

Fehérjekoncentráció meghatározása

1. Hányféle mérettartományú pipettát használunk rutinszerűen molekuláris biológiai laborokban?
Milyen térfogatokat lehet kimérni ezekkel? bónusz kérdés: Milyen színekkel szokás őket megjelölni?
(egy szám, és hozzá annyi db mérettartomány és szín)

Hányféle mérettartományú pipettát



Piros (lila, rózsaszín)

- 0,5-10 ul



Sárga

- 10-100 ul



Kék

- 100-1000 ul



Zöld

- 1-5 ml

2. Milyen kromogén módszereket ismer, amivel egy fehérjeoldat koncentrációját tudná meghatározni?
(3 módszer)

kromogén módszer

1. Biuret-módszer
2. Lowry (Folin)-módszer
3. Bradford-módszer

3. Melyik az a fajta kötés, amelyik kivétel nélkül minden fehérjére jellemző? (1 szó)

Peptidkötés (vagy amidkötés).

4. Mit jelent egy mérési módszer specifitása? (rövid leírás, rajzolni szabad)

specifitás

Egy módszer specifitása annál nagyobb, minél kisebb azon anyagok, tényezők száma, és behatása, amelyek a mért értékeket megzavarhatják, megváltoztathatják.

Jó specifitás:

- Amit „eltalál”, abban tényleg van
- De nem biztos, hogy mindent eltalál, amiben van!



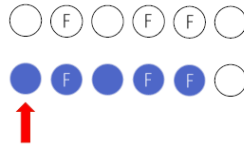
5. Mit jelent egy mérési módszer érzékenysége? (rövid leírás, rajzolni szabad)

érzékenysége

A mérési módszer érzékenysége megadja azt a legkisebb mennyiséget, ami a kívánt pontossággal detektálható, vagy mérhető.

Jó érzékenység:

- Eltalálja azt, amiben van
- Viszont lehet, olyat is eltalál, amiben nincs!

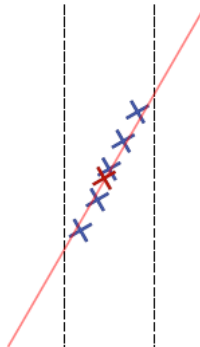


6. Mit jelent az, ha a kalibrációs görbére interpolálunk? (rövid leírás, rajzolni szabad)

interpolálunk

Az interpoláció matematikai közelítő módszer, amely egy függvény nem ismert értékeire az ismert értékek alapján ad közelítést. Interpolációval kifejezhetünk egy olyan általános modellfüggvényt, amely pontosan illeszkedik az ismert értékekhez, és a feltételezésünk szerint követi a létező, de nem ismert összefüggés vonalát.

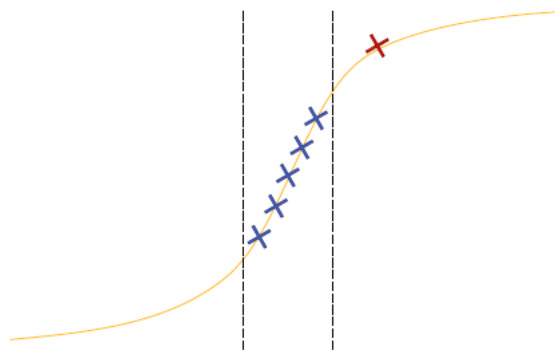
Intrapolálás az, amikor a megközelítendő függvénykapcsolatnak azzal a szakaszával foglalkozunk, amelynek az értelmezési tartománya a mérések helyeinek tartományán belül van. Ilyenkor a mért értékek közötti ismeretlen értékekre adunk becslést.



7. Mit jelent az, ha a kalibrációs görbére extrapolálunk? (rövid leírás, rajzolni szabad)

extrapolálunk

Extrapolálás az, amikor az ismert értékek értelmezési tartományán kívül eső értékek közelítéséhez készítünk modellfüggvényt.



8. Írjon egy példát arra, hogy milyen alakú lehet egy kalibrációs görbe! (1 szó)

kalibrációs

Sigmoid.

9. Milyen elnyelési hullámhossz jellemző általában a fehérjékre, ennek mi az oka? (1 szám és rövid leírás)

280 nm, ez az aromás gyűrűkre jellemző érték.

10. Egyes kromogén módszerek eltérő fehérje azonos koncentrációjára csaknem azonos színintenzitást mutatnak, míg mások fehérjénként erősen eltérnek. Mi ennek az oka? (rövid leírás, egy kulcsszó!)

kromogén módszerek

Itt az a lényeg hogy minden kromogen eljárás más és más módon kapcsolódik a fehérjéhez, más a specificitásuk és affinitásuk. És amelyek egy nagyon általános oldalanchoz kapcsolódnak ami minden fehérjén megtalálható, azoknál nem látunk az abszorbancián különbséget ugyan olyan koncentrációju de más fehérjéknel például. (egyik gyakran írta)