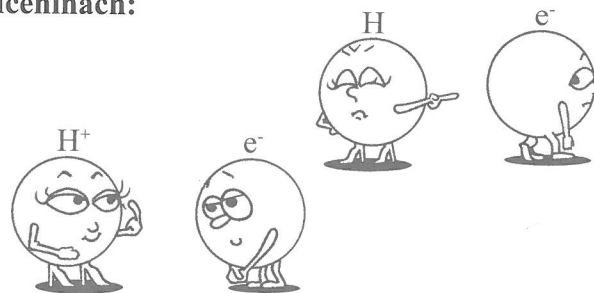
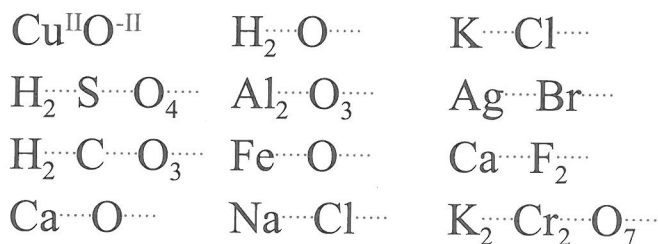


II. REDOXNÍ REAKCE

1. CO JSOU REDOXNÍ REAKCE

1. Doplňte oxidační čísla atomů prvků v těchto sloučeninách:



2. Utvořte vzorce z daných názvů sloučenin.

název	vzorec
chlorid hlinitý	
oxid měďnatý	
kyselina sírová	
bromid stříbrný	
hydroxid vápenatý	
sulfid sodný	

3. Utvořte názvy z daných vzorců.

vzorec	název
Ag_2S	
CaSO_4	
NaNO_3	
CaCO_3	
ZnO	
HF	

3. Doplňte následující text (použijte nabídku): redukce, zvyšuje, mění, snižuje, oxidace

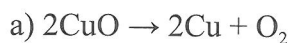
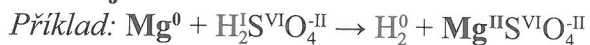
Redoxní reakce jsou chemické reakce, při kterých se oxidační čísla prvků. Každá redoxní reakce se skládá z a Redukce je děj, při kterém se oxidační číslo prvku. Oxidace je děj, při kterém se oxidační číslo prvku.

4. Rozhodněte, které uvedené neúplné rovnice znázorňují oxidaci a které redukci:



Oxidace: Redukce:

5. Doplňte oxidační čísla atomů prvků a barevně rozlište atomy prvků, které se oxidují a které se redukují:



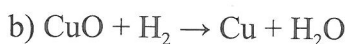
Oxidace:

Redukce:



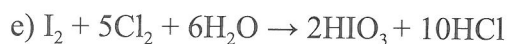
Oxidace:

Redukce:



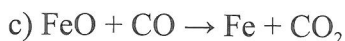
Oxidace:

Redukce:



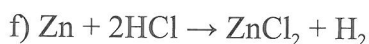
Oxidace:

Redukce:



Oxidace:

Redukce:



Oxidace:

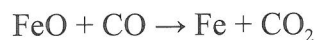
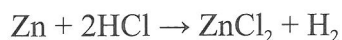
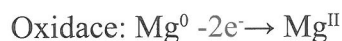
Redukce:



2. REDOXNÍ REAKCE KOVŮ

1. a) Doplňte přesun elektronů v těchto redoxních reakcích:

Příklad:



Oxidace:

Oxidace:

Redukce:

Redukce:

1. b) Uvedené kovy rozdělte na ušlechtilé a neušlechtilé:

Au, Fe, Sn, Cu, Zn, Ag, Na, Ca, Pt.

Ušlechtilé: Neušlechtilé:

1. c) Vysvětlete, čím se od sebe obě skupiny kovů liší (jako nápovědu využijte elektrochemickou řadu napětí kovů, neboli Beketovovu řadu prvků).

.....

2. Vyberte správné tvrzení a z písmen sestavte název iontu.

	ANO	NE
Oxidační číslo může mít kladnou i zápornou hodnotu.	K	L
Při redukci atom prvku přijímá elektrony.	A	M
Oxidace a redukce nikdy neprobíhají současně.	N	T
Redoxní reakce se využívají při destilaci ropy.	V	I
Všechny rudy jsou minerály obsahující kyslík.	U	O
Kovy lze před korozí chránit.	N	Z

Správným řešením je název iontu:

3. Přiřaďte k sobě reaktanty a produkty redoxních reakcí. Do vzorců doplňte oxidační čísla jednotlivých prvků.

2Cu + O₂

2Al + Fe₂O₃ →

2MgO

Cu + S →

ZnCl₂ + H₂

ZnS

2Fe + Al₂O₃

2Na + 2H₂O →

ZnSO₄ + H₂

Zn + H₂SO₄ →

Zn + S →

Zn + 2HCl →

2CuO →

HgI₂

CuS

Hg + I₂ →

2Mg + O₂ →

2NaOH + H₂

