



# Valitutti, Taddei, Maga, Macario

## Carbonio, metabolismo, biotech

# ZANICHELLI

## Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado	Biologia

## La proposta culturale e didattica

### Il progetto del libro

Dalla quarta di copertina:

La cellula è come una piccola fabbrica. Migliaia di reazioni chimiche avvengono in ogni istante: nel citoplasma la glicolisi divide il glucosio, nei mitocondri la respirazione cellulare permette di ricavare energia, nel nucleo il DNA sintetizza ormoni, proteine e altri enzimi. Per capire un micromondo così complesso dobbiamo ricorrere agli strumenti della biochimica e della biologia molecolare.

#### Verso l'esame

Per arrivare preparati alla maturità: Il laboratorio delle competenze, prove esperte (per esempio, I vaccini) e consigli per l'orale.

#### Storie di scienza

Storie di donne e uomini che hanno fatto grande la scienza: tanta curiosità, fortunate intuizioni e grande tenacia. Per esempio Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA.

#### CLIL: Biotechnology in English

Metodiche di biotecnologie in inglese: per iniziare a usare il linguaggio della ricerca internazionale, per esempio Analyzing DNA molecules by agarose gel electrophoresis.

### Gli autori

**Giuseppe Valitutti** è autore storico Zanichelli, esperto di problemi educativi e didattica delle Scienze sperimentali.

**Niccolò Taddei** è professore ordinario di Biochimica presso la facoltà di Medicina e Chirurgia. **Giovanni Maga** è responsabile della Sezione di Enzimologia del DNA e Virologia Molecolare presso l'Istituto di Genetica Molecolare IGM-CNR di Pavia. **Maddalena Macario** insegna scienze al liceo linguistico e scientifico.

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali integrativi	Pagine
	cartaceo + digitale		
Volume <i>Chimica organica, biochimica e biotecnologie</i>	Volume base	Libro digitale multimediale	328

Volume <i>Biochimica e biotecnologie</i>	Volume base	Libro digitale multimediale	232
Volume <i>Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche con elementi di chimica organica</i>	Volume base	Libro digitale multimediale	368

Ad ogni volume del corso corrisponde un eBook multimediale versione Booktab.

- I dati sono aggiornati a maggio 2018. Per gli anni successivi e per i prezzi aggiornati dei prodotti:  
[www.zanichelli.it/ricerca/prodotti/carbonio-metabolismo-biotech](http://www.zanichelli.it/ricerca/prodotti/carbonio-metabolismo-biotech)

### Per l'insegnante e la classe

Guida per l'insegnante	Audio/DVD	Materiali per la didattica inclusiva	Altro
<p><i>Idee per insegnare</i> su carta e su dvd-rom per l'insegnante con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione per competenze</li> <li>- Prove di verifica</li> <li>- Rubrica di valutazione sui compiti di realtà</li> </ul>	- EBook per l'insegnante su DVD-ROM	- Mappe di paragrafo nella teoria	<p>Sul minisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione e prove di verifica modificabile in formato Word</li> <li>- Griglie di valutazione dei compiti di realtà</li> <li>- Powerpoint</li> </ul>

- Elenco completo su [online.scuola.zanichelli.it/carboniometabolismobiotech/](http://online.scuola.zanichelli.it/carboniometabolismobiotech/)

### Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi
<b>eBook multimediale</b> (per lo studente) OFFLINE (online solo per il primo download)	Booktab	PC (Windows, Mac Linux), Tablet (iPad, Android, Amazon)	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a> con chiave di attivazione stampata sul libro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutte le pagine del libro da sfogliare sulle quali scrivere, sottolineare e inserire note e link ipertestuali</li> <li>- Costruttore di mappe</li> <li>- Lavagna</li> <li>- Video</li> <li>- Schede <i>Per saperne di più</i></li> <li>- Tavola periodica interattiva</li> <li>- esercizi interattivi online su ZTE</li> </ul>
<b>eBook per l'insegnante</b> ONLINE / OFFLINE	Booktab / DVD-ROM	PC (Windows, Mac Linux), Tablet (iPad, Android, Amazon)	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a> / Accesso libero su DVD-ROM	Contenuti eBook studente + cartella "risorse per l'insegnante"
<b>Sito del libro</b> (per il docente) ONLINE	Online	-	Registrazione su <a href="http://my.zanichelli.it">my.zanichelli.it</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione e prove di verifica modificabili in formato Word</li> <li>- Griglie di valutazione dei compiti di realtà</li> <li>- Powerpoint</li> </ul>

<b>Sito del libro</b> (per lo studente) ONLINE	Online	-	Registrazione su my.zanichelli.it	Tavola periodica interattiva
<b>App Guarda!</b> ONLINE	Online	-	Accesso libero	Accesso diretto da smartphone ai contenuti multimediali dell'eBook
<b>ZTE</b> ONLINE	Online	-	Accesso libero (modalità allenamento)	Esercizi interattivi con feedback

#### [LEGENDA]

##### Booktab

Applicazione di lettura gratuita disponibile per computer desktop (Windows, Mac e Linux) e dispositivi mobili (tablet iOS, Android e Amazon). Consente di sfogliare le pagine di tutto il testo e di accedere alle risorse multimediali previste (esercizi interattivi, audio, video ecc).

##### Sito del libro

Sito dedicato al libro con risorse per studenti e insegnanti su [www.online.zanichelli.it/carboniometabolismobiotech/](http://www.online.zanichelli.it/carboniometabolismobiotech/)

##### App Guarda!

Applicazione scaricabile dagli store iOS e Android per accedere direttamente dallo smartphone ai contenuti multimediali dell'eBook, senza bisogno di registrazione.

##### ZTE (Zanichelli Test)

Sistema di esercizi interattivi che permette ai docenti di assegnare e creare verifiche e agli studenti di allenarsi o svolgere i compiti assegnati. Il tutto collegato alla classe virtuale e al registro formativo.

## Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21 x 28,5 cm	quattro	Certificata PEFC*	80 grammi	Plastificata lucida 4 colori	Brossura cucita (filo/refe)

\* Il PEFC è la certificazione che garantisce che la materia prima legnosa per carta e prodotti in legno deriva da **foreste gestite in maniera sostenibile e responsabile**. Le foreste certificate sono **regolarmente controllate** da ispettori indipendenti.

## Rapporto con il cliente

### Condizioni contrattuali

**I libri di testo in versione a stampa** sono pienamente fruibili dall'acquirente, nei limiti della normativa sulla protezione del diritto d'autore.

**Le fotocopie per uso personale del lettore** possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto / dall'editore.

**I libri di testo in versione digitale e i contenuti digitali integrativi** sono usufruibili, oltre che con limiti indicati dalla normativa sul diritto d'autore, con quelli evidenziati nella loro licenza d'uso, le cui condizioni sono chiaramente fornite dall'editore all'atto dell'acquisto o della registrazione da parte dell'utente.

### Customer care

L'assistenza clienti è organizzata per fornire supporto a tutti coloro che hanno rapporti con la casa editrice. Vi sono referenti a disposizione di: docenti, scuole, studenti, genitori, librerie, grossisti, agenti e fornitori.

Ad ognuna di queste categorie, la casa editrice fornisce informazioni e supporto secondo le specifiche esigenze.

Recapiti di contatto su: [www.zanichelli.it/contatti-e-recapiti](http://www.zanichelli.it/contatti-e-recapiti)

## Verifica della qualità

Prodotti soggetti a certificazione di qualità secondo gli standard UNI EN ISO 9001:2008.  
Ente di certificazione CertiCarGraf.

La sigla ISO 9001 identifica gli standard stabiliti dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO) per assicurare che il processo produttivo di una azienda sia organizzato per garantire la massima qualità del prodotto e del servizio, in modo da soddisfare e migliorare le attese del cliente.

## Osservanza di norme e di comportamenti

### Proprietà intellettuale

La proprietà intellettuale, nei diversi ambiti di applicazione, viene tutelata con le seguenti modalità:

- \* Contratto a diritto d'autore
- \* Diritti assolti sulla riproduzione dei testi
- \* Diritti assolti sulla riproduzione delle immagini
- \* Diritti assolti sulla riproduzione di brani musicali, filmati, diritti connessi
- \* Parte dei materiali di proprietà della casa editrice

### Le indicazioni del curriculum

L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola secondaria di secondo grado.

### Norme riguardanti il libro di testo

L'opera risponde alle prescrizioni del Ministero dell'istruzione secondo quanto indicato nel D.M. n. 781 del 27 settembre 2013 riguardante le diverse tipologie di libri di testo, le risorse digitali integrative e i criteri pedagogici generali.

### Disponibilità del libro per Diversamente abili

Biblioteca di Monza per ipovedenti; AID Associazione Italiana Dislessia

### Codice Etico

Il Codice Etico e il Modello Organizzativo ai sensi della legge 231/2001 adottati dalla casa editrice definiscono l'insieme dei valori che la stessa riconosce e condivide, a tutti i livelli, nello svolgimento dell'attività di impresa e dettano le linee guida improntate all'onestà e alla trasparenza a cui essa si conforma nelle relazioni interne e nei rapporti con l'esterno.

La casa editrice sostiene con forza i diritti umani, opponendosi a ogni forma di sfruttamento, discriminazione e lavoro nero. La salvaguardia dell'ambiente è un principio prioritario a cui si riferiscono le scelte aziendali.

L'Organismo di Vigilanza, formato da persone indipendenti nel ruolo, è l'ente istituito per vigilare sul rispetto del Codice Etico e del Modello Organizzativo da parte di tutti i destinatari, nonché sull'efficacia delle prescrizioni ivi contenute e sulla loro effettiva applicazione all'interno della casa editrice.

Per saperne di più: [www.zanichelli.it/chi-siamo/codice-etico](http://www.zanichelli.it/chi-siamo/codice-etico)

### Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Il Codice, approvato nel 2011 dall'Associazione italiana editori, impegna tutti gli operatori del settore all'osservanza di norme e di comportamenti ispirati ai criteri di trasparenza, corretta concorrenza e tutela del consumatore, particolarmente rilevanti per un bene sociale come il libro di testo.

Il Codice è consultabile sul sito dell' AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

### **Codice Polite Pari Opportunità Libri di Testo**

Il Codice, approvato nel 1999 dall'Associazione italiana editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazioni di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola. Il Codice è consultabile sul sito dell' AIE: [www.aie.it](http://www.aie.it)

### **Certificazione di bilancio – sistemi di controllo contabile**

E' la revisione effettuata da società specializzate che attesta la veridicità del bilancio d'impresa secondo la corretta applicazione dei principi e delle scritture contabili, il rispetto delle norme di legge previste in materia, la fedele rappresentazione della realtà aziendale. Il nostro bilancio è certificato da Reconta Ernst & Young S.p.A.