

SŁOWO WSTĘPNE

1.HISTORIA POCZĄTKÓW ENZYMOLOGII	
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ENZYMÓW	15
2.1.MOC KATALITYCZNA	15
2.2. SPECYFICZNOŚĆ	18
2.3 WŁAŚCIWOŚCI REGULACYJNE	20
3.ZASADY SYSTEMATYKI ENZYMÓW	21
4 POMIARY AKTYWNOŚCI ENZYMÓW	25
4.1.ZASADY OGÓLNE	25
4.2.JEDNOSTKI AKTYWNOŚCI ENZYMÓW	27
4.3.SPEKTROFOTOMETRYCZNE METODY MIERZENIA AKTYWNOŚCI ENZYMÓW	28
4.4.FLUORYMETRIA	31
4.5.KOLORYMETRIA ORAZ INNE METODY	32
5.WYODRĘBNIANIE I OCZYSZCZANIE ENZYMÓW	37
5.1.ŹRÓDŁA ENZYMÓW	37
5.2.POCZĄTKOWE ETAPY WYODRĘBNIANIA ENZYMÓW	39
5.3.CHROMATOGRAFIA JONOWYMIENNA	42
5.4.SĄCZENIE MOLEKULARNE	44
5.5.CHROMATOGRAFIA POWINOWACTWA	
5.6.INNE METODY OCZYSZCZANIA ENZYMÓW	
5.7.KRYTERIA JEDNORODNOŚCI PREPARATÓW ENZYMOWYCH	
6.BUDOWA ENZYMÓW	
6.1.OGÓLNA STRUKTURA BIAŁKOWA	
6.2.CENTRUM AKTYWNE	
6.3.JONY METALI W CENTRACH AKTYWNYCH	
6.4.UDZIAŁ KOENZYMÓW W KATALIZIE ENZYMATYCZNEJ	
6.5.IZOENZYMY	
6.6.INNE FORMY MOLEKULARNE ENZYMÓW	
6.7.ENZYMY WIELOFUNKCYJNE	
6.8.KOMPLEKSY WIELOENZYMOWE	
7.MECHANIZMY DZIAŁANIA ENZYMÓW	
7.1.ETAPY REAKCJI ENZYMATYCZNEJ	
7.2.OSOBLIWOŚCI KATALIZY PRZEPROWADZANEJ PRZEZ WYBRANE ENZYMY	
7.2.1 Lizozym.....	
7.2.2 Chymotrypsyna	
7.2.3 Dehydrogenaza mleczanowa	
7.2.4.Enolaza	
7.2.5 Polimeraza DNA	
8.ELEMENTY KINETYKI ENZYMATYCZNEJ	
8.1 ZAŁOŻENIA KINETYKI STACJONARNEJ	
8.2. RÓWNANIE MICHAELISA MENTEN	
8.3. WYZNACZANIE WARTOŚCI STAŁYCH KINETYCZNYCH	
8.4 OKREŚLENIE EFEKTYWNOŚCI KATALITYCZNEJ	
8.5 TYPY HAMOWANIA ENZYMÓW. RODZAJE INHIBITORÓW	
8.6 KINETYCZNE OSOBLIWOŚCI REAKCJI KILKUSUBSTRATOWYCH	
8.7 WPŁYW TEMPERATURY. ENERGIA AKTYWACJI	
8.8.WPŁYW JONÓW WODOROWYCH	
9.MECHANIZMY REGULACJI AKTYWNOŚCI ENZYMÓW	
9.1.REGULACJA ALLOSTERYCZNA	
9.1.1.Model jednoprzejściowy	

9.1.2 Model sekwencyjny	143
9.1.3. Stopień kooperatywności	145
9.1.4 Dowody allosterii	148
9.1.5 Przykłady enzymów allosterycznych	150
9.1.6 Białka jako rodzą efektorów	152
9.2.REGULACJA IZOSTERYCZNA	154
9.3.REGULACJA POPRZEZ MODYFIKACJE KOWALENCYJNE	155
9.4.PROTEOLITYCZNA AKTYWACJA ENZYMÓW TRAWIENNYCH	162
10.REGULACJA BIOSYNTETY ENZYMÓW ORAZ ICH DEGRADACJA	165
10.1.OPERONY U MIKROORGANIZMÓW	165
10.2.RYBOPRZEŁĄCZNIKI	167
10.3.UDZIAŁ HORMONÓW	169
10.4.OBRÓT I DEGRADACJA ENZYMÓW	171
11.DODATKOWE FUNKCJE NIEKTÓRYCH ENZYMÓW	175
12 ZASTOSOWANIA ENZYMÓW	179
12 1ENZYMY W GENOMICE	180
12 2WYKORZYSTYWANIE ENZYMÓW W PRZEMYŚLE	183
12 3ENZYMY W ANALITYCE	186
12 4MEI00Y IMMUNOENZYMALICZNE 1™	
12 5TERAPEUTYCZNE ZASTOSOWANIA ENZYMÓW	192
12 6ENZYMY JAKO MARKERY STANÓW CHOROBYCH	193
WYBRANE PIŚMIENNICTWO	195
KSIAŻKI	195
ARTYKUŁY PRZEGLĄDOWE I POPULARNONAUKOWE	196
137	