Трибология негіздері емтихан сұрақтары 4 курс механика

2 кредит

1-блок

1. Деформацияланатын наноматериалдардың алынуының технологиялық аспектілері және қолданылуы
2. Жанасу бетіне баға беріңіз және анализ жасаңыз
3. Тангенциалды тербеліс кезіндегі энергияның таралу механизмі
4. Машина динамикасында модельдеу объектісі ретіндегі үйкеліс түйіні
5. Үйкеліс түйініндегі динамикалық жүктеменің шамасын бағалаудың жалпы сұлбасы
6. Құрылыс, құрылым және үйкеліс жұбы материалының ақаулары.
7. Беткі қабаттардың физикалық қасиеттері.
8. Механикалық жөндеудің беткі қабаттың жұмыс қасиеттеріне әсер етуі.
9. Беттің тегіс еместігінің сипаттамалары.
10. Механикалық жөндеудің беткі қабаттың жұмыс қасиеттеріне әсер етуі.
11. Беттің тегіс еместігінің сипаттамалары.
12. Материалдар бұзылуының активациялық параметрлерінің белгілі бағалау әдістері.
13. Склерометрлеу кезіндегі материалдардың активациялық параметрлерін бағалаудың жаңа әдісін өңдеу мен теориялық негіздеу.
14. Құрылыс теориясы, табиғи қасиеттері және беткі қабаттардың материалы туралы кейбір қысқа сипаттама.
15. Майлау материалдарының термомеханикалық деструкциясының энергиясын бағалауда склерометрияны пайдалану.

2-блок

1. Тозудың түрлері мен негізгі сипаттамалары.
2. Шаршаңқы тозу.
3. Абразивті тозу.
4. Коррозиялық-механикалық тозу.
5. . Сутекті тозу.
6. Тозудың кинетикалық интерпретациясы
7. Тозудың термодинамикалық интерпретациясы.
8. Беттік қабаттардың қалпын зерттеудегі физикалық әдістер. Тозудың факторографиясы.
9. Трибологиялық зерттеудегі рентген әдістерін қолдану.
10. Ұшақтың шасси шарнирлерінің тозуының зерттеу мысалы.
11. Шойын беттерінің тозуының зерттелу мысалы.
12. Титан құймаларының фреттинг-коррозияға ұшырауының жалпылама зерттеу мысалы.
13. Тозуды модельдеу туралы жалпы түсінік
14. Тасымалдау машиналарының сәйкес үйкеліс түйіні
15. Үйкеліс түйіндерінің конструкциялы материалдары

3-блок

1. Тозудың жаңа кинетикалық моделін өңдеудегі қолданылған жүйелер түсінігі

 Өңдеу процесі мен тозудың кинетикалық моделінің сипаттамасы.

1. Өңдеу тәжірибелесі және майлау материалдарына құрамында фторы бар заттарды қолдану.
2. Үйкеліс түйіндерінің жоғары қолдану қасиеттерімен қамтамасыз ету әдістері.
3. Тасымалдау машиналарын көшіру кезіндегі үйкеліс түйіндерін сенімділікпен қамтамасыз ету.
4. Үйкеліс түйіндерінің тозуға жоғары төзімділікпен қамтамасыз етудің технологиялық әдістері
5. Үйкеліс түйіндері бөлшектерін жуудың жаңа техникасы
6. Трибологиядағы Ребиндер эффектісі. Жасанды қоздырылған трибожүйелердің тұрақтылығы.
7. Энтропияның өзгеруі бойынша триботүйісудің тозуға төзімділігін болжау.
8. Үйкеліс жұптары беттеріндегі сызат. Энтропияның көрсетуі бойынша алтытүйінді гидроприводты машинаның жұмыс істеу қабілеттілігін анықтау.
9. Трибожүйелердің өздік жинақталуы. Жұмыс майының параметрлері бойынша тозу процесін модельдеу.
10. Трибологияның өндірісте қолданылуын сипаттап беріңіз.
11. Трибологияның нақты бір техникадағы қолданылуын сипаттап беріңіз.
12. Үйкелістің өндірісте пайдасы мен зиянын сипаттап беріңіз.
13. Трибологияның нақты бір көліктегі қолданылуын сипаттап беріңіз.
14. Тозуды модельдеу туралы жалпы түсінік.