



«Астана медицина университеті» КеАҚ

Стр 1 из 41

Қабылдау емтиханының бағдарламасы

**«АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ-ДА ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ  
БАҒДАРЛАМАЛАРЫНА ТҮСУ ҮШІН МЕРЗІМДІ ӘСКЕРИ ҚЫЗМЕТ ӨТКЕРГЕН  
АЗАМАТТАРМЕН ӘНГІМЕЛЕСУ ӨТКІЗУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Астана 2026 ж.

## Мазмұны

1	Қолданылу мақсаты мен саласы	3
2	Нормативтік сілтемелер	3
3	Негізгі бөлім	3
3.1	Қысқаша ақпарат	3
3.2	Сұхбат өткізу нысаны	3
3.3	Сұхбат мазмұны	3
3.4	Құжаттарды қабылдау кестесі және қабылдау емтиханын өткізу мерзімдері	4
3.5	Апелляция	4
3.6	Байланыс ақпараты	4
	1-қосымша. Бакалавриат білім беру бағдарламалары бойынша базалық білімді бағалауға арналған сұхбат сұрақтары	5
	2-қосымша. Бағалау шкаласы	35
	3-қосымша. Сұхбатқа қатысу туралы өтініш	36
	4-қосымша. Апелляцияға өтініш	37
	Келісу парағы	38

## **1. МАҚСАТЫ МЕН ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ**

**1.1** Бағдарлама жоғары білім беру бағдарламаларына түсушілерге арналған.

## **2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**

**2.1** Осы бағдарламада келесі құжаттарға сілтемелер пайдаланылды:

– Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №600 бұйрығы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы».

## **3. НЕГІЗГІ БӨЛІМ**

### **3.1 Қысқаша ақпарат**

«Астана медицина университеті» КеАҚ-ның (бұдан әрі – Университет) жоғары білім беру бағдарламаларына мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтарды қабылдау тәртібі Университеттің жоғары білім беру бағдарламаларына оқуға қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады.

Мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтармен әңгімелесу өткізу бағдарламасы әңгімелесуді өткізу тәртібін айқындайды.

Жалпы орта білімі бар, мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтарды ақылы негізде оқуға қабылдау мерзімді әскери қызметті өткергеннен кейін екі жыл ішінде күнтізбелік жыл ішінде мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтармен әңгімелесу өткізу жөніндегі комиссия жүргізетін әңгімелесу нәтижелері бойынша жүзеге асырылады.

Бұл ретте мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтарды оқуға қабылдау келесі академиялық кезең басталғанға дейін 5 (бес) күн бұрын академиялық күнтізбеге сәйкес жүзеге асырылады.

Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі немесе жоғары білімі бар, мерзімді әскери қызмет өткерген Қазақстан Республикасы азаматтары оқу мерзімі қысқартылған жоғары білім беру бағдарламалары бойынша ақылы негізде оқуға мерзімді әскери қызмет өткергеннен кейін екі жыл ішінде қабылданады. Қабылдау күнтізбелік жыл ішінде мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтармен әңгімелесу өткізу жөніндегі комиссия жүргізетін әңгімелесу нәтижелері бойынша жүзеге асырылады. Бұл ретте мерзімді әскери қызмет өткерген азаматтарды оқуға қабылдау келесі академиялық кезең басталғанға дейін 5 (бес) күн бұрын академиялық күнтізбеге сәйкес жүзеге асырылады.

### **3.2 Әңгімелесуді өткізу нысаны**

Әңгімелесу келесі мақсаттарда өткізіледі:

- академиялық және кәсіби дайындық деңгейін анықтау;
- оқуға деген уәждемені айқындау;
- коммуникативтік және тұлғалық қасиеттерді бағалау.

Әңгімелесу жеке түрде, офлайн форматта өткізіледі.

Әңгімелесу ұзақтығы: **15–25 минут**.

Өткізу тілдері: **қазақ, орыс, ағылшын**.


Әңгімелесу барысында талапкер жеке басын куәландыратын құжаттың түпнұсқасын көрсетуі тиіс.

Әңгімелесу өткізу кезінде тәртіп бұзушылық анықталған жағдайда, әңгімелесу өткізу жөніндегі комиссия әңгімелесуді тоқтатуға және оның нәтижелерін жоюға құқылы.

### **3.3 Әңгімелесу мазмұны**

Әңгімелесу келесі бөлімдерді қамтиды:

- кіріспе бөлім (жеке тұлғаны сәйкестендіру, өзін таныстыру);
- тілдік құзыреттілікті бағалау (ауызша сөйлеу, түсіну деңгейі);

 ASTANA MEDICAL UNIVERSITY	<b>«Астана медицина университеті» КеАҚ</b>	Стр 4 из 41
	<b>Қабылдау емтиханының бағдарламасы</b>	

- базалық білімді тексеру (толық оқу мерзімі бойынша – биология, химия; қысқартылған оқу мерзімі бойынша – мамандықтар бойынша) (1-қосымша);
  - уәждемені бағалау (мамандықты таңдау себептері);
  - коммуникативтік дағдыларды бағалау (қарапайым жағдаяттық сұрақтар).
- Әңгімелесу нәтижелері бағалау шкаласына сәйкес бағаланады (2-қосымша).

### **3.4 Құжаттарды қабылдау кестесі және әңгімелесуді өткізу мерзімдері**

#### **1-кесте**

<b>Құжаттарды қабылдау мерзімі</b>	<b>Сұхбат өткізу күндері</b>	<b>Апелляцияға өтініштер қабылдау мерзімі</b>
1 шілде – 3 тамыз	5–14 тамыз	Нәтижелер жарияланғаннан кейінгі келесі күні сағат 13:00-ге дейін

**\*Әңгімелесу өткізу кестесі** (нақты күні, уақыты, үміткердің Т.А.Ә.) біздің сайттың «Оқуға түсушілерге» бөлімінде жарияланады.

Талапкердің қабылдау емтиханын тапсыру үшін аудиторияға жіберілуі жеке басын куәландыратын құжатты көрсету арқылы жүзеге асырылады. Бұл ретте қабылдау емтиханы бейне және (немесе) аудио жазба құралдарымен жабдықталған аудиторияларда (үй-жайларда) өткізіледі.

#### **Құжаттар тізбесі**

Мерзімді әскери қызмет өткерген тұлғалар әңгімелесуге қатысу үшін қабылдау комиссиясына 4-қосымшаға сәйкес өтініш береді және келесі құжаттарды қоса тапсырады:

- білімі туралы құжат (диплом, қосымшасы, түпнұсқасы және көшірмесі);
- жеке басын куәландыратын құжат (тұлғаны сәйкестендіру үшін);
- көлемі 3 × 4 сантиметр болатын 6 фотосурет;
- 075/у нысанындағы медициналық анықтама (түпнұсқа және көшірме), флюорография суреті, 063/у нысанының көшірмесі (екпе картасы);
- әскери билетінің көшірмесі.

### **3.5 Апелляция**

Апелляциялық өтініштер қабылдау емтиханын тапсырған тұлға тарапынан апелляциялық комиссия төрағасының атына жеке беріледі. Өтініштер қабылдау емтиханының нәтижелері жарияланғаннан кейінгі келесі күнгі сағат 13:00-ге дейін қабылданады және апелляциялық комиссиямен бір күн ішінде қаралады (5-қосымша).

### **3.6 Байланыс ақпараты**

**Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, 49А, «Астана медицина университеті» КеАҚ**

Қабылдау комиссиясының телефоны: 8 (7172) 53-95-12

Ұялы телефон: +7 708 494 21 79

E-mail: priyem@amu.kz.

**Бакалавриат білім беру бағдарламалары бойынша базалық білімді бағалауға арналған әңгімелесу сұрақтары**  
**ХИМИЯ**

1. Негізгі ұғымдар: элемент, атом, моль, молярлық масса, молярлық көлем.
2. Химияның негізгі заңдары: зат массасының сақталу заңы, құрам тұрақтылық заңы, Авогадро заңы.
3. Металдар мен бейметалдар туралы түсінік. Жай және күрделі заттар. Салыстырмалы атомдық және молекулалық массалар.
4. Зат мөлшері. Молярлық масса. Жай және күрделі заттардың салыстырмалы молекулалық массасын және молярлық массасын есептеу.
5. Күрделі заттардағы химиялық элементтердің массалық үлесін есептеу, химиялық формулалар бойынша молярлық массаны, массаны және зат мөлшерін анықтау.
6. Берілген масса немесе зат мөлшері бойынша атомдар мен молекулалардың санын есептеу. Белгілі бір зат мөлшеріндегі атомдар (молекулалар) санын анықтау.
7. Химиялық элементтердің валенттілігі. Екі элементтен тұратын қосылыстардың формулаларын құрастыру. Периодтық жүйедегі орны бойынша валенттілікті және тотығу дәрежесін анықтау.
8. Физикалық және химиялық үдерістер. Химиялық реакциялар. Реакциялардың белгілері мен жүру шарттары. Химиялық реакция теңдеулері.
9. Химиялық реакциялардың түрлері (алмасу, орынбасу, қосылу, айырылу).
10. Атомның құрамы мен құрылысы, электрондық сызбасы, s-, p-, d-элементтердің құрылысы.
11. Д.И. Менделеевтің периодтық заңы. Атом құрылысы теориясы тұрғысынан Д.И. Менделеевтің химиялық элементтердің периодтық жүйесі.
12. Химиялық элементтің периодтық жүйедегі орны бойынша сипаттамасы және оның қасиеттері.
13. Атом құрылысы негізінде химиялық элементтің сипаттамасы және оның қасиеттері.
14. Тірі және өлі табиғаттағы химиялық элементтер. Макро- және микроэлементтер және олардың тірі жүйелер үшін маңызы.
15. Атомның электртерістілігі. Периодтық жүйедегі орны мен атом құрылысына байланысты электртерістіліктің өзгеру сипаты.
16. Негізгі топшалар мен периодтардағы элемент қасиеттерінің периодтылығы; металдар мен бейметалдардың, жоғары оксидтер мен гидроксидтердің, сутекті қосылыстардың тотығу-тотықсыздану және қышқылдық-негіздік қасиеттерінің өзгеру периодтылығы.
17. Ковалентті байланыс. Түрлері: полюсті және полюссіз. Ковалентті байланыстың қасиеттері.
18. Донорлы-акцепторлы механизм бойынша түзілетін ковалентті байланыс.
19. Иондық байланыс. Металдық байланыс.
20. Сутектік байланыс, оның түрлері (молекулааралық, молекулаішілік), түзілу механизмі және маңызы.
21. Жай және күрделі заттардың қасиеттерінің химиялық байланыс түрі мен кристалдық торға тәуелділігі.
22. Оттек – химиялық элемент және жай зат. Оттекті алу және қолдану. Оттектің физикалық және химиялық қасиеттері. Тотығу.

23. Оксидтер, номенклатурасы. Оттектің аллотропиясы, озон, Жердің озон қабатының маңызы.
24. Экзотермиялық және эндотермиялық реакциялар. Химиялық реакциялардың жылу эффектісі. Термохимиялық теңдеулер.
25. Сутек – химиялық элемент және жай зат. Изотоптары.
26. Сутектің қасиеттері, алынуы және қолданылуы.
27. Химиялық элементтердің тотығу дәрежесі. Қосылыстар формуласы бойынша тотығу дәрежесін анықтау. Сутектің бинарлы қосылыстары.
28. Тотықтырғыш және тотықсыздандырғыш: анықтамалары, мысалдары. Тотығу-тотықсыздану реакциялары.
29. Судың құрамы, қасиеттері және қолданылуы. Су – еріткіш.
30. Ерітінділер, еріген заттың массалық үлесі. Молярлық концентрация.
31. Қатты заттардың, сұйықтықтардың және газдардың суда ерігіштігі. Кристаллогидраттар.
32. Жай және күрделі бейорганикалық заттардың жіктелуі. Металдар және бейметалдар.
33. Сілтілік металдар: химиялық элементтер, жай заттар, элементтер мен олардың қосылыстарының биологиялық рөлі.
34. Галогендер: химиялық элементтер, жай заттар, элементтер мен олардың қосылыстарының биологиялық рөлі.
35. Натрий, натрий қосылыстары: қасиеттері, алынуы және қолданылуы.
36. Хлор, оның маңызды қосылыстары: қасиеттері, алынуы және қолданылуы.
37. Оксидтер: жіктелуі, қасиеттері, алынуы.
38. Қышқылдар: құрамы, номенклатурасы, жіктелуі, қасиеттері, алынуы.
39. Индикаторлар. Бейтараптану реакциялары.
40. Негіздер: құрамы, номенклатурасы, жіктелуі, қасиеттері, алынуы.
41. Тұздар: құрамы, номенклатурасы, жіктелуі, қасиеттері, алынуы.
42. Бейорганикалық заттар кластары арасындағы генетикалық байланыс.
43. Электролиттер және бейэлектролиттер. С. Аррениустың электролиттік диссоциация теориясының негізгі қағидалары. Электролиттік диссоциация механизмі.
44. Күшті және әлсіз электролиттер. Диссоциация дәрежесі.
45. Қышқылдардың, сілтілердің және тұздардың сулы ерітінділерінің электролиттік диссоциациясы. Көпнегізді қышқылдардың, қышқыл және негіздік тұздардың диссоциациясы.
46. Ион алмасу реакциялары және олардың жүру шарттары.
47. Катиондар мен аниондарға сапалық реакциялар.
48. Электролиттік диссоциация теориясы тұрғысынан қышқыл ерітінділерінің химиялық қасиеттері.
49. Электролиттік диссоциация теориясы тұрғысынан негіздер ерітінділерінің химиялық қасиеттері.
50. Электролиттік диссоциация теориясы тұрғысынан тұз ерітінділерінің химиялық қасиеттері.
51. Тұздардың гидролизі. Гидролиздің маңызы.
52. Бейметалдар және олардың маңызды қосылыстары.
53. Химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі IV–VI топтардың негізгі топшаларындағы элементтердің салыстырмалы сипаттамасы. Бейметалдардың электртерістілігі. Бейметалдардың тотығу-тотықсыздану қасиеттері.

54. Бейметалдарды алудың жалпы тәсілдері. Күкірт, күкірт қосылыстары, аллотропиясы, күкіртсутек, күкірт оксидтері.
55. р-элементтердің химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі орны және олардың атом құрылысының ерекшеліктері.
56. Күкірт қышқылы және оның тұздары. Концентрлі және сұйылтылған күкірт қышқылының қасиеттері, сульфат-иондарды анықтау, қолданылуы.
57. Азот және оның маңызды қосылыстары: аммиак, аммоний тұздары, азот оксидтері.
58. Аммиакты алу, аммиактың сулы ерітіндісінің және аммоний тұздарының қасиеттері.
59. Азот қышқылы және оның тұздары. Концентрлі және сұйылтылған азот қышқылының қасиеттері, нитрат-иондарды анықтау.
60. Фосфор және оның маңызды қосылыстары. Аллотропиясы, фосфор(V) оксиді, фосфор қышқылы және оның тұздары.
61. Көміртек және оның қосылыстары. Аллотропиясы, адсорбция, көміртек оксидтері, көмір қышқылы, оның тұздары, карбонат-иондарды анықтау.
62. Кремний және оның қосылыстары. Силикаттар, сұйық кристалдар.
63. Галогендер. Химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі орны, галогендердің салыстырмалы сипаттамасы.
64. Хлорсутек, тұз қышқылы, хлоридтер, хлорид-иондарды анықтау, йодтың адам ағзасы үшін биологиялық рөлі.
65. Металдар және олардың маңызды қосылыстары. Атом құрылысы мен периодтық жүйедегі орны бойынша жалпы сипаттамасы.
66. s-элементтердің периодтық жүйедегі орны, атом құрылысының ерекшеліктері, металдық және тотықсыздандырғыш қасиеттерін салыстыру.
67. Натрий мен калий, магний мен кальций: физикалық және химиялық қасиеттерін салыстыру, алу тәсілдері, рөлі.
68. Натрий, калий, магний, кальцийдің маңызды қосылыстары: оксидтері, гидроксидтері, тұздары, қасиеттері және қолданылуы.
69. Металдық кристалдық тор, металдық байланыс. Металдардың кернеу қатары.
70. Металдар атомдарының құрылысына салыстырмалы сипаттама (I–III периодтар).
71. Кальций, оның қосылыстары, атом құрылысы, гибридтену түрі.
72. Судың кермектігі және оны жою тәсілдері. Кальцийдің биологиялық рөлі.
73. Алюминий және оның қосылыстары. Алюминий мен алюминий оксидінің амфотерлігі, қолданылуы.
74. d-элементтердің периодтық жүйедегі орны, атом құрылысының ерекшеліктері. Мыс пен мырыштың рөлі, алынуы, физикалық және химиялық қасиеттері.
75. Темір және оның қосылыстары (темірдің II, III оксидтері мен гидроксидтері), физикалық және химиялық қасиеттері. Темір қосылыстарының генетикалық байланысы.
76. Металдар мен қорытпалардың коррозиясы. Коррозия түрлері. Алдын алу шаралары.
77. Мырыш пен мыстың маңызды қосылыстары, оксидтері, гидроксидтері және қасиеттері.
78. Темір мен хромның маңызды қосылыстары, оксидтері, гидроксидтері және қасиеттері.
79. Металдар мен олардың қорытпаларын алу тәсілдері.
80. Бейметалдар, металдар және олардың қосылыстары арасындағы генетикалық байланыс.

81. Атомдық орбитальдардың гибридтенуі ( $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$ ), молекулалардың геометриясы. Гибридтену түрін және молекулалардың кеңістіктік құрылысын анықтау.
82. Заттардың қасиеттерінің молекулалардың химиялық, электрондық және кеңістіктік құрылысына, сондай-ақ атомдардың өзара әсеріне тәуелділігі.
83. Тұздардың балқымалары мен ерітінділерінің электролизі.
84. Органикалық қосылыстардың құрылыс теориясы. Негізгі қағидалары. Еркін радикалдар туралы түсінік. Бейорганикалық және органикалық заттардың өзара байланысы.
85. Көміртегі атомының құрылыс ерекшеліктері, органикалық қосылыстардағы көміртегі атомы орбитальдарының гибридтенуі ( $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$ ), молекула пішіндері, валенттік бұрыштар. Органикалық қосылыстардағы химиялық байланыстардың түрлері, түзілу механизмдері және электрондық табиғаты; коваленттік байланыс, оның ұзындығы, кеңістіктік бағытталуы, энергиясы, сигма- және пи-байланыстар, сутектік байланыс.
86. Органикалық заттардың жіктелуі мен номенклатурасы, функционалдық топтар, көмірсутектер, оттекті және азотты қосылыстар. Гомология және гомологтар, изомерия және изомерлер туралы түсінік. Органикалық қосылыстардың табиғаттағы және адам ағзасындағы маңызы.
87. Алкандар: гомологтық қатары, жалпы формуласы, метан және оның гомологтарының молекулалық құрылысы, алкандардағы гибридтену түрі, изомериясы, номенклатурасы. Табиғатта кездесуі. Физикалық және химиялық қасиеттері, орынбасу реакциялары.
88. Алкендер: гомологтық қатары, жалпы формуласы, этилен және оның гомологтарының молекулалық құрылысы, гибридтену түрі, изомериясы, номенклатурасы. Табиғатта кездесуі. Физикалық және химиялық қасиеттері, қосылу, полимерлену және тотығу реакциялары.
89. Алкадиендер: түсінігі, жалпы формуласы, гибридтену түрі, изомериясы, номенклатурасы, физикалық қасиеттері.
90. Алкиндер: гомологтық қатары, жалпы формуласы, ацетилен және оның гомологтарының молекулалық құрылысы, алкиндердегі гибридтену түрі, изомериясы, номенклатурасы. Ацетиленді алу. Физикалық және химиялық қасиеттері.
91. Арендер. Бензол және оның гомологтары. Бензол молекуласының құрылысы, бензолға тән реакциялар.
92. Оттекті органикалық қосылыстардың жіктелуі мен номенклатурасы. Спирттер: құрамы, құрылысы, қасиеттері, жіктелуі. Көпәтомды спирттер, олардың құрылысы және анықтауға арналған сапалық реакциялар.
93. Фенол: молекуласының құрылысы мен қасиеттері, молекуладағы атомдар мен топтардың өзара әсері, фенолдың қасиеттері, сапалық реакциясы және қолданылуы.
94. Альдегидтер мен кетондар. Құрамы, құрылысы, функционалдық тобы, номенклатурасы, физикалық және химиялық қасиеттері. Формальдегидтің, ацетальдегидтің және ацетонның алынуы мен қолданылуы.
95. Карбон қышқылдары. Құрамы, құрылысы, карбоксил тобы, номенклатурасы, физикалық және химиялық қасиеттері. Құмырсқа және сірке қышқылдары, олардың тұздары мен эфирлері. Май қышқылдары туралы түсінік.
96. Күрделі эфирлер мен майлар. Құрылысы, алынуы, қасиеттері, табиғатта таралуы және қолданылуы. Майлардың гидролизі және сабындану реакциясы.

97. 97. Көмірсулар. Жіктелуі. Глюкоза мен фруктозаның құрылысы, қасиеттері және биологиялық маңызы. Сахароза, крахмал және целлюлоза, олардың құрылысы мен қасиеттері.
98. 98. Аминдер және аминқышқылдары. Құрылысы, жіктелуі, номенклатурасы, физикалық және химиялық қасиеттері. Аминқышқылдардың амфотерлігі және биологиялық рөлі.
99. Ақуыздар. Құрамы, құрылысы, қасиеттері, биологиялық маңызы. Ақуыздардың құрылымдық деңгейлері. Ақуыздарға сапалық реакциялар.
100. Нуклеин қышқылдары. ДНҚ мен РНҚ құрылысы, қасиеттері және биологиялық қызметтері. Нуклеотидтердің құрылысы. Генетикалық ақпараттың сақталуы мен берілуіндегі рөлі.

## БИОЛОГИЯ

1. Биология ғылымы. Анықтамасы. Міндеттері.
2. Биологияның даму тарихы. Биологияның бөлімдері.
3. Прокариоттардың жасушалық ұйымдасу ерекшеліктері. Бактериялардың құрылысы мен түрлері.
4. Жасушаның негізгі компоненттерінің құрылысы мен қызметтері: қабықша, ядро, цитоплазма.
5. Жалпы маңызы бар жасушаішілік органоидтардың құрылысы мен қызметтері: эндоплазмалық тор, Гольджи кешені, митохондриялар, лизосомалар.
6. Уақытша қызмет атқаратын органоидтар. Жасуша қосындылары.
7. Жалпы маңызы бар жасушаішілік органоидтардың құрылысы мен қызметтері: рибосомалар, жасуша орталығы, микротүтікшелер.
8. Ақуыз биосинтезі. Транскрипция, кезеңдері, сипаттамасы.
9. Ақуыз биосинтезі. Трансляция, кезеңдері, сипаттамасы.
10. Жасуша құрылысы. Эукариоттардың жасушалық ұйымдасу ерекшеліктері.
11. Жасуша цитоскелеті, құрылысы мен қызметтері.
12. Хромосомалық аурулар. Патау синдромы.
13. Нуклеин қышқылдарының құрылысы, қызметтері және жіктелуі. ДНҚ құрылысы.
14. ДНҚ репликациясы. Репликативті кешеннің түзілуі. Механизмі.
15. Биологиялық мембраналардың құрылысы, қасиеттері және қызметтері. Биологиялық мембраналардың маңызы.
16. Мембрана арқылы тасымал. Төмен молекулалы заттардың белсенді тасымалы.
17. Мембрана арқылы тасымал. Төмен молекулалы заттардың пассивті тасымалы.
18. Мембрана арқылы тасымал. Жоғары молекулалы заттардың тасымалы. Эндоцитоз.
19. Мембрана арқылы тасымал. Жоғары молекулалы заттардың тасымалы. Экзоцитоз.
20. Жасушадағы РНҚ түрлері. РНҚ қызметтері. мРНҚ-ның кеңістіктік ұйымдасу ерекшеліктері.
21. Жасушадағы РНҚ түрлері. Әртүрлі РНҚ түрлерінің қызметтері. рРНҚ-ның кеңістіктік ұйымдасу ерекшеліктері.
22. Жасушадағы РНҚ түрлері. Әртүрлі РНҚ түрлерінің қызметтері. тРНҚ-ның кеңістіктік ұйымдасу ерекшеліктері.
23. Интерфаза кезеңдерінің сипаттамасы. G1, S, G2 және M кезеңдері.
24. Онтогенез. Онтогенез түрлері. Ағзаның қартаюы.
25. Онтогенез. Эмбриондық кезең. Бөлшектену және бластула. Гастроула және нейрула. Гистогенез және органогенез.
26. Хромосомалардың құрылысы мен қызметтері.

27. Мутагенез және мутагендік факторлар. Жіктелуі.
28. Мутациялар. Мутациялардың түрлері.
29. Аллельді гендердің өзара әрекеттесу түрлері. Толық доминанттылық. Толық емес доминанттылық. Кодоминанттылық.
30. Аллельді емес гендердің өзара әрекеттесу түрлері. Комплементарлық. Эпистаз. Полимерия.
31. Негізгі терминдер мен ұғымдар. Ген және хромосома.
32. Мендельдік белгілер. Бірінші ұрпақтың біркелкілік заңы. Ажырау заңы.
33. Белгілердің тәуелсіз тұқым қуалау заңы. Ди- және полигибридті будандастыру ерекшеліктері.
34. Вирустардың генетикалық аппаратының ерекшеліктері. ДНҚ және РНҚ құрамды вирустар.
35. Популяциялық генетиканың негіздері. Популяция. Популяция түрлері.
36. Популяция. Харди–Вайнберг заңы.
37. Мейоздың биологиялық маңызы. Мейоз I.
38. Мейоздың биологиялық маңызы. Мейоз II.
39. Генетикалық код: түсінігі, қасиеттері.
40. Ақуыздардың құрылымдық ұйымдасуы.
41. Митоздың биологиялық маңызы. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза.
42. Гендік мутациялар. Гендік мутациялардың түрлері. Бейтарап мутациялар, миссенс-мутация, нонсенс-мутация, реттеуші мутация.
43. Хромосомалық мутациялар. Хромосомалық мутациялардың түрлері: делеция, дупликация, транслокация және т.б.
44. Геномдық мутациялар. Геномдық мутациялардың түрлері. Гаплоидия. Полиплоидия. Анеуплоидия.
45. ДНҚ-ның кеңістіктік ұйымдасу ерекшеліктері. ДНҚ-ның қасиеттері мен қызметтері.
46. Хромосомалық аурулар. Клайнфельтер синдромы.
47. Хромосомалық аурулар. Мысық айқайы синдромы (Кри-дю-ша синдромы).
48. Ақуыздар. Ақуыздардың жіктелуі. Ақуыздардың қасиеттері мен қызметтері.
49. Гормондар. Гормондарды химиялық құрамы бойынша жіктеу. Гидрофильді гормондар. Гидрофобты гормондар. Гормон түзуші құрылымдар.
50. Тіршіліктің ұйымдасу деңгейлері.
51. Хромосомалардың морфологиялық жіктелуі: метацентрлі, акроцентрлі, субметацентрлі, телоцентрлі хромосомалар.
52. Генетика ғылымы. Анықтамасы. Міндеттері. Даму тарихы.
53. Хромосомалық аурулар. Даун синдромы.
54. Хромосомалық аурулар. Эдвардс синдромы.
55. Хромосомалық аурулар. Шерешевский–Тернер синдромы.
56. Экология негіздері.
57. Гаметогенез және оның кезеңдері. Сперматогенез.
58. Гаметогенез және оның кезеңдері. Овогенез.
59. Өсімдік тамыры. Тамырлардың түрлері. Тамыр жүйелерінің типтері.
60. Жапырақ. Жапырақтың сыртқы құрылысы. Жүйкеленуі.
61. Жай және күрделі жапырақтар. Жапырақтардың орналасуы.
62. Өсімдіктердің көбеюі және оның маңызы. Көбею тәсілдері.
63. Бактериялардың құрылысы мен тіршілік әрекеті, олардың көбеюі.

64. Бактериялардың табиғаттағы, өнеркәсіптегі, медицинадағы және ауыл шаруашылығындағы рөлі. Ауру қоздырғыш бактериялар және олармен күресу жолдары.
65. Балдырлар. Біржасушалы және көпжасушалы балдырлардың құрылысы мен тіршілік әрекеті.
66. Балдырлардың көбеюі. Жіптәрізді балдырлар. Теңіз балдырлары.
67. Саңырауқұлақтардың жалпы сипаттамасы. Қалпақты саңырауқұлақтар, олардың құрылысы және қоректенуі.
68. Зең саңырауқұлақтары. Пеницилл және оны антибиотиктер алу үшін пайдалану. Ашытқылар. Өсімдік ауруларын тудыратын паразит саңырауқұлақтар.
69. Жануарлар дүниесінің алуан түрлілігі. Жануарлардың өсімдіктерден негізгі айырмашылықтары және ұқсастық белгілері.
70. Жануарлар систематикасы.
71. Кәдімгі амеба. Біржасушалы организм жасушасының құрылыс ерекшеліктері. Тіршілік ортасы. Қозғалуы. Қоректенуі. Тыныс алуы. Зат алмасу өнімдерін шығаруы. Көбеюі. Циста түзуі.
72. Біржасушалы жануарлардың алуан түрлілігі: жасыл эвглена, оның құрылысы мен қоректену ерекшеліктері, кірпікшелі кебісше.
73. Тұщы су гидрасы. Тіршілік ортасы. Сыртқы және ішкі құрылысы.
74. Ланцетник. Тіршілік ортасы. Ланцетниктің төменгі сатыдағы хордалыларға тән құрылыс ерекшеліктері. Типтің жалпы сипаттамасы.
75. Балықтар класы. Балықтардың тіршілік ортасы. Сыртқы және ішкі құрылысының, көбеюінің ерекшеліктері.
76. Қосмекенділер класы. Бақа. Сыртқы және ішкі құрылысының, көбеюінің ерекшеліктері.
77. Бауырымен жорғалаушылар класы. Кесіртке. Тіршілік ортасы, құрылысының, көбеюінің және құрлықтағы тіршілікке байланысты мінез-құлқының ерекшеліктері. Регенерация.
78. Құстар класы. Сыртқы және ішкі құрылысы. Көбеюі және дамуы.
79. Сүтқоректілер класы. Сүтқоректілердің сыртқы және ішкі құрылысының ерекшеліктері. Көбеюі. Сүтқоректілердің түрлері.
80. Адам ағзасына жалпы шолу. Адам ағзасының құрылысы, тіршілік әрекеті және гигиенасы туралы білімнің денсаулықты сақтаудағы маңызы.
81. Тірек-қимыл жүйесі. Тірек-қимыл жүйесінің маңызы. Адам қаңқасы, адам мен жануарлар қаңқасының ұқсастығы. Сүйектердің құрамы, құрылысы және қасиеттері. Сүйектердің өсуі.
82. Бұлшықеттер, олардың қызметтері. Адам денесінің негізгі бұлшықет топтары. Бұлшықеттердің жұмысы.
83. Қан және қанайналым. Ағзаның ішкі ортасы (қан, ұлпааралық сұйықтық, лимфа) және оның салыстырмалы тұрақтылығы. Қан мен қанайналымның маңызы.
84. Қанның құрамы. Қан топтары. Донорлық.
85. Қанайналым мүшелері: жүрек және қан тамырлары (артериялар, капиллярлар, веналар).
86. Жүрек, оның құрылысы мен қызметі. Қанайналымның үлкен және кіші шеңберлері. Лимфа айналымы.
87. Тыныс алу. Тыныс алудың маңызы. Тыныс алу мүшелерінің құрылысы мен қызметтері.

88. Ас қорытудың маңызы. Ас қорыту мүшелерінің құрылысы мен қызметтері. Тістер, тіс ауруларының алдын алу. Ас қорыту ферменттері және олардың маңызы. Бауыр мен ұйқыбез, олардың ас қорытудағы рөлі.
89. Зәр шығару жүйесінің мүшелері, олардың қызметтері. Аурулардың алдын алу.
90. Терінің құрылысы мен қызметтері. Терінің жылу реттеудегі рөлі. Тері гигиенасы, киім мен аяқ киімге қойылатын гигиеналық талаптар.
91. Ішкі секреция бездерінің ағзаның өсуі, дамуы және қызметтерін реттеудегі маңызы. Гормондар. Жыныс бездерінің ағзаның дамуындағы рөлі. Жыныстық жетілу.
92. Жүйке жүйесінің адам ағзасының қызметтерін реттеу мен үйлестірудегі және ағзаның сыртқы ортамен байланысындағы маңызы. Орталық және шеткі жүйке жүйесі. Жұлын мен ми бөлімдерінің құрылысы және қызметтері.
93. Ұрықтану және құрсақішілік даму. Баланың дүниеге келуі. Баланың өсуі мен дамуы.
94. Т. Морган заңдары. Тұқым қуалаушылықтың хромосомалық теориясы.
95. Жалпақ құрттар типі, олардың алуан түрлілігі. Бауыр сорғышының құрылысы мен тіршілік циклі.
96. Жалпақ құрттар типі, олардың алуан түрлілігі. Сібір сорғышының құрылысы мен тіршілік циклі.
97. Жұмыр құрттар типі. Адам аскаридасы – адамның паразиті.
98. Жұмыр құрттар типі. Адам острицасы – адамның паразиті.
99. Буынаяқтылар типі. Өрмекшітәрізділер класы. Сыртқы құрылысының, қоректенуінің және тыныс алуының ерекшеліктері. Кенелер.
100. Бунакденелілер класы. Бунакденелілердің құрылысы мен тіршілік әрекеттерінің ерекшеліктері. Биттер және олардың түрлері. Көбеюі.

### **МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ІС (оқу мерзімі – 4 жыл)**

#### **«Эпидемиология» пәні бойынша базалық білімді бағалауға арналған әңгімелесу сұрақтары**

1. Эпидемиологияға анықтама беріңіз.
2. Эпидемиологияның объектісі мен пәні.
3. Эпидемиологиялық зерттеу әдістері.
4. Эпидемиялық процесс туралы түсінік.
5. Эпидемиялық процестің даму кезеңдері.
6. Инфекция көзі: анықтамасы, түрлері.
7. Инфекциялық ауру қоздырғыштарының берілу жолдары.
8. Инфекцияның берілу механизмдері.
9. Қабылдағыш ағза: эпидемиялық процестегі рөлі.
10. Ағзаның қабылдағыштығына әсер ететін факторлар.
11. Инфекциялық процесс туралы түсінік.
12. Инфекциялық процестің көріну түрлері.
13. Иммунитет: түрлері, эпидемиологиядағы маңызы.
14. Ұжымдық иммунитет.
15. Эпидемиялық ошақ және оның құрылымы.
16. Инфекциялық аурулардың жіктелуі.
17. Инфекциялық аурулардың эпидемиологиялық жіктелуі.
18. Аурушандық және оның көрсеткіштері туралы түсінік.
19. Аурушандықтың түрлері.
20. Аурушандықты зерттеу әдістері.

21. Инфекциялық аурушандық көрсеткіштері (деңгейі, құрылымы, динамикасы).
22. Эпидемия, пандемия және эндемия туралы түсінік.
23. Эпидемияның даму кезеңдері.
24. Инфекциялық аурулардың профилактикасы: анықтамасы, түрлері.
25. Дезинфекция: түрлері, мақсаттары.
26. Дезинсекция және дератизация.
27. Эпидемиологиядағы санитариялық-гигиеналық шаралар.
28. Вакцинопрофилактика: вакциналардың түрлері.
29. Жоспарлы және шұғыл вакцинация.
30. Эпидемиологиялық қадағалаудың ерекшеліктері.
31. Ішек инфекцияларының эпидемиологиясы.
32. Тырысқақтың инфекция көздері мен берілу жолдары.
33. Дизентерияның эпидемиологиялық ерекшеліктері.
34. А вирусты гепатитінің профилактикасы.
35. Тағамдық токсикоинфекциялардың эпидемиологиясы.
36. Ауа-тамшылы инфекциялар: сипаттамасы.
37. Қызылшаның инфекция көзі мен берілу жолдары.
38. Көкжөтелдің профилактикасы.
39. Туберкулездің эпидемиологиясы.
40. Менингококк инфекциясының берілу механизмдері.
41. Қан арқылы берілетін инфекциялар: сипаттамасы.
42. АИТВ-инфекциясының эпидемиологиясы.
43. АИТВ-ның алдын алу шаралары.
44. В гепатитіне қарсы вакцинация.
45. Табиғи-ошақты инфекциялардың эпидемиологиясы.
46. Туляремияның инфекция көздері мен тасымалдаушылары.
47. Кене энцефалитінің эпидемиологиясы.
48. Кене шағуынан қорғану шаралары.
49. Іш сүзегінің эпидемиологиясы.
50. Сальмонеллездің профилактикасы.
51. Ауру ошағы кезінде эпидемияға қарсы іс-шаралар.
52. Карантин және обсервация ұғымдары.
53. Инфекция ошағын эпидемиологиялық тексеру.
54. Қарым-қатынаста болған адамдарды медициналық бақылау.
55. Науқастарды ауруханаға жатқызу және оқшаулау.
56. Инфекциялардың алдын алудағы санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің рөлі.
57. Инфекциялық ауруларды тіркеу және есепке алу.
58. Инфекциялық аурулар бойынша статистикалық есептілік.
59. Эпидемиялық өршулерді тергеп-тексеру тәртібі.
60. Инфекция патогенезінің эпидемиологиялық маңызы.
61. Зертханалық диагностиканы пайдалану.
62. Эпидемияға қарсы дайындық және ден қою.
63. Эпидемиологиядағы ПТР әдісінің рөлі.
64. Емдеу-профилактикалық ұйымдардағы инфекциялық бақылау ұғымы.
65. Ауруханашілік инфекциялар және олардың профилактикасы.
66. Емдеу-профилактикалық ұйымдардағы дезинфекциялық шаралар.
67. Стационардағы эпидемиолог жұмысының қағидаттары.
68. Эпидемиологияның заманауи даму үрдістері.
69. Вирустар мутацияларының эпидемиологиялық маңызы.

70. COVID-19: эпидемиологиялық ерекшеліктері.
71. Инфекцияларды бақылаудағы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының рөлі.
72. Халықаралық медициналық-санитариялық қағидалар.
73. Биотерроризм және эпидемиологиялық қауіпсіздік.
74. Эпидемиологиялық мониторинг.
75. Эпидемиологияда геоақпараттық жүйелерді (ГАЗ) пайдалану.
76. Эпидемиологиялық қадағалаудағы цифрлық технологиялар.
77. Төтенше жағдайларда инфекциялардың профилактикасы.
78. Инфекцияларды жоюдағы вакцинацияның рөлі.
79. Вакцинадан кейінгі асқынулар және оларды есепке алу.
80. Халықтың эпидемиологиялық сауаттылығын арттыру.
81. Инфекцияның «репродуктивтік саны» дегеніміз не және ол аурудың таралуына қалай әсер етеді?
82. Эпидемиялық өршуді эпидемиологиялық зерттеу қандай кезеңдерді қамтиды?
83. Эпидемиялық процестегі тасымалдаушылықтың рөлі қандай?
84. Мемлекеттік шекаралардың санитариялық қорғалуы дегеніміз не және оның эпидемиологиядағы маңызы қандай?
85. Эпидемиологиялық болжау туралы түсінік.
86. Эпидемиологиялық карталаудың кезеңдері қандай?
87. Инфекцияларды белсенді және пассивті анықтаудың айырмашылығы неде?
88. Сероэпидемиологиялық мониторингтің түсінігі мен әдістері.
89. Эпидемиологиялық коэффициенттерді (интенсивті, экстенсивті) есептеудің негіздері.
90. Профилактикалық іс-шаралардың тиімділігі қалай бағаланады?
91. Инфекцияның жұқпалылық (контагиоздылық) индексі қалай анықталады?
92. Эпидемиологиядағы математикалық модельдеудің негізгі әдістері.
93. «Аурушандық шегі» дегеніміз не және ол қалай есептеледі?
94. Инфекциялық аурулардың таралуындағы симптомсыз түрлердің рөлі.
95. Зооноздық инфекциялар эпидемиологиясының ерекшеліктері қандай?
96. Эпидемиологиялық қадағалаудағы «синдромдық тәсіл» ұғымы.
97. Жыныстық жолмен берілетін инфекциялардың (ЖЖБИ) эпидемиологиялық ерекшеліктері.
98. Төтенше жағдайларда санитариялық-эпидемиологиялық бақылау қалай ұйымдастырылады?
99. Аймақтың немесе мекеменің «эпидемиологиялық дайындығы» дегеніміз не?
100. Инфекциялық ауру туралы шұғыл хабарламаға қандай мәліметтер енгізіледі?

#### **«Тамақтану гигиенасы» пәні бойынша**

1. Тамақтану гигиенасы ұғымы және оның міндеттері.
2. Тамақтанудың адам денсаулығына әсері.
3. Тиімді (рационалды) тамақтану қағидаттары.
4. Тағамның энергетикалық құндылығы және оны есептеу.
5. Тамақтану рационындағы ақуыздар, майлар және көмірсулардың теңгерімі.
6. Тағамдық талшықтар және олардың маңызы.
7. Ақуыздарға тәуліктік қажеттілік.
8. Майлардың адам тамақтануындағы рөлі.
9. Көмірсулар: жіктелуі және қызметтері.

10. Халықтың әртүрлі топтары үшін энергияға тәуліктік қажеттілік.
11. Су және адамның су ішу режимі.
12. Тағамның негізгі қызметтері.
13. Тағам өнімдерінің жіктелуі.
14. Алиментарлық аурулар туралы түсінік.
15. Алиментарлық аурулар бойынша қауіп-қатер топтары.
16. Тағамдық мәртебе (нутритивтік статус) туралы түсінік.
17. Халықтың тамақтануын бағалау әдістері.
18. Ашығу: жіктелуі, салдары.
19. Нутриенттік тығыздық ұғымы.
20. Тамақтанудың негізгі көздері.
21. Ақуыздар: көздері, биологиялық құндылығы.
22. Майлар: қаныққан және қанықпаған майлар, олардың қызметтері.
23. Көмірсулар: тез және баяу сіңірілетін көмірсулар.
24. Балластық заттар.
25. Тағамдық қоспалар: жіктелуі және бақылау.
26. Дәрумендер: рөлі, гиповитаминоз және авитаминоз.
27. Минералдық заттар: кальций (Ca), темір (Fe), мырыш (Zn) және т.б.
28. Биологиялық белсенді заттар (ББЗ).
29. Тағам құрамындағы антиоксиданттар.
30. Тағамдық токсиканттар.
31. Микроэлементтер мен макроэлементтер: маңызы, көздері.
32. Тұз бен қантты тұтынудың гигиеналық нормалары.
33. Функционалдық тағам өнімдері.
34. Генетикалық түрлендірілген өнімдер (ГТӨ) және олардың гигиеналық бағасы.
35. Алкоголь және оның зат алмасуға әсері.
36. Өнімдердің энергетикалық және тағамдық құндылығы.
37. Тағам өнімдерін химиялық талдау әдістері.
38. Тағамдық аллергиялар.
39. Тағамдық көтере алмаушылық.
40. Тағамнан улану: жіктелуі, алдын алу.
41. Тағамдық тамақтану ұйымдарын ұйымдастырудың санитариялық қағидалары.
42. Ас блогының санитариялық жағдайы.
43. Тамақтануды бақылаудағы санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің рөлі.
44. Асүй жабдықтарына қойылатын талаптар.
45. Ас блогы қызметкерлерінің еңбек гигиенасы.
46. Өнімдерді дайындау алдындағы өңдеу.
47. Тез бұзылатын өнімдерді сақтау.
48. Тағамды термиялық өңдеу режимдері.
49. Дайын тағамның сапасын бақылау.
50. Тағамды бағалаудың органолептикалық әдістері.
51. Ыдыс-аяқ пен құрал-жабдықтардың тазалығын бақылау.
52. Тағам объектілеріне микробиологиялық зерттеулер жүргізу.
53. Қызметкерлердің жеке медициналық кітапшалары.
54. Тағам дайындау технологиясындағы санитариялық үзілістер.
55. Тамақтандыру кәсіпорындарындағы сумен жабдықтауды бақылау.
56. Тағам қалдықтарын кәдеге жарату.
57. Диеталық тағамдарды дайындау технологиясы.
58. Тағам өнімдерінің қаптамасына қойылатын гигиеналық талаптар.

59. Тағам өнімдерін міндетті таңбалау.
60. Өнімдерді тасымалдауға қойылатын эпидемиологиялық талаптар.
61. Емдік тамақтанудың негізгі қағидаттары.
62. Созылмалы аурулар кезіндегі емдік тамақтанудың рөлі.
63. Қант диабеті кезіндегі диета.
64. Асқазан-ішек жолы аурулары кезіндегі тамақтану.
65. Семіздік кезіндегі диета.
66. Тұзы төмен және төмен калориялы диеталар.
67. Вегетариандық; артықшылықтары мен кемшіліктері.
68. Балаларға арналған емдік тамақтанудың қағидаттары.
69. Жүрек-қантaмыр аурулары кезіндегі диеталар.
70. Глютенсіз диета.
71. Бүйрек қызметі бұзылған кездегі тамақтану.
72. Егде жастағы адамдардың тамақтану ерекшеліктері.
73. Онкологиялық аурулар кезіндегі тамақтану.
74. Спорттық тамақтану.
75. Ауыр жағдайлардағы нутритивтік қолдау.
76. Энтералды және парентералды тамақтану.
77. Қалпына келтіру тамақтануындағы ақуыздың рөлі.
78. Жүкті және бала емізетін әйелдердің тамақтану гигиенасы.
79. Жаңа туған нәрестелердің тамақтануының гигиеналық аспектілері.
80. Емдеу-профилактикалық ұйымдарда диеталық тамақтануды бақылау.
81. Алиментарлық тәуелді аурулар.
82. Семіздік – медициналық-гигиеналық мәселе ретінде.
83. Дұрыс тамақтанбау және микронутриенттер тапшылығы.
84. Нутригенетика және тамақтану.
85. Метаболикалық синдром.
86. Мегаполис жағдайындағы ұтымды тамақтану.
87. Фастфуд: гигиеналық бағалау.
88. Тұтынушылардың мінез-құлқы және тағам мәдениеті.
89. Салауатты тамақтану мінез-құлқын қалыптастыру қағидаттары.
90. Гиповитаминоздардың алдын алу.
91. Әйелдер мен балалардағы анемиялардың профилактикасы.
92. Маркетингтің тағамдық әдеттерге әсері.
93. Төтенше жағдайлар кезіндегі тамақтану гигиенасы.
94. Азық-түлік қауіпсіздігі.
95. Салауатты тамақтану жөніндегі ұлттық бағдарламалар.
96. Халықтың медициналық-гигиеналық сауаттылығын арттыру.
97. Тамақ өнеркәсібі және сапаны бақылау.
98. Қатерлі ісіктің алдын алудағы тамақтану гигиенасының рөлі.
99. Тамақтанудың этикалық және діни аспектілері.
100. Тамақтану гигиенасының даму перспективалары.

**«Еңбек гигиенасы» пәні бойынша:**

1. Тамақтану гигиенасының даму перспективалары.
2. Еңбек гигиенасының түсінігі және міндеттері.
3. Еңбек гигиенасының пәні мен әдістері.

4. Еңбек гигиенасының даму тарихы.
5. Еңбек жағдайларының жұмысшылар денсаулығына әсері.
6. Еңбек жағдайларының жіктелуі.
7. Еңбекті қорғау саласындағы заңнама.
8. Еңбек гигиенасының аурулардың алдын алудағы рөлі.
9. Еңбектің гигиеналық жіктелуі.
10. Еңбек жағдайларына санитариялық бақылауды ұйымдастыру.
11. Өндірісте мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау қызметінің функциялары.
12. Өртүрлі салалардағы (металлургия, химия және т.б.) еңбек ерекшеліктері.
13. Еңбек процесінің сипаттамасы.
14. Физикалық жүктеменің түрлері және оны бағалау.
15. Еңбектің ауырлығы мен кернеулігі.
16. Еңбек жағдайларын зерттеу әдістері.
17. Еңбек жағдайларының санитариялық сипаттамасы түсінігі.
18. Еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау.
19. Өндірістік дәрігердің орны мен рөлі.
20. Өндірістік жарақаттану және оның алдын алу.
21. Еңбекті қорғау бойынша нормативтік құжаттар.
22. Шу: көздері, түрлері және гигиеналық маңызы.
23. Дірілдің адам ағзасына әсері.
24. Өндірістік үй-жайларды жарықтандыру.
25. Табиғи және жасанды жарықтандыру.
26. Өндірістік микроклимат.
27. Микроклимат параметрлері: температура, ылғалдылық, ауа қозғалыс жылдамдығы.
28. Иондаушы сәулелену және оның гигиеналық бағасы.
29. Электромагниттік өрістер және СВЧ (ультражоғары жиілік).
30. Өндірістегі лазерлік сәулелену.
31. Ультрадыбыс және инфрадыбыс.
32. Өндірістік шу және оны нормалау.
33. Діріл әсерінің алдын алу.
34. Желдетуге қойылатын гигиеналық талаптар.
35. Аэрозольдер: жіктелуі және қауіптілігі.
36. Өндірістік шаң: қасиеттері және зияны.
37. Шу мен діріл деңгейін өлшеу әдістері.
38. Жарықтандыруға қойылатын санитариялық нормалар.
39. Жылулық және суықтық стресс.
40. Микроклимат параметрлерін бақылау.
41. Химиялық фактор туралы түсінік.
42. Химиялық заттардың ағзаға түсу жолдары.
43. Өндірістік уыттардың жіктелуі.
44. Токсикалық заттардың органотропты әсері.
45. Жедел және созылмалы уланулар.
46. Кәсіби уланулардың сипаттамасы.
47. Химиялық заттардың ағзаға түсу жолдары.
48. Жұмыс аймағы ауасының ластануын бақылау.
49. Ауа сынамаларын алу әдістері.
50. Өндірістегі биологиялық факторлар.
51. Қызметкерлер арасында инфекциялық аурулардың алдын алу.

52. Бактериологиялық агенттердің қауіптілігі.
53. Жұмыс орнындағы аллергиялардың әсері.
54. Байланыс дерматитінің алдын алу.
55. Ауыр металдардың токсикологиялық сипаттамасы.
56. Бензол және оның туындыларының әсері.
57. Еріткіштердің денсаулыққа әсері.
58. Пестицидтердің әсері және оларды бақылау.
59. Комбинацияланған әсердің гигиеналық сипаттамасы.
60. Жұмысшылардың биомониторингі.
61. Кәсіпорындардағы жалпы санитариялық шаралар.
62. Өнеркәсіптік санитарияға қойылатын талаптар.
63. Санитариялық-тұрмыстық бөлмелердің құрылымы.
64. Желдету: түрлері, жұмыс істеу принциптері.
65. Жергілікті және жалпы сорғыш желдету.
66. Өндірістегі сумен жабдықтау және кәріз жүйесі.
67. Кәсіпорынды жоспарлауға қойылатын санитариялық-гигиеналық талаптар.
68. Санитариялық нормалардың сақталуын бақылау.
69. Еңбек қауіпсіздігі техникасына қойылатын талаптар.
70. Жұмысшылардың медициналық тексерістері.
71. Міндетті және алдын ала медициналық тексерістер.
72. Персоналды санитариялық-гигиеналық оқыту.
73. Арнайы киім және жеке қорғану құралдары.
74. Еңбек қызметінің психофизиологиялық сипаттамасы.
75. Еңбекті ұйымдастыруда биоритмдерді есепке алу.
76. Еңбек пен демалыстың ұтымды режимін ұйымдастыру.
77. Өндірістік гимнастиканың рөлі.
78. Әйелдер мен жасөспірімдердің еңбегі: гигиеналық аспектілері.
79. Шаршау мен стресстің алдын алу.
80. Жұмыс орындарын эргономикалық жобалау негіздері.
81. Кәсіби ауру туралы түсінік.
82. Кәсіби аурулардың жіктелуі.
83. Кәсіби ауруларды диагностикалау.
84. Созылмалы кәсіби аурулардың алдын алу.
85. Діріл ауруы: себептері, алдын алу.
86. Шу ауруы: клиникасы, алдын алу.
87. Пневмокониоздар: сипаттамасы, алдын алу.
88. Силикоз: себептері, клиникасы, қорғану шаралары.
89. Терінің кәсіби аурулары.
90. Көздің кәсіби аурулары.
91. Өндірістегі нейротоксикалық зақымданулар.
92. Психоэмоционалдық жүктеме және оның салдары.
93. Жұмысшылардағы аллергиялық аурулар.
94. Кәсіби онкологиялық қауіптің алдын алу.
95. Көміртек тотығымен улану.
96. Өндірістік жағдайдағы денсаулықты бақылау.
97. Диспансерлеудің рөлі.
98. Кәсіби аурулардың әлеуметтік салдары.
99. Еңбекке жарамдылықты жоғалту кезіндегі өтемақылар.

100. Еңбек гигиенасы мен жұмысшылар денсаулығын қорғаудың даму перспективалары

**«Коммуналдық гигиена» пәні бойынша:**

1. Табиғи жарықтың гигиеналық маңызы.
2. Инсоляцияға қойылатын санитариялық нормалар.
3. Үй-жайларды табиғи және жасанды жарықтандыру.
4. Жарық көздерінің гигиеналық сипаттамасы.
5. Жарық-техникалық есептеулер.
6. Жарықтандыру көрсеткіштері (жарықтану деңгейі, жарықтылық және т.б.).
7. Тұрғын және қоғамдық ғимараттардағы жарықтандыру нормалары.
8. Жарықтың көру қабілетіне және жұмысқа қабілеттілікке әсері.
9. Жарықтан болатын шаршаудың алдын алу.
10. Тұрғын үй жағдайлары және халық денсаулығы.
11. Тұрғын үй-жайларға қойылатын талаптар.
12. Тұрғын үйдегі микроклимат.
13. Тұрғын үйлердегі желдету жүйесі.
14. Мебель мен әрлеу материалдарының гигиеналық сипаттамасы.
15. Қоныстану тығыздығына қойылатын гигиеналық талаптар.
16. Тұрғын үйдің санитариялық жағдайы.
17. Тұрмыстық жағдайлар және алиментарлық аурулар.
18. Балалар мен оқу орындарының гигиенасы.
19. Тұрғын үйдің санитариялық жағдайын бақылау.
20. Коммуналдық гигиенаның инфекциялық және созылмалы аурулардың алдын алудағы рөлі.
21. Санитарлық-инфекциялық аурулардың алдын алудың негізгі бағыттары.
22. Санитарлық-қорғау аймақтары: анықтамасы және гигиеналық маңызы.
23. Елді мекен аумағындағы өнеркәсіптік кәсіпорындарды гигиеналық бағалау.
24. Климат пен ауа райының елді мекендердің санитариялық жағдайына әсері.
25. Демалыс және рекреация аймақтарының гигиеналық сипаттамасы.
26. Топырақты санитариялық қорғауды ұйымдастыру.
27. Елді мекен аумақтарын ұстаудың санитариялық ережелері.
28. Қалалық ортадағы шу ластануының гигиеналық сипаттамасы.
29. Коммуналдық жағдайдағы діріл мен инфрадыбыстың әсері.
30. Тұрғын үйлердегі радон: гигиеналық маңызы және алдын алу.
31. Құрылыс материалдарының үй-жай микроклиматына әсері.
32. Құрылыс және әрлеу материалдарының гигиеналық жіктелуі.
33. Жаңа құрылыстар мен қайта жаңғыртулардағы гигиеналық мәселелер.
34. Аулалар мен кіреберістердің санитариялық жағдайын бақылау.
35. Аумақтарды тазалау: гигиеналық нормативтер және жиілігі.
36. Лифттер мен кіреберістерді санитариялық тазалау және дезинфекциялау.
37. Коммуналдық гигиенаны қамтамасыз етудегі басқарушы компаниялардың рөлі.
38. Балалар ойын алаңдарын гигиеналық бағалау.
39. Жаяу жүргінші аймақтарының жарықтандырылуы және қауіпсіздігі.
40. Елді мекендегі жабайы және қаңғыбас жануарлардың эпидемиологиялық қауіптілігі.
41. Көпқабатты үйлерде үй жануарларын ұстауға қойылатын гигиеналық талаптар.
42. Тұрғын үй қорындағы антисанитариялық жағдайдың алдын алу шаралары.

43. Жертөлелерді өңдеу және зарарсыздандыру.
44. Кене және кеміргіштерге қарсы өңдеу: гигиеналық талаптар.
45. Қоғамдық әжетханаларды гигиеналық бағалау.
46. Метро мен вокзалдардағы ауа сапасын бақылау.
47. Көліктің қалалық ортаның санитариялық жағдайына әсері.
48. Қоқыс полигондарының топырақ пен суға әсері.
49. Тұрғын үй-коммуналдық объектілерді жобалау кезіндегі санитариялық сараптама тәртібі.
50. Автожуу және автосервис орындарын орналастыруды гигиеналық бағалау.
51. Кір жуатын орындар мен химиялық тазалау орындарына қойылатын санитариялық талаптар.
52. Дүкендер мен базарлардың санитариялық жағдайын бақылау.
53. Зираттарға және олардың орналасуына қойылатын гигиеналық талаптар.
54. Мәдениет және демалыс мекемелерін ұстаудың санитариялық ережелері.
55. Спорт залдары мен бассейндердегі ауа сапасын гигиеналық бағалау.
56. Қоғамдық монша мен сауналарға қойылатын санитариялық-гигиеналық талаптар.
57. Қоршаған ортаның ластануымен күрестегі көгалдандырудың рөлі.
58. Халық тығыздығы жоғары жағдайларда санитариялық жағдайды жақсарту шаралары.
59. Урбанистикалық жоспарлаудың гигиеналық маңызы.
60. Коммуналдық жағдайларда гельминтоздардың таралуының алдын алу.
61. Құдық суын гигиеналық бағалау.
62. Сұйық тұрмыстық қалдықтарды орталықтандырылмаған түрде жою.
63. Аумақтарды су басу кезінде санитариялық қорғау шаралары.
64. Су тасқыны мен наводнение жағдайындағы гигиеналық шаралар.
65. Төтенше жағдайлардан кейінгі дезинфекция және санитариялық өңдеу.
66. Тағам қалдықтарын өңдеудің гигиеналық маңызы.
67. Жаппай демалыс орындарындағы су сапасын гигиеналық бағалау.
68. Су құбыры істен шыққан кезде эпидемиологиялық қауіптер.
69. Елді мекендерде санитариялық-ағарту жұмыстарын ұйымдастыру.
70. Жабық мекемелердегі (түрмелер, казармалар, интернаттар) ауа сапасын бақылау.
71. Тығыз құрылыс салудың санитарлық-гигиеналық жағдайларға әсері.
72. Қалалық аумақтағы көлік тораптарын гигиеналық бағалау.
73. Санитариялық кәріз жүйесін жобалау мен есептеудің негіздері.
74. Тазартылмаған ағынды суларды төгудің санитарлық салдары.
75. Әуежайлар мен вокзалдардың гигиеналық сипаттамасы.
76. Туристік базалар мен қонақ үйлердің санитариялық жағдайын бақылау.
77. Қоқыс контейнер алаңдарына қойылатын гигиеналық талаптар.
78. Климаттық жағдайлардың коммуналдық жүйелер жұмысына әсері.
79. Су тапшылығының гигиеналық аспектілері.
80. Жеке су жабдықтау жүйелерін гигиеналық бағалау.
81. Ішек инфекциясының өршуі кезіндегі негізгі санитариялық шаралар.
82. Эпидемиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі коммуналдық қызметтердің рөлі.
83. Жатақханадағы өмір сүру жағдайларын гигиеналық сипаттау.
84. Қаңғыбас жануарларды бақылауды ұйымдастыру.
85. Жаппай іс-шаралар кезіндегі негізгі санитариялық шаралар.
86. Қиыр Солтүстік жағдайындағы гигиенаның ерекшеліктері.
87. Жеке үй учаскелерін абаттандырудың санитарлық-гигиеналық аспектілері.

88. Коммуналдық тәжірибедегі әлеуметтік гигиенаның рөлі.
89. Санитариялық-ағарту жұмыстарының тиімділігі.
90. Суды тазартудың жаңа технологияларына гигиеналық сараптама.
91. Санитарлық-гигиеналық тексерулерді жүргізу тәртібі.
92. Халық денсаулығына қауіп-қатерді талдау әдістері.
93. Коммуналдық гигиенадағы инфекциялық ауруларды мониторингілеу.
94. Аумақтарды санитариялық жіктеу және паспорттау.
95. Автотұрақтарға қойылатын қазіргі санитарлық-гигиеналық талаптар.
96. Су бұру жүйелерінде жаңа материалдарды қолдану және оларды санитариялық бағалау.
97. Уақытша тұрғын үйлерді (құрылыс вагондары, шатырлы лагерьлер) гигиеналық бағалау.
98. Көшелік кеңістіктердің жарықтандырылуы мен қауіпсіздігі.
99. Халық тығыздығы жоғары жағдайлардағы гигиенаның ерекшеліктері.
100. Тұрғын ортадағы электромагниттік өрістердің әсері.

### «ФАРМАЦИЯ»

(на базе высшего образования — «Технология фармацевтического производства»,  
срок обучения 2 года)

#### 1. Фармацевтическая химия

1. Фармацевтикалық химияның пәні, мазмұны, объектілері, негізгі міндеттері.
2. Дәрілік заттардың сапасын мемлекеттік реттеу және бақылау.
3. Дәрілік заттардың сапасын қамтамасыз ету.
4. Дәрілік заттардың химиялық жіктелуі.
5. Әдістемені таңдау, топтық және жеке сынақтар, ДЗ идентификациясына қойылатын талаптар.
6. Дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттері.
7. Дәрілік заттарды идентификациялау.
8. ҚР Мемлекеттік фармакопеясы бойынша дәрілік препараттарды сандық анықтау.
9. Препараттың сандық құрамын физика-химиялық әдістермен анықтау.
10. Дәрілік заттарды стандарттау.
11. Дәрілік препараттардың тұрақтылығы және сақтау шарттары.
12. Бейорганикалық және органикалық дәрілік препараттардың функционалдық топтары бойынша айырмашылығы.
13. Дәрілік заттардың сапасын бақылау (қабылдау бақылауы, ішкі дәріханалық бақылау, органолептикалық, физикалық, химиялық экспресс-талдау).
14. Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша тазалыққа сынақтар.
15. Фармацевтикалық талдаудың зертханалық техникасының негіздері.
16. Титриметриялық талдау әдістері.
17. Периодтық жүйенің I–VIII топ элементтерінің туындылары болып табылатын дәрілік заттар.
18. Органикалық дәрілік заттардың жалпы сипаттамасы.
19. Ароматты қосылыстар.
20. Ациклді көмірсутектердің галоген туындылары.
21. Майлы қатар карбон қышқылдары және олардың туындылары.
22. Фенолдар. Ароматты қышқылдар және олардың туындылары.

23. Аминқышқылдары және олардың туындылары.
24. Алкалоидтар.
25. Витаминдер.

## 2. Фармакогнозия

1. Қазақстанның табиғи ресурстары мен қорықтары.
2. Дәрілік өсімдік шикізатының шикізаттық базасы.
3. Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау процесінің негіздері.
4. Дәрілік өсімдік шикізатының зиянкестері.
5. Дәрілік өсімдіктер – биологиялық белсенді заттардың көзі.
6. Жүйке жүйесіне әсер ететін дәрілік өсімдіктер мен шикізат.
7. Жүрек-қан тамыр ауруларында қолданылатын дәрілік өсімдіктер мен шикізат.
8. Несеп айдайтын дәрілік өсімдіктер мен шикізат.
9. Ас қорыту жүйесі ауруларында қолданылатын дәрілік өсімдіктер мен шикізат.
10. Қан жүйесіне әсер ететін дәрілік өсімдіктер мен шикізат.
11. Жануар тектес дәрілік шикізат.
12. Дәрілік өсімдік шикізаты қорының көлемін анықтау әдістері.
13. Өсімдіктер экологиясының заңнамалық негіздері.
14. Өсімдіктер экологиясы туралы жалпы түсінік.
15. Дәрілік өсімдіктерді жинау және алғашқы өңдеу.
16. Дәрілік өсімдік шикізатын кептіру және сақтау.
17. Дәрілік өсімдіктер мен шикізатты талдау әдістері.
18. Дәрілік өсімдік шикізатынан үлгі (проба) алу ережелері.
  
19. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау
20. Тамырлар мен тамырсабақтарды диагностикалау
21. Жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдіктер
22. Жапырақтар мен гүлдерді микроскопиялық зерттеу
23. Илік заттары (дубильные вещества) бар дәрілік өсімдіктер
24. Алкалоидтар бар дәрілік өсімдіктер
25. Гомеопатиялық препараттар және олардың таңбалануына қойылатын талаптар

## 3. Өнеркәсіптік дәрілер технологиясы

1. Таблеткалардағы қосымша заттар
2. Фармацевтикалық өндірістің нормативтік құжаттары. GMP принциптері
3. Таблеткаларды ылғалды гранулдау
4. Таблеткалау жабдықтары
5. Таблеткалардың сапасын бақылау
6. Технологиялық шығындар және өнім шығымы
7. Сироптарды өндіру
8. Спирттік ерітінділерді дайындау
9. Тұнбалар мен экстракттар
10. Дәрілік шикізатты экстракциялау әдістері
11. Майлы дәрілік формаларды өндіру
12. Суппозиторийлерді өндіру
13. Аэрозольдік дәрілік формалар
14. Аэрозольдердегі пропелленттер

15. Инъекциялық ерітінділер өндірісі
16. Дәрілік формаларды стерилизациялау
17. Ампулалық өндіріс
18. Ампулалардың сапасын бақылау
19. Новогалендік препараттар
20. Экстракттарды буландыру
21. Ұнтақтарды ұнтақтау және елеу
22. Фармацевтикалық жабдықтар
23. Өндірістегі материалдық баланс
24. Технологиялық регламент
25. Заманауи дәрілік формалар

## ФАРМАЦИЯ

*(орта арнаулы фармацевтикалық білім негізінде, оқу мерзімі – 2 жыл)*

### 1. Фармацияны ұйымдастыру және экономикасы, менеджмент және маркетинг негіздері

1. Қазақстан Республикасында медициналық және дәрілік көмекті ұйымдастырудың негізгі принциптері
2. ҚР дәрілік саясаттың құқықтық негіздерін реттейтін заңнамалық-нормативтік құжаттар
3. Фармацевтикалық нарық және оның мемлекеттік реттелуі
4. Көтерме фармацевтикалық буынның қызметін ұйымдастыру
5. Бөлшек фармацевтикалық буынның қызметін ұйымдастыру
6. Дәріханалар: міндеттері, функциялары және бөлімдері
7. Дәріхананың ұйымдастырушылық құрылымы, жабдықталуы
8. Фармацевтикалық қызметті лицензиялау
9. Дәріханалық ұйымдағы санитариялық-гигиеналық режим
10. Дәріханалық ұйымның өндірістік қызметі
11. Дәріхана пунктiнiң жұмысын ұйымдастыру
12. Дәрілік заттардың сапасын бақылауды ұйымдастыру
13. Стационарлық науқастарды дәрілік қамтамасыз ету
14. Дәрілік заттарға қажеттілікті анықтау және сұранысты зерттеудің негізгі принциптері
15. Дәріханалық қойманың жұмысын ұйымдастыру
16. Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау мәселелері
17. Фармация экономикасын басқару негіздері
18. Фармация экономикасының ерекшеліктері
19. Дәріханалық ұйым қызметінің негізгі экономикалық көрсеткіштерін болжау
20. Дәріханалық ұйымдардың есеп және есептілік негіздері
21. Негізгі құралдарды, тауар қозғалысын және басқа да материалдық құндылықтарды есепке алу
22. Ақша қаражаттары мен есеп айырысу операцияларын есепке алу
23. Дәріханалық ұйымдағы тауар-материалдық құндылықтарға түгендеу жүргізу
24. Фармациядағы менеджмент негіздері
25. Фармациядағы маркетинг негіздері

### 2. Фармацевтикалық химия

26. Фармацевтикалық химияның пәні, мазмұны, объектілері, негізгі міндеттері
27. Дәрілік заттардың сапасын мемлекеттік реттеу және бақылау
28. Дәрілік заттардың сапасын қамтамасыз ету
29. Дәрілік заттардың химиялық жіктелуі
30. Әдістемені таңдау, топтық және жеке сынақтар, дәрілік заттарды идентификациялау талаптары
31. Дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттері
32. Дәрілік заттарды идентификациялау
33. ҚР Мемлекеттік фармакопеясы бойынша дәрілік препараттарды сандық анықтау
34. Дәрілік заттардың сандық құрамын физика-химиялық әдістермен анықтау
35. Дәрілік заттарды стандарттау
36. Дәрілік препараттардың тұрақтылығы және сақтау шарттары
37. Бейорганикалық және органикалық дәрілік препараттардың функционалдық топтары бойынша айырмашылығы
38. Дәрілік заттардың сапасын бақылау (қабылдау, ішкі дәріханалық, органолептикалық, физикалық, химиялық экспресс-талдау)
39. Физикалық және химиялық қасиеттер бойынша тазалыққа сынақтар
40. Фармацевтикалық талдаудың зертханалық техникасының негіздері
41. Титриметриялық талдау әдістері
42. Периодтық жүйенің I–VIII топ элементтерінің туындылары болып табылатын дәрілік заттар
43. Органикалық дәрілік заттардың жалпы сипаттамасы
44. Ароматты қосылыстар
45. Ациклді көмірсутектердің галоген туындылары
46. Майлы қатар карбон қышқылдары және олардың туындылары
47. Фенолдар. Ароматты қышқылдар және олардың туындылары
48. Аминқышқылдары және олардың туындылары
49. Алкалоидтар
50. Витаминдер


### 3. Фармакогнозия

26. Қазақстанның табиғи ресурстары мен қорықтары
27. Дәрілік өсімдік шикізатының базасы
28. Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау процесінің негіздері
29. Дәрілік өсімдік шикізатының зиянкестері
30. Дәрілік өсімдіктер – биологиялық белсенді заттардың көзі
31. Жүйке жүйесіне әсер ететін дәрілік өсімдіктер мен шикізат
32. Жүрек-қан тамыр ауруларында қолданылатын дәрілік өсімдіктер мен шикізат
33. Несеп айдайтын дәрілік өсімдіктер мен шикізат
34. Ас қорыту жүйесі ауруларында қолданылатын дәрілік өсімдіктер мен шикізат
35. Қан жүйесіне әсер ететін дәрілік өсімдіктер және шикізат.
  36. Жануар тектес дәрілік шикізат.
  37. Дәрілік өсімдік шикізаты қорының мөлшерін анықтау әдістері.
  38. Өсімдіктер экологиясының заңнамалық негіздері.
  39. Өсімдіктер экологиясының жалпы түсініктері.
  40. Дәрілік өсімдіктерді жинау және алғашқы өңдеу.
  41. Дәрілік өсімдік шикізатын кептіру және сақтау.
  42. Дәрілік өсімдіктер мен өсімдік шикізатын талдау әдістері.

43. Дәрілік өсімдік шикізатынан үлгі (проба) алу ережелері.
44. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау.
45. Тамырлар мен тамырсабақтарды диагностикалау.
46. Жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдіктер.
47. Жапырақтар мен гүлдердің микроскопиясы.
48. Илегіш заттары (таниндері) бар дәрілік өсімдіктер.
49. Алкалоидтары бар дәрілік өсімдіктер.
50. Гомеопатиялық препараттар және оларды таңбалауға қойылатын талаптар.

#### 4. Дәрілік формалар технологиясы

1. Дәрілер технологиясын ғылыми және оқу пәні ретінде анықтау. Дәрілер технологиясының міндеттері. Негізгі бағыттары. Қазіргі жағдайы және даму перспективалары.
2. Дәрілік түрлер мен заттардың сапасын нормалау. Дәрілік заттар мен дәрілік формалардың сапасы туралы түсінік.
3. Қосымша заттардың номенклатурасы және жіктелуі. Дәрілік формалардың физика-химиялық жүйелер ретінде тұрақтандырғыштары. Консерванттар, пролонгаторлар, солибулизаторлар, корригенттер және т.б.
4. Ұнтақтар дәрілік форма ретінде. Анықтамасы, сипаттамасы, талаптары, жіктелуі, технология сатылары, сапасын бағалау, сақтау.
5. Жинақтар (сборлар) дәрілік форма ретінде. Анықтамасы, жіктелуі, қолдану және мөлшерлеу бойынша түрлері. Жалпы және жеке технологиясы.
6. Ерітінділер дәрілік форма ретінде. Жіктелуі, қазіргі номенклатурасы және даму перспективалары.
7. Ерітінділер технологиясы. Сапасын бағалау, сақтау.
8. Тұнбалар мен қайнатпалар. Экстракциялық дәрілік формалардың маңызы. Су негізді экстракттардың сипаттамасы және жіктелуі.
9. Тұндырмалар (настойкалар). Жіктелуі, алу тәсілдері, номенклатурасы, тазарту, стандарттау, сақтау.
10. Ерекше жағдайларда су сығындыларын дайындау: алкалоидтар, гликозидтер, илегіш заттар, сапониндер бар шикізаттан.
11. Тұнбалар мен қайнатпаларды дайындау сатылары. Аппараттар. Инфундирлеу аппараттары. Дәрілік заттарды енгізу.
12. Арнайы дайындалған экстракттардан су сығындыларын дайындау. Сапасын бағалау, қаптау, сақтау.
13. Медициналық капсулалар және микрокапсулалар. Түрлері, сипаттамасы.

 ASTANA MEDICAL UNIVERSITY	<b>«Астана медицина университеті» КеАҚ</b>	Стр 26 из 41
	<b>Қабылдау емтиханының бағдарламасы</b>	

14. Суспензиялар. Жіктелуі, сақтау шарттары.
15. Эмульсиялар. Жіктелуі, сақтау.
16. Жақпа майлар мен пасталар. Дерматологиялық, ректальды және вагинальды түрлерінің технологиясы.
17. Суппозиторийлер. Анықтамасы, сипаттамасы, жіктелуі, талаптары.
18. Суппозиторий негіздері. Талаптары және жіктелуі.
19. Инъекциялық дәрілік түрлер. Оларға қойылатын талаптар.
20. Көзге арналған дәрілік түрлер. Көз тамшылары, жақпамайлар, дәрілік пленкалар.

### **ЭРГОТЕРАПИЯ (ОҚЫТУ МЕРЗІМІ 2 ЖЫЛ 6 АЙ)**

1. «Денсаулық» ұғымы.
2. «Өмір салты» түсінігі.
3. «Салауатты өмір салты» ұғымы.
4. Эмоциялардың функциялары.
5. Қоршаған ортаға бейімделу механизмдері.
6. «Ағзаның функционалдық жағдайы» түсінігі.
7. «Стресс» түсінігі.
8. Функционалдық күй деңгейлері.
9. Оңтайлы функционалдық күй.
10. Белсендірудің жеке деңгейі.
11. «Адаптация» түсінігінің анықтамасы.
12. «Интеллектуалдық жұмыс» түсінігі.
13. Организмнің функционалдық жағдайын анықтау критерийлері.
14. Организмнің функционалдық күйінің түрлері.
15. Бейімделу түрлері.
16. Қозғалысы шектелген науқастарды бейімдеу.
17. Бейімделудің құрылымдық ізі, анықтамасы, сипаттамасы.
18. Тұрақты бейімделу сипаттамасы.
19. Бұлшықет режимдері.
20. Белсендендірудің жеке деңгейінің анықтамасы.
21. Қызмет түрлерінің сипаттамасы
22. Анатомия туралы түсінік, анатомияның тарихы.
23. Сүйектер, сүйек түрлері.
24. «Остеон» түсінігі.
25. Мойын омыртқаларының құрылыс ерекшеліктері.
26. Бірінші мойын омыртқасының құрылыс ерекшеліктері.
27. Бел омыртқаларының құрылыс ерекшеліктері.
28. Омыртқалардың құрылыс ерекшеліктері.
29. Буындық процестер, олардың құрылыс ерекшеліктері.
30. Адам денесінің жазықтықтары.
31. Адамның фронтальды жазықтығы туралы түсінік.
32. «Пластикалық анатомия» түсінігі.

33. Зерттеудің аспаптық әдістері.
34. Темпераменттің төрт түрі туралы ілім.
35. Дене типтері.
36. Темперамент түрлері.
37. Қаңқа, қаңқаның қызметтері.
38. Қаңқаның даму кезеңдері.
39. Жоғарғы аяқ сүйектерінің құрылыс ерекшеліктері.
40. Төменгі аяқ сүйектерінің құрылыс ерекшеліктері.
41. Ятрогенез туралы түсінік.
42. Биологиялық өлімнің алғашқы белгілері.
43. Клиникалық өлімнің негізгі белгілері.
44. Антагонист бұлшықеттер туралы түсінік, олардың қызметі.
45. Агонист бұлшықеттер туралы түсінік, олардың қызметі.
46. Мінез-құлық түрлері.
47. Ішкі секреция бездері.
48. Ішкі секреция бездерінің қызметі.
49. Гипофиз, құрылысы, қызметі.
50. Гипофиз қызметінің бұзылуымен байланысты аурулар.
51. Эпифиз, құрылысы, қызметі.
52. Эпифиздің дисфункциясымен байланысты аурулар.
53. Тимус безі, құрылысы, қызметі.
54. Тимус безінің дисфункциясымен байланысты аурулар.
55. Бүйрек үсті безі, құрылысы, қызметі.
56. Бүйрек үсті безі қызметінің бұзылуымен байланысты аурулар.
57. Иілу туралы түсінік.
58. Ұзарту туралы түсінік.
59. Эмоциялардың функциялары.
60. Көпсалалы топтың анықтамасы.
61. Көпсалалы топтың құрамы.
62. Еңбек терапиясының пәнаралық көзқарасы.
63. Көпсалалы топтағы еңбек терапевтінің рөлі.
64. Еңбек терапиясы түсінігі.
65. Еңбек терапиясының міндеттері.
66. Еңбек терапиясының міндеттері.
67. Еңбек терапиясына қарсы көрсеткіштер.
68. Еңбек терапиясына көрсеткіштер.
69. Еңбек терапиясының принциптері.
70. Еңбек терапиясының әдістері.
71. Еңбек терапиясын жақсартатын факторлар.
72. Еңбек терапиясын қажет ететін науқастардың категориялары.
73. Еңбек терапиясында қолданылатын құралдар.
74. Альцгеймер ауруы бар науқастарға еңбек терапиясын қолдану тәсілдері.
75. Когнитивті бұзылыстары бар науқастардың еңбек терапиясының ерекшеліктері.
76. Депрессиямен ауыратын науқастарға еңбек терапиясын қолдану тәсілдері.
77. Ампутациядан кейінгі реабилитация кезінде науқастарға еңбек терапиясын қолдану тәсілдері.
78. Еңбек терапиясының нәтижесін айтарлықтай жақсартатын факторлар.
79. Инсульттан кейін науқастармен жұмыс істегенде еңбек терапиясында қолданылатын әдістер.

80. Ұсақ моториканы жетілдіру үшін еңбек терапиясында қолданылатын әдістер.
81. Еңбек терапиясының тиімділігінің негізгі көрсеткіші қызметін атқаратын нәтижелер.
82. Аутизм спектрі бұзылған балалардағы еңбек терапиясының мақсаттары.
83. Церебральды сал ауруы бар балалардағы еңбек терапиясының мақсаттары.
84. Омыртқаның жарақаты бар науқастардың еңбек терапиясының ерекшеліктері.
85. Егде жастағы науқастардың еңбек терапиясының ерекшеліктері.
86. Қол жарақаттары бар науқастардың күнделікті дағдыларын қалпына келтіру үшін қолданылатын тәсілдер.
87. Артритпен ауыратын науқастардың еңбек терапиясы.
88. Омыртқаның жарақаты бар науқастарға еңбек терапиясын жүргізу ерекшеліктері.
89. Шашыранды склерозбен ауыратын науқастарға еңбек терапиясын жүргізу ерекшеліктері.
90. Жұлынның зақымдануынан кейінгі еңбек терапиясын жүргізу ерекшеліктері.
91. Аяқ-қол ампутациясы бар науқастарға еңбек терапиясын жүргізу ерекшеліктері.
92. Инсульттан кейінгі науқастарға еңбек терапиясын жүргізу принциптері.
93. Өткізілген еңбек терапиясының тиімділігінің критерийлері.
94. Қозғалысы бұзылған науқастарды бейімдеу үшін еңбек терапиясын жүргізу ерекшеліктері.
95. Сенсорлық қабылдау бұзылыстары бар науқастармен жұмыс істеу кезіндегі еңбек терапиясының негізгі принциптері.
96. Науқастарды оңалтуға арналған көмекші құралдар.
97. Инсульттан кейін сөйлеу қабілеті бұзылған науқастармен жұмыс істегенде еңбек терапиясын жүргізудің маңызды факторы.
98. Омыртқа жарақаттары бар науқастарды реабилитациялау ерекшеліктері.
99. Еңбек терапиясының тиімділігін арттыратын факт
100. Оңалтуға арналған техникалық құралдар, түрлері

### **КИНЕЗИТЕРАПИЯ (ОҚЫТУ МЕРЗІМІ 2 ЖЫЛ 6 АЙ)**

1. Антагонист бұлшықеттер, ерекшеліктері.
2. Антагонист бұлшықеттердің қызметтері.
3. Іштің тік бөлігінің антагонист бұлшықеттері.
4. Агонист бұлшықеттердің ерекшеліктері.
5. Агонист бұлшықеттердің қызметтері.
6. Синергетикалық бұлшықеттердің ерекшеліктері.
7. Синергетикалық бұлшықеттердің қызметтері.
8. Екібасты сүйектердің сипаттамасы.
9. Үшбасты бұлшықеттердің сипаттамасы.
10. Клавикуланы тұрақтандыратын бұлшықеттер.
11. Ұрлау туралы түсінік.
12. Аддукция туралы түсінік.
13. Иілу туралы түсінік.
14. Ұзарту туралы түсінік.
15. Қолды көтеру туралы түсінік.
16. Қолдың депрессиясы туралы түсінік.
17. Бұлшық ет ұлпасының құрылымдық-қызметтік бірлігі туралы түсінік.
18. Жұлын бағанасы: құрылысы, жіктелуі.
19. Мойын, кеуде, бел омыртқаларындағы омыртқалардың саны.
20. Қаңқа: құрылысы, классификациясы.

21. Жамбас құрылысының ерекшеліктері.
22. Жоғарғы аяқ қаңқа құрылысының ерекшеліктері.
23. Төменгі аяқ қаңқа құрылысының ерекшеліктері.
24. Буындардың классификациясы.
25. Түрлеріне байланысты буындардың қызметі.
26. Бұлшық еттердің жіктелуі.
27. Бұлшықеттердің қызметі.
28. Бұлшық ет талшығының иілу ерекшеліктері.
29. Арқа бұлшықеттері.
30. Мойын бұлшықеттері: терең және үстірт.
31. Иық белдеуінің бұлшықеттері.
32. Диафрагма, диафрагма құрылысының ерекшеліктері.
33. Сколиоздың анықтамасы.
34. Сколиоздың жіктелуі.
35. Сколиоз кезіндегі омыртқаның қисаюының шыңы.
36. Сколиозды түзету әдістері.
37. Позаның анықтамасы.
38. Сколиоздың дамуының алдын алу және оның асқынуының алдын алу.
39. Байламдар: түрлері, жіктелуі.
40. Дұрыс пателляр байламы, локализациясы, қызметі.
41. Новокаинді блокадаларды қолдану.
42. Жалпақ табан: анықтамасы, түрлері.
43. Табанды күшейтуге арналған жаттығулар.
44. Миозит анықтамасы.
45. Ахиллес сіңірі, құрылыс ерекшеліктері. 46. Белсенді кинезитерапияның түрлері.
47. Пассивті кинезитерапияның түрлері.
48. Позациясы, анықтамасы бойынша емдеу.
49. Іштің бұлшықеттері.
50. Жамбас сүйектерінің қысқа басының бекітілу нүктелері.
51. Илияс бұлшықетінің бекітілу нүктелері.
52. Табан бұлшық етінің қосылу нүктелері.
53. Адамның тірек-қимыл аппаратындағы жиырылу қызметі.
54. «Радикулярлық синдром» түсінігі.
55. Байланыс туралы түсінік, оның қызметтері.
56. «Piriformis синдромы» түсінігі.
57. Жаттығу терапиясының анықтамасы (емдік дене шынықтыру).
58. Жаттығу терапиясының мақсаты мен міндеттері.
59. Физиотерапия сабақтарына көрсеткіштер.
60. Физиотерапияға қарсы көрсеткіштер.
61. Семіздікке емдік дене шынықтырудың мақсаты мен міндеттері.
62. Семіздікке емдік дене шынықтырудың көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері.
63. Буын капсуласында қабыну процесі.
64. Тендинит, оның функциялары.
65. Тендинит туралы түсінік.
66. Фасциит туралы түсінік.
67. Периостит туралы түсінік.
68. Триггер нүктесі туралы түсінік.
69. Миозин және оның қызметі.
70. Бұлшық ет ұлпасының түрлері.

71. Кинезиотаспа түсінігінің анықтамасы.
72. Кинезиотаспаға арналған көрсеткіштер.
73. Кинезиотографияға қарсы көрсеткіштер.
74. Бел аймағындағы омыртқа аралық дискінің грыжа, шығу себептері.
75. Жамбастың аддукторларына жататын бұлшықеттер
76. Жамбастың абдукторларына жататын бұлшықеттер.
77. Кинезитерапияның принциптері.
78. Кинезитерапияның көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері.
79. Мойын бұлшықеттері.
80. Іштің бұлшық еттері.
81. Жоғарғы және төменгі аяқ-қол бұлшықеттері.
82. Жарақаттан кейін қалпына келтіруді бәсеңдететін факторлар.
83. Арқа бұлшықеттерін күшейтетін жаттығулар.
84. Икемділікті арттыратын жаттығулар.
85. Кинезитерапия кезінде жарақат алу қаупінің алдын алу.
86. Арқа бұлшықеттерін күшейтуге арналған жаттығулар, дискінің жарығы кезінде қарсы.
87. Төс сүйек бұлшықетінің медиальды басының қосылу нүктесі.
88. Төс сүйек бұлшықетінің латеральды басының қосылу нүктесі.
89. «Гипертрофия» түсінігі. 90. «Гипотрофия» түсінігі.
91. Лордоздың анықтамасы. 92. Кифоздың ерекшеліктері.
93. Кинезитерапиядағы тыныс алудың рөлі.
94. Сүйектің зақымдалуына күдікті диагностикалық әдістер.
95. Бүйректің бұлшықет төсеніші, анықтамасы.
96. Қарт адамдармен жұмыс істеу кезіндегі жүктеме түрлері.
97. Кинезитерапияға дейінгі физикалық жағдайды бағалаудың аспаптық зерттеу әдістері.
98. Созылмалы ауруы бар науқастармен жұмыс істеу принциптері.
99. Сүйек жарақаттарының аспаптық диагностикалық әдісі.
100. Жарақаттан кейін қалпына келтіруді бәсеңдететін факторлар.

### **МЕЙІРГЕР ІСІ (ОҚЫТУ МЕРЗІМІ 2 ЖЫЛ 6 АЙ)**

1. Мейіргер ісінің тарихы мен философиясы. Мейіргерлік процесс.
2. Дәрілік заттарды парентералды енгізу. Тамыр ішіне, бұлшықет ішіне, тері ішіне егу және дәрі енгізудің ерекшеліктері.
3. Дәрілік заттарды енгізу жолдары.
4. Қызба. Қызбамен ауырған науқасқа күтім жасау.
5. Инъекциядан кейінгі асқынулар.
6. Пациенттің функционалдық жағдайын бағалау (ТЖЖ, тамыр соғысы,
7. Дезинфекция: түрлері мен ерекшеліктері.
8. Дұрыс тамақтану. Диетотерапия.
9. Пациенттің жеке гигиенасы. Жарақаттанулар (пролежни).
10. Пациентті зертханалық зерттеулерге дайындау.
11. Қан кету: түрлері және алғашқы медициналық көмек көрсету.
12. Дәрілік заттар: түрлері, формасы және сақтау ережелері.

## МЕЙІРГЕР ІСІ (ОҚЫТУ МЕРЗІМІ 10 АЙ)


1. Мейіргер ісі. Мейіргерлік процесс: анықтамасы, кезеңдері, ерекшеліктері.
2. Медициналық мекемелердегі санитарлық-эпидемиологиялық талаптар. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация: түрлері, әдістері, ерекшеліктері.
3. Пункциялар: көрсеткіштері, орындау техникасы.
4. Дәрілік заттарды энтеральды енгізу жолдары.
5. Дәрілік заттарды ингаляциялық жолмен енгізу.
6. Пациенттің функционалдық жағдайын бағалау (ТЖЖ, тамыр соғысы, АҚ өлшеу).
7. Емдеу-алдын алу мекемелерінің негізгі түрлері.
8. Дәрілік заттарды парентеральды енгізу. Тері ішіне, тері астына енгізудің ерекшеліктері.
9. Дәрілік препараттардың дәрілік түрлері: түрлері мен ерекшеліктері.
10. Дәрілік заттарды сақтау ережелері.
11. Қызба. Қызбаның түрлері.
12. Жұқпалы аурулардың арнайы алдын алу.
13. Жедел жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету.
14. Пролежни. Алдын алу.
15. Пациентті зертханалық зерттеулерге дайындау.
16. Дәлелді медицинаның негіздері.
17. Зерттеу әдістері (рандомизацияланған бақыланатын зерттеулер, жүйелі шолулар, мета-талдаулар).
18. Соқыр зерттеулердің түрлері.
19. Плацебо.
20. Деректерді жинау және талдау әдістері (іріктеу, рандомизация, бақылау топтары).
21. Статистика және деректерді интерпретациялау (р-мәні, статистикалық және клиникалық маңыздылық, NNT).
22. Зерттеу протоколы.
23. Клиникалық ұсынымдар.
24. Зерттеудің валидтілігі мен сенімділігі.
25. Этикалық аспектілер (ақпараттандырылған келісім).
26. Дәлелді медицинаны қолдану.
27. Менеджмент ұғымы және міндеттері
28. Менеджменттің дамуының алғышарттары және оның рөлі
29. Ұйым басқару нысаны ретінде
30. Ұйымның ішкі және сыртқы ортасы
31. Менеджменттегі коммуникациялар
32. Менеджменттегі мотивация
33. Басқару стилінің ұғымы және түрлері
34. Конфликт пен стресс жағдайларын басқару

## СТОМАТОЛОГИЯ (ОҚЫТУ МЕРЗІМІ 10 АЙ)

**«Терапиялық стоматология негіздері» бойынша кіру емтиханының сұрақтары:**

- 1) Терапиялық стоматологиялық кабинетті ұйымдастыру. Жабдықтар, құрал-саймандар. Қауіпсіздік техникасы, эргономика.

- 2) Асептика және антисептика қағидалары. Стерилизация алдындағы тазарту, стерилизация әдістері мен режимдері. Вирустық гепатит пен АИТВ-инфекциясының профилактикасы.
- 3) Тістердің анатомиясы. Тиістілік белгілері. Жоғарғы және төменгі жақ тістерінің анатомиясы. Жоғарғы және төменгі жақ тістеріндегі тиістілік белгілерінің айқындылығы.
- 4) Тістің қатты тіндерінің гистологиясы.
- 5) Тіс пульпасының гистологиясы.
- 6) Периодонттың гистологиясы.
- 7) Ауыз қуысы шырышты қабығының гистологиясы.
- 8) Тіс жегісі және оның асқынулары туралы түсінік. Блэк бойынша кариозды қуыстардың жіктелуі. Кариозды қуыстарды егеп-тазалаудың негізгі қағидалары, кезеңдері, әдістері.
- 9) I–VI кластар бойынша кариозды қуыстарды егеп-тазалау.
- 10) Пломбалық материалдар. Мақсаты бойынша жүйелеу. Уақытша пломбаларға арналған материалдар. Оларға қойылатын талаптар. Құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері, дайындау және пломбылау техникасы.
- 11) Емдік төсемдерге арналған материалдар. Оларға қойылатын талаптар. Құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері, дайындау және пломбылау техникасы.
- 12) Цементтер. Цементтердің жіктелуі. Мырыш-фосфатты, бактерицидті, мырыш эвгенолды, силикатты, силико-фосфатты, поликарбоксилатты цементтердің құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері. Дайындау және пломбылау техникасы.
- 13) Металлқұрамды пломбалық материалдар: күміс амальгама, құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері, дайындау және пломбылау техникасы.
- 14) Шыныиономерлі цементтер: жүйелеу, құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері. Шыныиономерлі цементтермен дайындау және пломбылау техникасы.
- 15) Композитті пломбалық материалдар. Жүйелеу, құрамы, қасиеттері.
- 16) Композитті пломбалық материалдардың адгезивті жүйелері, құрамы, компоненттердің мақсаты. Композитті пломбалық материалдармен пломбылау техникасы. Пломбаларды әрлеу.
- 17) Компомерлер. Құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері.
- 18) Кариозды қуыстардың әртүрлі орналасуында тістерді реставрациялау ерекшеліктері. Контакт пункті, маңызы, қалпына келтіру әдістері.
- 19) Эндодонтия туралы түсінік. Эндодонт. Эндодонттың морфо-функционалдық кешендері.
- 20) Жоғарғы және төменгі жақ тістері қуыстары мен түбір өзектерінің анатомо топографиялық ерекшеліктері.
- 21) Эндодонтиялық емдеу кезеңдері («10 қадам»). Бастапқы эндодонтиялық қолжетімділікті қалыптастыру. Тістің жұмыс ұзындығы, оны анықтау әдістері.
- 22) Эндодонтиялық құрал-саймандар. Жүйелеу. Мақсаты, жұмыс істеу қағидалары.
- 23) Пульпит және периодонтит туралы түсінік. Пульпитті емдеу әдістері. Пульпаны девитализациялау, құралдары. Пульпитті эндодонтиялық емдеу кезеңдері. Периодонтитті емдеудің мақсаттары, міндеттері. Периодонтитті эндодонтиялық емдеу кезеңдері.
- 24) Түбір өзектерін өңдеу әдістері. Жүйелеу. Түбір өзектерін аспаптық өңдеу әдістері (Step Back, Crown Down, теңгерілген күш әдісі).
- 25) Түбір өзектерін медикаментозды өңдеу. Түбір өзектерін химиялық өңдеу және кеңейту әдістері. Мақсаты, құралдары, жүргізу әдістемесі.
- 26) Түбір өзектерін толтыруға арналған пломбалық материалдар (силерлер). Жүйелеу. Оларға қойылатын талаптар.
- 27) Уақытша түбір пломбалары (пластикалық қатпайтын материалдар): қолдану көрсеткіштері, түрлері, құрамы, қасиеттері, дайындау және пломбылау техникасы.

 ASTANA MEDICAL UNIVERSITY	<b>«Астана медицина университеті» КеАҚ</b>	Стр 33 из 41
	<b>Қабылдау емтиханының бағдарламасы</b>	

- 28) Түбір өзектерін толтыруға арналған пластикалық қатаятын пломбалық материалдар: түрлері, құрамы, қасиеттері, дайындау және пломбылау техникасы.
- 29) Штифтер (филлерлер). Түрлері. Гуттаперча: құрамы, қасиеттері, түрлері.
- 30) Түбір өзектерін бір штифт әдісімен, латеральды және вертикальды конденсация әдістерімен пломбылау, артықшылықтары мен кемшіліктері.
- 31) Эндодонтиялық емдеу кезеңдеріндегі қателіктер мен асқынулар. Олардың алдын алу және жою

**«Ортопедиялық стоматология негіздері» бойынша кіру емтиханының сұрақтары:**

- 1) Тіс-техникалық зертхана, құрылымы. Тіс технигінің жұмыс орны.
- 2) Тіс технигінің материалдары мен құрал-саймандары. Қауіпсіздік техникасы.
- 3) Тіс-жақ жүйесінің функционалдық анатомиясы. Жоғарғы және төменгі жақ тістерінің сауыттарының анатомиялық ерекшеліктерін гипс бағаналарынан қайта жасау негіздері.
- 4) Алынбайтын протездердің түрлері. Салмаларды дайындауға негіздеме (микропротез).
- 5) Салмаларды дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдерінің ерекшеліктері.
- 6) Блэк бойынша салмаларға арналған тіс сауытының одонтопрепарациясы.
- 7) Салмаға арналған қуыстарды қалыптастыру үшін қолданылатын абразивті құрал саймандар.
- 8) Салманы (микропротезді) балауыздан модельдеу. Салмаларды дайындаудың тікелей әдісі.
- 9) Салмаларды дайындаудың жанама әдісі.
- 10) Микропротез дайындауға қолданылатын негізгі материалдар. Балауызды пластмассаға және металға ауыстыру.
- 11) Пластмассалық сауытты тегістеу, жылтырату. Цементке бекіту.
- 12) Тістің қатты тіндерінің патологиясында жасанды сауыттар дайындау көрсеткіштері. Металл штампталған сауытқа одонтопрепарация жасау.
- 13) Жасанды сауытты дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдері. Тістерді егеп тазалауда қолданылатын абразивті құрал-саймандар.
- 14) Төменгі жақ қимылдарын жаңғыртатын аппараттар (окклюдаторлар, артикуляторлар). Штамптың гипстік формасын дайындау (гипсблок).
- 15) Ортопедиялық стоматологияда қолданылатын металдар мен қорытпалар. Гильзаларды дайындау және созу аппараттары.
- 16) Гильзаларды алдын ала және түпкілікті штамптау технологиясы. Жасыту.
- 17) Гильзаларды түпкілікті штамптайтын аппараттар. Паркер, ММСИ әдістері. Ағарту.
- 18) Жеке металл штампталған сауыттарды дәлдеу әдістемесі. Стоматологиялық бұйымдарды әрлеуге арналған материалдар (тегістеу, жылтырату құралдары).
- 19) Тегістеу және жылтырату технологиясы.
- 20) Сауытты цементке бекіту (уақытша және тұрақты бекіткіш құралдар).
- 21) Пластмассадан сауыт дайындау көрсеткіштері. Пластмассалық сауытты дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдері.
- 22) Пластмассалық сауытқа одонтопрепарация жасау. Қалып алу. Түсті анықтау. Модель құю.
- 23) Пластмассалық сауытқа арналған тіс тұқылының сауыт бөлігін модельдеу технологиясы. Алынбайтын протездерге арналған пластмассалар.
- 24) Балауызды балқытып шығару. Қалыптау. Полимеризация.
- 25) Пластмассалық сауытты кюветадан шығару, өңдеу, тегістеу, жылтырату. Пластмассалық сауытты дәлдеу және цементке бекіту.
- 26) Металлкерамикалық сауытты дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдері.

- 27) Тісті металлкерамикалық сауытқа одонтопрепарациялау. Екі қабатты қалып алу әдістемесі.
- 28) Металлкерамикалық көпір тәрізді протезде құрастырмалы аралас модельді дайындау технологиясы.
- 29) Металлкерамикалық сауыт дайындауға арналған модельдеу балауыздары. Дайындау әдістемесі (қалпақша, гирлянда).
- 30) Металлкерамикалық сауыт қалпақшасын модельдеу технологиясы.
- 31) Қалыптау материалдары. Құю. Металлкерамика дайындау үшін қолданылатын қорытпалар. 32) Қалпақшаны өңдеу (құммен өңдеу аппараты). Қалпақшаны модельде және фантомда дәлдеу. Керамикалық массалардың түсін анықтау.
- 33) Керамикалық массаны каркасқа жағу технологиясы. Стоматологиялық керамикалық массалардың құрамы мен қасиеттері. Күйдіру.
- 34) Металлкерамикалық сауытты фантомда дәлдеу. Глазурлеу. Тегістеу. Жылтырату. Тапсыру.
- 35) Металлкерамикалық сауытты цементке бекіту.
- 36) Тістерді алынбайтын протездермен қалпына келтіру негіздемесі. Көпір тәрізді алынбайтын тіс протездерінің конструкция түрлері.
- 37) Стоматологияда қолданылатын негізгі және қосымша материалдар.
- 38) Штампталған-дәнекерленген көпір тәрізді протездерді дайындаудың клиникалық зертханалық кезеңдері.
- 39) Штампталған-дәнекерленген көпір тәрізді протезге одонтопрепарация жасаудың ерекшеліктері. Қалыптық материалдар. Қалып алу, модель құю.
- 40) Сауыттарды алдын ала және түпкілікті штамптау. Осы кезеңде қолданылатын материалдар.
- 41) Штампталған болат сауыттарды тірек тістерге дәлдеу, қалып алу, модель құю.
- 42) Модельдерді окклюдаторға бекіту. Көпір тәрізді протез денесін модельдеу, профильді балауыздар.
- 43) Көпір тәрізді протездің аралық бөлігін құю.
- 44) Көпір тәрізді протездің аралық бөлігін өңдеу, дәнекерлеуге дайындау. Көпір тәрізді протез бөлшектерін дәнекерлеу. Дәнекерлердің құрамы мен қасиеттері. Ағартқыштар.
- 45) Штампталған-дәнекерленген көпір тәрізді протездің каркасын тірек тістерге дәлдеу. Фасетканың вестибулярлық бетін модельдеу. Полимеризация.
- 46) Пластмассадан көпір тәрізді протез және қаптамасы бар сауыт дайындауды негіздеу. Клиникалық-зертханалық кезеңдер.
- 47) Әртүрлі тірек элементтері бар штампталған-дәнекерленген көпір тәрізді протездерді дайындау ерекшеліктері.
- 48) Алынбайтын металлкерамикалық көпір тәрізді протез дайындауды негіздеу. Дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдері.
- 49) Металлкерамикалық көпір тәрізді протезге одонтопрепарация жасау. Қалыптық масса, құрамы, қасиеттері. Қалып алу.
- 50) Құрастырмалы аралас модель.
- 51) Металлкерамикалық көпір тәрізді протез каркасын модельдеу.
- 52) Тірек тістерге уақытша сауыттар дайындау. Профильді балауыздар.
- 53) Металлкерамикалық көпір тәрізді протез каркасына фарфор массасын жағу. Күйдіру режимі. 54) Стоматологиялық фарфор, құрамы, қасиеттері.
- 55) Керамикамен қапталған көпір тәрізді протезді тірек тістерге дәлдеу. Глазурлеу. Металлкерамикалық көпір тәрізді протезді бекіту.
- 56) Биошыныкерамика. Құрамы, қасиеттері.

- 57) Поликерамика + шыныталшық типті жүйелер. Стоматологиялық фарфордан протездер дайындау.
- 58) Әртүрлі конструкциялы көпір тәрізді протездерді дайындау технологиясы.
- 59) Жартылай алынбалы пластинкалы протез, оның элементтері, дайындау кезеңдері.
- 60) Жоғарғы және төменгі жақтардан толық анатомиялық қалып алу. Гипстік модельдерді құю.
- 61) Модельдерге жартылай пластинкалы протез шекараларын түсіру. Оклюзиялық біліктері бар балауыз базистерін дайындау.
- 62) Жақтардың орталық қатынасын анықтау және бекіту. Модельдерді окклюдаторға гипстеу.
- 63) Жартылай пластинкалы протезді бекітуге арналған құрылғылар. Кламмерлер, олардың түрлері және пластинкалы протездердегі орналасуы.
- 64) Бір иінді иілген сымды кламмерді дайындау технологиясы.
- 65) Жартылай пластинкалы протезде жасанды қызыл иекте және жанастырып жасанды тістерді таңдау және қою.
- 66) Жартылай пластинкалы протез конструкциясын ауыз қуысында фантомда тексеру. Протездің балауыз конструкциясын түпкілікті модельдеу.
- 67) Балауыз базисі және жасанды тістері бар модельдерді кюветаға гипстеу.
- 68) Балауызды балқытып шығару. Базисті қалыптау. Полимеризация.
- 69) Протезді кюветадан шығару, өңдеу, тегістеу және жылтырату. Жартылай пластинкалы протезді ауыз қуысында фантомда дәлдеу. Протезді түзету.
- 70) Бюгельді протез, оның элементтері, олардың жақта орналасуы. Көрсеткіштері, элементтердің маңызы, сипаттамасы.
- 71) Дайындаудың клиникалық-зертханалық кезеңдері. Супергипс пен медициналық гипстен аралас диагностикалық модель құю.
- 72) Параллелометрия. Параллелометрдің құрылысы. Бөлшектерінің, құралдың мақсаты.
- 73) Параллелометрия әдістері.
- 74) Гипстік модельде бюгельді протез каркасының сызбасы. Ней жүйесінің кламмерлері.
- 75) Отқа төзімді модель алу.
- 76) Стандартты балауыз дайындамаларынан бюгельді протез каркасын модельдеу.
- 77) Бюгельді протез каркасының балауыз композициясын құюға дайындау. Құю.
- 78) Бюгельді протез каркасын өңдеу, тегістеу және жылтырату. Бюгельді протез каркасын ауыз қуысында фантомда дәлдеу.
- 79) Модельдерді окклюдаторға гипстеу. Жасанды тістерді қою.
- 80) Бюгельді протез конструкциясын ауыз қуысында фантомда тексеру.
- 81) Дайын бюгельді протезді ауыз қуысында фантомда дәлдеу.
- 82) Аттачмендердегі бюгельді протездерді дайындау.
- 83) Тіссіз жоғарғы жақтың анатомиясы. Жоғарғы жақтан толық анатомиялық қалып алу.
- 84) Тіссіз төменгі жақтың анатомиясы. Төменгі жақтан толық анатомиялық қалып алу.
- 85) Жақ модельдерін гипспен құю. Протакрилден жеке қасықтар дайындау (тез қатаятын пластмасса).
- 86) Жоғарғы және төменгі жақтың жеке қасықтарын зертханалық әдіспен дайындау.
- 87) Жеке қасықты ауыз қуысында фантомда дәлдеу және түзетуші массалар көмегімен функционалдық қалып алу.
- 88) Жоғарғы жеке қасықты Гербст сынамалары арқылы дәлдеу, түзетуші массалар көмегімен функционалдық қалып алу.
- 89) Төменгі жеке қасықты Гербст сынамалары арқылы дәлдеу, түзетуші массалар көмегімен функционалдық қалып алу.


- 90) Жоғарғы және төменгі жақ модельдерін құю, протез базистерінің шекараларын түсіру. Сүйек шығынқыларын, экзостоздарды оқшаулау.
- 91) Жоғарғы және төменгі жаққа балауыз базисі бар окклюзиялық біліктер дайындау. Базиске металл сымды арматура енгізу.
- 92) Бекітілмеген тістесу биіктігінде жақтардың орталық қатынасын анықтау.
- 93) Модельдерді окклюдаторға немесе артикуляторға гипстеу. Жасанды тістерді таңдау.
- 94) Тістерді шыны бойынша қою (Васильев бойынша).
- 95) Жоғарғы және төменгі жақ тістерін сфера бойынша қою.
- 96) Альвеолярлық өсінділердің прогениялық қатынасында жасанды тістерді қою.
- 97) Альвеолярлық өсінділердің прогнатиялық қатынасында жасанды тістерді қою.
- 98) Жоғарғы және төменгі жақ протездерінің конструкциясын фантомда тексеру. Протездердің балауыз конструкциясын түпкілікті модельдеу.
- 99) Балауыз базисі және жасанды тістері бар модельдерді кері гипстеу. Балауызды балқытып шығару.
- 100) Екі қабатты базисі бар толық алынбалы пластинкалы протез дайындау. Серпімді төсемді жағу әдістемесі.

**«Хирургиялық стоматология негіздері» бойынша кіру емтиханының сұрақтары:**

- 1) Хирургиялық стоматологиялық бөлімшенің жұмысын ұйымдастыру.
- 2) Хирургиялық стоматологиялық араласулар кезіндегі асептика және антисептика түсінігі.
- 3) Хирургиялық стоматология клиникасында науқасты тексерудің негізгі әдістері.
- 4) Хирургиялық стоматология клиникасында науқасты тексерудің қосымша әдістері. Жұмысты есепке алу және талдау.
- 5) Стоматологиядағы жалпы жансыздандыру. Көрсеткіштері. Қарсы көрсеткіштері. Науқасты наркозға дайындау. Наркоз түрлері.
- 6) Наркоз. Түсінігі. Наркозға арналған дәрілік заттар. Стоматологияда наркоз жүргізу ерекшеліктері.
- 7) Хирургиялық стоматологиядағы жергілікті жансыздандыру. Түсінігі. Көрсеткіштері, қарсы көрсеткіштері. Жергілікті анестетиктердің жіктелуі. Жергілікті жансыздандыру үшін қолданылатын заманауи құралдар. Эсер ету механизмі. Клиникалық жағдайға байланысты таңдау.
- 8) Үшкіл нервтің екінші тармағының топографиясы.
- 9) Үшкіл нервтің үшінші тармағының топографиясы.
- 10) Үшкіл нервтің екінші тармағын жансыздандырудың бетсүйек асты, орбиталық әдістері. Нысаналы пункт. Анатомиялық бағдар. Жүргізу техникасы. Жансыздандыру аймағы.
- 11) Үшкіл нервтің екінші тармағын жансыздандырудың бетсүйек-қанат тәрізді, таңдайлық әдістері. Нысаналы пункт. Анатомиялық бағдар. Жүргізу техникасы. Жансыздандыру аймағы.
- 12) Вайсблат бойынша үшкіл нервтің үшінші тармағын жансыздандыру әдістемесі.
- 13) Берше және Берше-Дубов бойынша анестезия. Нысаналы пункт. Анатомиялық бағдар. Жүргізу техникасы. Жансыздандыру аймағы.
- 14) Жергілікті жансыздандырудың жалпы асқынулары. Естен тану. Патогенезі. Алғашқы медициналық көмек көрсету.
- 15) Жергілікті жансыздандырудың жалпы асқынулары. Коллапс. Патогенезі. Алғашқы медициналық көмек көрсету.
- 16) Анестезия кезіндегі жалпы асқынулар. Анафилактикалық шок. Түрлері. Патогенезі. Алғашқы медициналық көмек көрсету.

- 17) Тісті жұлу операциясы кезіндегі жергілікті асқынулар. Себептері, асқынуларды емдеу, олардың профилактикасы.
- 18) Тісті жұлу операциясынан кейін пайда болатын жергілікті асқынулар. Себептері, асқынуларды емдеу, олардың профилактикасы.
- 19) Тістердің жарып шығу аурулары. Ретенция, толық емес ретенция, түсінігі. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 20) Тістердің жарып шығу аурулары. Дистопия. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 21) Ақыл тістің қиын жарып шығуы. Клиникасы, диагностикасы, емі. Төменгі үшінші молярдың қиын жарып шығуындағы асқынулар.
- 22) Тістерді жұлуға арналған құрал-саймандар. Түрлері, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты.
- 23) Тұрақты тістерді жұлуға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер. Тісті жұлу операциясына дайындық.
- 24) Тістерді қысқыштармен жұлу операциясы. Тістерді жұлу тәсілдерін орындау қағидалары.
- 25) Тістер мен тіс түбірлерін атипиялық жұлу операциясы: көрсеткіштері, жүргізу кезеңдері, қажетті құрал-саймандар, асқынулар.
- 26) Пародонт ауруларын хирургиялық емдеу әдістері, олардың кешенді терапиядағы орны. Кюретаж. Түрлері. Көрсеткіштері. Жүргізу техникасы.
- 27) Пародонт ауруларын хирургиялық емдеу. Гингивотомия. Гингивэктомия. Көрсеткіштері. Жүргізу техникасы
- 28) Пародонт ауруларын хирургиялық емдеу. Видман-Нейман операциясы. Көрсеткіштері. Жүргізу техникасы.
- 29) Пародонт ауруларын хирургиялық емдеу. Вестибулопластика. Көрсеткіштері. Жүргізу техникасы.
- 30) Одонтогенді қабыну аурулары. Жіктелуі, этиологиясы, патогенезі. Одонтогенді инфекцияның таралу жолдары.
- 31) Созылмалы периодонтит. Этиологиясы. Патогенезі. Жіктелуі. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы. Емдеу әдістері. Хирургиялық емге көрсеткіштер.
- 32) Созылмалы периодонтиттердің өршуі. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы. Емдеу әдістері. Хирургиялық емге көрсеткіштер.
- 33) Тіс түбірінің ампутациясы. Анықтамасы, көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері, операция әдістемесі мен кезеңдері. Нәтижелері.
- 34) Гемисекция. Анықтамасы, көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері, операция әдістемесі мен кезеңдері. Нәтижелері.
- 35) Тісті реплантациялау. Анықтамасы, көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері, операция әдістемесі мен кезеңдері. Нәтижелері.
- 36) Тіс түбірі ұшын резекциялау операциясы. Көрсеткіштері, қарсы көрсеткіштері. Операцияны жүргізу техникасы. Асқынулар. Нәтижесі.
- 37) Жақтың жедел периоститі. Патогенезі. Клиникасы. Дифференциалды диагностикасы. Диагностикасы. Емі. Нәтижесі.
- 38) Жақтың созылмалы одонтогенді периоститі. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы. Емі.
- 39) Жедел одонтогенді гайморит. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы. Емі.
- 40) Созылмалы одонтогенді гайморит. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы.

- 41) Колдуэлл-Люк бойынша операция. Көрсеткіштері. Операцияны жүргізу техникасы.
- 42) Жоғарғы жақ қойнауы түбінің перфорациясы және жыланкөзі. Клиникасы, диагностикасы, дәрігер тактикасы, перфорацияны оперативті жабу тәсілдері. Жыланкөздердің, перфорациялық одонтогенді синуситтің пайда болуының профилактикасы.
- 43) Жедел серозды лимфаденит. Этиологиясы және патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емі. Емі.
- 44) Жедел іріңді лимфаденит. Этиологиясы және патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы.
- 45) Аденофлегмона. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 46) Созылмалы лимфаденит. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Дифференциалды диагностикасы. Емі.
- 47) Беттің жұмсақ тіндерінің зақымдануы. Соғылулар. Сызат. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 48) Беттің жұмсақ тіндерінің зақымдануы. Жаралар. Түрлері. Этиологиясы. Сипаттамасы.
- 49) Жұмсақ тіндер жараларының орналасуына байланысты клиникалық көрінісінің ерекшеліктері. 50) Жақ-бет аймағы жараларын алғашқы хирургиялық өңдеу. Жараларды АХӨ ерекшеліктері. Техникасы.
- 51) Тістің шығуы. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 52) Тістің сынуы. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Емі.
- 53) Төменгі жақтың шығуы. Түрлері. Клиникасы. Төменгі жақ шығуын орнына салу тәсілдері.
- 54) Альвеолярлық өсіндінің сынуы. Сыну механизмі. Клиникасы, диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Емі.

 ASTANA MEDICAL UNIVERSITY	«Астана медицина университеті» КеАҚ	Стр 39 из 41
	<b>Қабылдау емтиханының бағдарламасы</b>	

3-қосымша

### Бағалау шкаласы

БАКАЛАВРИАТ (100 балл)

1-критерий. Тілді меңгеру деңгейі (0–30 балл)

Деңгей	Балл	Сипаттамасы
Жоғары	25–30	Еркін сөйлеу, сауаттылық, ойдың жүйелілігі, барлық сұрақтарды түсіну
Жақсы	18–24	Толық түсіну, елеусіз қателер
Орташа	10–17	Ішінара түсіну, қателердің болуы, нақтылауды қажет етеді
Төмен	0–9	Түсіну мен сөйлеуде елеулі қиындықтар

2-критерий. Базалық білім деңгейі (0–30 балл)

Деңгей	Балл	Сипаттамасы
Жоғары	25–30	Толық әрі нақты жауаптар, үдерістерді түсіну
Жақсы	18–24	Дұрыс, бірақ әрдайым толық ашылмаған жауаптар
Орташа	10–17	Үзік-үзік білім
Төмен	0–9	Жүйелі білімнің болмауы

3-критерий. Уәждеме (0–20 балл)

Деңгей	Балл	Сипаттамасы
Жоғары	16–20	Нақты мақсаттар, саналы таңдау
Жақсы	10–15	Жалпы түсініктер
Орташа	5–9	Әлсіз дәлелдеме
Төмен	0–4	Таңдау мәнін түсінбеуі

4-критерий. Коммуникативтік дағдылар (0–20 балл)

Деңгей	Балл	Сипаттамасы
Жоғары	16–20	Өзіне сенімділік, қарым-қатынас мәдениеті
Жақсы	10–15	Қолайлы деңгей
Орташа	5–9	Тұйықтық
Төмен	0–4	Қарым-қатынастың болмауы

**Қорытынды:**

80–100 балл — оқуға қабылдауға ұсынылады;

60–79 балл — шартты түрде оқуға қабылдауға ұсынылады;

60 балдан төмен — оқуға қабылдауға ұсынылмайды.

**Қорытынды бағаны анықтау тәртібі**

Комиссияның әрбір мүшесі барлық критерийлер бойынша балл қояды.

Қорытынды баға орташа арифметикалық көрсеткіш ретінде анықталады.

Нәтижелер хаттамамен рәсімделеді.

**Қорытынды шешім: оқуға қабылдауға ұсыну; оқуға қабылдауға ұсынбау.**



4-қосымша  
«АМУ» КеАҚ Басқарма Төрағасы – Ректорына

тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда)

мекенжайы бойынша тұратын

ұялы телефон

үй телефоны

E-mail: \_\_\_\_\_

жеке куәлігінің №, қашан және кім берген

### ӨТІНІШ

Мені \_\_\_\_\_ білім беру  
бағдарламасы бойынша сұхбаттасуға қатысуға жіберуіңізді сұраймын.

Өтінішке келесі құжаттарды қоса тіркеймін:

- 1) білімі туралы құжат (түпнұсқа);
- 2) жеке басын куәландыратын құжат (тұлғаны сәйкестендіру үшін ұсынылады);
- 3) көлемі 3 × 4 сантиметр болатын 6 фотосурет;
- 4) 075/у нысанындағы медициналық анықтама;
- 5) әскери билеттің көшірмесі.

Емтихан нәтижелеріне қатысты дербес ақпаратты жинауға, өңдеуге және таратуға өз келісімімді беремін.

Қолы/Күні \_\_\_\_\_



5-қосымша

Апелляциялық комиссия төрағасына

Талапкердің тегі, аты, әкесінің аты

ЖСН \_\_\_\_\_

**АПЕЛЛЯЦИЯҒА ӨТІНІШ**

Маған қойылған сұхбат нәтижелерін қайта қарауыңызды сұраймын, себебі \_\_\_\_\_

(апелляцияға өтініш беру себебін көрсету қажет — тапсырманың дұрыс құрастырылмауы және т.б.).

Нәтижелер жарияланған күні \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Қолы                      Т.А.Ә.                      Күні