



Құрметті студент!

2018 жылы «Жаратылыстану ғылымдары - 3» бағытындағы мамандықтар тобының бітіруші курс студенттеріне Оқу жетістіктерін сырттай бағалау 4 пән бойынша өткізіледі.

Жауап парақшасын өз мамандығыңыздың пәндері бойынша кестеде көрсетілген орын тәртібімен толтырыңыз.

Мамандық шифры	Мамандықтың атауы	Жауап парағының 6-9 секторларындағы пәндер реті
5B060800	«Экология»	1. Өсімдіктер, жануарлар және микроорганизмдер биоалуан түрлілігі 2. Қоршаған орта туралы ілім 3. Экология және тұрақты даму 4. Топырақтану

- Сұрақ кітапшасындағы тестер келесі пәндерден тұрады:
 - Өсімдіктер, жануарлар және микроорганизмдер биоалуан түрлілігі
 - Қоршаған орта туралы ілім
 - Экология және тұрақты даму
 - Топырақтану
- Тестілеу уақыты – 180 минут.
Тестіленуші үшін тапсырма саны - 100 тест тапсырмалары.
- Тандаған жауапты жауап парағындағы пәнге сәйкес сектордың тиісті дөңгелекшесін толық бояу арқылы белгілеу керек.
- Есептеу жұмыстары үшін сұрақ кітапшасының бос орындарын пайдалануға болады.
- Жауап парағында көрсетілген секторларды мұқият толтыру керек.
- Тест аяқталғаннан кейін сұрақ кітапшасы мен жауап парағын аудитория кезекшісіне өткізу қажет.

7. - Сұрақ кітапшасын ауыстыруға;
- Сұрақ кітапшасын аудиториядан шығаруға;
- Анықтама материалдарын, калькуляторды, сөздікті, ұялы телефонды қолдануға
қатаң тиым салынады!

8. Студент тест тапсырмаларында берілген жауап нұсқаларынан болжалған дұрыс жауаптың барлығын белгілеп, толық жауап беруі керек. Толық жауапты таңдаған жағдайда студент ең жоғары 2 балл жинайды. Жіберілген қате үшін 1 балл кемітіледі. Студент дұрыс емес жауапты таңдаса немесе дұрыс жауапты таңдамаса қателік болып есептеледі.

Өсімдіктер, жануарлар және микроорганизмдер биоалуантүрлілігі

1. Өсімдіктердің алуантүрлілігін зерттейтін ғылым:

- A) Зоология
- B) Альгология
- C) Этология
- D) Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер систематикасы
- E) Териология
- F) Орнитология
- G) Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы

2. Прокариоттарға тән белгілер:

- A) Фототрофты қоректену
- B) оқшауланған ядросының болуы
- C) Тек автотрофты қоректену
- D) Тек бірклеткалы
- E) Хемотрофты қоректену

3. Эубактерияларға тән белгілер:

- A) Оқшауланған ядросының болуы
- B) Адам үшін патогенді түрлерінің болуы
- C) Тек фототрофты қоректену
- D) Тек хемотрофты қоректену
- E) Клеткасыз құрылым

4. Спорамен көбейетіндер:

- A) Мүктер
- B) Цикадопсид
- C) Магнолиопсидалар
- D) Саговниктер
- E) Қырықжапырақ
- F) Плаундар

5. Эфедра (Хвойниковые) тұқымдасы:

- A) Жалаңаштұқымдылардың бір өкілі
- B) Жабықтұқымдылардың бір өкілі
- C) Гинкго класының өкілі
- D) Қазақстан флорасында кездеспейді
- E) Біржылдық шөп текті өсімдіктер класының өкілі
- F) Саговниктер класының өкілі

6. *Welwitschia* туысы қазіргі флорада:

- A) Вегетирует при помощи хвоинок
- B) Жалаңаштұқымдылардың бір өкілі
- C) Бірнеше түрлері белгілі
- D) Австралияда өседі
- E) Жалғыз түртретінде белгілі (*Welwitschia mirabilis*)
- F) Оңтүстік Африкада кездеседі

7. Жалаңаштұқымдылар (Gymnospermae) бөліміне жатады:

- A) Гнетовые.
- B) Саго
- C) Бауырмүктер
- D) Папоротниктер
- E) Розатүстілер

8. Күрделігүлділер тұқымдасына жататын өсімдіктер:

- A) Сәбіз
- B) Түйетікен
- C) Итжидек
- D) Жусан
- E) Жалбыз

9. Қияр мен қарбыз:

- A) Қосжарнақты
- B) Cucurbitales өкілдері
- C) Эфедротұқымдасы
- D) Асқабақ тұқымдасы
- E) Айқышгүлділертұқымдасы
- F) Наядалар

10. Дара жарнақтыларға жатады:

- A) Қиякөлең туысы
- B) Эфедро тұқымдасы
- C) Орамжапырақ
- D) Айқышгүлділер
- E) Кувшинка
- F) Дәнділер тұқымдасы.
- G) Гнетовые

11. Ежелгі қанатты насекомдарға жатады:

- A) Шыбындар
- B) Құрттар
- C) Біркүндіктер
- D) Көбелектер
- E) Әртүрлі қанатты шегіртке
- F) Жарғақ қанаттылар

12. Личинкасының дамуы суда өтетін насекомдар:

- A) Үлкенқанаттылар
- B) Биттер
- C) Бүргелер
- D) Пухжегіштер
- E) Көктемдіктер
- F) Дәуіттер

13. Су блохасы (дафния) и циклоп жатады:

- A) Омыртқасыздарға
- B) Насекомдарға
- C) Қос жұпты аяқтыларға
- D) Трхейлітыныстыларға
- E) Хелицерлілерге
- F) Губкааяқтыларға

14. Түрлік саны жағынан көп кездесетін насекомдар отряды:

- A) Қосқанаттылар
- B) Тор қанаттылар
- C) Біркүндіктер
- D) Қоңыздар
- E) Жарғақ қанаттылар

15. Хордалылар типіне жататын жануарлар:

- A) Қылтанжақтылар
- B) Ланцетник
- C) Дөңгелекауыздылар
- D) Тікентерілілер
- E) Балықтар

16. Австралиялық мүйізтіс және африкалық протоптерус қандай топқа жатады:

- A) Қостыныстыларға
- B) Саусаққанаттылар
- C) Қалаққанаттылар
- D) Сәулеқанаттыларға
- E) Омыртқалыларға

17. Сәулеқанаттыларға жататын балықтар:

- A) Миксина
- B) Шортан
- C) Акула
- D) Скат
- E) Балға балық

18. Қазақстанның шөлейт жерлерінде мекендейтін кесірткелер:

- A) Сұр келес
- B) Құбылғы
- C) Ұршықсап кесіртке
- D) Тірітуар кесіртке
- E) Сұр кесіртке
- F) Алай жалаңкөзі

19. Амфибиялар тыныс алады:

- A) Өкпесімен
- B) Жүзу көпіршіктері арқылы
- C) Амбулакральді аяқтарымен
- D) Сыртқы желбезектерімен
- E) Лофофорлары арқылы
- F) Ішкі желбезектерімен
- G) Тек терісімен

20. Ширақ балапандар типіне жататындар:

- A) Кивитәрізділер
- B) Тоқылдақтәрізділер
- C) Сұңқартәрізділер
- D) Тентеккүстәрізділер
- E) Қырсыз төсті құстар
- F) Торғайтәрізділер
- G) Кепертәрізділер

21. Қызылшақа балапандар типіне жататындар:

- A) Сұқсұртәрізділер
- B) Сұңқар
- C) Үйрек
- D) Тұйғын
- E) Ескекаяқты шаянтәрізділер
- F) Қаршыға тұқымдасы
- G) Қазтәрізділер

22. Ширақ балапандар типіне жататындар:

- A) Кептер тәрізділер
- B) Тауық тәрізділер
- C) Көкқарға тәрізділер
- D) Қаз тәрізділер
- E) Көкек тәрізділер
- F) Тоқылдақ
- G) Балпанайы тәрізділер

23. Сүтқоректілер класының сипаттамасына тән:

- A) Жүрегі 2-3 камералы
- B) Көптеген көп қабатты эпидермис және май бездері
- C) Мойын омыртқасы 25 ке дейін
- D) Жүрегі төрт камералы
- E) Тері жамылғысы қатты мүйізделген
- F) Ішекте спиральді қақпақшасы болады
- G) Мойын омыртқасы -7

24. Тақтұяқтыларға жатады:

- A) Салпы ерін
- B) Бегемот
- C) Қуысмүйізділер
- D) Күйіс қайыратындар
- E) Ашамүйізді киік
- F) Жираф
- G) Мүйізтұмсық

25. Қандай жануарлардың сипаттамасы ұқсас:

- A) Көнтабандылар
- B) Жарғанат
- C) Барлық жыртқыштар
- D) Жүнқанаттылар
- E) Барсық
- F) Аю

**Өсімдіктер, жануарлар және микроорганизмдер биоалуантүрлілігі
ПӘНІ БОЙЫНША СЫНАҚ АЯҚТАЛДЫ**

Қоршаған орта туралы ілім

1. Жердің концентрлі қабаты:

- A) гидросфера, литосфера
- B) биосфера, атмосфера
- C) тропосфера, термосфера
- D) атмосфера, литосфера
- E) тропосфера, стратосфера

2. Жердің ішкі құрылымының қабаттары:

- A) Ядро
- B) Фауна
- C) Бактериялар
- D) Флора
- E) Мантия

3. Қоршаған ортаның әлеуметтік факторларына кіреді:

- A) Биосфера
- B) Халықтың білімділігінің деңгейі
- C) Ауа
- D) Әлеуметтік стресс
- E) Әлеуметтік теңсіздік

4. Биокосты жүйеге жататындар:

- A) Гидросфера
- B) Мезосфера
- C) Ноосфера
- D) Биогеоценоз
- E) Литосфера

5. Н.Ф. Реймерс бойынша адамды қоршаған орта өзара байланысқан құрауыштардан тұрады:

- A) квази табиғи орта
- B) медициналық орта
- C) сыртқы орта
- D) жанама орта
- E) биологиялық орта
- F) ішкі орта

6. Ноосфера қабатының басты ерекшелігі:

- A) Биосфера мен ғылыми- техникалық жетістіктер арасындағы түсінушілік
- B) Адам санының тез өсуі
- C) Саяси жаңару
- D) Таза экологиялық технологиялар
- E) Адам санасының іс-әрекет ортасы

7. Топырақта өмір сүретін жануарлар түрлері:

- A) Геофилдер
- B) Эдафиттер
- C) Балықтар
- D) Құстар
- E) Гелиофиттер
- F) Геобионттар
- G) Геоксендер

8. Мұнай басым түрде органикалы заттардың келесі топтарынан тұрады:

- A) микро элементтер
- B) амин қышқылдары
- C) майлар
- D) али фатикалық көмірсутектер
- E) сахара
- F) ақуыз

9. «Адам-қоршаған орта» жүйесіндегі негізгі тармақтары:

- A) Жасанды физикалық орта
- B) Топырақ ортасы
- C) Антропогендік орта
- D) Әлеуметтік-экономикалық орта
- E) Табиғи физикалық орта

10. Жердің озон қабатының жұқару себептері:

- A) дүниежүзілік мұхитта тұз концентрациясының артуы
- B) аймақтардың шөлейттенуі
- C) жауын-шашындардың түзілуі
- D) атмосферада хлорфторкөмірсутегі концентрациясының артуы
- E) атмосферада фреондардың концентрациясының артуы
- F) атмосферада CO₂ концентрациясының артуы
- G) атмосферада галоген түзушілердің концентрациясының артуы

11. Атмосфераның маңызды қасиеттері:

- A) Конденсация
- B) Мұздану
- C) Ылғалдылықты сақтау
- D) Өзін-өзі тазартуы
- E) Ауа циркуляциясы
- F) Турбуленттілік

12. Атмосфераның құрылым бөліктері:

- A) Тропосфера
- B) Литосфера
- C) Абиосфера
- D) Педосфера
- E) Мезосфера
- F) Ноосфера
- G) Стратосфера

13. Су қоймасының эвтрофикациясының нәтижесінде:

- A) азот саны артады
- B) балықтар, су өсімдіктері өледі
- C) балықтар белсенді көбейеді
- D) дүниежүзілік мұхит деңгейі төмендейді
- E) оттегі шығыны артады

14. Тұщы суды пайдаланудың экологиялық негізі:

- A) Су қорларын дұрыс пайдалану
- B) Судың қорын өлшеу
- C) Су қорларын сақтайтын технологияларға көшу
- D) Судың сапалық көрсеткіштерін ескермеу
- E) Судың сапасын нашарлату
- F) Суларды ауылшаруашылықта кеңінен пайдалану

15. Суда еритін заттың қайта таралуына әсер ететін құбылыстар:

- A) Қар арқылы ауысу
- B) Жаңбыр арқылы және жерасты сулармен ауысу
- C) Ауамен ауысу
- D) Адсорбцияланған заттың сыртында желмен қозғалу
- E) Топырақтан булану нәтижесінде ауысуы

16. Топырақ:

- A) Өсімдіктер мен организмдер өмір сүретін орта
- B) Жердің ауыспалы құнарлы қабаты
- C) Элементтердің түзілуінен тұратын күрделі табиғи жүйе
- D) Өзіндік зат алмасуы бар, өзгермелі динамикалық жүйе
- E) Топырақ түзуші факторлардың әсерінен пайда болған табиғи дене
- F) Жердің беткі құнарлы қабаты
- G) Жерасты суларының түзілуінен тұратын күрделі табиғи жүйе

17. Су топырақ қабатында келесі күйінде кездеседі:

- A) бұршақ
- B) шық күйінде
- C) қатты
- D) гравитационды
- E) тығыз байланысқан
- F) капиллярлы

18. Рекультивация әдісінің маңызы:

- A) Жерлердің жел эрозиясына қарсы шаралар қолдану
- B) Жерлерді эрозияға ұшыратуы
- C) Топырақ құнарлылығын қалпына келтіру
- D) Бұзылған жерлерді өңдеу
- E) Бұзылған жерлерді жақсарту
- F) Жерлердің табиғи апатқа ұшырауына жол бермеу
- G) Жерлерде су эрозиясын тосқалдау

19. Қоршаған табиғи ортаға кері әсер ететін факторлар:

- A) Жүйелерден алынатын судың көлемін азайту
- B) Өндірістік іс-әрекеттері қарқындылығы
- C) Қорғалатын аумақтарды ұйымдастыру
- D) Адамдардың экономикалық жағдайының жақсаруы
- E) Демографиялық жарылыс
- F) Табиғи ресурстарды тиімсіз пайдалану

20. Заманауи кезеңде Қазақстан Республикасының алдында тұрған ғаламдық мәселелер:

- A) қышқыл жаңбырлар
- B) озон қабатының жұқаруы
- C) көмілген радиоактивті қалдықтар
- D) топырақ деградациясы
- E) озон тесіктері
- F) демографиялық жарылыс және халықты азық-түлікпен қамтамасыз ету
- G) құнарлы жерлердің деградациясы

21. Қазақстанның «Экологиялық апат аймағы» аталған жерлері:

- A) Астана
- B) Солтүстік аймағы
- C) Арал
- D) Іле – Балқаш бассейні
- E) Арал маңы
- F) Шығыс Қазақстан
- G) Алматы

22. Сапасына шарауыз су жаппай жұқтырудың себебі болуы мүмкін:

- A) Холера
- B) Гепатит
- C) ЖИТС
- D) Ісік
- E) ОРВИ
- F) Грипп
- G) Лейкемия

23. Заманауи кешенді ресурстар:

- A) құрылыс
- B) озон қабаты
- C) атмосфералық ауа
- D) пайдалы қазбалар
- E) жер
- F) су

24. Қоршаған ортаны қорғаудың негізгі қағидалары:

- A) Табиғатқа зиянды әсер етудің алдын алу
- B) Табиғи ресурстарды қорғау, өндіру және ұтымды пайдалану
- C) Табиғатқа байланысты халықтың сауаттылығын көтеру
- D) Су ресурстарын азайту
- E) Екіншілікте дұрыс агротехниканы қолдану
- F) Таза энергияны пайдаланбау

25. Қазақстанның биологиялық алуан–түрлерін сақтауға арналған, 2003 жылы қабылданған кодекстері:

- A) Жануарлар туралы кодекс
- B) Су кодексі
- C) Экологиялық заң
- D) Салық кодексі
- E) Орман кодексі
- F) Қазақстан Республикасының конституциясы

**Қоршаған орта туралы ілім
ПӘНІ БОЙЫНША СЫНАҚ АЯҚТАЛДЫ**

Экология және тұрақты даму

1. Экологиялық зерттеу әдістері:

- A) Зертханалық
- B) Далалық
- C) Органикалық
- D) Тарихи
- E) Бейорганикалық
- F) Тарихи-мұрағаттық
- G) Теологиялық (діни)

2. Аутоэкология термині келесідей анықталады:

- A) Популяциялар экологиясы.
- B) Биомдар экологиясы.
- C) Биогеоценоздар экологиясы.
- D) Особьтар экологиясы.
- E) Ағзалар экологиясы.
- F) Жекелеген тіршілік иелерінің экологиясы.

3. Гетеротрофтарға жататын ағзалар:

- A) Фитопланктон.
- B) Балдырлар.
- C) Арамтамақтар.
- D) Шөптер.
- E) Жануарлар.
- F) Өсімдіктер
- G) Жыртқыштар.

4. Биотикалық факторларға жатады:

- A) Антропогендік.
- B) Аменсализм.
- C) Эдафикалық.
- D) Орографикалық.
- E) Техногендік.

5. Демографиялық жарылыстың жағымсыз салдары:

- A) Туудың артуы
- B) Өмір ұзақтығының артуы
- C) Табиғи ресурстардың сарқылуы
- D) Туудың артуы
- E) Аштық және қайыршылық пен күрес
- F) Халық санының бақылаусыз өсуі

6. Тіршілікке ұмтылудың қисық сызығы сипаттайды:

- A) Популяция особьтарының тіршілік ұзақтығы
- B) Особьтардың қалыпты тіршілік жағдайы шеттен тыс мүмкін болмай қалатын экологиялық факторлардың маңыздылық диапазоны
- C) Тірі ағзалардың физикалық энергияны өндіру жылдамдығы
- D) Экологиялық факторлардың интенсивтілігіне оның қолайсыздық деңгейінің тәуелділігі
- E) Экологиялық факторлардың қолайсыздық деңгейінің оның интенсивтілігіне тәуелділігі
- F) Тірі ағзалардың пайдалы химиялық энергияны өндіру жылдамдығы

7. Қорек ретінде өлі органикалық заттарды пайдаланатын ағзалар:

- A) Детритофагтар
- B) Продуценттер
- C) Редуценттер
- D) Шөптер
- E) Өсімдіктер
- F) Автотрофтар
- G) Балдырлар

8. Сукцессия түрлері:

- A) Миграциялық
- B) Трофикалық
- C) Тізбектік
- D) Қайтымды
- E) Екіншілік
- F) Тұрақты
- G) Уақытша

9. В.И. Вернадский бойынша биосфера құрылымындағы заттар бөлінеді:

- A) Газтәрізді
- B) Биокосты
- C) Биосфераның ластануынан қалыптасатын
- D) Косты
- E) Биогенді

10. В.И. Вернадский бойынша биосфера құрылымындағы заттар бөлінеді:

- A) Шашыранды атомдар
- B) Биосфераның ластануы түзілетін
- C) Ғарыштық түзілістер
- D) Топырақ ластануынан түзілетін
- E) «Жердің ақпараттық қабығы»
- F) Радиоактивті ыдырау сатысында

11. Тірі заттың концентрациялық функциясы тірі ағзаар денесінде жиналуына негізделген:

- A) Сутегі.
- B) Стронций.
- C) Цезий.
- D) Көміртегі.
- E) Оттегі.

12. Тірі зат және оның қызметі:

- A) Трофикалық
- B) Орта түзуші
- C) Эмпирикалық
- D) Экономикалық
- E) Экологиялық
- F) Физикалық
- G) Энергетикалық

13. Жерге түсетін күн сәулесі, қосатын жарық:

- A) Түзу
- B) Қайтымды
- C) Инфрақызыл
- D) Ультракүлгін
- E) Гравитациялық
- F) Шашыранды

14. Қазақстандағы су электр станциялары:

- A) Қарағанды
- B) Бұқтырма
- C) Тобыл
- D) Астана
- E) Балқаш

15. Топырақтың ластану көзі:

- A) Қарашірік
- B) Аллювий
- C) Шөгінді жыныстардың шайылу өнімдері
- D) Өндірістік кәсіпорындар
- E) Делювиальды шөгінділер
- F) Ауылшаруашылық нысандар
- G) Адамның шаруашылық қызметтерінің барлық нысандары

16. Су тапшылығының негізгі себептері:

- A) Топырақтың тұздануы
- B) Мұздықтардың еруі
- C) Техногенді апаттар
- D) Қоршаған ортаның қалдықтармен ластануы, бірінші кезекте ағынды сулар
- E) Халық санының өсуі

17. Йоханнесбургте болған бүкіләлемдік саммитте, әлемдік қауымдастыққа мемлекеттің жағдайын жақсарту үшін ұсынылған шаралар:

- A) «Адам-қоғам-табиғат» үш бірлікті басымдылығын ұстау
- B) Жаңа экологиялық таза технологияларды өндіру және дамыту қажеттілігі
- C) Табиғи ресурстарды максимальды пайдалану
- D) Халықтың қарқынды өсуін қамтамасыз ету
- E) Дәстүрлі энергия көздерін пайдалану
- F) Материалды ресурстар мен игіліктерді тарату

18. Монреаль хаттамасы және оның бағыттары:

- A) Түрлік алуантүрлілікті қорғау
- B) Жұқпалы және жұқпалы емес ауруларды ескерту және олармен күрес
- C) Қалдықтардың түзілуін барынша азайту
- D) Теңіздің мұнаймен және басқа да зиянды заттармен ластануына қарсы күрес
- E) Озонды бұлдіруші заттарды өндіру және тұтынуды тоқтату
- F) Азық-түлік өндірісінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету

19. Тұрақты даму тұжырымдамасының экономикалық тәсілдемесін жүзеге асыруды қамтамасыз ететін шаралардың қатары:

- A) Мегаполистердің ұлғаюы
- B) Бизнестің экологиялық жауапкершілігі
- C) Табиғи ресурстарды қарқынды пайдалану
- D) Қоршаған ортаны бағалаудың жаһандық бағдарламасы
- E) Қалаларды ірілендіру

20. Биосфераның шектеулі шаруашылық сыйымдылығын пайдалану масштабтарын қысқарту бойынша мемлекеттер арасында сандық түрде анықталған квоталарды (міндеттемелерді) үлестірудің Халықаралық жүйесі келесі құжатпен анықталды:

- A) Орхусс конвенциясы.
- B) Монреаль хаттамасы.
- C) Киото хаттамасы.
- D) Атмосфераға парниктік газдар шығарындысы бойынша.
- E) Базель конвенциясы.
- F) Стокгольм конвенциясы.

21. Арал теңізінің экологиялық мәселелері байланысты:

- A) Шаруашылық қажеттіктерге суды тиімсіз пайдалану
- B) Су акваториясының кеңеюі
- C) Адам тиіспеген табиғи ресурстардың аумағын арттыру
- D) Теңіз деңгейінің көтерілуі
- E) Альтернативті энергия көздерін пайдалану
- F) Теңіз деңгейінің төмендеуі
- G) Судың тұздылығының біршама артуы

22. Каспий теңізінің экологиялық мәселелері байланысты:

- A) Биоалуантүрліліктің нашарлауына
- B) Қайраң аймағындағы мұнай өндірісіне
- C) Жағалаудағы рекреациялық аймақтардың дамуына
- D) Көмірдің өндірілуіне
- E) Металлургиялық кәсіпорындардың шығарындыларына

23. Әлеуметтік модернизация қарастырады:

- A) Мемлекетпен азаматтарды байланыстыратын заңдық кеңістіктің рөлінің артуы
- B) Басқару институтын, әлеуметтік басқару және өзін-өзі басқару органдарын айыру
- C) Динамикалық әлеуметтік жүйенің ашық қоғамын құру
- D) Сауаттылықты және ақсүйектерге арналған білімді арттыру
- E) Еңбекбөлісінің артуы

24. Саяси модернизация қарастырады:
- A) Еңбек дифференциациясының өсуін
 - B) Сауаттылықты және ақсүйектерге арналған білімді арттыруын
 - C) Өндірісті тиімді басқарудың артуын
 - D) Саяси және азаматтық құқықтары бар азаматтардың санының өсуін
 - E) Мемлекет рөлінің артуын
 - F) Мемлекетпен азаматтарды байланыстыратын заңды кеңістік рөлінің артуын
 - G) Ғылымды өндірістік (экономикалық) күшке айналдыруын
25. Адамды қоршаған орта бойынша (1972 ж.) БҰҰ-ның Стокгольм конференциясы келесі құрылуларға алып келді:
- A) Қоршаған ортаны қорғау бойынша ұлттық агенттік
 - B) Халықаралық валюталық қор
 - C) Дүниежүзілік Сауда Ұйымы
 - D) Дүниежүзілік банк
 - E) Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымы
 - F) Халықаралық теңіз ұйымы

**Экология және тұрақты даму
ПӘНІ БОЙЫНША СЫНАҚ АЯҚТАЛДЫ**

Топырақтану

1. Топырақ құрамындағы коллоидтардың көлемі, мм:

- A) 0,05
- B) 0,1
- C) 0,00001
- D) 0,5
- E) 0,01

2. Әр аймақта ылғалдану сипатына қарай сортаң топырақтардың типтері:

- A) Сорланған, гидроморфты
- B) Бастапқы, жартылай гидроморфты
- C) Бастапқы, автоморфты
- D) Автоморфты
- E) Гидроморфты
- F) Гидроморфты, екінші
- G) Терең сорланған, автомофты
- H) Жартылай гидроморфты

3. Топырақтағы азотты органикалық қосылыстары:

- A) Шайыр
- B) Танниндер
- C) Қарапайым ақуыздар
- D) Күрделі ақуыздар
- E) Фосфолипидтер
- F) Майлар
- G) Моносахаридтер

4. Тундра топырақтарын зерттеумен айналысқан ғалымдар:

- A) И.Н. Антипова-Каратаева
- B) Л.Н. Александрова
- C) Ю.А. Ливерский
- D) Д.А. Драницина
- E) И.В. Тюрин
- F) В.В. Пономарева

5. Тайганы орман зонасының басты топырақ типтері:

- A) Күлгін топырақтар
- B) Қара-қоңыр топырақтар
- C) Батпақты-күлгін
- D) Қара топырақтар
- E) Құмды топырақтар

6. Қазақстанның шөл аймағында жылына түсетін ылғалдың мөлшері мм:
- A) 600
 - B) 150мм
 - C) 500
 - D) 400
 - E) 150мм жақын
 - F) 150мм-ден аспайды
7. Қазақстанда топырақты жел эрозиясынан сақтау шаралары:
- A) Топырақты аударар жырту
 - B) Агротехникалық шаралар
 - C) Ұйымдық-шаруашылық шаралар
 - D) Мал жаю
 - E) Орман мелиорациялық шаралар
 - F) Тыңайтқыш енгізу
 - G) Топырақты бос қалдыру
 - H) Суару
8. Су эрозиясы аса қауіпті:
- A) Орманда
 - B) Таулы жерде
 - C) Жазық жерде
 - D) Жазғы тұрым нөсер жаңбыр жауған жерлерде
 - E) Далада
 - F) Шөлде
 - G) Қалада
 - H) Суармалы аймақта
9. Топырақ үшін тауық саңғырығы:
- A) қоректік элементтер көзі
 - B) топырақ жануарларын улаушы
 - C) тыңайтқыш емес
 - D) органикалық тыңайтқыш
 - E) гумус мөлшерін азайтады
 - F) минералды тыңайтқыш
 - G) топырақтың құнарлығын арттырады
10. Топырақтың сіңіру қабілетінің түрлері:
- A) биологиялық және механикалық
 - B) адсорбциялық
 - C) гравитациялық
 - D) капиллярлы
 - E) еркін
 - F) кристаллды

11. Минералды коллоидтар:

- A) гумус қышқылы
- B) темір оксидінің гидраты
- C) гидрослюдалар
- D) балшықты минералдар
- E) органикалық қышқылдар
- F) минералды қышқылдардың тұздары
- G) органикалық қышқылдардың тұздары

12. Топырақтың жылдық ауа режиміне кіреді:

- A) Фотосинтез қарқындылығының өзгеруі
- B) Диффузия үдемелі қарқындылығы
- C) Ауа көлемінің өзгерісі
- D) Микробиологиялық белсенділік
- E) Ауа өткізгіштігі

13. Химиялық сіңірілудегі сіңірілетін аниондар:

- A) Al^{3+}
- B) Mg^{2+}
- C) PO_4^{3-}
- D) Ca^{2+}
- E) CO_3^{2-}
- F) Fe^{3+}

14. Топырақ ерітіндісінің сілтілі ортасы:

- A) pH = 9,0
- B) pH = 6,0
- C) pH = 4,5
- D) pH = 5,0
- E) pH = 3,5
- F) pH = 2,5

15. Топырақ ерітіндісінің құрамында кездесетін катиондар:

- A) SO_4^{2-} , Cl^-
- B) HPO_4^{3-} , $H_2PO_4^-$
- C) HCO_3^- , CO_3^{2-}
- D) NO_3^- , SO_4^{2-}
- E) Ca^{2+} , Mg^{2+}
- F) Al^{3+} , K^+

16. Топырақтағы азот мөлшері мына шөптерге байланысты көбейеді:
- A) бидайық
 - B) қаушөп
 - C) эспарцет
 - D) жоңышқа
 - E) сұлы
 - F) люпин
17. Топырақтың жылу көздері:
- A) Ыстық су бұлақтары
 - B) Органикалық заттардың шіруі
 - C) Күн радиациясы
 - D) Өсімдік тамырлары
 - E) Балшықты минералдар
 - F) Жер қойнауының жылуы
 - G) Тасты фракция
18. Грунт суларының тереңдігі бойынша автоморфты топырақтар:
- A) 5-6 м
 - B) 6-7 м
 - C) 7-8 м
 - D) 1-2 м
 - E) 4-5 м
 - F) 2-3 м
 - G) 3-4 м
19. Заманауи топырақ жіктеуді құру принциптері:
- A) Химиялық құрамы бойынша біріктіру
 - B) Қоректік элементтер мөлшері бойынша біріктіру
 - C) Топырақ түзу жағдайлары бойынша біріктіру
 - D) Топырақ түзуші тау жыныстары бойынша біріктіру
 - E) Топырақтың белгілері, қасиеттері мен режимдері
 - F) Топырақты мекендейтін жануарларды ескеру
 - G) Атмосфералық жауын-шашынды ескеру
20. Топыраққа қара және қошқыл түс беретін химиялық заттар:
- A) каолинит ($H_2 Al_2 Si_2 O_8 \cdot H_2 O$)
 - B) көмірқышқыл кальций ($CaCO_3$)
 - C) органикалық қалдықтар
 - D) гиббсит ($Al_2 O_3 \cdot 3H_2 O$)
 - E) темір тотығы (FeO)
 - F) гумус
 - G) марганец тотығы (MnO)

21. Далалық топырақ түзілу типінде физикалық балшық мөлшері бойынша (<0.01 mm) құмдаққа жататын топырақ :

- A) 7-10%
- B) 10-20%
- C) 25-35%
- D) 5-10%
- E) 15-20%

22. Топыраққа ақ және бозғылт түс беретін химиялық қосылыстар:

- A) гиббсит ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)
- B) темір тотығы (FeO)
- C) кремнезем (SiO_2)
- D) көмірқышқыл кальций (CaCO_3)
- E) каолинит ($\text{H}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8 \cdot \text{H}_2\text{O}$)

23. Агрономиялық құнды микроагрегаттар мөлшері:

- A) 0,01-0,001 мм
- B) 0,15-0,001 мм
- C) 0,25-0,05 мм
- D) 0,05-0,01 мм
- E) 0,20-0,10 мм

24. Калий кездесетін топырақ қосылыстары:

- A) магнетит
- B) кальцит
- C) мусковит
- D) калийлі дала шпаты
- E) пироксендер

25. Топыраққа әсер ететін улы химикаттар тобы:

- A) Қауіпті
- B) Биологиялық
- C) Пестицидтік
- D) Физикалық
- E) Әлсіз қауіпті
- F) Апаттық
- G) Механикалық
- H) Аса қауіпті (токсинді)

Топырақтану
ПӘНІ БОЙЫНША СЫНАҚ АЯҚТАЛДЫ