

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №1



1. Оқова сувлар таркиби ва ўзига ҳос хусусиятлари ҳақида маълумот беринг.
2. Тиндиргичларнинг тушунчаси ва нечи гуруҳга бўлинади?
3. Панжаралар. Панжаралар нечи гуруҳга бўлинади?
4. Вертикал туридаги қумтутгични ишлаш принципи ва конструкцияси қандай?
5. Биологик тозалаш усулида қандай жараён юз беради?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №2



1. Механикавий паншахали панжаларнинг тузилиш ва ишлаш принциплари.
2. Сунъий биологик тозалашда қандай биокимёвий жараёнлар юз беради?
3. Биокоагулятор тушунчаси ва ишлаш принципи ҳақида маълумот беринг.
4. Биофилтрлар таснифи қайси параметрлар асосида амалга оширилади?
5. Радиал тиндиргичларни ҳисоблаш усуллари қандай?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №3



1. Горизонтал тўғри чизиқли қумтутгичларни конструкциялари ва ишлаш принципи
2. Тик (вертика) тиндиргичларни ҳисоблаш каетма-кетлиги ва афзалликлари
3. Преаэраторлар ҳисоблаш принциплари.
4. Ҳавзага ташлаш шартлари ва тозалаш даражаси қандай юз беради?
5. Панжаралар ва уларнинг тузилиши.

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №4

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

Б.Б. Кахаров



1. Аҳоли яшайдиган ҳудуддан чиқаётган оқова сувлар таркиби концентрацияси
2. Тўлик ҳажмдаги механик тозалаш усулини хусусиятлари
3. Комбинациялашган панжара-майдалагичларни афзалликлари ва камчиликлари
4. Тангенциал қумтутгичларнинг ҳисоблаш тартиби қай тарзда амалга оширилади?
5. Преаэраторларни кўриниши ва ишлаш тартибини тушунтириб беринг.

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №5

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

Б.Б. Кахаров



1. Преаэраторларни ҳисоблаш тартиблари.
2. Механик паншахали панжараларнинг тузилиши ва ишлаш принципи
3. Сузувчи моддалар конценрацияси қандай аниқланади?
4. Вертикал тиндиргичларни конструкциялари ва афзалликлари
5. Дискли биофилтрлар ҳақида маълумот.

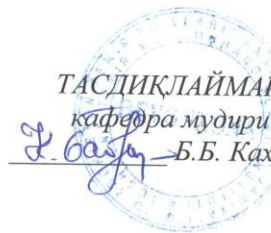
ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №6

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

Б.Б. Кахаров



1. Кунлик сув сарфи ҳисобланиш тартиби қандай?
2. Айланма сув ҳаракати билан горизонтал қумтутгичларларни вазифалари
3. Бирламчи тиндиргичлар тушунчаси ва турлари
4. Биофилтрлар таснифи
5. Механик тозалаш усулини самараси қандай?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №7



- 1.Биологик тозалаш усулларини ўзига хос хусусиятлари
- 2.Аэроланувчи қумтутгичлар ҳақида тўлиқ тушунча.
- 3.Юқори юклагич биофилтлар тушунчаси ва ҳисоблаш ифодалар
- 4.Горизонтал тиндиргичларни ишлаш принципи ва конструкциялари
- 5.Реактив (айланма) суғургичларнинг мақсади қандай?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №8



- 1.Биокоагуляторларни конструкциявий кўриниши ва ишлаш жараёни
- 2.Минорали биофилтрларнинг тушунчаси.
- 3.Қумтутгичлар ҳақида умумий маълумотлар беринг
- 4.Оқова сувларни таркибига кўра тозалаш иншоотларни танлаш усули
- 5.Ҳавзадаги сувнинг ўзи тозаланиши жараёни қандай амалга оширилади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №9



- 1.Биокимёвий тозалаш услубларига қандай иншоотлар киради?
- 2.Тангенциал қумтутгичларнинг кўриниши ва ишлаб чиқариш қуввати.
- 3.Болғали механик панжараларни ҳисоблаш қай тарзда олиб борилади?
- 4.Томчили биофилтрларни конструкциявий тузилиши ва сувни тозалаш жараёни
- 5.Яшовчиларнинг эквиваленти ва келтирилган сонлари

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №10



1. Механик тозалаш иншоотларига нималар киради?
2. Панжара майдалагичларнинг тузилиши ва ишлаш принципи
3. Горизонтал қумтутгичларнинг кўриниши ва ҳисоблаш усуллари
4. Кислороднинг биологик эҳтиёжи нима?
5. Дискли биофилтрларнинг конструктив хусусиятлари

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №11



1. Минорали биофилтрларнинг конструктив хусусиятлари
2. Бирламчи тиндиргичларни танлаш ва афзалликлари
3. Кислороднинг кимёвий эҳтиёжи нима?
4. Тангенциал қумтутгичларни афзалликлари ва камчиликлари
5. Ҳавзадаги сувни ўзи тозаланишини экологик ҳисоби қандай амалга оширилади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №12



1. Сузувчи (муаллак) моддалар тушунча.
2. Механик тозалаш усули ҳақида маълумотлар
3. Юқори юкламали ва аэрофилтрлар қандай ҳисобланади?
4. Тўғри чизикли горизонтал қумтутгичларни тушунча ва ўзига хос хусусиятлари.
5. Тик (вертикал) тиндиргичлар ҳақида тушунча беринг.

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №13

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

 Б.Б. Кахаров


- 1.Оқова сувлар таркиби ва зарур тозалаш даражасини ҳисоблаш тартиби.
- 2.Оқова сувларни тозалаш услубини танлаш учун ҳисобланадиган асосий кўрсаткичлар
- 3.Тиндиргичларни гуруҳланиши қандай амалга оширилади?
- 4.Томчили биофилтрлар қандай сув сарфига мўлжалланган?
- 5.Икки қаватли тиндиргичларнинг ўзига хос хусусияти нималардан иборат?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №14

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

 Б.Б. Кахаров


- 1.Қумли майдонларни ишлатиладиган жойлари ва ҳисоблаш ифодалари
- 2.Вертикал тиндиргичлар кўринишлари ва ҳисоблаш принциплари?
- 3.Оқова сувларни тозалаш усулларининг моҳияти ва шакллари
- 4.Биокаогуляторларни ҳисоблаш кетма-кетлиги қай тартиби амалга оширилади?
- 5.Панжаралар тушунчаси

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
tizимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №15

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири

 Б.Б. Кахаров


- 1.Сув ҳавзаларини ифлосланишдан сақлаш йўллари ва тартиблари.
- 2.Қумли бункерларни ишлатилиш жойлари ва афзалликлари
- 3.Айланма сув ҳаракатли горизонтал қумтутгичлар таснифи
- 4.Томчили биофилтрларни ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
- 5.Кислороднинг биологик эҳтиёжи нималардан иборат?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №16



- 1.Механик паншахали панжаралар тушунчаси ва ҳисоблаш усуллари
- 2.Биокоагуляторларни ҳисоблаш хусусиятлари.
- 3.Сунъий биологик тозалашда қандай биокимёвий жараёнлар юз беради?
- 4.Тиндиргичларни гуруҳлаш қандай амалга оширилади?
- 5.Оқова сув нима ва унинг таркибининг гуруҳланиши?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №17



- 1.Оқова сувларнинг таркиби ва хусусияти нималардан иборат?
- 2.Сув ҳавзаларининг ўз-ўзини тозалаш жараёни қандай амалга оширилади?
- 3.Аэрацияланувчи қумтутгичларни кўриниши ва ҳисоблаш принциплари
- 4.Спринклерли суғоргичларни конструкцияси қандай?
- 5.Биофилтрларнинг юкламаларининг турлари.

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №18



- 1.Айланадиган суғоргичларни қўлланиладиган жойлари ва ҳисоблаш усуллари
- 2.Сув ҳавзаларини ифлосланишдан сақлаш йўллари қандай?
- 3.Пластмасса юкламали биофилтрларнинг ҳисоби нималарга боғлиқ?
- 4.Биологик тозалаш усулларининг моҳияти нимадан иборат?
- 5.Вертикал тиндиргичлар кўринишлари ва ҳисоблаш принциплари.

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №19

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири
Б.Б. Кахаров



1. Горизонтал тиндиргичлар кўринишлари ва ҳисоблаш принциплари
2. Яшовчиларнинг эквиваленти ва келтирилган аҳоли сони нима?
3. Қумтутгичларнинг тушунчаси ва уларнинг синфланиши
4. Биологик тозалаш усуллари ҳақида тушунча беринг.
5. Радиал тиндиргичлар ва тозалаш самарадорлиги қандай?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №20

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири
Б.Б. Кахаров



1. Сув хавзаларини ифлосланишдан сақлаш йўллари ва усуллари.
2. Тиндиргичларни гуруҳлаш қандай амалга оширилади?
3. Спринклерли суғоргичларни конструкцияси қандай?
4. Вертикал қумтутгичлар кўринишлари ва ҳисоблаш принциплари.
5. Яшовчиларнинг эквиваленти ва келтирилган аҳоли сони нима?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №21

ТАСДИҚЛАЙМАН
кафедра мудири
Б.Б. Кахаров



1. Ҳавзага ташлаш шартларини ва тозалаш даражасини ҳисоблаш нима учун керак?
2. Биофилтрлар таснифи қайси параметрлар асосида амалга оширилади?
3. Горизонтал тўғри чизикли қумтутгичларни конструкциялари ва ишлаш принципи
4. Преэрасторларда оқова сувларни тозалаш тартибида қандай жараён бўлади?
5. Сузувчи моддалар конценрацияси қандай аниқланади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №22



1. Айланма сув ҳаракати билан горизонтал қумтутгичларларни вазифалари
2. Юқори юкломли биофилтрлар тушунчаси ва ҳисоблаш ифодалар
3. Тиндиргичларнинг ишлаш жараёни қандай?
4. Биокимёвий тозалаш услубларига қандай иншоотлар киради?
5. Панжара майдалагичларнинг тузилиши ва ишлаш принципи

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №23



1. Дискли биофилтрларнинг конструктив хусусиятлари
2. Спренклерли суғоргичлар асосан қайси биофилтрлар билан қўлланилгани маъқул?
3. Тик (вертикал) тиндиргичларнинг таснифи ва тузилиши.
4. Оқова сувларни тозалаш услубини танлаш учун ҳисобланадиган асосий кўрсаткичлар
5. Панжаралар тушунчаси ва ишлаш принципи

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №24



1. Тозалаш станциясига тушаётган оқова сувларнинг концентрацияси нима билан аниқланади?
2. Микроорганизмлар таркиби оқова сувларни тозалаш сифатига қандай қилиб таъсир кўрсатади?
3. Бирламчи тиндиргичлар ҳақида умумий тушунчалар
4. Механик паншахалар ва болғали майдалагичлар билан панжараларни ҳисоблаш
5. Биокаогуляторларнинг вазифалари нимадан иборат?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №25



- 1.Тозалаш станциясига тушаётган оқова сувларнинг концентрацияси нима билан аниқланади? Улар ҳақида тўлиқ маълумот беринг.
- 2.Горизонтал тўғри чизикли кумтутгичларни конструкциялари ва ишлаш принципи
- 3.Тозалаш усулларини ва иншоотларини танлаш асосан нималарга боғлиқ?
- 4.Оқова сувлар таркиби ва ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
- 5.Биофилтрларнинг тозалаш параметрлар нима асосида амалга оширилади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №26



- 1.Оқова сувларни тозалаш усулини танлаш учун оқова сувларнинг қайси асосий параметрлари керак?
- 2.Айланадиган (реактив) суғоргичларнинг ҳисоблаш параметрлари қандай?
- 3.Горизонтал тиндиргичларни ҳисоблаш кетма-кетлиги ва афзалликлари
- 4.Комбинациялашган панжара-майдалагичларни афзалликлари ва камчиликлари
- 5.Преаэраторларни ҳисоблаш принциплари

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Яқуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №27



- 1.Биофилтрларнинг вазифалари ва синфланиши қандай?
- 2.Тиндиргичларнинг ишлаш принципи ва афзаллиги?
- 3.Биокимёвий тозалаш услубларига қандай иншоотлар киради?
- 4.Горизонтал кумтутгичларнинг кўриниши ва ҳисоблаш усуллари
- 5.Ҳавзадаги сувни ўзи тозаланишини экологик ҳисоби қандай амалга оширилади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №28



- 1.Талаб этиладиган тозаланиш даражаси қандай ҳисобланади?
- 2.Тиндиргичларни гуруҳланиши қандай амалга оширилади?
- 3.Биокаогуляторларни ҳисоблаш кетма-кетлиги
- 4.Қумли бункерларни ишлатилиш жойлари ва афзалликлари
- 5.Оқова сувларнинг таркиби ва хусусияти

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №29



- 1.Вертикал туридаги қумтутгични ишлаш принципи ва конструкцияси.
- 2.Қумли майдонларнинг вазифалари ва тузилиши
- 3.Аҳоли яшайдиган ҳудуддан чиқаётган оқова сувлар таркиби концентрацияси
- 4.Преаэраторларни ҳисоблаш принциплари
- 5.Бирламчи тиндиргичлар тушунчаси ва турлари

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортда
оқова сувларини чиқариш»
фанидан

БИЛЕТ №30



- 1.Аэроланувчи қумтутгичларнинг ишлаш принципи
- 2.Оқова сувларни таркибига кўра тозалаш иншоотларни танлаш усули
- 3.Болғали механик панжараларни ҳисоблаш қай тарзда олиб борилади?
- 4.Дискли биофилтрларнинг конструктив хусусиятлари
- 5.Бирламчи тиндиргичларни танлаш ва афзалликлари

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №31



- 1.Механик тозалаш усули ҳақида маълумотлар
- 2.Икки қаватли тиндиргичларнинг ўзига хос хусусияти
- 3.Қумли майдонларни ишлатиладиган жойлари ва ҳисоблаш ифодалари
- 4.Томчили биофилтрларни ўзига хос хусусиятлари
- 5.Сув ресурсларининг ифлосланиши натижасида халқ хўжалигига кел
зарар ҳисоби

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №32



- 1.Табиий биологик тозалаш усулларига кирадиган иншоотлар ва
вазифалари
- 2.Қумтутгичларнинг гуруҳланиши ва вазифаси нималарнинг иборат?
- 3.Горизонтал тиндиргичлар кўринишлари ва ҳисоблаш принциплари
- 4.Микроорганизмлар таркиби оқова сувларни тозалаш сифатига қанд
таъсир кўрсатади?
- 5.Биофилтрлар таснифи қайси параметрлар асосида аниқланилади?

ТТЙМИ
“Муҳандислик
коммуникациялари ва
тизимлари” кафедра

Якуний назорат иши
«Темир йўл транспортида
оқова сувларини чиқариш»
фанидан
БИЛЕТ №33



- 1.Панжаралар. Панжараларни гуруҳланиши.
- 2.Сунъий биологик тозалашда қандай биокимёвий жараёнлар юз беради?
- 3.Сув ҳавзаларининг ўз-ўзини тозалаш жараёни қандай амалга оширилади?
- 4.Тўлиқ ҳажмдаги механик тозалаш усулини хусусиятлари.
- 5.Яшовчиларнинг эквиваленти ва келтирилган сони нимани англатади?