Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **22 (1966)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CONTENTS

I. *Introduction* 203

II. *Cell differentiation* 204

III. *Energy metabolism* 208
1. Respiration 208
2. Energy sources 212
a) Carbohydrates 212
b) Lipids 213
c) Proteins 213
3. Oxidative metabolism in the early embryo 214
4. Utilization of energy sources 215
5. Metabolic pathways in the glucose metabolism during early development 217
6. Phosphagen 222

IV. *Synthetic activities* 223

V. *Nucleic acid synthesis* 227
1. DNA 227
2. Reserve DNA 229
3. RNA 230
4. Isotope incorporation studies 232
5. Correlation between DNA and respiration 235

VI. *Protein synthesis* 236
1. Ubiquitous enzymes 236
a) Mitochondria 236
Changes in morphology, number and distribution 236—Enzymes 240—Cytochromes and oxidation in the early embryo 247
b) Lysosomes 250
c) Supernatant 251
2. Cell class specific enzymes 252
a) Amoebocyte enzymes 252
Catalase 252—2'-deoxyribosyl 4-aminopyrimidine 5'-phosphate deaminase 252—Deoxyribonuclease 253—Glucose-6-phosphate and 6-phosphogluconate dehydrogenase 254
b) Epitheliocyte enzyme 256
Acetylcholine esterase 256
c) Mechanocyte enzyme 257
Alkaline phosphatase 257
d) Cell transformation and cell differentiation 260
e) Enzyme patterns in animalized and vegetalized embryos 261
Mitochondrial enzymes 261—Glucose-6-phosphate dehydrogenase 262—Acetylcholinesterase 262—Alkaline phosphatase 262

VII. *Conclusion* 263
1. Morphogenesis and phylogenesis 263
2. Biochemistry and phylogenesis 265
3. Biochemistry, preformism, and epigenesis 267

References 268