

Praktické cvičení č.3 datum _____ jméno _____

Téma praktika:

Seznámení se s konstrukcí a funkcí analyzátoru na stanovení acidobazických parametrů vnitřního prostředí a krevních plynů

Analyzátor ABR a krevních plynů

Přístroje a pomůcky:

Analyzátor ABR a krevních plynů ABL 500 Radiometer

Analyzátor ABR a krevních plynů OMNI-S Roche

Hemoximetr OSM-3 Radiometer

Předvážky Mettler

Laboratorní sklo (odměrná baňka 100ml, nálevka, kádinka, váženka, stříčka, skleněné pipety)

$\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$

KH_2PO_4

Vzorek nesrážlivé krve ve stříkačce

Úkoly:

- příprava fosfátového pufru o pH 7,38
- změření pH připraveného pufru
- ověření vlivu vzduchové bubliny ve vzorku krve na hodnoty PO_2 , Oxyhemoglobinu a saturaci Hemoglobinu kyslíkem
- srovnání přímo měřené saturace Hemoglobinu kyslíkem (OSM 3) s hodnotou saturace odečtené ze standardní saturační křivky Hemoglobinu podle změřeného PO_2 (ABL500)

ad a)

příprava fosfátového pufru o pH 7,4

- vyhledat v tabulkách navážku Na_2HPO_4 a KH_2PO_4 na přípravu 100 ml pufru ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ 2,07g/100ml; KH_2PO_4 0,95g/100ml)
- navážit potřebná množství na předvážkách Mettler
- připravit 100ml pufru

ad b)

změření pH připraveného pufru na analyzátoru ABL 500

- srovnání naměřené hodnoty pH mezi skupinami

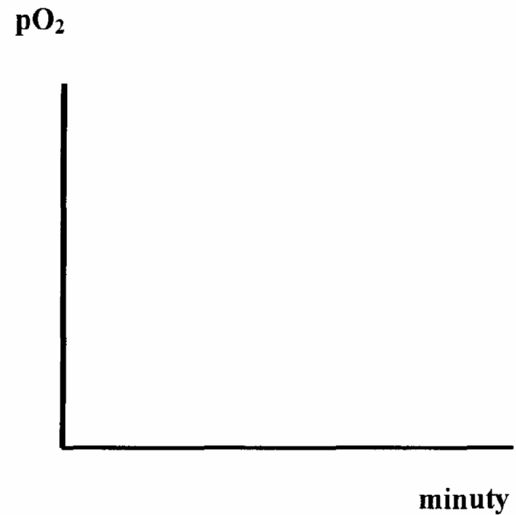
	I. skupina	II. skupina	III. skupina
pH fosfátového pufru			

ad c)

ověření vlivu vzduchové bubliny ve vzorku krve na hodnoty pO_2 , Oxyhemoglobinu a saturaci Hemoglobinu kyslíkem (2 skupiny)

- ke vzorku nesrážlivé žilní krve přisát 0,2ml vzduchu
- 10x za minutu obrátit stříkačku se vzduchovou bublinou o 90°
- V 7 minutových intervalech změřit ve vzorku krve PO_2
- Načrtnout graf závislosti pO_2 na čase promíchávání se vzduchovou bublinou
- Zhotovit grafickou závislost v Excelu (dom. úkol)

Čas (minuty)	pO_2
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



Závěr: _____

ad d)

srovnání přímo měřené saturace Hemoglobinu kyslíkem (OSM 3) s hodnotou saturace odečtené ze standardní saturační křivky Hemoglobinu podle změřeného P_{O_2} (ABL500) změřit saturaci Hb kyslíkem na analyzátoru ABL500 a na OSM3

Vzorek č.	Saturace Hb ABL500	Saturace Hb OSM 3
1		
2		
3		

Závěr: _____
