

Indice

<i>Premessa</i>	7
I <i>Dall'embriologia descrittiva all'embriologia molecolare</i>	13
II <i>In che modo i geni dirigono la sintesi di proteine specifiche</i>	19
III <i>Uova ed embrioni</i>	36
OSSERVAZIONI DESCRITTIVE, 36.	
ALCUNI IMPORTANTI FATTI SPERIMENTALI, 43.	
TEORIE GENETICHE DELLA MORFOGENESI, 50.	
IV <i>Gametogenesi e maturazione: formazione di uova e spermatozoi</i>	55
OOGENESI, 55.	
Citoplasma, 59. Il nucleo (vescicola germinale), 63. Membrana nucleare, 64. Cromosomi, 66. Nucleoli, 69. Succo nucleare, 73.	
MATURAZIONE DELL'OOCITA, 73.	
SPERMATOGENESI, 79.	
V <i>La fecondazione: in che modo l'uovo che dorme si sveglia</i>	83
IL PROBLEMA DELLA FERTILIZINA (GAMONI), 88.	
I PRINCIPALI CAMBIAMENTI FISICI ALLA FECONDAZIONE, 90.	
CAMBIAMENTI METABOLICI GENERALI, 90.	
Consumo di ossigeno, 90. Metabolismo dei carboidrati, 94. Metabolismo delle proteine, 94. Metabolismo dei lipidi, 94.	
SINTESI DEGLI ACIDI NUCLEICI E DELLE PROTEINE, 95.	
Sintesi di DNA, 95. Sintesi di RNA e di proteine, 95.	
ATTIVAZIONE PARTENOGENETICA, 103.	
EMBRIOLOGIA MOLECOLARE E TEORIE CLASSICHE DELLA FECONDAZIONE, 106.	

VI	<i>Segmentazione dell'uovo: una storia della divisione cellulare</i>	108
	BIOCHIMICA DELLA SEGMENTAZIONE, 115. Produzione di energia, 115. Natura chimica dell'apparato mitotico, 117. Replicazione del DNA durante la segmentazione, 119. Sintesi di RNA durante la segmentazione, 123. Sintesi proteica durante la segmentazione, 125. Formazione del solco, 126.	
VII	<i>Embriologia molecolare delle uova degli invertebrati</i>	128
	BEROË, 128. TUBIFEX, 129. CHAETOPTERUS, 130. MYTILUS E OSTREA, 131. ILYANASSA, 133. TUNICATI (ASCIDIOZOI), 134. UOVA DI RICCIO DI MARE, 135. CONCLUSIONI, 141.	
VIII	<i>Embriologia molecolare delle uova dei vertebrati</i>	143
	RESPIRAZIONE DELLA GASTRULA E DELLA NEURULA, 144. NATURA DELLA SOSTANZA INDUCENTE, 146. LOCALIZZAZIONE E SINTESI DELL'RNA, 148. CORRELAZIONE FRA SINTESI DI RNA E MORFOGENESI, 153. DIMENSIONE E MODALITÀ D'AZIONE DELL'AGENTE INDUCENTE, 154. BASI MOLECOLARI DEI MOVIMENTI CELLULARI, 155.	
IX	<i>Interazioni biochimiche fra nucleo e citoplasma durante la morfogenesi</i>	157
	BIOLOGIA E BIOCHIMICA DELL'ALGA <i>Acetabularia</i> , 157. Ciclo biologico. Rigenerazione, 157. Studi biochimici, 161. Sostanze morfogenetiche e m-RNA, 161. Produzione di energia, 162. Sintesi proteica, 163. Sintesi di RNA, 164. Sintesi di DNA. Autonomia dei cloroplasti, 165. BIOCHIMICA DEI FRAMMENTI ANUCLEATI DI UOVA, 166. Osservazioni biologiche, 166. Studi chimici, 168. BIOCHIMICA DEGLI IBRIDI LETALI, 170. Osservazioni biologiche, 170. Studi biochimici sugli ibridi letali, 171. Respirazione, 171. Sintesi degli acidi nucleici e delle proteine, 172. BIOCHIMICA DEI MUTANTI DI ANFIBIO, 175. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI GENERALI, 176.	
X	<i>Come si differenziano le cellule: problemi di oggi e di domani</i>	180
	PROPRIETÀ SPECIFICHE DELLE MEMBRANE CELLULARI, 182. EFFETTI DI ESTRATTI TESSUTALI SUL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE, 185. STUDI IMMUNOLOGICI SUL DIFFERENZIAMENTO EMBRIONALE, 186. SINTESI ENZIMATICA E DIFFERENZIAMENTO EMBRIONALE, 189. PROTEINE SPECIFICHE E DIFFERENZIAMENTO EMBRIONALE, 191. IL FUTURO DELL'EMBRIOLOGIA MOLECOLARE, 198.	
	<i>Bibliografia</i>	202
	<i>Indice analitico</i>	205