

## Ćwiczenie 4 - 2019.10.14 - poniedziałek

### I. Odczyt i omówienie wyników z poprzednich ćwiczeń

#### II. Wykonuje asystent

1. Ewentualnie (dla przypomnienia) posiew redukcyjny (dowolny drobnoustrój) na agar wzbogacony (nie podpisane szalki  $\varnothing$  8 cm).
2. Posiew redukcyjny i posiew kłuty na podłoże wzbogacone krwią - drobnoustrój  $\beta$  lub  $\alpha$ .

#### III. Wykonuje każda osoba

1. Posiew redukcyjny na agar wzbogacony (nie podpisane szalki  $\varnothing$  8 cm) - *S.aureus*, *E.coli* (z własnych posiewów).
2. Posiew redukcyjny i posiew kłuty na podłoże wzbogacone krwią - drobnoustrój  $\beta$  lub  $\alpha$ .

#### IV. Wykonuje para

1. Posiew na sektorki - drobnoustroje 1, 4, 6, 7 (nie podpisane szalki  $\varnothing$  10 cm).

#### V. Wykonuje grupa

1. Wykonanie wybranych prób fizjologicznych:

a. posiew na szereg identyfikacyjny - drobnoustroje 1, 2 i 3: IGŁA !!!

Należy podpisać każdą probówkę numerem szczepu + dodatkowo na Kliglerze nazwą grupy

- podłoże Kliglera - wytwarzanie siarkowodoru, rozkład glukozy, orientacyjny rozkład laktozy - obsiać igłą skos i słupek (2/3 od góry, nie do dna)
  - rozkład tryptofanu do indolu - podłoże płynne podpisane "i"
  - rozkład mocznika - podłoże płynne podpisane "M"
  - rozkład laktozy przy ograniczonym dostępie tlenu - podłoże pokryte parafiną nie podpisane
- UWAGA: wkluć się pod parafinę  
po posiewie zanurzyć igłę w probówce podpisanej EtOH i dopiero potem opalać
- wykorzystywanie cytrynianu amonowego jako jedynego źródła węgla i azotu (podłoże Simmons'a) - zielony skos (obsiać tylko skos)
  - określanie ruchliwości - półpłynny jasny słupek (nie podpisany) - wklucie igłą (2/3 od góry, nie do dna)
  - hydroliza eskuliny - ciemnawe podłoże płynne podpisane "esc"
  - rozkład malonianu - jasnozielone podłoże płynne podpisane "MAL"
  - dezaminacja fenyloalaniny - jasny skos podpisany "F" (obsiać tylko skos)
  - rozkład maltozy - blad różowe podłoże płynne podpisane "mal"
  - podłoże Clarka (VP) - bladeżółte podłoże podpisane "C"
  - dekarboksylacja aminokwasów
 

- lizyna	(podłoże pod parafiną podpisane "L")
- arginina	(podłoże pod parafiną podpisane "A")
- ornityna	(podłoże pod parafiną podpisane "O")
- kontrola	(podłoże pod parafiną podpisane "K")

UWAGA: należy pobrać materiał i obsiać (bez opalania igły) wszystkie trzy próbki (kontrola na końcu!)

po posiewie zanurzyć igłę w probówce podpisanej EtOH i dopiero potem opalać

b. redukcja błękitu metylenowego - *E.faecalis* oraz drobnoustroje 8 i 9 (próbki proszę podpisać nazwą grupy i wręczyć asystentowi prowadzącemu)

2. Posiewy redukcyjne na:

- agar wzbogacony - drobnoustroje 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- podłoże MacConkey'a (MC) - drobnoustroje 1, 2, 3 (postawić osobno [nie w tubusie])
- podłoże Chapmana (Ch) - drobnoustroje 4 i 5 (postawić osobno [nie w tubusie])

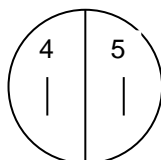
3. Posiew na sektorki na:

- podłoże chromogenne Chromocult TBX (Chr TBX) - *E.coli* oraz drobnoustroje 1 i 2
- podłoże chromogenne Chromocult Enterococci (Chr E) - *E.faecalis* oraz drobnoustroje 8 i 9
- podłoże chromogenne Fluorocult VRB Agar - *E.coli* oraz drobnoustroje 1 i 2

4. Posiew kreską (eżę!!!) na sektorki na podłoże AZE - *E.faecalis* oraz drobnoustroje 8 i 9

5. Próba na DNazę - drobnoustroje 4 i 5 - dwa NIEZALEŻNE powtórzenia.

- szalkę podpisaną DNA podzielić na dwie części (narysować flamastrem na denku), podpisać (również nazwą grupy) i posiać kreską (eżę!!!) długości ok. 2 cm drobnoustroje zgodnie z załączonym rysunkiem:



obsiane szalki (oznaczone nazwą grupy) należy oddać asystentowi prowadzącemu