



«Бекітемін»

ОӘК төрағасы

Жармагамбетова М.С.

09

2024 ж.

М.С. Жармагамбетова

6B07129 – «- Көпірлер, тоннельдер мен метрополитендер»

білім беру бағдарламасы бойынша аттестациялық (кешенді) емтиханға шығарылатын сұрақтар мен тәжірибелік есептердің

ТІЗІМІ

«Көпірлер мен құбырларды жобалау» пәні

1. Көпірлер мақсатына қарай қалай жіктеледі?
2. Көпірлер материал бойынша қалай жіктеледі?
3. Көпірлер статикалық схема бойынша қалай жіктеледі?
4. Жол түрі бойынша көпірлердің қандай жіктемелері бар?
5. Көпірлерді жіктеу кезінде еңсерілетін кедергілердің қандай түрлері ескеріледі?
6. Көпірлер ұзындығы бойынша қалай жіктеледі?
7. Жасанды құрылымдарға қойылатын негізгі талаптар қандай?
8. Көпір өткелінің элементтеріне не кіреді?
9. Көпірдің құрылымын құрайтын негізгі элементтер қандай?
10. Су деңгейлері дегеніміз не және олар көпірлерді жобалауда қалай есептеледі?
11. Ғимараттардың жақындауының негізгі өлшемдері қандай?
12. Жол көпірлерінің негізгі өлшемдері қандай?
13. Көпір өлшемдері дегеніміз не және олардың негізгі өлшемдері қандай?
14. Көпірлер аралықтарының ұзындығының мақсаты қандай және бұл жағдайда қандай талаптар ескеріледі?
15. Көпір құрылымдарына қандай жүктемелер мен әсерлер әсер етеді?
16. Көпірлерді жобалау кезінде жүктеме комбинациясының қандай түрлері ескеріледі?
17. Көпірлерді есептеу кезінде қандай коэффициенттер қолданылады?
18. Автожол көпірлеріне арнайы жүктеме дегеніміз не?
19. Бірінші шекті күй дегеніміз не және ондағы жүктемелерге қандай есептеулер жүргізіледі?
20. Темірбетон көпірлерін қолданудың негізгі бағыттары қандай?
21. Теміржол көпірлерін салуда бетонның қандай түрлері қолданылады?
22. Темірбетон көпір құрылымдарында арматураның қандай түрлері қолданылады?
23. Плиталық аралық құрылыстарды нығайтудың қандай ерекшеліктері бар?
24. Көпір тіректерінің іргетастарының қандай түрлері бар?
25. Көпірлер үшін іргетас түрін таңдау неге негізделген?
26. Темірбетон аркалы аралық құрылыстардың негізгі схемалары қандай?
27. Арка көпірлерінің үстіңгі және астыңғы жағынан жүру айырмашылығы неде?
28. Көпірлердің тірек бөліктеріне қойылатын негізгі талаптар қандай?
29. Көпірдің аралық тірегіне қандай жүктемелер әсер етеді?
30. Теміржол көпірлерінің көпір төсемінің негізгі құрылымдық элементтері қандай?

2 «Көпірлер мен құбырларды күтіп ұстау» пәні

1. Теміржолдарда қолданылатын көпірлер мен құбырларды жобалауда қандай жобалау нормалары мен жобалық жүктемелер қолданылды
2. Пайдаланылатын көпірлердің металл аралық құрылыстарының негізгі ақаулары мен зақымдануларын атаңыз.
3. Температуралық қысқару қандай жағдайда пайда болады?
5. Аралық ғимараттардың негізгі арқалықтарында көлбеу жарықтар қай жерде пайда болады?
6. Пайдаланылған көпірлердің болат темірбетон аралық құрылыстарының негізгі ақаулары мен зақымдануларын атаңыз.
7. Пайдаланылған көпірлердің аралық және жағалау тіректеріндегі негізгі ақаулар мен зақымдарды атаңыз.
8. Бойлық және көлденең жарықтар қандай тірек аймақтарында пайда болады?
9. Көпірлерді пайдалану процесінде тіректердің деформациясын (орын ауыстыруын) тудыратын себептерді ата.
10. Құбыр бөлімдері арасындағы деформациялық тігістердің ашылуына себеп не?
11. Пайдаланылған су өткізгіштердің негізгі ақаулары мен зақымдануларын атаңыз.
12. "ҚТЖ "ҰК" АҚ жасанды құрылыстарды пайдалануды басқару (ИССО) бөлімшелерін тізімдеңіз.
13. Қазақстанның темір жолдарында қабылданған ЖҚ-ның жай-күйін қадағалау жүйесіне қысқаша сипаттама беріңіз.
14. Жасанды құрылыстардың техникалық жағдайы мен мазмұнын баллдық бағалау жүйесінің қысқаша мазмұнын беріңіз.
15. Көпірлердің жүк көтергіштігін есептеу кезінде аралық құрылыстар мен уақытша жүктемелер кластары қалай анықталады?
16. Көпірлердің жүк көтергіштігін есептегеннен кейін оларды қауіпсіз пайдалану режимдері қалай белгіленеді?
17. Жасанды құрылыстарды ағымдағы күтіп ұстау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру нені қамтиды?
18. Көпірлердің металл аралық құрылымдарының ағымдағы мазмұнының негізгі жұмыстарын тізімдеңіз.
19. Көпірлердің темірбетон аралық құрылыстарының ағымдағы күтімінің негізгі жұмыстарын тізімдеңіз.
20. Көпірлердің аралық және жағалау тіректерінің ағымдағы мазмұнының негізгі жұмыстарын тізімдеңіз.
21. Су өткізгіштердің ағымдағы күтімінің негізгі жұмыстарын тізімдеңіз.
22. Мұзды, көктемгі және нөсер суларын өткізген кезде қандай негізгі жұмыстар орындалады?
23. Тасқын суларды өткізуге жасанды құрылыстарды дайындау қандай іс-шараларды қамтиды?
24. Арналардың бекіністерін жөндеу жұмыстарының негізгі құрамы.
25. Көпірлер мен құбырларды күрделі жөндеу дегеніміз не?
26. Жасанды құрылыстарды күрделі жөндеу жұмыстарының негізгі құрамын тізімдеңіз.
27. Арқалық көпірлердің тіректерін нығайту тәсілдеріне қысқаша сипаттама беріңіз.
28. Су өткізгіштерді нығайту және жөндеу әдістеріне қысқаша сипаттама беріңіз.
29. Аралық құрылыстардың борттарын және тіректердің бүйір қабырғаларын ұлғайту
30. Аралық құрылымның биіктігін габаритін ұлғайту мақсатында жоғарғы Байланыстарды қайта құру

3. «Еңбек қорғау» пәні

1. Еңбек қорғаудың негізгі міндеттері, инструктаж жүргізудің түрлері мен мақсаты.
2. Еңбек қорғау саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары.
3. Еңбек қорғауды басқару жүйесі (ЕҚБЖ) дегеніміз не? Еңбек қорғауды басқарудың мақсаттары мен міндеттері.
4. Өндірістік жарақаттануды тергеу, есепке алу және талдау. Өндірістік жарақаттанудың пайда болу себептері.
5. Еңбек қорғау бойынша құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастыру-техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдік-алдын алу және оңалту шаралары.
6. Өндірістік жарақаттанудың себептерін зерттеу әдістері.
7. Кәсіби қауіп ұғымы. Кәсіби қауіпті басқару принциптері.
8. Микроклиматтық факторлардың көздері және олардың параметрлері. Адам организмнің терморегуляциясы.
9. Адамға микроклиматтық факторлардың әсері. Әр түрлі еңбек түрлерінде энергетикалық шығындар. Өндірістік жұмыстардың ауырлық санаттары.
10. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардан жұмысшыларды қорғау құралдарының классификациясы.
11. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың классификациясы (физикалық, химиялық, биологиялық, психофизиологиялық).
12. Өндірістік бөлмелерді жарықтандыру. Түрлері, нормалау.
13. Ұжымдық және жеке қорғаныс құралдары.
14. Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың әсерінен қорғаудың субъективті және объективті құралдары.
15. Көлік кәсіпорындарының өндірістік алаңдарына санитарлық-техникалық талаптар.
16. Қорғаныс жерге тұйықтау, мақсаты, жұмыс принципі және ұйымдастыру талаптары.
17. Іс әрекеттегі электр қондырғыларында жұмыс істейтін персоналға қойылатын талаптар.
18. Клиникалық және биологиялық өлімнің негізгі белгілері, электр тогының әсерінен туындаған ішкі және сыртқы жарақаттар.
19. Өрт қауіпсіздігі белгілерінің түрлері, олардың мәні, сыртқы түрі, қолдану тәртібі.
20. Жұмыс аймағындағы ауаның улануы, зиянды заттардың қауіптілік класы, газ тәріздес заттардың адам организмне әсері, нормалау.
21. Дірілдің физикалық және гигиеналық сипаттамалары. Дірілдің адам организмне әсері.
22. Дірілдің зиянды әсерінен қорғау әдістері. Дірілдің өлшеу. Виброизоляция.
23. Шу дыбысының адам организмне әсері. Дыбыстық толқулардың негізгі сипаттамалары. Шуды нормалау.
24. Шу деңгейімен күрес құралдары мен әдістері. Инфрадыбыс пен ультрадыбыстан қорғау.
25. Дірілдің динамикалық бәсеңдеткіштері. Вибропоглощение. Дірілден қорғанудың жеке құралдары.
26. Өрт қауіпсіздігі белгілері мен сигналдық түстері.
27. Заттардың және материалдардың жануы. Өрттің таралуы.
28. Адамның антропометриялық, сенсомоторлық және энергетикалық сипаттамалары.
29. Өртті жанғыш материал бойынша классификациялау.
30. Адамдарға әсер ететін өрттің қауіпті факторлары.

4. Есептер

1. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.0$ м; $h=2.0$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7.3$ м; $i=3\%$
2. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.5$ м; $h=3.0$ м; $m=1.75$; $H=6.5$ м; $V=8.0$ м; $i=4\%$
3. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=4.0$ м; $h=2.5$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7.5$ м; $i=2\%$
4. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.7$ м; $h=2.75$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=6.75$ м; $i=5\%$
5. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=2.0$ м; $h=3.0$ м; $m=1.25$; $H=6.0$ м; $V=7.5$ м; $i=3\%$
6. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=2.5$ м; $h=1.9$ м; $m=1.0$; $H=6.0$ м; $V=7.3$ м; $i=2\%$
7. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=2.2$ м; $h=2.0$ м; $m=1.75$; $H=6.0$ м; $V=7.0$ м; $i=3\%$
8. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.0$ м; $h=2.5$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7.3$ м; $i=4\%$
9. Мезгіл-мезгіл жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.5$ м; $h=2.5$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=10$ м; $i=3\%$
10. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=1.75$ м; $h=2.0$ м; $m=1.0$; $H=6.0$ м; $V=6.3$ м; $i=2.5\%$
11. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=2.5$ м; $h=3.0$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7.15$ м; $i=3\%$
12. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=2.0$ м; $h=2.75$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7.3$ м; $i=3.5\%$
13. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=4.5$ м; $h=4.8$ м; $m=1.75$; $H=6.0$ м; $V=9$ м; $i=2\%$
14. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=5.0$ м; $h=6.0$ м; $m=1.5$; $H=6.0$ м; $V=7$ м; $i=2.75\%$
15. Мерзімді жұмыс істейтін су ағынында жасанды құрылыстың түрін, оның өлшемдері мен су шығынын анықтау: $d=3.75$ м; $h=4.0$ м; $m=1.25$; $H=6.0$ м; $V=9$ м; $i=5\%$

Көлік және құрылыс институтының директоры



Абрешов Ш.А.

Көлік құрылысы кафедрасының меңгерушісі



Карибаева Г.Б.