

Praktické cvičení č.

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****Okruhy k nastudování a dotazy:**

- 1) pH elektroda – typ membrány, základní princip, měřené parametry
- 2) Severinghausova elektroda – typ membrány, základní princip, měřené parametry
- 3) Clarkova elektroda – typ membrány, základní princip, měřené parametry
- 4) Jaké typy krve analyzujeme?

Přístroje a pomůcky:

Analyzátor ABR a krevních plynů ABL 800 Radiometer

Předvážky Mettler

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

Na₂HPO₄KH₂PO₄

Vzorek nesrážlivé krve ve stříkačce

Lanceta

Skleněná kapilára

Vata buničitá

Dezinfekce

Úkoly:

- a) Příprava fosfátového pufru o pH 7,4
- b) Změření pH připraveného pufru
- c) Ověření vlivu vzduchové bubliny ve vzorku krve na hodnoty PO₂, Oxyhemoglobinu a saturaci Hemoglobinu kyslíkem
- d) Seznámení s odběrem kapilární krve

ad a)**Příprava fosfátového pufru o pH 7,4**

- vyhledat v tabulkách navážku Na₂HPO₄ a KH₂PO₄ na přípravu 100 ml pufru (Na₂HPO₄ 2,07g/100ml; KH₂PO₄ 0,95g/100ml)
- navážít potřebná množství na předvážkách Mettler
- připravit 10ml pufru

ad b)**Změření pH připraveného pufru na analyzátoru ABL 800**

- srovnání naměřené hodnoty pH mezi skupinami

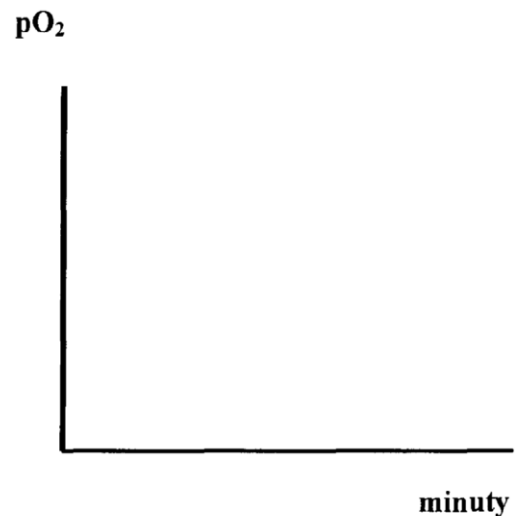
	I. skupina	II. skupina	III. skupina
pH fosfátového pufru			

ad c)

Ověření vlivu vzduchové bubliny ve vzorku krve na hodnoty pO_2 , Oxyhemoglobinu a saturaci Hemoglobinu kyslíkem

- ke vzorku nesrážlivé žilní krve přisát 0,2ml vzduchu
- 1 Ox 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	



ad d)

Seznámení s odběrem kapilární krve

- odběr provádíme vsedě, v rukavicích
- řádně si umýt ruce mýdlem, odebraný prst nahřát pod teplou vodou
- břicho prstu vydezinfikovat
- provést vpich lancetou, první kapku otřít buničinou
- nechat vytvořit větší kapku krve, přiložit skleněnou kapiláru a odebrat krev
- do kapiláry vložit kovový drátek, uzavřít kapiláru po stranách a promíchat krev pomocí magnetu
- měření na analyzátoru ABR a krevních plynů

Závěr: _____

