

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

**Téma: Stanovení citlivosti k antibiotikům, stanovení koncentrace antibiotik**

**Cíl praktického cvičení:**

Co jsou a k čemu slouží antibiotika přirozeně se vyskytující v prostředí?

Uvedte některé příklady účinku antibiotik.

Jaký je rozdíl mezi přirozenou a získanou rezistencí na antibiotika?

Co je to minimální inhibiční koncentrace antibiotika?

Jaký je **princip** difúzní diskové metody a k čemu slouží?

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

Jaký je **princip** difúzní jamkové metody a k čemu slouží?

**Pomůcky:**

**Organismy:**

**Pomůcky:**

**Provedení diskové difúzní metody:**

<b>Bakteriální kmen: <i>Escherichia coli</i></b>			<b>Bakteriální kmen: <i>Bacillus cereus</i></b>		
<b>ATB</b>	<b>d [mm]</b>	<b>Interpretace</b>	<b>ATB</b>	<b>d [mm]</b>	<b>Interpretace</b>
Chrolamfenikol 30 µg			Chrolamfenikol 30 µg		
Ko-trimoxazol 25 µg			Ko-trimoxazol 25 µg		
Penicilin 10 m.j.			Penicilin 10 m.j.		
Tetracyklin 30 µg			Tetracyklin 30 µg		
Vankomycin 30			Vankomycin 30		

<b>Bakteriální kmen: <i>Serratia marcescens</i></b>			<b>Bakteriální kmen: <i>Staphylococcus aureus</i></b>		
<b>ATB</b>	<b>d [mm]</b>	<b>Interpretace</b>	<b>ATB</b>	<b>d [mm]</b>	<b>Interpretace</b>
Chrolamfenikol 30 µg			Chrolamfenikol 30 µg		
Ko-trimoxazol 25 µg			Ko-trimoxazol 25 µg		
Penicilin 10 m.j.			Penicilin 10 m.j.		
Tetracyklin 30 µg			Tetracyklin 30 µg		
Vankomycin 30			Vankomycin 30		

Hodnocení/interpretace:

do 11 mm (necitlivý mikroorganismus)

11 – 17 mm (citlivý mikroorganismus)

nad 17 mm (velmi citlivý mikroorganismus)

Jméno: \_\_\_\_\_

Seminární skupina: \_\_\_\_\_

**Stanovení koncentrace antibiotika oxacilinu difúzní jamkovou metodou u neznámého vzorku s využitím kultury *Staphylococcus aureus* NCTC 8511**

Koncentrace oxacilinu [µg/ml]	hodnoty průměrů zón				Průměr z hodnot [mm]	Log koncentrace
	1	2	3	4		
<b>250</b>	29,90	30,10	29,90	30,10		
<b>125</b>	28,70	28,80	30,00	28,70		
<b>62,5</b>	24,10	24,20	24,30	24,20		
<b>31,25</b>	19,90	20,10	20,00	20,00		
<b>15,625</b>	16,70	16,70	16,80	16,80		
<b>7,8125</b>	13,70	13,80	13,80	13,70		
<b>Neznámý vzorek</b>	23,10	23,00	23,00	22,90		

**Vytvořte graf - pro vynesení do grafu - osa x vyjadřuje logaritmus koncentrace antibiotika, nikoli koncentraci samotnou!**

$$y = ax+b$$

**Závěr z provedení obou metod**