v následujících sloučeninách:

H₂O

HCl

MnO₂

KCl

CuO

NaCl

SiO₂

OsO₄

7. CHEMICKÁ VAZBA - Otázky

Určete typ vazby v následujících sloučeninách:
(polární, nepolární, extrémně polární)

HCl

HF

CaO

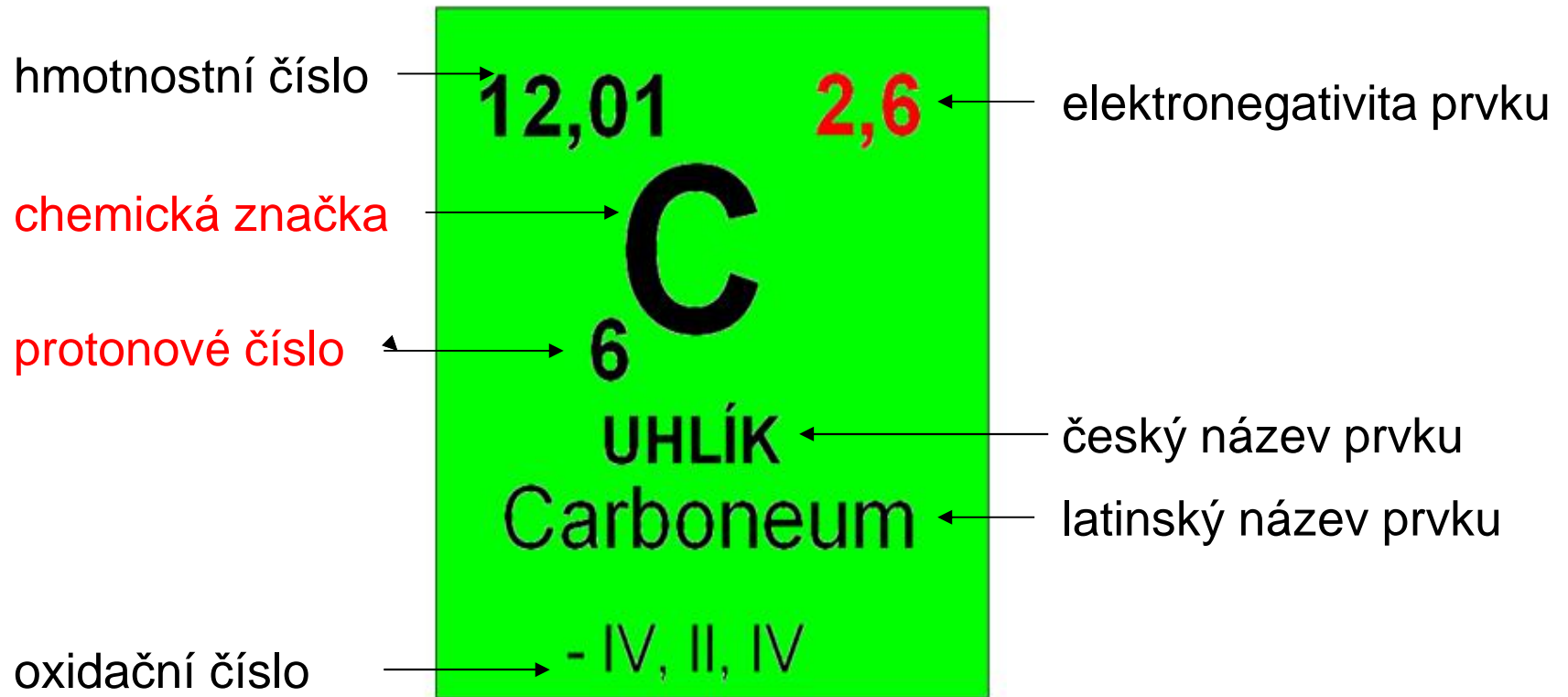
H₂

H₂O

HI

CO₂

1. ODPOVĚĎ - údaje o každém prvku



obrázek č.2

2. ODPOVĚDI NA OTÁZKY.

- 1.
- | | |
|----------------|--------------|
| Na – sodík | K – draslík |
| N – dusík | C – uhlík |
| Cl – chlór | O – kyslík |
| S – síra | Fe – železo |
| Ge – germánium | Au – zlato |
| Ag – stříbro | F – fluor |
| Ca – vápník | Mg – hořčík |
| Si – křemík | Al – hliník |
| Pb - olovo | P – fosfor |
| H – vodík | He - hélium |
| Cu – měď | Pt – platina |
| Br – bróm | I – jód |
| Hg - rtuť | |
2. nekovy – H, He, C, N, O, F, P, S, Cl, Br, I
polokovy – Si, Ge
kovy – Na, Mg, Al, K, Ca, Fe, Cu, Pb, Ag, Pt, Au, Hg

3.ODPOVĚĎ - PERIODICKÝ ZÁKON

Fyzikální a chemické vlastnosti prvků jsou periodickou funkcí jejich protonového čísla.

(**prvky**, které jsou v periodické soustavě prvků pod sebou **v jedné skupině mají podobné vlastnosti**)

4.ODPOVĚDI NA OTÁZKY.

- 1. Destilací
- 2.Extrakcí – vyluhováním př. v alkoholu
- 3.Extrakcí – vyluhováním př. v horké vodě
- 4.Usazováním
- 5.Filtrací

5.ODPOVĚDI NA OTÁZKY.

1. Si 7 p+, Cl 17 p+, Na 11 p+, F 9 p+, N 7 p+

2. Ar 18 e-, Ca 20 e-, C 6 e-, P 15 e-

3. S 16 p+, 16e-, Br 35p+, 35e-, O 8p+, 8e-, K 19p +, 19e-

4. H +I, -I

6.ODPOVĚDI NA OTÁZKY.

H₂O	voda, H+I .2, O- II = 0
HCl	chlorovodík, H+I, Cl-I =0
MnO₂	oxid manganičitý, Mn+IV, O-II.2 =0
KCl	chlorid draselný,K+I, Cl- I = 0
CuO	oxid měďnatý, Cu+II, O-II =0
NaCl	chlorid sodný,Na+I, Cl -I =0
SiO₂	oxid křemičitý, Si+IV, O-II.2=0
OsO₄	oxid osmičelý, Os+VIII, O-II.4=0

7.ODPOVĚDI NA OTÁZKY.

HCl polární

HF extrémně polární = iontová

CaO extrémně polární = iontová

H₂ nepolární

H₂O polární

HI nepolární

CO₂ polární

Zdroje



- JIŘÍ VACÍK, JANA BARTHOVÁ, JOFEF PACÁK, BOHUSLAV STRAUCH, MILOSLAVA SVOBODOVÁ, FRANTIŠEK ZEMÁNEK. Přehled středoškolské chemie. Vydání třetí, doplněné. SPN, a.s. ISBN 80-85937-08-5
- VÁCLAV PUMR, MARTIN ADAMEC, PAVEL BENEŠ, VĚRA SCHEUEROVÁ. Základy přírodovědného vzdělání pro SOŠ a SOU - CHEMIE. Vydání druhé, aktualizované. Fortuna. ISBN 978-80-7373-081-9
- Soukromé zdroje autora

obrázek č.1 a č. 2

- http://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=elektronegativita&source=images&cd=&cad=rja&docid=aBpTi2oWw1KT1M&tbnid=zYrpfJzqZJPdjM:&ved=0CAUQjRw&url=http://oskole.sk/?id_cat=5&clanok=9879&ei=cD8LUuvFDcvmtQaywoGICA&psig=AFQjCNFeK8AJ2uYhNG0D4UHgXcYFPnViug&ust=1376555160413330