

ZAGADNIENIA SEMINARIJNE Z ENZYMOLOGII I CHEMII BIAŁEK DLA STUDENTÓW III ROKU BIOTECHNOLOGII MEDYCZNEJ

Seminarium 4 WYKORZYSTYWANIE ENZYMÓW W BIOTECHNOLOGII, MEDYCYNIE, FARMACJI, KOSMETOLOGII I PRZEMYSŁE. ENZYMY NIEKANONICZNE

1. Wykorzystanie enzymów w farmacji

- enzymy stosowane jako leki przeciwzakrzepowe, asparaginaza, kolagenazy, enzymy trawienne – działanie, katalizowane reakcje

2. Enzymy stosowane w biotechnologii

- polimerazy, proteinazy, ligazy, enzymy restrykcyjne

3. Przemysłowe zastosowanie enzymów

- wykorzystanie enzymów w przemyśle chemicznym, spożywczym, farmaceutycznym

4. Zastosowanie enzymów w kosmetologii - wykorzystanie, katalizowane reakcje, pochodzenie

- enzymy inaktywujące wolne rodniki -dysmutaza ponadtlenkowa, peroksydaza, katalaza;
- enzymy proteolityczne

5. Wykorzystanie enzymów w medycynie

- wykorzystanie enzymów do oznaczeń biochemicznych
- wykorzystanie biosensorów do oznaczeń biochemicznych
- enzymy jako markery chorób – podział kliniczny, przykłady
- izoenzymy w diagnostyce chorób

6. Enzymy niekanoniczne - przykłady związków o aktywności katalitycznej, mechanizmy działania, zastosowanie

- Rybozomy
- Abzomy
- Synzomy
- Nanozomy