

Biofizikai kémia felkészülési segédlet

Gyarmati B., 2019. október 30.

Mindegyik esetben a jelenségek és mérések értelmezése a fontos, képleteket minimális mértékben fogok visszakérdezni, ld. alább:

- szabadentalpiaváltozás izoterm körülmények között (entalpia és entrópiatag)
- Fick I-II törvény (semleges molekulákra), a Fick I. törvény felírása a permeabilitással stationer esetben
- van't Hoff-egyenlet (az ozmózisnyomás koncentrációfüggése)
- Donnan-szabály
- nyugalmi potenciál függése a koncentrációktól
- Newton-féle viszkozitás törvény
- Hagen-Poiseuille törvény
- Bernoulli-egyenlet
- felületi feszültség definíciója
- Ohm-törvény felírása ellenállással, illetve vezetéssel

Az előadásokhoz tartozó olvasnivaló anyagok listája alább.

1. előadás

1-7. dia bevezető jellegű, nem teszünk fel belőle kérdést

8-11. diához olvasnivaló:

Dynamics in the plasma membrane - how to combine fluidity and order.pdf (csak a bevezető rész, hozzávetőlegesen 1-3. oldal)

12-26. diához olvasnivaló:

Membrane lipids - where they are and how they behave.pdf

27-28. diához olvasnivaló:

barocsi-biofizika.pdf (121-126. oldal)

2-3. előadás

1-8. diához olvasnivaló:

Membrane curvature and mechanisms of dynamic cell membrane remodelling.pdf

9. dia: csak érdeklődőbbeknek, utánaolvasni itt lehet: Membrane recognition by phospholipid-binding domains.pdf
10-28. diához olvasnivaló:
Pattabhi_Biophysics.pdf: 43-46. oldal, 28. oldal, 30-32. oldal
Methods in molecular biophysics.pdf: 396-405. oldal, 486. oldal, 506-514. oldal, 255-263. oldal
29-30. diához olvasnivaló (akinek nem ismerős korábbról): barocsi-biofizika.pdf: 44-46. oldal, 48-51. oldal
31-45. diához olvasnivaló:
New_birefringence_theory.pdf
Methods in molecular biophysics.pdf: 414-418. oldal, 424-430. oldal

4. előadás

2-5. diához olvasnivaló:
Methods in molecular biophysics.pdf: 467-478. oldal
6-13. diához olvasnivaló:
Roland_Glaser_(auth.)_Biophysics_An_Introductio(b-ok.xyz).pdf 228-234. oldal
14-17. diához olvasnivaló:
barocsi-biofizika.pdf (108-114. oldal)
18-20. diához olvasnivaló:
barocsi-biofizika.pdf (119-122. oldal)
21-34. diához olvasnivaló:
barocsi-biofizika.pdf (126-140. oldal)

5. előadás

barocsi-biofizika.pdf (141-160. oldal)

6. előadás

2-18. diához olvasnivaló:
barocsi-biofizika.pdf (161-176. oldal)
19-20. dia – általános fizkém alapok (fel. fész. definíció, adhézió def., ha nem ismerősek, akkor javasolt kolloidkémiaiából utánanézni pl. Hórvölgyi Z. A nanotechnológia kolloidkémia alapjai)
22-23., 26. dia, 37. dia (24. dia nem kell): khutoryanskiy2010.pdf (nem kellene a mérési módszerek részletei, csak a diákhoz szorosan kapcsolódó részek)
27-28. dia: ld. korábban a fluoreszcencia depolarizációt+ chitosan2.pdf (csak a főbb eredmények)
29. dia és 36. dia: sogias2008.pdf
30. dia: nem kell
31-33. dia: Methods in molecular biophysics.pdf 221-223. oldal
34-35. dia: nem kell