

Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino
CHIMICA.BLU - Dal legame chimico all'elettrochimica
Seconda edizione
Zanichelli editore

INNOVAZIONI SCIENTIFICHE E DIDATTICHE DI QUESTA EDIZIONE

Innovazione	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Teoria riscritta	didattica	Tutto il libro: è stato ampiamente rivisto.	Teoria riscritta.
Esercizi rinnovati e aumentati	didattica	Gli esercizi sono il 15% in più della precedente edizione; sono stati aggiunti i livelli di difficoltà e gli esercizi sulle competenze sono stati contrassegnati.	Per avere strumenti di valutazione sempre aggiornati.
La chimica sostenibile	Scientifica	<p>AGENDA 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Due nuovi capitoli scritti da <i>Nicola Armaroli</i> (CNR) e <i>Silvia Serranti</i> (La Sapienza) per fare il punto sulla sostenibilità: <ol style="list-style-type: none"> 1) Gli elementi chimici basteranno? (<i>Armaroli</i>) 2) Sostenibilità, economia circolare e riciclo dei materiali (<i>Serranti</i>). – Esercizi “La chimica in Agenda” su temi legati alla sostenibilità: per esempio, convertire in diverse unità di misura il consumo di acqua nei vari Paesi; calcolare quanti atomi si sprecano sotto forma di sottoprodotti durante una reazione (economia atomica). – Compiti di realtà su temi declinati secondo gli SDG di Agenda 2030. 	Il libro è in linea con le aspettative sui temi della sostenibilità ambientale e sociale, e con lo svolgimento dell’Educazione Civica.
La chimica ai tempi della pandemia	Scientifica	<ul style="list-style-type: none"> – La pandemia da SARS-CoV-2 vista attraverso i goal dell’Agenda 2030. Per capire che raggiungere questi obiettivi è sempre più urgente sia nell’affrontare questa emergenza sia per scongiurare quelle che potrebbero investire il nostro pianeta nel prossimo futuro. – Un capitolo sul ruolo della chimica nella gestione della pandemia da SARS-CoV-2. Particolare attenzione è stata rivolta agli effetti che il suo contenimento ha avuto sull’ambiente. Con una scheda sulla comunicazione scientifica durante l’emergenza sanitaria. 	Per restituire il senso di interconnessione tra la chimica, l’ambiente e gli effetti dei nostri comportamenti sul pianeta.

Innovazione	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Più problemi svolti	Didattica	<ul style="list-style-type: none"> – Il <i>Problem Solving</i> è uno dei punti di forza del libro: i problemi svolti "La chimica con metodo" insegnano un metodo di risoluzione e sono stati potenziati rispetto all'edizione precedente. – I problemi svolti sono suddivisi in passaggi (<i>Analizziamo il testo, Elaboriamo la soluzione, Valutiamo il risultato</i>) che scompongono il problema e guidano lo studente nella risoluzione. 	Per apprendere un metodo per risolvere i problemi complessi e per valutare se i risultati ottenuti sono attendibili.
<i>Active Learning</i> : video e laboratorio	Didattica	<p>Nuovi strumenti per una didattica e un apprendimento più attivi, tutti evidenziati dal bollino giallo "<i>Active Learning</i>":</p> <ul style="list-style-type: none"> - laboratori con quesiti pratici; - video di esperimenti con domande su ipotesi e previsioni. 	Un apprendimento più attivo, per mettersi alla prova in contesti diversi (calcoli, laboratori, video) e molto operativi.
Test di ingresso all'Università	Didattica	Nella sezione "Verso l'università" negli esercizi di fine capitolo.	Per prepararsi alle prove di ammissione all'Università.
CLIL	Didattica	Esercizi " <i>Chemistry in English</i> " su temi legati alla sostenibilità.	Per svolgere alcuni argomenti in inglese.
L'apparato multimediale del libro è stato rinnovato e arricchito	Didattica	<p>18 nuovi video con domande, in ottica "<i>Active Learning</i>";</p> <p>4 nuovi video "<i>La chimica in 3D</i>" che entrano nell'esperimento: per esempio, la scoperta del nucleo e dell'elettrone.</p>	Per imparare a ragionare sui fenomeni chimici e per capire gli esperimenti.
Nuova app <i>Guarda!</i>		Tutti i video sono accessibili sia dall'ebook, sia attraverso l'app <i>Guarda!</i>	I video vengono visti più facilmente anche dagli studenti meno motivati.