

# LEKÁRSKA BIOFYZIKA

## III. Ročník

---

1. a) Účinky magnetických polí.  
b) Aktívny transport - sodíková pumpa
2. a) Osmóza a osmotický tlak.  
b) Akčné potenciály srdca, vznik, šírenie prepotenciál.
3. a) Zloženie a funkcia bunkovej membrány.  
b) Synaptický prenos akčných potenciálov
4. a) Difúzia bunkovou membránou.  
b) Účinky neionizujúceho žiarenia na organizmus.
5. a) Pokojový membránový potenciál.  
b) Teploliečebné metódy, diatermia.
6. a) Zákony excitácie, chronaxia, reobáza.  
b) Prevod akustických signálov vonkajším a stredným uchom.
7. a) Biofyzikálny mechanizmus svalovej kontrakcie.  
b) Fotoreceptory, vnímanie farieb, poruchy farbocitu.
8. a) Filtračné javy v kapilárach.  
b) Biologické účinky striedavého prúdu.
9. a) Biofyzika srdca.  
b) Vplyv podtlaku a pretlaku na organizmus.
10. a) Typy prúdenia krvi v cievach, význam.  
b) Biologické účinky jednosmerného elektrického prúdu.
11. a) Optický systém oka, akomodácia.  
b) Elektroliečebné metódy, galvanizácia, iontoforéza.
12. a) Oko emetropické, korekcia ametropií.  
b) Účinok tiaže a zrýchlenia na organizmus.
13. a) Recepčia akustických signálov vo vnútornom uchu.  
b) Biofyzikálny mechanizmus svalovej kontrakcie.
14. a) Biofyzikálne základy dýchania.  
b) Vznik a šírenie akčného potenciálu.
15. a) Transport plynov medzi vonkajším a vnútorným prostredím, Daltonov zákon, Fickov zákon, Henryho zákon.  
b) Nervový prenos AP.