

**Enrico Moro**

Professore Associato di Biologia Applicata  
Dipartimento di Medicina Molecolare  
Università degli Studi di Padova

**Eserciziario  
di Biologia Cellulare**

**PICCIN**

Tutti i diritti sono riservati  
È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA E IN QUALSIASI  
ALTRA FORMA

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore. Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

#### AVVERTENZA

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro. L'Editore raccomanda soprattutto la verifica autonoma delle diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi.

ISBN 978-88-299-3152-1

# Prefazione

Questo Eserciziario si propone di riassumere concetti chiave della Biologia Cellulare e di presentare domande generali sugli aspetti che riguardano la struttura e le attività delle cellule stesse. L'obiettivo di questo testo è di favorire la memorizzazione di termini specifici e di facilitarne l'apprendimento attraverso alcune domande a risposta multipla, che in alcuni casi richiedono più di una singola risposta. Le domande e le risposte associate sono presentate all'interno di ogni capitolo, e i contenuti delle risposte sono riferiti a concetti che negli ultimi anni hanno subito una profonda rivisitazione. Il testo, rivolto agli studenti dei corsi triennali e magistrali di discipline scientifiche, non deve essere considerato un "bignami" della Biologia, ma un riferimento per il rapido esercizio mnemonico e di studio.

Enrico Moro



# Indice generale

<b>Capitolo 1</b>	<b>Macromolecole biologiche nei viventi</b>	<b>1</b>
Sinossi		1
Quesiti		3
Soluzioni		8
<b>Capitolo 2</b>	<b>L'organizzazione della cellula procariotica</b>	<b>11</b>
Sinossi		11
Quesiti		12
Soluzioni		15
<b>Capitolo 3</b>	<b>L'organizzazione della cellula eucariotica</b>	<b>17</b>
Sinossi		17
Quesiti		21
Soluzioni		30
<b>Capitolo 4</b>	<b>La membrana plasmatica</b>	<b>35</b>
Sinossi		35
Quesiti		37
Soluzioni		40
<b>Capitolo 5</b>	<b>La replicazione cellulare</b>	<b>43</b>
Sinossi		43
Quesiti		46
Soluzioni		52
<b>Capitolo 6</b>	<b>Gli errori commessi durante la replicazione cellulare</b>	<b>55</b>
Sinossi		55
Quesiti		57
Soluzioni		60

<b>Capitolo 7</b>	<b>L'organizzazione dell'informazione</b>	<b>63</b>
Sinossi		63
Quesiti		65
Soluzioni		68
<b>Capitolo 8</b>	<b>Il flusso dell'informazione genetica dal DNA all'RNA</b>	<b>71</b>
Sinossi		71
Quesiti		74
Soluzioni		79
<b>Capitolo 9</b>	<b>La traduzione e gli elementi chiave del processo di sintesi proteica</b>	<b>81</b>
Sinossi		81
Quesiti		83
Soluzioni		87
<b>Capitolo 10</b>	<b>Gli eventi successivi alla sintesi proteica</b>	<b>89</b>
Sinossi		89
Quesiti		92
Soluzioni		96
<b>Capitolo 11</b>	<b>La senescenza e la morte cellulare</b>	<b>99</b>
Sinossi		99
Quesiti		101
Soluzioni		104
<b>Indice analitico</b>		<b>107</b>