

ZAGADNIENIA DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII DLA STUDENTÓW II ROKU FARMACJI

Ćwiczenie 8. WYKRYWANIE I USUWANIE ANIONORODNIKA PONADTLENKOWEGO. WPŁYW ALLOPURINOLU NA KINETYKĘ UWALNIANIA ANIONORODNIKA PONADTLENKOWEGO W REAKCJI KATALIZOWANEJ PRZEZ OKSYDAZĘ KSANTYNOWĄ.

Teoretyczne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych według poniższych zagadnień umożliwia podręcznik: **SKRYPT DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII** pod redakcją prof. Ludmiły Węglarz.

Część teoretyczna: rozdział 7 – **PURYNY I PIRYMIDYNY, KWASY NUKLEINOWE** oraz rozdział 8 – **REAKTYWNE FORMY TLENU.**

Zasady oznaczeń: część doświadczalna – **Ćwiczenie 1 z rozdziału 8.**

Zagadnienia:

- Przykłady RFT i ich charakterystyka (tlen singletowy (1O_2); anionorodnik ponadtlenkowy ($\cdot O_2^-$), rodnik wodoronadtlenkowy ($HO\cdot_2$); nadtlenek wodoru (H_2O_2); rodnik wodorotlenowy ($\cdot OH$)).
- Powstawanie RFT w organizmach żywych - biochemiczne źródła RFT.
- Peroksydacja lipidów – przebieg procesu i jego efekty metaboliczne.
- Stres oksydacyjny i stres karbonylowy.
- Mechanizmy obrony antyoksydacyjnej – składowe systemu antyoksydacyjnego (mechanizmy enzymatyczne i nieenzymatyczne oraz znaczenie czynników chelatujących jony metali). Reakcje Fentona i Habera-Weissa
- Nazwy i struktura chemiczna (wzór) puryn, nukleozydów purynowych i nukleotydów purynowych.
- Szlak degradacji adenozyiny i guanozyiny (wzorami i nazwami reagentów).
- Wartości prawidłowe stężenia kwasu moczowego w osoczu krwi u kobiet i mężczyzn.
- Przyczyny pierwotne i wtórne hiperurykემii.
- Leczenie dny moczanowej.

Proszę przynieść na zajęcia sprawozdanie przesłane przez platformę Teams.