

James E. Brady Neil D. Jespersen
Alison Hyslop Maria Cristina Pignocchino

Chimica.blu

Dalla materia all'elettrochimica

Seconda edizione

con *Gli elementi chimici basteranno?* di Nicola Armaroli
e *Sostenibilità, economia circolare e riciclo dei materiali* di Silvia Serranti



ebook multimediale

L'ebook multimediale è la versione digitale del tuo libro che puoi:

- **sfogliare online** su my.zanichelli.it
- **attivare e scaricare offline** su tablet e computer

L'accesso alle risorse digitali protette è personale, non condivisibile e non cedibile.

La configurazione completa del corso è in terza di copertina.

Li puoi anche vedere sullo smartphone con la app



GUARDA!



Quando cuoci la pasta, stai facendo chimica. Quando butti la plastica nella raccolta differenziata, stai facendo chimica. Anche quando ti metti il profumo o quando guardi i fuochi d'artificio, stai facendo chimica. A che cosa serve studiare chimica? A capire tante cose che facciamo tutti i giorni, a gestire le sfide del presente e a progettare quelle del futuro.

La chimica sostenibile

- Gli elementi chimici basteranno? Il riciclo e il riuso sono la risposta al problema dei rifiuti? I ricercatori Nicola Armaroli e Silvia Serranti propongono due nuovi capitoli sull'esaurimento delle risorse e su come affrontarne le conseguenze. Con gli esercizi *La chimica in Agenda* e con i compiti di realtà ti metti in gioco sugli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Active Learning: in laboratorio, video esperimenti

- Prova a prevedere il risultato: che cosa accade se togli il tappo alla provetta? Come cambia la velocità di reazione se raddoppi la quantità di reagenti? Il bollino *Active Learning* evidenzia i laboratori e i video interattivi che ti aiutano a fare ipotesi.

Problem Solving: la chimica con metodo

- Analizza il testo, elabora la soluzione, valuta il risultato: è sufficiente scomporre il problema in tre passaggi per risolverlo senza difficoltà. Gli esercizi svolti che si trovano nella teoria ti guidano passo passo e ti insegnano un metodo di studio.

L'ebook multimediale

Tutte le pagine del volume da sfogliare, con **video** ed **esercizi interattivi**:

- **53 video** (3 ore), per esempio *Come si forma il legame covalente?*, *Come si assegnano i numeri di ossidazione?* e *Che cosa influenza la velocità di una reazione?*
- **15 video interattivi** (1 ora) con domande per l'**Active Learning**, per esempio *Come si formano cristalli da una soluzione?* e *Chi vince tra alluminio e solfato di rame?*
- **500 esercizi interattivi** online su zte.zanichelli.it
- la **tavola periodica interattiva**: la carta d'identità degli elementi con tanti dati e giochi interattivi

► online.zanichelli.it/chimicadibrady