1. Қазақстандағы тағам гигиенасын негізін қалаушы:

A. Шарманов Т.Ш.

B. Амрин К.Р.;

C. Соловьев З.П.

D. Чарльз Дарвин

E. Неменко Б.А.

2. Гигиенаның түрлері:

A. еңбек гигиенасы;

B. энтомология;

C. паразитология;

D. жануарлардың мінез-құлық ғылымы

E. экология.

3. Биологиялық фактор:

A. микроорганизмдер;

B. ылғалдылық;

C. өсімдіктер, жәндіктер;

D. күн сәулесі.

4. Гигиена бойынша зерттеу әдістері:

A. санитарлық сипаттама;

B. биохимиялық;

C. ультрадыбыстық;

D. радиографиялық.

5. «Гигиена» термині:

A. дұрыс және ұтымды өмір салты туралы ғылым;

B. адамның формасы мен құрылымы туралы ғылым;

C. тұрғын үй туралы ғылым

D. адам ауруының ғылымы.

6. Гигиена:

A. профилактикалық ғылым

B. экожүйелердің теориясы;

C. клиникалық пән;

D. қолданбалы ғылым.

7. Қоршаған орта факторлары:

A. ылғалдылық,

B. микроорганизмдер

C. психогендік факторлар

D. Химиялық заттар

E. инертті газдар

8. Гигиеналық зерттеулер:

A. қоршаған ортаның адам ағзасына әсері

B. салауатты өмір салтын сақтау

C. аурудың этиологиясын зерттейді

D. жасушаның құрылымын зерттейді

E. кәсіби ауруларды емдеуді зерттеу

9. Ресейде алғашқы санитарлық станцияны ғалым ашты:

A. Эрисман Ф.Ф.

B. Доброславин А.П.

C. Хлопин Г.Ф.

D. Пирогов Н.И.

E. Боткин С.Г.

10.Санитарлық қадағалау:

A. Сақтық және ағым

B. қорытынды

C. бастапқы

D. тек ағымдағы

E. аралық

11. Гигиена – бұл ғылым, ал санитария-бұл:

A. Гигиенаның тәжірибе жүзінде қолданылуы

B. Адам денсаулығына әсер ететін табиғи және антропогенді факторлардың заңдылығын зерттеу

C. Гигиеналық нормативтерді тағайындау

D. Адам денсаулығына әсер ететін табиғи және антропогенді факторларды зерттеу

E. Ауруды емдеу

12. Адам денсаулығының күтіміне мына жолдар арқылы қол жеткізеді:

A. Алдын алу шаралары арқылы

B. Демографиялық көрсеткіштерді зерттеу жолдары арқылы

C. Аурушаңдылық көрсеткіштерін ретроспективті зерттеу жолдары арқылы

D. Тұрғындардың туушылдығын зерттеу жолы арқылы

E. Қоршаған ортаның негізгі нысандарының сапасын бағалау жолы арқылы

13. Гигиенаның негізгі әдістері:

A. Генетикалык сараптама

B. Анкеталық сауалнама

C. Эпидемиологиялық

D. Радиометриялық

E. Математикалық талдау

14. Төменде аталған пәндердің қайсысы алдын алуға жатады:

A. Терапия

B. Хирургия

C. Гинекология

D. Гигиена

E. Отоларингология

15.Гигиенаның мақсаты:

A. Тукым кулаушылык

B. Аурудың диагнозын қою

C. Ауруды емдеу

D. Адам денсаулығын нығайту және сақтау

E. Науқастарды реабилитациялау

16.Гигиенаның зерттеу нысаны:

A. Мүшелер мен тіндердің құрылымы

B. Микроб жасушасының құрылымы

C. Темир ондиру

D. Қоршаған орта

E. Медициналық техника

17.Caнитария - бұл:

A. Гигиеналық нормативтерді тағайындау

B. Адам денсаулығына әсер ететін табиғи және антропогенді факторларды зерттеу

C. Гигиеналық нормалар, ережелер және алдын алу шараларының сақталуына бақылау жүйесі

D. Ауруды емдеу

E. Токсикалық заттардың әсер ету механизімін зерттеу

18.Гигиенаның зерттеу нысаны:

A. Адамның мүшесі мен тінінің құрылымы

B. Медициналық техника

C. Микроб клеткасының құрылымы

D. Адам денсаулығы мен оның қоршаған ортасы

E. Дәрілік заттар

19.Гигиеналық зерттеудің санитарлық-физикалық әдісі:

A. Судың химиялық құрамын анықтау

B. Судың бактериалдық құрамын зерттеу

C. Тағам өнімдерінің гельминтологиялық ластануын зерттеу

D. Топырақтың органикалық ластануын зерттеу

E. Ауаның шаңдануын зерттеу

20. Қоршаған ортаны санитарлық-биологиялық зерттеу әдістері:

A. Микроклиматты аспаптық зерттеу

B. Нысанды санитарлық бейнелеу

C. Органолептикалық зерттеу

D. Тұрғындар аурушаңдылығын санитарлық-статистикалық зерттеу

E. Топырақта гельминттердің титрін анықтау.

1. «Салыстырмалы ылғалдылық» дегеніміз:

A. су буымен қанықтыру дәрежесі

B. ауаның температурасын қанықтыру

C. су буларының мөлшері

D. ауа буларымен толтыру

E. ауадағы шаңның мөлшері

2. «желдің раушаны» бағыты:

A. жел бағыты және оның графикалық көріністе қайталануы

B. ауа жылдамдығы

C. ауа ылғалдылығы

D. ауа қысымы

E. желдің жиілігі

3. «Климат» - бұл:

A. белгілі бір ұзақ мерзімді режимге тән ауа райы жағдайлары

B. аймақтың ерекшеліктерін шектеу

C. жаңа климатты қалыптастыру

D. күн радиациясы

E. Радиация

4. Автомобильдің пайдаланылған газдарындағы заттар

A. бензпирен

B. азот диоксиді

C. Көміртегі диоксиді

D. кремний диоксиді

E. шикі газ

5. «Инсоляция» дегеніміз:

A. тікелей күн сәулесі

B. күн сәулесінің шашыраған сәулелері

C. күн сәулесінің сирек келуі

D. ауа алмасу объектілері

E. бөлме температурасы

6. бактерияға қарсы әсері бар күн спектрінің бөлігі:

A. көрінетін жарық;

B. инфрақызыл сәулелер;

C. ультракүлгін сәулелер;

D. спектрдің барлық бөліктері

E. ультрадыбыстық.

7. Метеорологиялық ауруларға мыналар жатады:

A. бронх демікпесі;

B. маңызды гипертензия;

C. ревматизм;

D. барлық жоғарыда аталғандар шындық.

E. дұрыс жауап жоқ

8. Атмосферада оттегінің концентрациясының динамикалық көрсеткіші:

A. 78%;

B. 21%;

C. 0,93%;

D. 0,04%.

E. 32%

9. Ылғалды пайдалануды бағалау үшін:

A. термометр;

B. барометр;

C. анемометр;

D. психометр.

E. дыбыс деңгейінің өлшеуіші

10. Қалалардың, адам денесіндегі күкірт қосылыстарының түрлері:

A. канцерогенді;

B. тыныс алу жолына тітіркендіреді;

C. силикоз;

D. гонадотропты.

E. адам ағзасына әсер етпейді

11.Қоршаған ортаның химиялық факторына жатады

A. тағамнын химиялық құрамы

B. микробтар

C. психогенді

D. ауа ылғалдылығы

E. шу және діріл

12.Атмосфералық ауаның құрамындағы оттегінің мөлшері

A. 20,94%

B. 78,0%

C. 0,03%

D. 0,93%

E. 0,01%

13.Атмосфералық ауаның құрамындағы азоттың мөлшері

A. 78,0%

B. 20,94%

C. 0,03%

D. 0,93%

E. 0,01%

14.Атмосфералық ауаның құрамындағы көмірқышқыл газының

A. 0,03%

B. 78,0%

C. 20,94%

D. 0,93%

E. 0,1%

15.Атмосфералық ауаның құрамындағы инертті газдардың мөлшері

A. 0,01%

B. 78,0%

C. 0,03%

D. 0,93%

E. 20,94%

16.Атмосфералық ауаның құрамындағы азоттың атқаратың қызметы

A. оттегін араластырғыш

B. жоғары тыныс алу жолдарын тітіркендіргіш

C. орталық жүйке жүесін қоздырғыш

D. ешқандай қызмет атқармайды

E. шырышты қабықты кептіреді

17.Ересек адамның қалыпты жағдайда тәулігіне тұтынатын ауа мөлшері

A. 15-30 м.куб

B. 10-15 м.куб

C. 30-35 м.куб

D. 5-10 м.куб

E. 35-40 м.куб

18.Бөлменің ауасының тазалдығын көрсететін жанама көрсеткіш

A. көмір қышқыл газының мөлшері

B. азоттың мөлшері

C. оттегінің мөлшері

D. инертті газдардың мөлшері

E. озонның мөлшері

19.Ауаның физикалық қасиетіне жатады:

A. ауаның температурасы

B. тұман

C. химиялық құрамы

D. бактериялық құрамы

E. ауаның мөлдірлігі

20. «Салыстырмалы ылғалдылық» дегеніміз :

A. ауаның су буымен қанығу дәрежесі

B. белгілі температурада ауаны толығымен қанықтыру

C. су буының мөлшері

D. ауаның булармен толығуы

E. ауадағы шаңның мөлшері

1.Судың органолептикалық қасиеттері:

A. төзімділік

B. биоцидтік белсенділік

C. иіс

D. фтор мазмұны

E. алюминий мазмұны

2. Су – тарату факторы болып табылады:

A. ботулизмнің

B. дизентерияның

C. туберкулездің

D. гепатит В ның

E. обаның

3.Суда фтордың көп болуынан туындайды.

A. флюороз

B. эндемиялық зоб

C. кариес

D. бауыр эндемиясын

E. рахит

4.Су құрамындағы жалпы микроб саны:

A. 100

B. 50

C. 150

D. 70

E. 160

5.Су құрайды:

A. 60-70% дене массасын

B. 80% дене массасын

C. 85% дене массасын

D. 50% дене массасын

E. 82% дене массасын

6.Су мөлдырлығы :

A. 1,5 мг/л

B. 2,5 мг/л

C. 3 мг/л

D. 4 мг/л

E. 4,5 мг/л

7.Судың кермектілігінің артуы неге әкеледі:

A. эндемиялық зобқа

B. қантты диабетке

C. флюорозға

D. уролитке

E. кариеске

8. Суды залалсыздандырудың химиялық тәсілі:

A. ультрадыбыстық зерттеу

B. озонация

C. ультракүлгін сәулелену

D. қайнау

E. иондалған радиация

9. Судың хлордан кейінгі қалдық хлорына жол беріледі:

A. 0,3-0,5 мг/л

B. 0,6 мг/л

C. 0,7 мг/л

D. 0,8 мг/л

E. 1 мг/л

10.Су иісі балл бойынша беріледі:

A. 4

B. 2

C. 5

D. 6

E. 3

11.Ауыз суындағы фтордың шекті концентрациясы:

A. 0,3-0,5 мг/л

B. 0,7-1,5мг/л

C. 1,5-2,0 мг/л

D. 2,0-5,3 мг/л

12.Метгемоглобинемия судағы қандай заттың мөлшері жоғары болғанда дамиды:

A. сульфаттар, хлоридтер

B. темір, мыс

C. нитраттар

D. карбонаттар

E. марганец

13.Сынап мөлшері жоғары суды пайдаланғанда қандай ауру дамиды:

A. анемия

B. Минамата ауруы

C. остеодистрофия

D. эндемиялың құяң

E. диатез

14. Судың кермекітілігіне қандай тұздардың әсері бар?

A. темір және алюминий

B. натрий және калий

C. кальций және магний

D. нитриттер және нитраттар

E. йод және фтор

15.Заласыздандыруды бақылау кезінде анықталады:

A. лайлылығы

B. түстілігі

C. мөлдірлігі

D. 1 мл-дегі сапрофиттік бактериялардың саны

E. коагулянттардың қалдық мөлшері

16. Заласыздандыруды бақылау кезінде анықталады:

A. флокулянтттардың қалдық мөлшері

B. коагулянттардың қалдық мөлшері

C. қалдық белсенді хлор

D. түстілігі

E. мөлдірлігі

17. Заласыздандыруды бақылау кезінде анықталады:

A. түстілігі

B. мөлдірлігі

C. коагулянттардың қалдық мөлшері

D. жалпы кермектілігі

E. ішек таяқшаралы тобының саны

18. Су сапасына су құбыры торабының әсерін бағалау кезінде бақылау жүргізіледі:

A. дәмділігі

B. флокулянтттардың қалдық мөлшері

C. коагулянттардың қалдық мөлшері

D. флокулянтттардың қалдық мөлшері

E. белсенді хлордың қалдық мөлшері

19. Су және сумен қамтамасыз ету гигенасына жатады:

A. шаруашылық ауыз сумен қамтамсыз ету

B. ауыз судың сапасы

C. су тұтыну нормасы

D. желдету мен жылытуды гигиеналық бағалау

E. іркінді суларды тазарту

20. Өте кермекті суда кермектілік мөлшері төмендегідей болады:

A. до 3.5 мгэкв/л

B. от 3.5 до 5.0 мгэкв/л

C. от 5.0 до 7.0 мгэкв/л

D. от 7.0 до 10.0 мгэкв/л

E. 10.0 мгэкв/л мөлшерден жоғары

21. Коагулянттың оптималды мөлшері:

A. 1 литр суды түссіздендіру үшін қажетті ең төмен мөлшері /мг/

B. 1 литр суды түссіздендіру үшін қажетті мөлшері /мг/

C. кез-келген концентрация

D. байланысты емес

E. 1 литр суды түссіздендіру үшін қажетті ен жоғарғы мөлшері

22. Су көздерін қолдану барысында негіз басты критерий болып табылады:

A. су көздерінің органолептикалық көрсеткіші

B. су көздерінің химиялық құрамы

C. су көздерінің микробиологиялық құрамы

D. су көздерінің вирустық құрамы

E. су көздерінің физиқалық құрамы

23. Инфекциялық ауыру көзі болу үшін, су көзінен берілу факторы болып табылады:

A. қоздырғыш су көзіне түсу керек

B. потогенді миорганизімдер судағы өмір сүру қабілеті болу керек

C. қоздырғыштар адам организміне ауыз су арқылы түсуі керек

D. топыраққа түсу керек

E. суды дайындау кезіндегі технологияның бұзылуы.

24. Судағы нитрат пен нитриттің болуы көрсеткіш болып табылады

A. суаттардың санитарлық жағдайы

B. метоглобиндік су нитраттарының даму жағдайы

C. топырақтың санитарлық жағдайы

D. атмосфералыөқ ауаның санитарлық жағдайы

E. металглобиндік су нитраттарының дамуы қабілеттілігіне суаттардың санитарлық жағдайы

25. Су көзiнiң стандарт талаптарына сәйкес келетiндiгi туралы қорытындыны бередi:

A. мемлекеттiк гидромет комитетi

B. жобалаушы ұйым

C. СЭС

D. ведомстволық ұйым

E. тапсырыс берушi

26. Өте кермекті суда кермектілік мөлшері төмендегідей болады:

A. до 3.5 мгэкв/л

B. от 3.5 до 5.0 мгэкв/л

C. от 5.0 до 7.0 мгэкв/л

D. от 7.0 до 10.0 мгэкв/л

E. 10.0 мгэкв/л мөлшерден жоғары

27.Су құбыры суында темірдің мөлшері апауы қажет:

A. 0.1мг/дмз

B. 0.2 мг/дмз

C. 0.3 мг/дмз

D. 0.5 мг/дмз

E. 0.7 мг/дмз

28. Су сапасына су құбыры торабының әсерін бағалау кезінде бақылау жүргізіледі:

A. флокулянтттардың қалдық мөлшері

B. коагулянттардың қалдық мөлшері

C. флокулянтттардың қалдық мөлшері

D. белсенді хлордың қалдық мөлшері

E. түстілігі

29. Судың түстілігін қандай заттар анықтайды:

A. нитраттар

B. өлшенді заттар

C. нитриттер

D. гуминдік заттар

E. фтор

30. Су арқылы берілетін ауру:

A. Тері аурулары

B. Холера

C. Асбестоз

D. Пневмония

E. Ангина

31. Су арқылы берілетін ауру:

A. Тері аурулары

B. Асбестоз

C. Пневмония

D. Ангина

E. Оба

32.Сынап мөлшері жоғары суды пайдаланғанда қандай ауру дамиды:

A. анемия

B. Минамата ауруы

C. остеодистрофия

D. эндемиялың құяң

E. диатез

33. Судың кермекітілігіне қандай тұздардың әсері бар?

A. темір және алюминий

B. натрий және калий

C. кальций және магний

D. нитриттер және нитраттар

E. йод және фтор

34. Су сапасына су құбыры торабының әсерін бағалау кезінде бақылау жүргізіледі:

A. исі

B. флокулянтттардың қалдық мөлшері

C. коагулянттардың қалдық мөлшері

D. флокулянтттардың қалдық мөлшері

E. белсенді хлордың қалдық мөлшері

10. 35.Су көзiнiң стандарт талаптарына сәйкес келетiндiгi туралы қорытындыны бередi:

A. мемлекеттiк гидромет комитетi

B. жобалаушы ұйым

C. СЭС

D. ведомстволық ұйым

E. тапсырыс берушi

36. Қандай микроорганизмдер судың санитарлық-эпидемиологиялық көрсеткіші болып табылады:

A. салмонеллалар

B. протейлер

C. ішек таяқшасы

D. Флекснер таяқшасы

E. шигеллалар

37. Су сапасына лабораторлық – өндірістік бақылауды жүргізеді:

A. Жобалық ұйым

B. СЭС

C. Госкомгидромет

D. Сумен қамтамасыз ету жүйесі орналасқан ұйымдар мен мекемелер

E. Облыстық СЭС

38. Су сапасына санитарлық – лабораториялық бақылауды жүргізеді:

A. СЭС

B. Госкомгидромет

C. Жобалаушы ұйым

D. Сумен қамтамасыз ету жүйесі орналасқан ұйымдар мен мекемелер

E. Облыстық СЭС

39.Коагулыция үрдісі дегеніміз:

A. өлшенді заттарды ірілету

B. өлшенді заттарды кішірейту

C. өлшенді заттарды ұсақтау өлшенді

D. судағы ұсақ дисперсті өлшенді заттардың суға тұтқырлық беретін тұздармен бірігіп, олардың гидро тотықтар түрінде тұнбаға түсуі

E. булану

40. Суды тазарту қондырғыларындағы тұндырғыштардың түрлері:

A. тік

B. периметрлік

C. конус тәрізді

D. торлы

E. барабанды

1.Есептеу әдісімен қандай көрсеткішті анықтауға болады:

A. Ауаның қозғалысы

B. Ауа алмасу еселігі

C. Атмосфералық қысым

D. Инсоляция деңгейі

E. Ауа ортасының ионизациясы

2. Адамға жарықтану жағдайының әсерін мына зерттеулер арқылы анықтауға болады:

A. Тері температурасы

B. Микроклимат көрсеткіштері

C. Көру анализаторының қызметі

D. Тер бөліну қызметі

E. Табиғи және жасанды жарықтандыру көрсеткіштері

3.Бөлменің табиғи жарықтандыру деңгейін бағалайтын санитарлық көрсеткіштері:

A. Жарық көзінің түрі мен жарық беретін арматураның сипаты

B. Ватт/мЖарықтандыру деңгейі

C. Салыстырмалы ылғалдылық және барометрлік қысым

D. ТЖК, ЖК,түсу бұрышы

E. Ауа алмасу еселігі

4. шамдардың артықшылықтары:

A. Сәулелену спектрі табиғи сәулеге жақын

B. Стробоскоптық эффект

C. Жарықтанудың біркелкі еместігі

D. Жылулық сәулелену

E. Өте жоғары жарқындық

5.Қыздыру шамдарымен салыстырғанда люминесценттік шамдардың артықшылықтары:

A. Шашыранды жарық

B. Көлеңкелер жоқ

C. Стробоскоптық әсер

D. Жылулық сәулелену

E. Сәулелену спектрі күндізгіден айырмашылығы бар

6.Люминесцентті жарықтандырудың кемшіліктері:

A. Стробоскоптық әсер

B. Жарықтанудың біркелкілігі

C. Аз жарқындық

D. Жылулық сәулелену

E. Сәулелену спектрі табиғиға жақынырақ

7.Бөлменің жасанды жарықтандыруын бағалайтын санитарлық көрсеткіштер:

A. Эквивалентті температура

B. ЖК, ТЖК

C. Жұмыс орнының жарықтандыру деңгейі, біркелкілігі

D. Ауаның қозғалысы және жылдамдығы

E. Жарық бағыты бойынша бөлмелердің орналасу реті

8.Бактерицидтік әсері бар:

A. Инфрақызыл сәулеленулер

B. Ультра күлгін сәулесі

C. Көрінетін жарық

D. Төменгі жиілікті дыбыс

E. Жоғары жиілікті дыбыс

10.Бөлменің инсоляциялық тәртібінің түрлері:

A. Жарық көздерінің түрлері

B. Жоғарғы

C. Жарықтандыратын арматура түрлері

D. Төменгі

E. Аздаған

11.Жоғарғы атмосфералық қысымның әсеріне ұшырайтын жағдайлар:

A. Әуеде ұшатын аппараттарда ұшу

B. Кессонндық жұмыстар

C. Ұшақта ұшу

D. Тауға шығу

E. Тау жолдарының құрылысы

F.

12. Ауаның қозғалысын анықтайтын аспап:

A. Барограф

B. Гигрограф

C. Флюгер

D. Анемометр

E. Спектрограф

13. Ауаның қозғалыс жылдамдығын анықтайтын аспаптар:

A. Барометр

B. Термометр

C. Анемометр

D. Гигрометр

E. Гигрограф

14.Төменгі атмосфералық қысым кезінде адамда дамитын ауру:

A. Кессонндық ауру

B. Биіктік ауруы

C. Тырысу

D. Діріл ауруы

E. Шу ауруы

15. Жоғарғы және төменгі атмосфералық қысым кезінде дамитын ауруларға жатады:

A. Пневмония

B. Артрит

C. Мезгілдік аурулар

D. Кессонндық ауру

E. Қан аздық

16. Ауаның физикалық қасиеттері:

A. Температура

B. О болуы

C. Улы газдардың болуы

D. Микроағзалардың болуы

E. СО концентрациясы

17.Желдету қажет:

A. Ауаның ылғалдылығын жоғарылату

B. Атмосфералық қысымды төмендету

C. СО концентрациясын төмендету

D. Шу деңгейін төмендету

E. Радиация деңгейін төмендету

18.Ауаның физикалық қасиеттері:

A. Микроағзалардың мөлшері

B. Ауаның электрозарядталуы

C. О мөлшері

D. Улы газдардың болуы

E. СО мөлшері

19.Табиғи атмосфералық ауаның құрамы:

A. Кальций

B. Натрий

C. Азот

D. Кобальт

E. Қорғасын

20.Жел раушаны-бұл:

A. Ауаның қозғалысы кезіндегі ылғалдылығының өзгеруі

B. Шу деңгейінің өзгеруі

C. Жыл бойында жергілікті жерге тән жел раушанының графикалық өзгеруі

D. Атмосфералық қысымның өзгеруі

E. Ауаның температурасының өзгеруі

1.Ұйымдастырылған нақты тамақтануды бағалаудың тәсілдері:

A. сауалнамалық, жазу, қайта туындату

B. мәзір сараптамасын жасау, сауалнамалық, зертханалық

C. жазу, қайта туындату, зертханалық

D. ас мәзірін талдау, лабораторлық мәліметтерді талдау

E. сауалнамалық және ас-мәзірін талдау әдістері

2.Бірдей рацион қабылдайтын ұжымдарда ұйымдастырылған тамақтануды зерттейтін тәсіл:

A. мәзір сараптамасы

B. баланстық

C. бюджеттік

D. сауалнамалық

E. таразылық

3. Нақты нутриентке жеке бас қажеттілігі:

A. ең аз физиологиялық сұраным мөлшеріне тең

B. аспаздық жоғалту мөлшеріне қарай физиологиялық сұранымнан көп

C. физиологиялық сұраным мен қосымша адаптациялық жоғалтудың мөлшерлерінің қосындысы ретінде анықталады

D. физиологиялық қажеттілік жиынтығы мен еңбек сипатының мөлшеріне тең

E. аталғандардың барлығы

4. Тағам статусының түрлерін көрсетіңіз:

A. тиімделген, артық, жеткіліксіз

B. оң, теріс

C. жағымды, жағымсыз

D. жеткілікті, жеткіліксіз

E. қарапайым, күрделі

5. Тағам статусы бұзылысының көрсеткіштерін гигиеналық тұрғыданқалыпқа келтірілу жүргізіледі:

A. нақты тамақтануды тиімдеумен

B. тамақтану режимін өзгертумен

C. тамақтану жағдайын жақсартумен

D. дәрілік емдеумен

E. аталғандардың барлығы

6. Зат алмасу мына қарама-қарсы және бір мезетте өтетін процестерден тұрады :

A. ыдырау өнімдерінің тотығуы мен шығарылуы

B. қажетті заттардың синтезі мен олардың сіңірілуі

C. заттардың ыдырауы және энергияның түзілуі

D. ассимиляция және диссимиляция

E. жаңа құрылымдардың дамуы мен биосинтезі

7. Энергияның мынаған жұмсалуы энергияжұмсалудың бақыланбайтын түріне жатады:

A. еңбек атқаруға

B. спорттыпен айналысуға

C. ой еңбімен айналысуға

D. демалудың белсенді түріне

E. негізгі алмасуға

8. Жануар текті көмірсуды көрсетіңіз:

A. фруктоза

B. сахароза

C. мальтоза

D. гликоген

E. галактоза

9. Ішек перистальтикасын күшейтетін көмірсу:

A. глюкоза

B. галактоза

C. сахароза

D. крахмал

E. тағамдық талшық

10 . Ағзада энергияға қажеттілік мына тағамдық заттармен қамтамасыз етіледі:

A. ақуыздар

B. майлар

C. көмірсулар

D. витаминдер

E. минералды заттар

11.Мына көмірсу асқазан – ішек жолдарында ыдырамағандықтан, энергия көзі болып табылмайды:

A. тағамдық талшық

B. крахмал

C. гликоген

D. фруктоза

E. лактоза

12. Осы биомикроэлементорганизмде артық жиналғанда флюороз пайда болады:

A. кобальт

B. мыс

C. марганец

D. йод

E. фтор

13.Рационалды тамақтанудың принциптері:

A. теңгерімді диета сапалы түрде

B. диетаға бейімделу

C. энергетикалық тұрғыдан жеткілікті

D. түрлі тағамдық өнімдер

E. бүкіл организмге емес, белгілі бір органға әсер ету

14. Рационалды тамақтануға қойылатын талаптарға мыналар жатады:

A. Қоректік заттардың сапалық және сандық жеткіліктілігі

B. диетаға бейімделу

C. стереотипті тамақтану

D. азық-түлік өнімдерінің түрлері.

E. тағамды ассимиляциялау

15. Тамақтану режимінде түсіну:

A. тағамдардың көптігі

B. тағамдардың аралықтары

C. жеке әдістер бойынша өнімдердің сандық және сапалық таралуы

D. тамақ қабылдаудың ұзақтығы

E. тамақтанудың жеткіліктілігі

16. Күнделікті энергия шығынын анықтау әдістері:

A. тікелей калориметрия

B. тыныс алу калориметриясы

C. кесте-уақыт

D. калориметриялық

E. қуаттылықты өлшеу

17. Басқарылатын энергия шығыны мыналарды қамтиды:

A. тұрмыстық қызмет үшін энергияны тұтыну

B. өндірістегі энергияны тұтыну

C. базальды метаболизм

D. спорт түрлерінде энергияны тұтыну

E. ақыл-ой жұмысындағы энергия шығыны

18. Негізгі айырбастауға байланысты:

A. кәсіптер

B. жасы

C. дене конституциясы

D. климаттық жағдайлар

E. тамақтанудың ұлттық сипаттамалары

19. Ұзақ мерзімді оң энергия балансы келесі аурудың негізінде жатыр:

A. аллергиялық дистрофия

B. квашиоркора

C. маразма

D. семіздікке

E. дозаны айналдыру үшін

20. Ұзақ теріс энергия теңгерімімен төмендегілер дамиды:

A. алименттік дистрофия

B. алименттік семіздік

C. бауыр

D. атеросклероз

E. целлюлит

21. Қоректік заттардың динамикалық әсері:

A. Энергияны тұтыну мен еңбек белсенділігін арттыру

B. ақыл-ой жұмысында энергия шығынын азайту

C. тамақ өнімдерін қабылдау кезінде энергияны тұтынуды арттыру

D. қоректік заттарды тұтыну кезінде энергияны азайту

E. ыстық климатта жеп болған кезде базальды зат алмасуды жоғарылатады

22. 1 г белок құрамындағы калориялық эквивалент:

A. 1 ккал

B. 4 ккал

C. 9 ккал

D. 12 ккал

E. 3.75 ккал

23.Қоректік заттар мен энергияға қажеттілік мөлшерлерін мына факторларды есепке ала отырып анықтайды:

A. жыныс, жас және еңбек түрін

B. кәсіби патология

C. сыртқы ортаның әсер етуі

D. зат алмасудың қарқындылығы

E. тек еңбек түріне қарай

24. Өндіріс толық автоматизацияланған жағдайда жұмысшылардың энергия жұмсауы мына қарқынды еңбек тобына жатады://

A. ой еңбегі жұмыскерлеріне

B. жеңіл қол еңбегімен айналысатындарға

C. орташа еңбек түрінің жұмыскерлеріне

D. ауыр қол еңбегімен айналысатындарға

E. аса ауыр қол еңбегімен айналысатындарға

25. «Ассимиляция процесі» түсінігіне дұрыс анықтама беріңіз:

A. заттардың ыдырау процесі, олардың оттегімен тотығуы және ағзадан шығарылуы

B. ішкі мүшелердің жұмысына жұмсалатын энергия

C. ағзаға қажет заттардың синтезі және оларды өсуге, дамуға және ағзаның тіршілігіне қолдану

D. органикалық заттардың ыдырау процесі және олардың түсуінің қамтамасыздандыру

E. нәруыздардың ыдырауы

26. Энергия тасымалдаушы нутриенттердің үйлесімділік параметрлері (рационның энергия құндылығының % үлесі):

A. ақуыздар 5-10%, майлар 30% кем емес, көмірсулар 60-65%

B. ақуыздар 10-15%, майлар 30% артық емес, көмірсулар 55-65%

C. ақуыздар 20% артық емес, майлар 40% кем емес, көмірсулар 40% кем емес

D. ақуыз – 25%, май – 35%, көмірсу – 40%

E. ақуыз – 30%, май – 30%, көмірсу – 40%

27.Ұзақ теріс энергия балансының нәтижесінде мынадай ауыр дерт пайда болады:

A. семіздік

B. маразм

C. атеросклероз

D. гипертония ауруы

E. қант диабеті

28.Ұзақ оң энергия балансының нәтижесінде мынадай ауыр дерт пайда болады:

A. алиментарлы дистрофия

B. маразм

C. квашиоркор

D. пеллагра

E. гипертония ауруы

29.Мына өнімнің ақуызы әртүрлі ас ақуыздарының сапасын анықтағанда халықаралық эталон ретінде қабылданған:

A. тұтас жұмыртқаның ақуызы

B. сүт

C. құс еті

D. сиыр еті

E. балық

30. Тек сүт және сүт өнімдерінде кездесетін көмірсу:

A. глюкоза

B. крахмал

C. лактоза

D. пектин

E. тағамдық талшық

31.Зиянды еңбек өнеркәсібінде емдік және профилактика мақсатында мына көмірсу қолданылады:

A. пектин

B. сахароза

C. фруктоза

D. мальтоза

E. лактоза

32.Ішек перистальтикасын ықпалдайтын көмірсу:

A. галактоза

B. мальтоза

C. сахароза

D. тағамдық талшық

E. фруктоза

33.Мына көмірсу холестеринді организмнен шығаруға қатысады:

A. фруктоза

B. тағамдық талшықтар

C. мальтоза

D. сахароза

E. галакоза

34.Жануар ақуыздарына қарағанда өсімдік ақуыздарында:

A. кейбір алмастырылмайтын нәруыздардың жетіспеушілігі байқалады

B. барлық алмастырылмайтын нәруыздардың жетіспеушілігі байқалады

C. кейбір алмастырылмайтын нәруыздардың артып кетуі байқалады

D. барлық алмастырылмайтын нәруыздардың артып кетуі байқалады

E. барлық алмаспайтын аминқышқылдардың болуы

35.Алиментарлы дистрофия дамиды:

A. дәрумендердің жеткіліксіздігінде

B. рационда көмірсу мөлшері қалыптыдан тыс болғанда

C. рационда ақуыз мөлшері жеткілксіз болса

D. алмастырылмайтын аминқышқылдарының артық түсуінде

E. майлар артық болғанда

36.Өсімдік майларында жануар майларына қарағанда:

A. ҚМҚ, МҚМҚ, холестерин көп мөлшерде болады

B. ПҚМҚ, фитостериндер, токоферолдар көп мөлшерде болады

C. ҚМҚ, каротиноидтер, лецитин аса көп болады

D. каротиноидтер көп болады

E. ПҚМҚ көп болады

37.Жануар текті көмірсуды көрсетіңіз:

A. фруктоза

B. сахароза

C. мальтоза

D. гликоген

E. галактоза

38.Ішек перистальтикасын күшейтетін көмірсу:

A. глюкоза

B. галактоза

C. сахароза

D. крахмал

E. тағамдық талшық

1. Сәбилік кезеңі:

A. туылғаннан 3 жасқа дейін

B. 12 жас пен 17 жас арасы

C. 3 жастан 7 жасқа дейін

D. 7 жас пен 12 жас арасы

E. 18-20 жас арасы

2. Жазғы күндері таза ауада, күнніңкөзінде сәбилер күніне сағат серуендеу керек:

A. 5- 6 сағат

B. 3- 4 сағат

C. 1- 2 сағат

D. 6- 7 сағат

E. 30 минут- 2 сағат

3. Балабақшадағы қойылған санитарлық-гигиеналық талаптары бойынша әр балаға аумақтың көлемі кем болмау керек:

A. 40 м

B. 30 м

C. 20 м

D. 10 м

E. 15 м

4. Балабақшадағы қойылған санитарлық-гигиеналық талаптары бойынша әр топта баладан болу керек:

A. 20-25

B. 10-20

C. 10-15

D. 25-30

E. 5-10

5. Мектепке дейінгі кезеңі:

A. 3 жастан 7 жасқа дейін

B. туылғаннан 3 жасқа дейін

C. 12 жас пен 17 жас арасы

D. 7 жас пен 12 жас арасы

E. 18-20 жас арасы

6. Балабақшадағы орта топтағы балалардың сабағының ұзақтығы:

A. 15-20 минут

B. 20-25 минут

C. 25-30 минут

D. 10-15 минут

E. 30-35 минут

7. Балабақшада балалардың дайындық топтарына кіретін жасы:

A. 6-7 жасқа толғандар

B. 2- жасқа толғандар

C. 4-5 жасқа толғандар

D. 1 жасқа толғандар

E. 7-8 жасқа толғандар

8. Балабақшада балалар куніне тамақтанады:

A. 4 рет

B. 3 рет

C. 2 рет

D. 5 рет

E. 6рет

9. Балабақшада балалар әр тамақ ішу арасында үзіліс болу керек:

A. 3сағат

B. 2 сағат

C. 1 сағат

D. 4 сағат

E. 5 сағат

10. Мектепке дейінгі балалардың күн тәртібінде күндізгі ұйықысы сағат аралығында болу керек:

A. 2 сағат

B. 4 сағат

C. 5 сағат

D. 8 сағат

E. 10 сағат

11. Мектепке дейінгі балалардың күн тәртібінде түнгі ұйықысы сағат аралығында болу керек:

A. 10 сағат

B. 4 сағат

C. 5 сағат

D. 8 сағат

E. 2 сағат

12. Мектепке дейінгі балалардың күн тәртібіндетаза ауада серуендеу, ойнау уақыт аралығында өтеді :

A. 90 минут

B. .80 минут

C. 60 минут

D. 30 минут

E. 40 минут

13. Мектеп жасындағы балалардың күн тәртібінде жұмыс қабілеті екі есе

жоғары деңгейде өтеді:

A. 8-12 сағаттар арасында

B. 13-14 сағаттар арасында

C. 15-16 сағаттар арасында

D. 16-18 сағаттар арасында

E. 18-20 сағаттар арасында

14.Жоғары класс оқушыларының жұмыс қабілетінің жоғары деңгейі байқалады:

A. 2-3 сабақта

B. 1-2 сабақта

C. 3-4 сабақта

D. 4-5 сабақта

E. 5-6 сабақта

15. Мектепте үлкен үзіліс уақыты:

A. 30 минут

B. 20 минут

C. 25 минут

D. 15 минут

E. 35 минут

16. Сыныптың ауасының нормадағы температурасы:

A. 18-200 градус

B. 12-140 градус

C. 14-160 градус

D. 16-180 градус

E. 20-220 градус

17. Мектептегі 1- сынып оқушыларының сабағының ұзақтығы:

A. 30-35 минут

B. 10-20 минут

C. 20-25 минут

D. 25-30 минут

E. 10-15 минут

18.Парта қатарларының бір-бірінен арақашықтығының нормасы кемінде

A. 50-65 см

B. 40-50 см

C. 30-40 см

D. 65- 80 см

E. 80-95 см

19. Алдынғы парта мен тақтаның арақашықтығының нормасы кемінде:

A. 2,0 метр

B. 2,6 метр

C. 1,5 метр

D. 3,0 метр

E. 3,5 метр

20. Мектеп жасындағы қыз балалардың жыныстық жетілу кезеңі:

A. 10-11 жас арасында

B. 8 - 9 жас арасында

C. 6 - 7 жас арасында

D. 12-13 жас арасында

E. 14-18 жас арасында

21. Қыздарда менструалды цикл басталады:

A. 11-12 жасында

B. 8 - 9 жасында

C. 6 - 7 жасында

D. 12-13 жасында

E. 14-18 жасында

22. Мектеп жасындағы ер балалардың жыныстық жетілу кезеңі:

A. 12-13 жас арасында

B. 8 - 9 жас арасында

C. 10-11 жас арасында

D. 6 - 7 жас арасында

E. 14-18 жас арасында

23. Балалар медициналық тексеру қортындысы бойынша төмендегідей топқа бөлінеді:

A. 5

B. 6

C. 7

D. 4

E. 8

24. Антропометриялық әдіс бойынша тексеріледі:

A. бала денесін парамерлерін анықтау

B. рентгенографияны жасау

C. ультрадыбыспен тексеру

D. қанына жалпы талдау жасау

E. сабақ үлгерімін қадағалау

25. Созылмалы аурумен ауыратын, физикалық жетіспеушілігі бар, өмір сүруге және еңбек етуге бейімделген балалар келесі топқа жатады:

A. 1 топ

B. 2 топ

C. 3 топ

D. 4 топ

E. 5 топ

26.Декомпенсация, яғни ағза қызметінің бұзылуы аныкталған ауру балалар, 1-2 - топтағы мүгедектер келесі топқа жатады:

A. 5 топ

B. 2 топ

C. 3 топ

D. 4 топ

E. 1 топ

27.Баланың физикалық жетілуіне объективті баға беретін әдісіне жатады:

A. физиологиялық. зерттеу

B. клиникалық зерттеу

C. антропометриялық зерттеу

D. зертханалық зерттеу

E. биологиялық зерттеу

1. Зиянды өндірістік фактор

A. жұмыс орнынң шаңдануы

B. жұмыс орнындағы жағбайдың жасалуы

C. жұмыс орнындағы тамақтснуды ұйымдастыру

D. жұмыс орнындағы үзілістер

E. табиғи жарықтандырудың нормада болуы

2. Мамандыққа байланысты ауру

A. өндіретін зиянды факторлардың əсерінен туындаған ауру

B. тағам жегеннен пайда болған ауру

C. жұмыс кезінде алған жарақаттану

D. адамда жұмысқа түскенге дейінгі болған созылмалы ауру

E. адамның жұмыста жоқ кезінде алған жарақаттары

3. Шаңның құрамындағы силикоз ауруын тудыратын зат

A. азоттың қос тотығы

B. көміртек тотығы

C. көмірсутек

D. смолалы заттар

E. кремний қос тотығы

4. Шаршау дегеніміз

A. адамның жұмыс қабілетінің нашарлауы

B. адамның жұмыс қабілетінің жоғарлауы

C. адамның үзіліс кезінде дем алуы

D. жұмыс кезінде гимнастика жасауы

E. жүкті бір жерден екінші жерге тасмалдауы

5. Зорығу пайда болады

A. адам жұмыстан кейін жеткіліксіз дем алған жағдайда

B. адамның жұмыс қабілетінің жоғарғы деңгейінде

C. адам жүкті бір жербен екінші жерге тасмалдауы

D. жұмыс кезінде гимнастика жасау

E. адам жұмыстан кейін жақсылап дем алған кезде

6. Статикалық жұмыс

A. адамның денесі кееестікке жылжымай атқарылатын бұлшық ет жұмыс

B. адамның жылжып атқаратын бұьшық ет жұмысы

C. жұмыс кезінде жасалатын гимнастикалық жаттығулар

D. жұмыс арасындағы үзілістер

E. пультпен басқару

7. Динамикалық еңбек

A. адамның денесі кеңестікте жылжымай атқарылатын бұлшық ет жұмысы

B. адамның денесі жылжып атқарылатын бұлшық ет жұмысы

C. жұмыс кезінде жасалатын гимнастикалық жаттығулар

D. жұмыс арасындағы үзілістер

E. пультпен басқару

8. Мына аурумен ауыратын адамдарға шулы цехта жұмыс істеуге тыйым салынады

A. гипертония

B. туберкулез

C. дизентерия

D. артеросклероз

E. жұқпалы сары ауру

9. Шаршаудың адам ағзасына зиянды əсері

A. есту қабілетіне теріс əсер етеді

B. көру қабілетене теріс əсер етеді

C. асқорту жүйесіне теріс əсер етеді

D. жылжу мүшелеріне теріс əсер етеді

E. дəм сезу мүшелеріне теріс əсер етеді

10. Шудың өлшем бірлігі

A. децибелл

B. люкс

C. вольтметр

D. ампер

E. сантиметр

11. Дірідің əсерінен пайда болатын мамандыққа байланысты ауру

A. ангионевроз

B. склероз

C. туберкулез

D. бруцеллез

E. бронхит

12. Шаңды ұстайтын қондырғы

A. циклоп

B. психирометр

C. су өлшеуі

D. люксметр

E. термограф

13. Ауадағы қалқып жүрген заттардың тұнуы

A. седиментация

B. нейтрализация

C. газды тазалау

D. минералдау

E. қышқылдану

14.шаңның құрамындсғы силикоз ауруын тудыратын

A. азоттың қос тотығы

B. көмірсутек

C. көміртек тотығы

D. смолалы заттар

E. кремний қос тотығы

15. Шаңнан жеке қорғау түрлері

A. респиратор

B. циклоп

C. сүзгілер

D. шаң шығаратын қондырғыларды шаң шығармайтындарға ауыстыру

E. ауа алмастыру жүйесін орнату

16. Өндірістік у:

A. қорғазын

B. оттегі

C. көмірқышқыл газы

D. инертті газдар

E. ауа құрамындағы азот

17. Ересек əйелдер үшін бір ауысымда ауырлық көтеру мөлшері

A. 20к

B. 25 кг

C. 30 кг

D. 10 кг

E. 15кг

18.Осы топтастырудың қайсысының негізінде тозаңды бөлу қандай әдіспен пайда болған:

A. Аэрозоль дезинтеграциясыжәне конденсациясы;

B. Органикалық және органикалық емес тозаң;

C. Тозаң араласқан;

D. Тозаң, бұлт;

E. Түтін, тұман;

19.Аэрозоль дезинтеграциясы қандай өндірістік операцияларда пайда болуы мүмкін?

A. Жыныстарды бұрғылауда;

B. Металды балқытуда;

C. Металды электродәнекерлеуде;

D. Металды қалыптарға құюда;

E. Домнадан метал шығаруда.

20.Еңбек гигиенасы–бұл:

A. Еңбек шарттарын ғылыми зерделеу;

B. Тәжірибелік шара бойынша жоғары еңбек қабілетін және ғылыми негіз жасауды қамтамасыз ететін медициналық алдын алудың маңызды саласы;

C. Өндірістік іс-әрекеттің әсерінен адам ағзасының функционалдық жағдайының өзгеруін зерттейтін ғылым;

D. Адамның еңбек қабілеттілігін жетілдіру бойынша іздестіретін шаралар бөлімі;

E. Медициналық алдын алу бөлімі еңбек үдерісінің адам ағзасына әсерін зерттейтін, нормативтік ғылыми негіздеу мақсатындағы өндірістік ортаның факторлары мен кәсіби аурулардың алдын алу құралы және жұмыс істеушілерге қолайсыз еңбек жағдайы зардабының әсерінің деңгейі.

21.Еңбек шарттары–бұл:

A. Жұмысшылардың өндірістік қоршаған ортасы;

B. Әлеуметтік-экономикалық үдерістің әсерімен қалыптастыратын өндірістік факторлардың жиынтығы;

C. Өндірістегі жұмысшыларды тұрмыспен қамтамасыз ету;

D. Еңбек ұжымындағы психологиялықахуал;

E. Жұмыс орнын ұйымдастыру.

22.Жарықтану бірлігі:

A. Кандела;

B. Люкс;

C. Нит;

D. Люмен;

E. Стерадиан.

23.Зиянды еңбек өнеркәсібінде емдік және профилактика мақсатында мына көмірсу қолданылады

A. Пектин

B. Сахароза

C. Фруктоза

D. Мальтоза

E. Лактоза

24.Ауа сынамасын алуға арналған аспаптар:

A. Аспиратор

B. Анемометры

C. Шаңсорғыш

D. Қол насостар

E. Шумомер

25.Зиянды заттар организмге әсер ету дәрежесі бойынша қанша кластарға бөлінуі

A. 3

B. 5

C. 6

D. 4

E. 2

26.Зиянды заттарды анықтауда ауа сынамасын алу деңгейі

A. Еденнен 2 м жоғарыда

B. Еденнен 1м жоғарыда

C. Еденнен 1,5 жоғарыда

D. Еденнен 0,5 жоғарыда

E. Еденнен 2,5 м жоғарыда

27.Еңбек гигиенасы - бұл ғылым

A. Клиникалық

B. Эксперименталды

C. Профилактикалық

D. Өндірістік

E. Теориялық

28.Адам организмінің жылу алмасуына әсер ететін физикалық факторлар кешені қалай аталады

A. Өндірістік аэрозольдар

B. Өндірістік жарықтандыру

C. Өндірістік діріл

D. Өндірістік шу

E. Өндірістік шағын климат

29.Ауада су буының болуы қалай аталады

A. Ылғалдылық

B. Ауаның қозғалыс жылдамдығы

C. Температура

D. Сәулелену

E. Тығыздық

30.Жұмысшының тұрақты жұмыс орнында болатын жұмыс уақытының пайыздық үлесі - кемінде

A. 25

B. 30

C. 50

D. 75

E. 90

31.Фиброгенді аралас шаңды нормалау принципінің негізінде не жатыр

A. Радиоактивті заттардың болуы

B. Биоортада ерігіштігі

C. Шаң бөлшектерінің формасы

D. Екі оксидті кремнийдің проценттік құрамы

E. Шаңның дисперстік дәрежесі

32.Электр өрісінің кернеулігінің (напряженность) индукция зонасында өлшенуі

A. В/м

B. Вт/м2

C. Ом/см

D. А/м

E. Н/м

33.Магниттік өрістің кернеулігінің (напряженность) индукция зонасында өлшенуі

A. А/м

B. Вт/м2

C. Ом/см

D. В/м

E. Н/м

34."Ультрадыбыс" түсінігінің аңықтамасы:

A. 8000-16000 Гц жиілік аралығындағы дыбыстың тербелулері

B. 20000 Гц жиілігінен жоғары қатты орталық механикалық тербелуі

C. Электромагниттік толқындарды қарастырушы

D. Естілмейтін жиіліктегі дыбыстың тербелулер

E. 20 Гц дейінгі дыбыстың тербелулер

35.Жедел кәсіптік улану дегеніміз

A. Жұмысшыға зиянды заттың бір реттік әсерінен соң дамитын ауру

B. Зиянды заттың бір ауысым бойындағы әсерінен соң дамитын ауру

C. Зиянды заттың бір тәулік бойындағы әсерінен соң дамитын ауру

D. Зиянды заттың бір ай бойындағы әсерінен соң дамитын ауру

E. Заттың көп реттік әсерінен соң дамитын ауру

36.Созылмалы кәсіптік улану дегеніміз:

A. зиянды заттың аз концентрацияда жүйелі түрде ұзақ уақыт әсерінен кейін дамитын ауру

B. зиянды заттың жоғары концентрацияда жүйелітүрде ұзақ уақыт әсерінен кейін дамитын ауру

C. Зиянды заттың интермиттирлеуші әсерінен кейін дамитын ауру

D. Зиянды заттың біріккен әсерінен кейін дамитын ауру

E. Өндірісте апат нәтижесінде дамиды

37.Өнеркәсіптік улардың улылық дәрежесі бойынша жіктелуі

A. Төтенше улы

B. Улылығы жоғары

C. Улылығы орташа

D. Улылығы а

E. Бәрі жауап дүрыс

38.Жұмыс зонасы ауасындағы ШРЕК өлшем бірлігі

A. мг/м3

B. г/м2

C. мг/м2

D. кг/км2