

Praktické cvičení č. 6 datum _____ jméno _____

Téma praktika:

- a) Seznámit se s konstrukcí a funkcí plamenového fotometru a ISE modulu**
- b) Ověřit případnou existenci rozdílu výsledku koncentrace Na, K stanovené plamenovou fotometrií a ISE**
- c) Ověřit linearitu a měřící rozsah plamenového fotometru a ISE modulu**

Přístroje a pomůcky:

Plamenový fotometr FLM 3 - Radiometr
ISE modul automatického biochemického analyzátoru MODULAR
Kontrolní sérum s deklarovanou hodnotou koncentrace Na a K (PN,PP)
3 vzorky normálního séra
1 sérum s vysokou koncentrací bílkoviny
1 chylózní sérum
5 vzorků moče
NaCl p.a. (mol.hm. 58,44)
KCl p.a. (mol.hm. 74,56)
Analytické váhy Mettler
Deionizovaná voda
Pipety, odměrné baňky

Úkoly:

Změřit koncentraci Na a K v kontrolních vzorcích (PN, PP)
Změřit koncentraci Na a K ve vzorcích sér a moče
a) plamenovou fotometrií
b) ISE modulem MODULARU
Naměřené hodnoty zapsat do tabulky a komentovat

Pracovní postup:

a) plamenová fotometrie

Zapnutí plamenového fotometru podle pracovního návodu
Kalibrace na sérum, změření kontrolních vzorků, změření vzorků séra
Kalibrace na moč, změření vzorků moče
Promytí, vypnutí podle návodu

b) ISE modul MODULAR

Seznámení se s konstrukcí ISE modulu

Zadání měřených vzorků do LIS-INFOLAB

- Do řádku jméno zadat identifikaci vzorku
- U kontrolních a sérových vzorků zadat metodu č. 40 (S-Na,K,Cl) v séru
- U vzorků moče zadat metodu č. 240 (dU-Na, K Cl) v moči
- Do řádku množství moče zadat různé hodnoty, bude počítán odpad za 24 hodin (500 – 3000 ml/24 hod.)
- Vytisknout čárové kódy a nalepit na zkumavku, nepipetovat jednotlivé vzorky do označených zkumavek
- Zkumavky vložit do stojánek
- Naměřené hodnoty zapsat do tabulky

Start analyzátoru MODULAR (START→ START

vzorky	sodík		draslík	
	plamen. fotom.	ISE	plamen. fotom.	ISE
Sérum 1				
Sérum 2				
Sérum 3				
Sérum chylózní				
Sérum s vysokou CB				
/ diuréza				
Moč 1				
Moč 2				
Moč 3				
Moč 4				
Moč 5				

Ověření správnosti výpočtu odpadu Na a K
(primární záznam z MODULARU x diuréza v litrech), tisk nálezů z LISu

Komentář :

Výsledky kontrolní analýzy:

	Plamenová fotometrie		Deklarovaná hodnota		ISE	
	Na	K	Na	K	Na	K
Precinorm						
Precipat						

Komentář:

__c) Ověřit linearitu a měřící rozsah plamenového fotometru a ISE modulu

Přístroje a pomůcky

Plamenový fotometr FLM 3 Radiometer

ISE modul automatického biochemického analyzátoru MODULAR

NaCl p.a. (mol.hm. 58,44)

KCl p.a. (mol.hm. 74,56)

Analytické váhy Mettler

Deionizovaná voda

Pipety, odměrné baňky

Úkoly:

- Vypočítat navážku na přípravu zásobního roztoku (100ml) o koncentraci Na,K 200 mmol/l
- Ředěním základního roztoku připravit vzorky o koncentraci 40...80...120...160...200 mmol/l (Na, K)
- Stanovit koncentraci Na, K v naředěných vzorcích (ověření měřícího rozsahu, linearitu)

Bod c) provést u stejných vzorků také na analyzátoru MODULAR, naměřené hodnoty z obou přístrojů zapsat do tabulky. Vyhodnotit.

vzorky	sodík		draslík	
	plamen. fotom.	ISE	plamen. fotom.	ISE
1. ředění				
2. ředění				
3. ředění				
4. ředění				
5. ředění				

Komentář :