



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	23. Hra
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Chemie
Ročník	1. ročník
Obor, Kód	Kosmetické služby 69–41–L/01, Obchodník 66-41-L/008
Anotace	Tato hra slouží jako prostředek k ověřování znalostí studentů zároveň je prostředkem k upevňování znalostí.
Autor	Ing. Jitka Černá
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Orientuje se v základních pojmech, chápe souvislosti, dokáže znalosti uplatnit v běžném životě.
Klíčová slova	Kovy, nekovy, polokovy
Druh výukového zdroje	pracovní list
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 - 18
Datum vytvoření	1.2.2013

Cílem hry je co nejrychleji projít herním polem. Žáci se rozdělí do skupin, vyberou si libovolnou figurku a hází kostkou, po hodu si vylosují otázku. Jestliže znají odpověď, mohou postoupit o daný počet políček vpřed, pokud odpověď neznají, zůstávají na svém místě a odpovídat může další skupina.

Značka mědi	Značka zlata
Použití mědi	Co znamená ryzí kov?
Barva mědi	Použití zlata
Co je měděnka	S jakou kyselinou reaguje zlato?
Od kdy se používá měď?	Jak se zlato získává?
Jmenuj slitinu mědi	Který prvek je nejlepším vodičem?
Co je bronz	Značka stříbra
Značka rtuti	Použití stříbra
K čemu se rtuť používá	Jak se vyrábí stříbro
Skupenství rtuti	Barva zinku

Zdroj rtuti v ovzduší	Značka zinku
Značka železa	Těží se v současnosti uran v ČR?
Nejpoužívanějším kovem je...	Kdo objevil radioaktivitu?
Název zařízení, pro výrobu železa	Kdo objevil radium, polonium?
Popište vysokou pec	Kdo byl Marie Curie Skłodowska?
Jmenuj rozdíl mezi železem a ocelí	Kdo byl Becquerel?
Obsah kterého prvku je nutné v oceli snížit?	V jakých jednotkách se měří radioaktivita?
Jak snížíte obsah uhlíku v oceli?	Jak se získává uran z rudy?
Značka olova	Proč je těžba uranu nebezpečná pro ŽP?
Název olověné rudy	Jaký prvek se používá jako palivo v jader. elektrárnách?
Značka uranu	Použití uranu

Těžil se uran v ČR?	Co je cínový mor?
Proč se nesmělo pohrřbívát do oblastí s vysokou hladinou podzemní vody?	Jaký původ má název uran?
Používá se rtuť k výrobě chloru?	Značka hliníku
Používá se rtuť k výrobě louhu?	Co je Alzheimerova choroba?
Jaká je hlavní surovina pro výrobu hliníku?	Jak se vyrábí hliník?
Použití hliníku	Jak se nazývá ruda cínu?
Jak se nazývá ruda olova?	Co je galenit?
Co je amalgám?	Co je cinabarit?
Co znamená bioakumulace?	Safír a rubín jsou minerály obsahující sloučeniny ...
Použití cínu	Použití olova
Název nejběžnější horniny na bázi vápníku	Značka vápníku

Vysvětlete pojem krasové jevy	Použití vápníku a jeho sloučenin
Značka síry	Značka fosforu
Použití síry	V jakých modifikacích fosfor existuje?
Barva síry	Která modifikace fosforu je jedovatá?
Jmenuj dvě sloučeniny síry	Která modifikace fosforu světélkuje?
Jmenuj dva zdroje síry	Využití fosforu (2)
Uvolňuje se síra sopečnou činností?	Vzorec kyseliny fosforečné
Jak se nazývá ruda obsahující síru?	Dva lidské zdroje fosforu?
Využití síry (2)	Značka dusíku
K čemu se používá síření?	Výroba dusíku
Kde se síra vyskytuje	Výskyt dusíku

Jaký vzorec má kyselina sírová	Využití dusíku
Charakterizuj hnojiva	Charakterizuj korozi
Rozdíl mezi jedno a vícesložkovými hnojivy	Ochrana proti korozi
Které 3 prvky se vyskytují v hnojivech	Příčina koroze
Rozdělení hnojiv	Charakterizuj kovy
Jmenuj 2 průmyslová hnojiva	Jmenuj 2 alkalické kovy
Jmenuj 2 statková hnojiva	Jmenuj 2 kovy alkalických zemin
Charakterizuj kompost	Značka chloru
Značka argonu	Skupenství chloru
Použití argonu	Výroba chloru
Co znamená, když je prvek biogenní	Použití chloru

Co znamená, když je prvek inertní	Vzorec kyseliny chlorovodíkové
Jmenuj halogeny	Reakce vzniku kyslíku
Co je solanka	Reakce, při níž se kyslík spotřebovává
Značka vodíku	Proč je kyslík důležitý pro život?
Značka kyslíku	Proč nosí horolezci kyslíkové lahve na výstupy
Charakterizuj brakickou vodu	Vzorec vody
Proč led plave na vodě?	Teplota tání ledu
Proč je obloha modrá?	Teplota varu vody
Dokážete vysvětlit podstatu duhy?	Název tří skupenství vody
Jaký je vztah mezi hustotou vody a ledu?	Využití draslíku (2)
Výroba sodíku	Využití sodíku (2)

Nejznámější sloučenina sodíku	Co je metalurgie
Jak se obecně vyrábí kovy?	Barva draslíku a sodíku
Jmenuj 5 kovů	Jsou alkalické kovy měkké?
Jaké znáte povrchové úpravy kovů	Jsou alkalické kovy reaktivní?
Skupina prvků mající 1 val. elektron	Skupina prvků mající 2 val. elektrony
Do které skupiny patří argon	Skupina prvků mající 8 valenčních elektronů
Do které skupiny patří lithium	Do které skupiny patří chlor
Dvě modifikace uhlíku	Značka uhlíku
Jaký prvek je tvoří diamant	Vzorec ozonu
Zdroj uhlíku	Rozdíl mezi CO a CO ₂
Je uhlík obsažen v živých organismech?	Co je jantar?

Jaký prvek tvoří grafit	Jaký prvek tvoří jantar
-------------------------	-------------------------

