

**«Ախտաբանական անատոմիա և նորմալ ֆիզիոլոգիա» մասնագիտությամբ  
հետազոտողի որակավորման քննության  
ՀԱՐՑԱՇԱՐ**

**Ախտաֆիզիոլոգիա**

1. Ժառանգական հիվանդությունների ընդհանուր էթիոլոգիան և պաթոգենեզը
2. Բջջի վնասման հիմնական մեխանիզմները
3. Բջջի մահ, տեսակները: Ապոպտոզի, նեկրոզի և աուտոֆագիկ մահվան համեմատական բնութագիրը:
4. Աղապտացիա և սթրես: Սթրես համակարգ, գործունեության սկզբունքները: Սթրեսի զարգացման մեխանիզմները և շրջանները: Սթրեսի դերը քրոնիկ հիվանդությունների պաթոգենեզում
5. Արյան շրջանառության տեղային խանգարումներ. տեսակները, պաթոգենեզը
6. Հիպօքսիա, դասակարգումը, էթիոլոգիան և պաթոգենեզը:
7. Բորբոքում, դասակարգումը, բորբոքման ընդհանուր և տեղային նշանները:
8. Սուր բորբոքման էթիոլոգիան և պաթոգենեզի բաղադրյալները: Քրոնիկ բորբոքման էթիո- պաթոգենետիկ առանձնահատկությունները
9. Բորբոքման միջնորդներ, դասակարգումը, նրանց դերը բորբոքման ձևավորման գործընթացում
10. Սուր փուլի պատասխան և տենդ: Հիմնական միջնորդները, սուր փուլի սպիտակուցներ:
11. Ցիտոկինները որպես օրգանիզմի տարաբնույթ ֆունկցիաների կարգավորիչներ, դերը պաթոլոգիայում
12. Իմունադեֆիցիտներ, դասակարգումը, պատճառները և զարգացման մեխանիզմները
13. Աուտոիմունիտետ և աուտոբորբոքում. Ընդհանուր բնութագիրը, դերը պաթոլոգիայում
14. Իմուն տոլերանտություն, տեսակները, նշանակությունը ախտաբանության մեջ
15. Ալերգիկ ռեակցիաների էթիոպաթոգենեզի յուրահատկությունները:
16. Ուռուցքային աճի բնութագիրը, էթիոլոգիան և պաթոգենեզը: Ուռուցքային աճի մոլեկուլյար մեխանիզմները
17. Չարորակ ուռուցքների առանցքային առանձնահատկությունները ըստ Հանահանի և Վայսերգի:
18. Մետաստազավորման մեխանիզմները: Պարանեոպլաստիկ համախտանիշներ: Հակաբյուստոմային ռեզիստենտություն, հիմնական օղակները
19. Շաքարային դիաբետ, դասակարգումը, էթիոլոգիան և պաթոգենեզը:
20. Շաքարային դիաբետի պայմաններում զարգացող նյութափոխանակային տիպային խանգարումներ, բարդություններ, նրանց զարգացման մեխանիզմները
21. Ճարպակալում, տեսակները և զարգացման մեխանիզմները: Մետաբոլիկ համախտանիշ
22. Այտուցներ, ընդհանուր ախտածնական գործոնները, տեսակները, առաջացման պատճառները և զարգացման մեխանիզմները
23. Իոնային ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ) հոմեոստազի խանգարումների հիմնական պատճառները, մեխանիզմները և դրսևորումները
24. Ացիդոզ և ալկալոզ, տեսակները, պաթոգենեզն ու դրսևորումները:
25. Շոկ, տեսակները, առաջացման պատճառները և զարգացման մեխանիզմները: Ըստ պաթոգենեզի շոկի տարբեր տեսակների առանձնահատկությունները:
26. Համակարգային բորբոքային ռեակցիան, սեպսիսը և սեպտիկ շոկը որպես կոնտինուում:
27. Գերթրոմբազյացման հիմնական մեխազնիմները: Տարածուն ներանոթային մակարդման համախտանիշի էթիոլոգիան և պաթոգենեզը

28. Արյունահոսականության հիմնական մեխազնիմները
29. Անեմիաներ, դասակարգման սկզբունքները, տեսակները:
30. Պոստհեմոռագիկ, հեմոլիտիկ, դիսէրիթրոպոետիկ անեմիաների էթիոլոգիան, պաթոգենեզը, ծայրամասային արյան պատկերը
31. Լեյկոցիտոզ և լեյկոպենիա. տեսակները, առաջացման պատճառները, զարգացման մեխա-նիզմները, ծայրամասային արյան պատկերը:
32. Լեյկեմիաներ, էթիոլոգիան, պաթոգենեզը, դասակարգումը և ծայրամասային արյան պատկերի առանձնահատկությունները
33. Էսենցիալ հիպերտենզիա, էթիոլոգիան և պաթոգենեզը
34. Սրտային անբավարարություն, տեսակները, պատճառները, զարգացման մեխանիզմները և դրսևորումները
35. Կորոնար անբավարարություն, պատճառներն ու զարգացման մեխանիզմները: Սրտի իշեմիկ հիվանդություն:
36. Աթերոսկլերոզ, պատճառները, զարգացման մեխանիզմները և ախտածնական նշանակությունը
37. Արտաքին շնչառության անբավարարության զարգացման հիմնական դետերմինանտները՝ օդահարության, պերֆուզիայի և գազերի դիֆուզիայի խանգարումներ:
38. Շնչական դիսթրես համախտանիշ, տեսակները, պատճառներն ու զարգացման մեխանիզմները
39. Խոցային հիվանդություն, էթիոլոգիան և պաթոգենեզը
40. Մալբարոբցիայի համախտանիշ, պատճառները, զարգացման մեխանիզմները և հետևանքները:
41. Լուծեր և փորկապություններ, տեսակները, զարգացման մեխանիզմները:
42. Սուր և քրոնիկ պանկրեատիտների էթիոլոգիան և պաթոգենեզը
43. Լյարդային անբավարարություն, տեսակները, պատճառները, դրսևորումների մեխանիզմները: Լյարդային էնցեֆալոպաթիա և կոմա, էթիոլոգիան ու պաթոգենեզը
44. Երիկամային անբավարարություն, տեսակները, պատճառներն ու հիմնական ախտածնական մեխանիզմները: Ուրեմիա:
45. Նեֆրոտիկ և նեֆրիտիկ համախտանիշ, պատճառները, զարգացման մեխանիզմները և դրսևորումներ:
46. Նյարդային համակարգի ախտաբանության հիմնական խմբերը: Նեյրոնի ախտաֆիզիոլոգիա:
47. Գլխուղեղի հիպօքսիկ և իշեմիկ վնասման ախտածնությունը: Էքսայտոտոքսիկություն
48. Ցավ, ցավի բաղադրիչները, միջնորդներ, տեսակները: Ծայրամասային և կենտրոնական սենսիտիզացիա
49. Էնդոկրինոպաթիաների ընդհանուր էթիոլոգիան և պաթոգենեզը: Հիպոֆիզի վնասման էթիոլոգիան և պաթոգենեզը
50. Մակերիկամների և վահանազեղձի հիվանդությունների էթիոլոգիան և պաթոգենեզը

## Գրականություն

1. «Ընդհանուր ակտաֆիզիոլոգիա», Գ.Ա.Նավասարդյան, 2007թ.
2. «Մասնավոր ակտաֆիզիոլոգիա», Գ.Ա.Նավասարդյան և համահեղ., 1998 թ.
3. «Ընդհանուր ակտաֆիզիոլոգիայի հարցեր և թեստեր», Ս.Ա.Ավետիսյան, Ա.Ա.Պապյան, Ա.Ս.Գրիգորյան, 2012թ.
4. «Մասնավոր ակտաֆիզիոլոգիայի գործնական պարապմունքներ», Գ.Ա.Նավասարդյան և համահեղ., 2005թ.
5. «Առտորորոքում և էնդոտրսինային տոլերանտություն», Ավետիսյան Ս.Ա., 2012թ
6. "Патофизиология", в двух томах, П.Ф.Литвицкий, 2012г.
7. "Патологическая физиология", Н.Н.Зайко, 2006г.
8. "Основы общей патологии", А.Ш.Зайчик, Л.П.Чурилов, 2005г.
9. "Патологическая физиология", А.Д.Адо, 2009г.
10. "Патофизиология почки", Дж. А. Шейман, 2007
11. "Патофизиология легких", М. А. Гриппи, 2008
12. "Патофизиология органов пищеварения", Дж. М. Хендерсон, 2005
13. "Патофизиология эндокринной системы", В.М. Кэттайл, Р.А. Арки, 2001
14. "Патофизиология крови" Ф.Дж. Шиффман, 2000
15. "Патофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы" Л. Лилли, 2003
16. "Патофизиология. Практикум" В.Ю. Шанина. 2002.
17. "Pathologic basis of disease", Robbins, 8th or 9th edition

# Նորմալ ֆիզիոլոգիա

## Ֆիզիոլոգիայի հիմնական հասկացություններ

1. Օրգանիզմ է արտաքին միջավայր: Հոմեոստազ, պահպանման մեխանիզմները
2. Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիա: Ֆունկցիայի կարգավորում է ինքնակարգավորում

## Դրդունակ հյուսվածքների ֆիզիոլոգիա

3. Դրդունակ հյուսվածքների բնութագիրը: Թաղանթային պոտենցիալ, առաջացման մեխանիզմը է նշանակությունը
4. Գործողության պոտենցիալ, առաջացման մեխանիզմը, փուլերը: Դրդունակության փոփոխությունները դրդման ժամանակ: Անդրդելիություն, տեսակները
5. Միելինապատ է ոչ միելինապատ նյարդաթելերով նյարդային իմպուլսի հաղորդման մեխանիզմը
6. Մինապաներ, կառուցվածքը է դասակարգումը, գրգռի տարածման մեխանիզմը սինապսով: Միջնորդանյութեր: Հետսինապսային պոտենցիալներ, առաջացման մեխանիզմները
7. Նյարդամկանային սինապսի կառուցվածքային առանձնահատկությունները է ֆունկցիան: Մինապսային հաղորդման շրջափակիչներ, նշանակությունը կլինիկայում
8. Մկան, տեսակները է հատկությունները: Մկանների կծկման մեխանիզմը

## ԿՆՀ-ի գործունեության հիմնական սկզբունքները և ֆունկցիաների նյարդային կարգավորումը

9. Նեյրոնը որպես ԿՆՀ-ի մոնոֆունկցիոնալ միավոր: Գլխալ բջիջների տեսակները և ֆունկցիաները
10. Նյարդային կենտրոն, հատկությունները: Կորդիկնացիայի սկզբունքները ԿՆՀ-ում:
11. Դրդման է արգելակման պրոցեսները ԿՆՀ-ում: Արգելակման տեսակները, զարգացման մեխանիզմները, նրանց ֆիզիոլոգիական նշանակությունը
12. ՎՆՀ-ի սինապսիկ, պարասինապսիկ է մետասինապսիկ բաժինները, նրանց գործունեության կառուցվածքա-ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները
13. Վեգետատիվ հանգույցներով դրդման տարածման մեխանիզմը: Վեգետատիվ միջնորդանյութեր: Վեգետատիվ սինապսի ընկալիչներ: Դրանց խթանիչները և շրջափակիչները
14. Վեգետատիվ ռեֆլեքսներ, նրանց նշանակությունը կլինիկայում: Վեգետատիվ կենտրոններ, նրանց դերը:

## Բարձրագույն նյարդային գործունեություն

15. ԲՆԳ-ի տիպերը և բնութագիրը
16. Քոն, տեսակները: Զարգացման մեխանիզմները

## Ֆունկցիաների հորմոնալ կարգավորում

17. Էնդոկրին համակարգի բնութագիրը: APUD էնդոկրին համակարգ
18. Հորմոններ. նրանց դասակարգումը: Հորմոնների ազդեցության մեխանիզմները

19. Հիպոթալամ-հիպոֆիզար համակարգ: Կառուցվածքային տարրերը: Նեյրոպեպտիդներ
20. Նեյրո- եւ ադենոհիպոֆիզի հորմոններ, ֆիզիոլոգիական ազդեցությունները
21. Վահանագեղձի և հարվահանագեղձի հորմոններ եւ նրանց դերը
22. Ենթաստամոքսային գեղձի Հորմոնների դերը անոթաջրային, ճարպային եւ սպիտակուցային փոխանակության մեջ
23. Մակերիկամներ: Կեղեւ եւ միջուկ: Նրանց դերը եւ գործունեության կարգավորման սկզբունքները
24. Սեռական գեղձեր: Արական եւ իգական սեռական հորմոններ: Իգական սեռական ցիկլ
25. Էպիֆիզ, դերը օրգանիզմի ֆունկցիաների վրա

### **Արյան ֆիզիոլոգիա**

26. Արյան հիմնական ֆունկցիաները, կազմը: Հեմատոկրիտ: Արյան ֆիզիոլոգիական հաստատունները եւ կարգավորման մեխանիզմները
27. Էրիթրոցիտներ: Հեմոգլոբին, նրա միացությունները: Միոգլոբին: ԷՆԱ, պայմանավորող գործոնները, նշանակությունը
28. Լեյկոցիտներ: Լեյկոցիտների դասակարգումը: Լեյկոցիտար բանաձեւ, ռեգեներացիայի գործակից:
29. Թրոմբոցիտներ: Հեմոստազ: Խոշոր եւ մանր տրամաչափի անոթներում մակարդման մեխանիզմները: Մակարդման գործոններ
30. Արյան խմբեր: Արյան փոխներարկման կանոնները: Արյան փոխարինիչներ: Ռեզուս-գործոն: Նշանակությունը
31. Ավիշ: Կազմը եւ ֆունկցիան

### **Արյան շրջանառության ֆիզիոլոգիա**

32. Սրտի ավտոմատիզմ, նրա բնութագիրը, մեխանիզմը
33. Սրտի գործունեության փուլային վերլուծությունը: Սրտի հնչյունները: Սրտի ծավալները, հետազոտման մեթոդները: ԷՍԳ
34. Սրտամկանի առանձնահատկությունները
35. Սրտի գործունեության կարգավորում (միոգեն, նյարդային, հումորալ)
36. Արյան ճնշում, տեսակները: Արյունահոսքի գծային եւ ծավալային արագություն
37. Զարկերակային պուլս, չափանիշները

### **Շնչառության ֆիզիոլոգիա**

38. Ներշնչման եւ արտաշնչման մեխանիզմները: Թոքամզային բացասական ճնշման և սուրֆակտանտի դերը
39. Գազափոխանակությունը թոքերում
40. Գազերի փոխադրումը արյան միջոցով
41. Արյան թթվածնային տարողություն: Գազափոխանակությունը հյուսվածքներում: Թթվածնի յուրացման գործակից
42. Շնչառության նյարդային և հումորալ կարգավորում: Նորածնի առաջին ներշնչման պատճառները

## **Մարսողության ֆիզիոլոգիա**

43. Մարսողական համակարգի գործունեության կարգավորման սկզբունքները: Քաղցի և հագեցման ձևավորումը
44. Մարսողությունը բերանի խոռոչում: Թուք, կազմը, հատկությունները
45. Մարսողությունը ստամոքսում: Ստամոքսահյութի կազմը և հատկությունները
46. Մարսողությունը բարակ աղիքում: Լյարդի դերը մարսողության մեջ: Լեղի, կազմը, հատկությունները, նշանակությունը: Ենթաստամոքսային գեղձի հյութ, կազմը, նշանակությունը
47. Հաստ աղիքի դերը մարսողության մեջ: Միկրոֆլորայի նշանակությունը
48. Մարսողական համակարգի շարժական և պարբերական գործունեությունը

## **Արտազատիչ համակարգի ֆիզիոլոգիա**

49. Նեֆրոն, գործունեության կառուցվածքա-ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները: Միզագոյացում (կծիկային ֆիլտրացիա), հետներծծում, սեկրեցիա, սինթեզ: Առաջնային և վերջնական մեզի կազմը
50. Միզագոյացման նյարդահունորալ կարգավորում: Արտազատիչ օրգաններ և նրանց դերը հոմեոստազի պահպանման մեջ

## **Գրականության ցանկ**

1. Физиология человека. Учебник для студентов медицинских институтов. Под редакцией Косицкого Г.И.- М.: “Медицина”, 1985.
2. Основы физиологии человека / под ред. Б.И. Ткаченко, в 2-х томах. – Санкт-Петербург, 1994.
3. Физиология человека. Учебник по физиологии человека для студентов медицинских институтов и биологических факультетов. В 3-х томах. Перевод с английского. Под редакцией Р. Шмидта и Г. Тевса. - М.: “Мир”, 1995.
4. Մարդու ֆիզիոլոգիայի հիմունքներ: Դասագիրք բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների համար պրոֆեսոր Դ.Ն.Խուդավերդյանի և ակադեմիկոս Վ.Բ. Ֆանաբջյանի խմբագրությամբ, Երևան - 1998
5. Агаджанян Н.А. Физиология человека/ Н.А. Агаджанян и др. – СПб: Сотис, 1998
6. Фундаментальная и клиническая физиология/ под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. – М.: Издательский центр “Академия”, 2004.
7. Гайтон А.К. Медицинская физиология/ А.К. Гайтон, Д.Э. Холл. – М.: Логосфера, 2008.
8. Нормальная физиологии / под ред. В.М. Смирнова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2010.