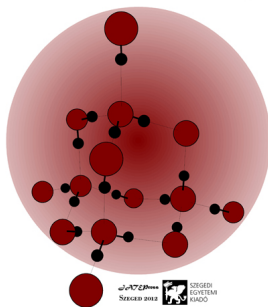


VARSÁNYI ZOLTÁNNÉ

**A FÖLDTUDOMÁNYOK
KÉMIAI ALAPJAI**



1181 Ft

~~Alapár adóval: 1575 Ft~~

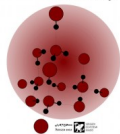
Fogyasztói ár adó nélkül 1500 Ft

Kedvezmény-394 Ft

Szerző: Varsányi Zoltánné

Varsányi Zoltánné

**A FÖLDTUDOMÁNYOK
KÉMIAI ALAPJAI**



Leírás

Szerző: Varsányi Zoltánné

Kiadás éve: 2009

ISBN 978 963 315 074 0

Súly: 226 g

Egyéb információk: B/5, 136 oldal, kartonált, fóliázott

TARTALOM

1. Elektronok az atomban. Periódusos rendszer, az elemek kémiai tulajdonságai

Az atom

Egydimenziós állóhullám

Elektronpályák az atomban, a hullámelmélet háromdimenziós kiterjesztése

Energiaszintek az egy és több elektront tartalmazó atomban

A periódusos rendszer

Ionizációs energia, elektronegativitás

Vegyértékek alakulása a periódusos rendszerben

Atomspektrumok

Röntgenfluoreszcencia

2. A kémiai kötések

Ionos kötés

Ionkristályok

Kovalens kötés

Hibridizáció

Fémes kötés

Kötéstípusok az ásványokban

Az anionok polarizálhatósága, eltérés az ionos jellegtől

A kovalens kötés polarizációja, ionos jelleg

Egyéb atomos és molekuláris kölcsönhatások

3. A kémiai reakciók és a reakciók hajtóereje

Rendszerek és jellemzőik

Gáztörvények

A változások iránya

A termodinamika első főtétele

Belső energia

Entalpia

A termodinamika második főtétele

Az I. és II. főtétel összevonása: szabadentalpia

4. Vizes oldatok kémiája

A reakciók iránya felszín közeli természetes rendszerekben

A koncentráció és az aktivitás

Kémiai potenciál

Vizes közegben kémiai reakciók

Savak és bázisok

Redox reakciók

A redoxpotenciál mérése

Oldódás

Ioncsere

5. Fázisegyensúlyok

Alapfogalmak

Gibbs fázis szabály

Egykomponensű rendszerek, P – T diagram

Kétkomponensű rendszerek

P – T diagramok

Hőmérséklet-összetétel diagramok

Folyadék–folyadék rendszer

Folyadék–szilárd rendszer

Szilárd oldat nem képződik

Szilárd oldat képződik

Több komponensű rendszerek

Aktivítási diagramok

6. Kinetika

A reakciók rendje

A reakciósebesség hőmérsékletfüggése

Diffúzió

7. Izotópok

Alapfogalmak

Izotóphatás

Izotóp frakcionálódás

Egyensúlyi frakcionálódási folyamatok

Kinetikus frakcionálódási folyamatok

Stabil izotópok

Radioaktív izotópok

A geokronológia alapelvei