

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

**Téma: Metody sterilní práce; očkování a uchovávání mikroorganismů**

**Cíl praktického cvičení:**

Jaký typ media a v jakém laboratorním skle (miska/zkumavka) je vhodný pro křížový roztěr? A jaký typ media pro několikátýdenní uchování kultury?

Jmenujte několik důvodů, proč přeočkováváme kultury mikroorganismů.

Jaké dva typy kultivace z hlediska dodávání živin rozeznáváme? Ze kterého typu kultivace je možné sestavit růstovou křivku? Co růstová křivka vyjadřuje a jaká její fáze je nejvhodnější pro experimenty s kulturou?

Vyjmenujte rodová jména bakteriálních a kvasinkových zástupců očkovaných v tomto cvičení:

Do jaké skupiny mikroorganismů podle teplotního optima patří námi očkované kultury? Jaký mají vztah ke kyslíku – jsou všichni zástupci aerobní?

**Pomůcky:**

**Organismy:**

**Pomůcky:**

**Princip přeočkování:**

**a) ze šikmého agaru se zásobní kulturou do bujony ve zkumavce – co zabezpečí aseptickou práci?**

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

b) ze šikmého agarů se zásobní kulturou na šikmý agar

c) ze šikmého agarů se zásobní kulturou na agar v Petriho misce – popište pouze princip techniky křížového roztěru a proč se tento způsob očkování používá:

Při jaké teplotě jsme naočkované kultury nechali kultivovat? Kultivujeme aerobně? Jedná se o kultivaci statickou?

Proč jsme na jednu z misek očkovali dva kmeny a jak je odlišíte?

Kdy bude možné výsledek práce tohoto cvičení pozorovat/odečíst?

Na čem závisí morfologie bakteriálních kolonií?

**Vyhodnocení:**

Bakteriální kmen	Tvar kolonie a okraje	Povrch kolonie a profil (lesklý/matný; vypouklý/zvýšený/ploché)	pigment
<i>Escherichia coli</i> CCM 3954			
<i>Pseudomonas putida</i>			
<i>Serratia marcescens</i> CCM 303			
<i>Kocuria rosea</i> CCM 839			

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

<i>Micrococcus luteus</i> CCM 168			
<i>Bacillus cereus</i> CCM 2010			
<i>Staphylococcus aureus</i> SA 812			
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>			

Závěr – podařila se izolace kolonií v křížovém roztěru jedné kultury? Jsou rozeznatelné oba typy kolonií na druhé misce s křížovým roztěrem smíšené kultury?