
Harmonogram ćwiczeń

- | |
|--|
| I. Wprowadzenie do hodowli kultur bakteryjnych
II. Identyfikacja bakterii: Formy morfologiczne koloni i bakterii
III. Identyfikacja bakterii: fizjologia i szeregi biochemiczne
IV. Czynniki bakteriobójcze
V. Bakteriofagi, transdukcja, transformacja, rekombinacja genetyczna
VI. Zaliczenie |
|--|

Ćwiczenie 1. Wprowadzenie do hodowli kultur bakteryjnych

- I. Pożywki bakteriologiczne
 - płynne, stałe
 - wybiórcze
 - różnicujące
- II. Posiew i posiew redukcyjny
- III. Sterylizacja: autoklaw i pasteryzacja
- IV. Bakteriobójcze działanie promieniowania UV

Ćwiczenie 2. Identyfikacja bakterii: formy morfologiczne kolonii i bakterii

- I. Barwienie metodą Grama
- II. Barwienie błękitem metylenowym
- III. Pokaz. Obserwacja preparatów z różnymi formami morfologicznymi bakterii
Ziarniki: dwowinki, czworaczki, pakietowce, gronkowce, paciorkowce, cylindryczne: pałeczki, laseczki, spiralne: krętki, śrubowce, przecinkowce
- IV. Pokaz. Obserwacja kolonii barwnych: wytwarzanie barwników (*Serratia*, *Micrococcus*, *Pseudomonas aeruginosa* i *fluorescens*), halofile

Ćwiczenie 3. Identyfikacja bakterii: szeregi biochemiczne

- I. Krzywa wzrostu bakterii *E. coli* MG1655, *E. coli recA*,
- II. Obliczanie miana bakterii metodą seryjnych rośnięć
- III. Szereg biochemiczny
 - podłoże Kliglera
 - z fenyloalaniną
 - malonian
 - mannitol
 - podłoże Clarka
- IV. Pokaz: Hodowle beztlenowców
- V. Pokaz właściwości biochemicznych α -amylaza i płyn Lugola (1% skrobia), hemoliza α , β , γ

Ćwiczenie 4. Czynniki bakteriobójcze

- I. Odczyt szeregów biochemicznych wykonanych na poprzednim ćwiczeniu
- II. Czynniki Bakteryjne: Bakteriocyny: kolicyny
- III. Czynniki Grzybowe: Antybiotyki,

- IV. Czynniki Chemiczne: Chemioterapeutyki
 - VI. Fitonocydy
 - VII. Antyseptyki
-

Ćwiczenie 5. Bakteriofagi, transdukcja, transformacja, koniugacja, rekombinacja genetyczna

- I. Oznaczanie wrażliwości bakterii na bakteriofagi
 - II. Transdukcja ogólna bakteriofagiem P1
 - III. Pokaz łysinek wirusów na murawach bakteryjnych
-

ANALIZA W TYM SAMYM TYGODNIU



Ćwiczenie 6. Wykonanie preparatów barwienia na ocenę

I. Wykonanie preparatu barwionego gramem z bakterii do wyboru wraz z interpretacją obrazu spod mikroskopu (na stopień, zaliczenie – część praktyczna) (4 szczepy bakteryjne 2 G+ 2G-)

Pisemne Kolokwium zaliczające „ostatniej szansy”
