

Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	ICT-PZC_2_6 Test – obecná chemie
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Mgr. Blanka Kouřilová
Tematický celek	Obecná chemie
Ročník	1. ročník SOŠ
Datum tvorby	12. 11. 2012
Anotace	Test – základní pojmy obecné chemie
Metodický pokyn	Lze použít při výuce k zopakování učiva
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

Jméno :

Třída :

Test – Obecná chemie

Skupina A

1. Nukleonové číslo udává:

- a) počet protonů v jádře
- b) počet neutronů v jádře
- c) počet protonů a neutronů v jádře

2. Izotopy jsou:

- a) atomy se stejným počtem protonů a různým počtem neutronů
- b) atomy se stejným počtem neutronů a různým počtem protonů
- c) atomy se stejným počtem protonů i neutronů

3. Hlavní kvantové číslo udává:

- a) energii elektronu a velikost orbitalu
- b) energii protonu a velikost orbitalu
- c) energii neutronu a velikost orbitalu

4. Jaká chemická vazba neexistuje?

- a) kovalentní iontová
- b) kovalentní polární
- c) kovalentní nepolární

5. Elektronegativitu značíme:

- a) Y
- b) X
- c) Z

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Doplň tabulku:

Název prvku	Symbol prvku	Protonové číslo Z	Číslo periody	Označení skupiny	Počet valenčních elektronů	Relativní atomová hmotnost	Kov	Skupinový název prvků
	K							
		5					polokov	
						19	ne	

7. Urči druh vazby ve sloučenině jodidu draselného:

- vazba kovalentní nepolární
- vazba kovalentní polární
- vazba iontová

8. Urči molární hmotnost CO₂:

- 44 g/mol
- 28 g/mol
- 32 g/mol

9. Molární objem určíme dle vzorce:

- $V_m = m/n$
- $V_m = V/n$
- $V_m = V \cdot n$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10. Doplň tabulku:

oxid hlinitý	
oxid uhličitý	
oxid hořečnatý	
SiO ₂	
MnO	
Cu ₂ O	
hydroxid mědnatý	
hydroxid hlinitý	
Fe(OH) ₂	
kyselina chlorovodíková	
HBr	
kyselina chlorná	
HClO ₂	
H ₂ SiO ₃	

Jméno :

Třída :

Obecná chemie

Skupina B

1. Protonové číslo udává:

- a) počet protonů v jádře
- b) počet neutronů v jádře
- c) počet protonů a neutronů v jádře

2. Nuklidy jsou:

- a) atomy se stejným počtem protonů a různým počtem neutronů
- b) atomy se stejným počtem neutronů a různým počtem protonů
- c) atomy se stejným počtem protonů i neutronů

3. Vedlejší kvantové číslo udává:

- a) energii a tvar orbitalu
- b) energii protonu a velikost orbitalu
- c) energii neutronu a velikost orbitalu

4. Jaká chemická vazba neexistuje?

- a) kovalentní kovová
- b) kovalentní polární
- c) kovalentní nepolární

5. Chemická vazba je:

- a) silová interakce, která prostřednictvím valenčních elektronů váže sloučené atomy v molekule
- b) silová interakce, která prostřednictvím protonů váže sloučené atomy v molekule
- c) silová interakce, která prostřednictvím neutronů váže sloučené atomy v molekule

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Doplň tabulku:

Název prvku	Symbol prvku	Protonové číslo Z	Číslo periody	Označení skupiny	Počet valenčních elektronů	Relativní atomová hmotnost	Kov	Skupinový název prvků
	Na							
		14					polokov	
						24	ano	

7. Urči druh vazby ve sloučenině chloridu sodného:

- vazba kovalentní nepolární
- vazba kovalentní polární
- vazba iontová

8. Urči molární hmotnost CO:

- 44 g/mol
- 28 g/mol
- 32 g/mol

9. Molární hmotnost určíme dle vzorce:

- $M_m = m/n$
- $M_m = V/n$
- $M_m = m \cdot n$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10. Doplně tabulku:

oxid vápenatý	
oxid uhličitý	
oxid chloristý	
PbO ₂	
CuO	
Cu ₂ O	
hydroxid hořečnatý	
hydroxid stříbrný	
Ca(OH) ₂	
kyselina jodovodíková	
HF	
kyselina uhličitá	
HBrO ₂	
H ₂ SO ₃	

Řešení:

Test – Obecná chemie

Skupina A

1. Nukleonové číslo udává:

c) počet protonů a neutronů v jádře

2. Izotopy jsou:

a) atomy se stejným počtem protonů a různým počtem neutronů

3. Hlavní kvantové číslo udává:

a) energii elektronu a velikost orbitalu

4. Jaká chemická vazba neexistuje?

a) kovalentní iontová

5. Elektronegativitu značíme:

b) X

6. Doplň tabulku:

Název prvku	Symbol prvku	Protonové číslo Z	Číslo periody	Označení skupiny	Počet valenčních elektronů	Relativní atomová hmotnost	Kov	Skupinový název prvků
draslík	K	19	4.	I.A	1	39	ano	Alkalické kovy
bor	B	5	2.	III.A	3	11	polokov	–
fluor	F	9	2.	VII.A	7	19	ne	halogeny

7. Urči druh vazby ve sloučenině jodidu draselného:

b) vazba kovalentní polární

8. Urči molární hmotnost CO_2 :

a) 44 g/mol

9. Molární objem určíme dle vzorce:

b) $V_m = V/n$

10. Doplň tabulku:

oxid hlinitý	Al_2O_3
oxid uhličitý	CO_2
oxid hořečnatý	MgO_2
SiO_2	oxid křemičitý
MnO	oxid manganatý
Cu_2O	oxid měďný
hydroxid mědnatý	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
hydroxid hlinitý	$\text{Al}(\text{OH})_3$
$\text{Fe}(\text{OH})_2$	hydroxid železnatý
kyselina chlorovodíková	HCl
HBr	kyselina bromovodíková
kyselina chlorná	HClO
HClO_2	kyselina chloritá
H_2SiO_3	Kyselina křemičitá

Jméno :

Třída :

Obecná chemie

Skupina B

1. Protonové číslo udává:

a) počet protonů v jádře

2. Nuklidy jsou:

c) atomy se stejným počtem protonů i neutronů

3. Vedlejší kvantové číslo udává:

a) energii a tvar orbitalu

4. Jaká chemická vazba neexistuje?

a) kovalentní kovová

5. Chemická vazba je:

a) silová interakce, která prostřednictvím valenčních elektronů váže sloučené atomy v molekule

6. Doplň tabulku:

Název prvku	Symbol prvku	Protonové číslo Z	Číslo periody	Označení skupiny	Počet valenčních elektronů	Relativní atomová hmotnost	Kov	Skupinový název prvků
sodík	Na	11	3.	I.A	1	23	ano	Alkalický kov
křemík	Si	14	3.	IV.A	4	28	polokov	–
hořčík	Mg	12	3.	II.A	2	24	ano	Kov alkalických zemin

7. Urči druh vazby ve sloučenině chloridu sodného:

b) vazba kovalentní polární

8. Urči molární hmotnost CO:

b) 28 g/mol

9. Molární hmotnost určíme dle vzorce:

a) $M_m = m/n$

10. Doplň tabulku:

oxid vápenatý	CaO
oxid uhličitý	CO₂
oxid chloristý	Cl₂O₇
PbO ₂	oxid olovičitý
CuO	oxid měďnatý
Cu ₂ O	oxid měďný
hydroxid hořečnatý	Mg(OH)₂
hydroxid stříbrný	AgOH
Ca(OH) ₂	hydroxid vápenatý
kyselina jodovodíková	HI
HF	kyselina fluorovodíková
kyselina uhličitá	H ₂ CO ₃
HBrO ₂	Kyselina bromitá
H ₂ SO ₃	Kyselina siřičitá



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje:

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jákékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.