

**«Технологиялық машиналар мен жабдықтар»
ББ бойынша емтиханға дайындық сұрақтары**

«Материалтану» жалпы пәні

1. Металдар және металл емес химиялық элементтер және физикалық және химиялық заттар ретінде.
2. Байланыстар типтері металдардағы және неметаллах.
3. Кристалл және кристалды тор.
4. Кристалды торлардың жүйелері мен сипаттамалары.
5. Кристалдар мен поликристалдардың анизотропиясы және полиморфизмі.
6. Нақты кристалдардың ақаулары.
7. Металл емес материалдардың құрылысы.
8. Кристалданудың термодинамикалық шарттары.
9. Мазуттың жылутехникалық және гетерогенная кристалдануы.
10. Кристалдардың пішіні, құйма құрылысы.
11. Монокристаллдар мен аморфтық металдарды алу.
12. Монокристалдар мен поликристалды материалдардың пластикалық деформациясы.
13. Материалдардың деформациялық беріктігі және бұзылуы.
14. Материалдардың деформацияланған күйіне температураның әсері.
15. Материалдардың құрылымы мен қасиеттеріне пластикалық деформацияның әсері.
16. Қорытпа туралы түсінік, қорытпадағы компоненттердің өзара әрекеттесу сипаты.
17. Қорытпалардағы негізгі және аралық фазалар.
18. Қорытпалар күйінің диаграммасы туралы түсінік, фазалар мен кесінділер ережесі.
19. Толық ерімейтін және қатты күйдегі компоненттердің шексіз ерігіштігі бар күй диаграммалары.
20. Қатты күйдегі компоненттердің шектеулі ерігіштігі бар және химиялық қосылыстар түзілетін күй диаграммалары.
21. Қорытпалардың қасиеттерімен күй диаграммаларының байланысы.
22. Материалдардың механикалық қасиеттері.
23. Материалдардың физика-химиялық, технологиялық және пайдалану қасиеттері.
24. «Темір-көміртек» диаграммасының компоненттері, фазалары және құрылымдық құраушылары.
25. Көміртектегі болатты жіктеу және таңбалау.
26. Қоспаланған болат және оларды таңбалау.
27. Шойындарды жіктеу және таңбалау.
28. Графитті шойындар, құрылымы, қасиеттері.
29. Қыздыру кезінде болатқа айналу.
30. Суыту кезінде болатқа айналу.

«Еңбекті қорғау» пәні.

1. Технологиялық процестер мен өндірістік жабдықтардың қауіпсіздігі.
2. Жүк көтергіш машиналар мен механизмдерді пайдалану қауіпсіздігі.
3. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды, аппараттарды, жүйелер мен жабдықтарды пайдалану қауіпсіздігі.
4. Жарылыс болды. Оның пайда болу шарттары.
5. Өндірістегі нұсқамалар түрлері.
6. Күйік түрлері. Күйік кезіндегі алғашқы медициналық көмек.
7. Өндірістік жарықтандырудың түрлері. Жіктелуі. Жасанды және табиғи жарықтандыруды нормалау.
8. Өндірістік үй-жайларды желдету.
9. Электр тогының адамға әсері.
10. Электр жабдықтарын жерге қосу.
11. Кернеуі 1000В дейінгі электр қондырғыларында жұмыс істеу кезіндегі жеке қорғаныс құралдары.
12. Кернеуі 1000В жоғары электр қондырғыларында жұмыс істеу кезіндегі жеке қорғаныс құралдары.
13. Электр тогының зақымдануынан қорғау шаралары.
14. Жарақаттанғанда, үсігенде, сынғанда (шығында, соғылғанда, байлам созылғанда), талғанда (жылу және күн соққанда) алғашқы медициналық көмек көрсету әдістері.
15. Күйік және үсік кезінде алғашқы медициналық көмек көрсету.
16. Жүрек жұмысы тоқтаған кезде алғашқы медициналық көмек көрсету.
17. Электр тогымен зақымданған кезде дәрігерге дейінгі көмек көрсету.
18. Қолданыстағы электр қондырғыларында жұмыс істеу кезіндегі ұйымдастыру іс-шаралары
19. Өндірістік жабдықтарға және технологиялық процестерге қойылатын негізгі қауіпсіздік талаптары.
20. Өрт қауіпсіздігінің негіздері (жану процесі туралы жалпы мәліметтер, жану түрлерін жіктеу).
21. Тиеу-түсіру жұмыстарын қауіпсіз жүргізудің ерекшеліктері.
22. Қан кету кезіндегі алғашқы медициналық көмек. Қан кету түрлері.
23. Өрт себептері. Өрт сөндіру тәсілдері мен құралдары.
24. Өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке алу.
25. Оқшаулаудың зақымдануы нәтижесінде кернеу астында болуы мүмкін металл тоқ өткізбейтін бөліктерге жанасу кезінде электр тогының зақымдануынан қорғауды қамтамасыз ету тәсілдері.
26. Клиникалық өлім кезінде ағзаның Жандану тәсілдері.
27. Жұмысқа жіберу шарттары.
28. Адамның электр тогымен зақымдану дәрежесіне әсер ететін факторлар.
29. Сигналдық түстер және қауіпсіздік белгілері.
30. Электр қорғау құралдары.