

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

1 (2) аралық бақылауға немесе аралық аттестациялауға арналған техникалық сипаттама және тестілік тапсырмалар (аралық бақылауға билет сұрақтары немесе басқа тапсырмалар)

Пәні: Фармацевтикалық ботаника

Пән коды: FB1201

ББ атауы және шифры: 6B10106 «Фармация»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 150 (V кредита)

Оқу курсы мен семестрі: 1 курс, 2 семестр

Дәріс көлемі:15

I-ші аралық бақылауға арналған бағдарламаның сұрақтар

Құрастырғандар:

проф.м.а., фарм.ғ.к. Орынбасарова К.К.
оқытушы Жетаева М.К.

Фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде талқыланған және бекітілген.
Хаттама № 16 «28» 06 2024 ж.

Каф.менг., проф.м.а.



Орынбасарова К.К.

2. II-ші аралық бақылауға арналған бағдарламаның сұрақтары:

1. Өсімдіктер жүйелерінің категориялары мен номенклатурасы. Өсімдіктер дүниесінің жоғары таксондарының орналасу реттілігі.
2. Төменгі сатыдағы өсімдіктердің классификациясы. Бактерияның морфологиялық классификациясы. Жеке өкілдерінің медицинада және фармацевтикада қолданылуы.
3. Балдыр жасушаның құрылысы, көбеюі, қоректенуі. Классификациясы.
4. Балдырлардың морфологиялық классификациясы. Жеке өкілдерінің медицинада және фармацевтикада қолданылуы.
5. Жоғары сатыдағы өсімдіктердің классификациясы Жоғары сатыдағы өсімдіктердің медико-биологиялық маңызы
6. Қына жасушасының құрылысы, жіктелуі, қоректенуі, көбеюі. Жеке өкілдерінің медицинадағы және фармацевтикадағы маңызы
7. Төменгі сатыдағы саңырауқұлақтардың классификациясы, қоректенуі, көбеюі. Жеке өкілдерінің медицинадағы және фармацевтикадағы маңызы
8. Жоғары сатыдағы саңырауқұлақтар классификациясы, қоректенуі, көбеюі. Жеке өкілдерінің медицинадағы және фармацевтикадағы маңызы
9. Жоғарғы споралы өсімдіктер. Жоғары споралы өсімдіктердің классификациясы
10. Мүктәрізділер бөліміне жалпы сипаттама. Медицинадағы және фармацевтикадағы жеке өкілдерінің маңызы
11. Плаунтәрізділер бөліміне жалпы сипаттама. Медицинадағы және фармацевтикадағы жеке өкілдерінің маңызы
12. Қырықбуындылар бөліміне жалпы сипаттама. Медицинадағы және фармацевтикадағы жеке өкілдерінің маңызы
13. Папоротниктәрізділер бөліміне жалпы сипаттама. Медицинадағы және фармацевтикадағы жеке өкілдерінің маңызы
14. Жабық тұқымдылар немесе гүлділер бөліміне жалпы сипаттама.
15. Ашық тұқымды өсімдіктер бөліміне жалпы сипаттама.
16. Лаврлар қатары. Лаврлар тұқымдасына жалпы сипаттама, (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). Дәрілік шикізаты, медицинада қолданылатын препараттары.
17. Сарғалдақтар қатары. Сарғалдақтар тұқымдасына жалпы сипаттама, (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). Дәрілік шикізаты, медицинада қолданылатын препараттары.
18. Бөріқарақаттар тұқымдасына жалпы сипаттама, (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). Дәрілік шикізаты, медицинада қолданылатын препараттары.

19. Раушандар қатары. Раушандар тұқымдасы. (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
20. Бұршақтар қатары. Бұршақтар тұқымдасы. (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
21. Балдыркөктер тұқымдасына сипаттама. Балдыркөктер тұқымдасының (негізгі өкілдеріне әсіресе, дәрілік өсімдіктерге көп көңіл бөліңіз). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
22. Көкнәрлар қатары. Көкнәрлар тұқымдастарына жалпы сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, көкнәрлар тұқымдасының негізгі өкілдерін атаңыз) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
23. Тауқалақайлар тұқымдасына жалпы сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, тауқалақайлар тұқымдасының негізгі өкілдері). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
24. Сабынкөктер тұқымдасына жалпы сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, талдар тұқымдасының негізгі өкілдері) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
25. Айлауықтар тұқымдасына жалпы сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, шатыршагүлділер тұқымдасына негізгі өкілдері) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
26. Астерлер қатары. Астерлер тұқымдасына жалпы сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, астерлер тұқымдасының негізгі өкілдері). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
27. Алқалар тұқымдасына сипаттама. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, алқалар тұқымдасының негізгі өкілдері). ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
28. Талдар қатары жалпы сипаттама. Талдар тұқымдасы. (Өсімдіктердің емдік қасиеттеріне қарай, талдар тұқымдасының негізгі өкілдері) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
29. Лалагүлдер тұқымдасына жалпы сипаттамасы. (Емдік өсімдіктерді ескере отырып, лалагүлдер тұқымдастарының негізгі өкілдері) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
30. Астықтар қатарына жалпы сипаттама. (Емдік өсімдіктерді ескере отырып, астықтар тұқымдастарының негізгі өкілдері) ББЗ және дәрілік шикізаты, дәрілік препараты
31. Бұрыш жалбыз жапырағына анатомиялық, морфологиялық сипаттама.
32. Дәрілік жалбызтікен тамырына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
33. Кәдімгі өгейшөптің жапырағына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
34. Құмдық салаубастың гүліне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
35. Мамыр раушаны жемісіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
36. Жалаң мия тамырына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
37. Кәдімгі жұмыршақ шөбіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
38. Үлкен бақажырақтың жапырағына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
39. Дәрілік шалфей жапырағына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
40. Үлкен сүйелшөп шөбіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
41. Алқызыл долананың жемісіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
42. Дәрілік бақ-бақ тамырына анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
43. Дәрілік түймедақ гүліне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
44. Шілтержапырақты шайқурайдың шөбіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру
45. Кәдімгі мыңжапырақтың шөбіне анатомиялық, морфологиялық сипаттама беру

Құрастырғандар:

проф.м.а., фарм.ғ.к. Орынбасарова К.К.
оқытушы Жетаева М.Қ.

Фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде талқыланған және бекітілген.
Хаттама № 16 «28» 06 2024 ж.

Каф.менг., проф.м.а.



Орынбасарова К.К.

3. Аралық аттестациялау үшін арналған бағдарламаның сұрақтары:

Кіріспе. Ботаника пәні. Өсімдік – тірі ағза. Өсімдіктің дамуы мен оның құрылысын күрделі организм ретінде оқып үйрену. Өсімдіктердің құрылу сатылары. Тірі ағзаларының жіктелуі. Өсімдіктер патшалықтары. Тірі ағзалардың негізгі қасиеттері: өзіне тән құрылымы, зат және энергия алмасу, қоректену, тітіркену, қозу, қозғалыс, өсу және даму, көбею, жасушалық құрылысы, дем алу. Өсімдіктер мен жануарлар, олардың шығу тектерінің бірдей болуы. Өсімдіктер - дәрілік шикізат көзі.

Жасуша жөніндегі ілім. Өсімдік жасушаларының құрылысы. Өсімдік жасушаларындағы органоидтардың қызметі мен құрылысы. Өсімдік жасушаларының қасиеті. Протопласт, вакуоль, жасуша қабығы. Жасуша туралы теория.

Ядро. Физикалық күйі, пішіні, жасушадағы мөлшері мен орналасуы. «Ядро» құрылымы органеллаларға сипаттама. Жасушаның бөлінуі: мейоз және митоз.

Жасушаға заттардың түсуі. Осмостық қысым, тургор, плазмолиз, деплазмолиз.

Жасуша қабықшасы. Біріншілік және екіншілік қабықша, оның түр өзгеруі және маңызы.

Экскреторлық заттар, олардың өсімдік ағзасында түзілуі, өсімдік шикізат анықтауында қолдануы. Қор заттар: ақуыздар, майлар, көмірсулар. Өсімдік пен жануарлар арасындағы айырмашылықтары.

Өсімдік ұлпалары. Өсімдік ұлпаларының жіктелуі. Өсімдік ұлпалары: түзуші, негізгі және жабындық. Құрылысы және қызметі. Өсімдік ұлпалары: механикалық, бөліп шығарушы және өткізгіш. Өткізгіш шоқтар.

Түзуші және жабындық ұлпалардың құрылысының ерекшеліктері және өсімдіктерде орналасуы.

Әртүрлі өсімдіктердің жабындық және бөлгіш ұлпалардың құрылысының ерекшеліктері.

Жіктелуі, қызметі, өсімдіктерде орналасуы. Өсімдік бойындағы механикалық, өткізгіш ұлпалардың және өткізгіш шоқтардың орналасуы, жіктелуі және құрылысы. Өсімдік бойында таралуы, қызметі, рөлі.

Өсімдіктің вегетативті мүшелері. Өркендердің құрылысындағы жалпы заңдылықтар. Даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктердің өсінділерінің құрылысы. Тамырлы және өркенді жүйе. Тамыр - вегетативті мүше. Тамырдың морфологиясы, анатомиясы және физиологиясы. Тамыр жүйесінің типтері. Сабақ - вегетативті мүше. Сабақ құрылысының типтері.

Жапырақ тақтасының анатомиясы және морфологиясы. Жіктелуі. Жапырақтың морфологиясы. Жапырақтың анатомиясы. Күрделі және қарапайым жапырақтар.

Өсімдіктің генеративті мүшелері. Гүлдің құрылымы. Гүлдің бөліктері, формуласы, диаграммасы. Гүл бөліктерінің сипаттамасы. Микро – және мегаспорогенез. Тозаңның

калыптасуы және өсуі. Тұқымбүршіктің түзілуі және тұқымның дамуы. Қос ұрықтану. Жемістер мен тұқымдар. Тұқымдардың типтері. Жемістердің жіктелуі мен эволюциясы.

Төменгі сатыдағы өсімдіктер. Жасушалар пішіні, құрылысы, көбеюі, таралуы, бактериялар мен көк – жасыл балдырлардың мәні. Ортақ және ерекше белгілер. Балдырлар – су организмдерінің экологиялық тобы. Сары – жасыл, жасыл және қоңыр балдырлар. Жасуша құрылымының жалпы сипаттамасы, көбеюі, ұрпақтардың кезектесуі, медицинада қолданылуы. Вегетативтік және жемістік дене жасушаларының құрылымы, жемістік дененің эволюциясы, көбею жолдары. Жіктелуі. Төменгі сатыдағы саңырауқұлақтар мукор мысалында. Жоғары сатыдағы саңырауқұлақтар – қалталық және базидиальды. Дейтеромицеттер. Наубайханалық ашытқылардың, қара күйенің, пеницилланың мысалында вегетативтік дененің құрылымының ерекшеліктері. Жемістік дененің эволюциясы. Ақ саңырауқұлақтың, шампиньонның және басқалардың жемістік денелері. Қыналар – ағзалардың симбиоздық топтары. Таллом құрылымының ерекшеліктері, көбею жолдары.

Жоғары сатыдағы өсімдіктер. Бауыр және жапырақсабақты мүктер. Маршанция мен көкек зығыры мысалында морфологиялық және анатомиялық құрылымы. Ұрпақтар мен ядролық фазалардың ауысуы. Папоротник тәрізділер. Жіктелуі. Еркек ұсасырдың, дала қырықбуынның, шоқпарбас плаун мысалында папоротниктердің, қырықбуындардың, плаундардың сипаттамасы. Ұрпақтардың кезектесуі мен ядролық фазалардың ауысуы. Өртүрлі споралық селлагинелла. Жыныстық ұрпақтың редукциясы. Кәдімгі қарағай мысалында жалаң тұқымды өсімдіктердің жалпы сипаттамасы. Вегетативтік және репродуктивтік мүшелердің құрылымы. Тұқымдардың қалыптасуы. Негізгі өкілдері. Қырықбуын эфедраның мысалында қабықша тұқымды өсімдіктердің сипаттамасы. Құрылымындағы прогрессивтік белгілер.

Жабық тұқымдылар бөлімі. Жалпы сипаттамасы. Гүлділердің жіктелуіндегі прогрессивтік және жабайы белгілер. Кластарға бөлу: даражарнақтылар мен қосжарнақтылар.

Магнолиялар, лаврлар, сарғалдақтар және бөріқарақаттар тұқымдастарының морфологиялық және анатомиялық сипаттамасы. Негізгі өкілдері, дәрілік өсімдіктерді медицинада қолдану. Раушангүлділер, бұршақгүлділер, шатыршагүлділер, көкнарғүлділер қатарларының сипаттамасы. Раушангүлділер, көкнарлар, айқасгүлділер, балдыркөктер тұқымдастарының вегетативтік және генеративтік мүшелерінің биологиялық ерекшеліктері. Негізгі өкілдерін қолдану.

Жабыспа гүлжапырақтылар мен жалғызжабықтар қатарларының сипаттамасы. Алқалар, сабынкөктер, айлауықта, еріндігүлділер, талдар, қайындар тұқымдастарының вегетативтік және генеративтік мүшелерінің морфологиясы. Негізгі өкілдерін қолдану.

Астрагүлділер, астықгүлділер, лалагүлділер қатарының сипаттамасы. Астралар, лалалар, қоңырбастар тұқымдастарының вегетативтік және генеративтік мүшелерінің морфологиясы. Лалалар мен қоңырбастар тұқымдастарының анемофиллияға және энтомофиллияға байланысты құрылымдық белгілері. Негізгі өкілдерін қолдану.

Өсімдіктер географиясы. Ареал туралы түсінік. Ареалдардың өлшемдері мен типтері. Флора және өсімдік туралы түсінік Эндемдік және космополиттік өсімдіктер.

Экологиялық факторлар туралы түсінік. Судың, жарықтың, жылудың, сонымен қатар ғылыми-техникалық өркендеуге байланысты экологиялық факторлардың өзгеруінің дәрілік өсімдіктерге әсері. Ылғал экологиялық фактор ретінде. Гигрофиттер мен гидрофиттер туралы түсінік. Суаттардағы өсімдіктердің ерекшеліктері.

Далалық аймақ өсімдіктерінің ерекшеліктері. Далалар типтері. Ксерофиттер туралы түсініктер. Ксерофиттер типтері. Мезофиттер туралы түсінік. Экологиялық факторлар туралы түсінік. Суарма шыбындық өсімдіктерінің ерекшеліктері.

проф.м.а., фарм.ғ.к. Орынбасарова К.К.
оқытушы Жетаева М.К.

Фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде талқыланған және бекітілген.
Хаттама № 16 «28» 06 2024 ж.

Каф.менг., проф.м.а.



Орынбасарова К.К.

«Ботаника» пәні бойынша аралық аттестаттауды өткізуге арналған техникалық ерекшелік тест спецификациясы

| № | Тақырыбы | % | Сұрақ-тың саны % | Когнитивті деңгейі (%) | | |
|-----|--|-----|------------------|------------------------|----------|-----------|
| | | | | Білу % | Түсіну % | Қолдану % |
| 1. | Өсімдік-тірі ағза. | 15 | 90 | 28 | 47 | 15 |
| 2. | Өсімдік ұлпалары және оның түрлері | 5,8 | 35 | 15 | 12 | 8 |
| 3. | Өсімдіктің вегетативті мүшелері:тамыр | 9,6 | 58 | 18 | 20 | 20 |
| 4. | Өсімдіктің вегетативті мүшелері:сабақ, өркен. | 5 | 30 | 8 | 11 | 11 |
| 5. | Жапырақтыңанатомиялық-морфологиялық құрылысы | 7,8 | 47 | 17 | 21 | 9 |
| 6. | Өсімдіктің генеративті мүшелері:гүл, жеміс, тұқым | 5,3 | 32 | 8 | 12 | 12 |
| 7. | Төменгі сатыдағыөсімдіктер | 11 | 66 | 32 | 22 | 12 |
| 8. | Өсімдіктер систематикасы Саңырауқұлақтар.Қыналар | 6,4 | 38 | 13 | 18 | 7 |
| 9. | Жоғарғы споралы өсімдіктер. Тұқымды өсімдіктер.Ашық тұқымдылар бөлімі. | 7,5 | 43 | 11 | 21 | 11 |
| 10. | Лаврлар, сарғалдақтар, бөріқарақаттар тұқымдасы. Раушандар тұқымдасы | 7,4 | 44 | 16 | 21 | 7 |
| 11. | Бұршақтар тұқымдасы. Балдыркөктер және көкнәрлер тұқымдасы | 7,6 | 46 | 17 | 16 | 13 |
| 12. | Тауқалақайлар, сабынкөктер, айлаулықтар және алқалар тұқымдасы. | 5,3 | 31 | 11 | 11 | 9 |
| 13. | Астралар тұқымдасы | 3 | 18 | 5 | 7 | 6 |
| 14. | Талдар және шамшаттар қатары | 1,8 | 11 | 4 | 5 | 2 |
| 15. | Даражарнақтылар класы. Лалагүлділер және астықтар тұқымдасы | 1,5 | 11 | 3 | 4 | 4 |
| | Барлығы: | 100 | 600 | 206 | 248 | 146 |

1. Тәжірибелік дағдылар (ОҚТЕ)

| № | Кезең атауы | Қажетті материалдар, жабдықтар |
|---|---|--|
| 1 | Гербарий үлгісі бойынша өсімдіктің систематикасын анықтау | Емтихан қабылдаушыға арналған ақпарат, өсімдіктің гербарий үлгілері |
| 2 | Өсімдіктің вегетативті және генеративті мүшелеріне морфологиялық сипаттама беру | Емтихан қабылдаушыға арналған ақпарат, өсімдіктің гербарий үлгілері |
| 3 | Өсімдіктің вегетативті және генеративті мүшелеріне анатомиялық сипаттама беру | Емтихан қабылдаушыға арналған ақпарат, өсімдіктің алдын ала жібітілген мүшелері, заттық шыны, пинцет, глицерин, микроскоп, өсімдіктің дайын анатомиялық құрылысы көрсетілген суреттер. |

Құрастырғандар:

проф.м.а., фарм.ғ.к. Орынбасарова К.К.

оқытушы Жетаева М.К.

Фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде талқыланған және бекітілген.

Хаттама № 16 «28» 06 2024 ж.

Каф.менг., проф.м.а.



Орынбасарова К.К.