Қурилиш конструкциялари (металл тарафи)

1. Металл конструкцияларига қўйиладиган талаблар.
2. Металл конструкциялар деганда нима тушунилади?
3. Металл конструкциялари қандай соҳаларда қўлланилади?
4.Металл конструкцияларини ўзига хос бўлган хусусиятлари.
5.Лойиҳалаштиришни ташкил этиш.
6.Металл конструкцияларда ишлатиладиган материалларнинг асосий хусусиятлари.
7. Легирлаштиришда ишлатиладиган элементлар ва улар пўлатнинг хусусиятларини қандай ўзлаштиришади?
8. Металл конструкциялари учун пўлат маркаларини танлаш.
9. Пўлатнинг статик юк остида ишлаши.
10. Металл конструкцияларини ҳисоблаш асослари.
11. Юклар ва таъсирлар.
12. Пўлатни маркалари нималарни билдиради? Масала 15хСНД.
13. Биргаликда юклар таъсир этиши.
14. Нормал юклар.
15. Қордан бўладиган юк қандай топилади?
16. Шамолдан бўладиган юк қандай топилади?
17. Сортамент.
18. Пайвандланган бирикмаларни бурчакли чок билан бириктирилгани қандай ҳисобланади?
19. Пайванд бирикмалари усуллари ҳақида.
20. Болтли ва парчин михли бирикмалар.
21. Болтли биркмаларни ҳисоблаш.
22. Юқори мустаҳкамликка эга бўлган болтли бирикмаларни ҳисоблаш.
23. Чегаравий ҳолатни биринчи группаси бўйича ҳисоблаш.
24. Болтларни бирикмаларда конструктив жойлаштириш.
25. Чегаравий ҳолатни иккинчи группаси бўйича ҳисоблаш.
26. Пўлат конструкциялари ҳисобида ишлатиладиган қаршиликлари тўғрисида тушунча беринг. R_y, R_{yn}, R_u, R_{un}.
27. Пўлат материалларини мустаҳкамлигини ошириш йўналиши.
28. Пўлатни зарарли аралашмалари.
29. Пўлат конструкцияларининг бирикмаларини ҳисоблаш, туташган пайванд чоклар билан.
30. Сиқилишга ишлаётган элементларни ҳисоблаш тартиби.
31. Чўзилишга ишлаётган элементларни ҳисоблаш тартиби.
32. Эгилишга ишлаётган элементларни ҳисоблаш тартиби.
33. Ферма элементларга таъсир этаётган ҳисобий кучни топиш йўллари.
34. Фермалар.
35. Устунларни пастки қисмини конструктив ечимлари.
36. Устунларни тепа қисмини конструктив ечимлари.
37. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни умумий турғунликка ҳисоблаш.

38. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни токчасини маҳаллий устуворлигини таъминлаш шартлари.
39. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни деворини маҳаллий устуворлигини таъминлаш шартлари.
40. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни кесим юзасини оптимал баландлигини аниқлаш.
41. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни токчасиниг юзасининг аниқлаш формуласи A
42. Алоҳида элементлардан тайёрланган тўсинни кесимини минимал баландлигига қандай аниқланади.
43. Устунларни ҳисоблаш тартиби.
44. Устун қисмлари ва уларга қўйилган вазифалар. Кесим юзаларининг формалари.
45. Парчин михлар орқали бириктирилганда катта тўсиннинг токчаси билан деворининг бирга ишлаш шартлари.
46. Электр ёйи орқали пайвандланган катта тўсиннинг токчаси билан деворининг бирга ишлаш шартлари.
47. Металлнинг эзилиши бу нма ва эзилишнинг қандай турлари бор?
48. Металл эзилишининг бурчаги бу нима ва унинг миқдоридан Металлнинг ҳисобий қаршилиги қандай қилиб боғлиқ бўлади?
49. Металлнинг ёрилиши бу нима ва ёрилишнинг қандай турлари бор?
50. Эгилувчи унсур ёрилишга қандай ишлайди ва ҳисобланади?
51. Эгилишдаги ёрилиш кучланишлари қандай аниқланади ва тақсимланади?
52. Бирикмалардаги унсурлар ёрилишга қандай ҳисобланади?
53. Бирикмалардаги ёрилиш кучланишлари қандай тақсимланади?
54. Металл унсурлар пайвандиб бирикканида қандай афзалликлар ёки камчиликлар аён бўлади?
55. Металл-елимли бирикмалар бу нима ва уларнинг афзалликлари қандай?
56. Металл қурилмаларда қандай бирикмалар қўлланилади?
57. Қайси бирикмалар қўчувчан деб аталади? Қай бирлари – бикир деб?
58. Қия ёриш, ярим тирноқ чиқазиш, чорак ёриб бириктириш ва ёнидан тирноқ чиқазиб улаш бу нима?
59. Олд ўймаларнинг қандай турлари бор ва улар қандай ҳисобланади?
60. Чўзилувчи болтлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
61. Эгилувчи болтлар ва атрофидаги Металл қандай ишлайдилар ва ҳисобланадилар?
62. Болт мустаҳкамлиги қандай аниқланади?
63. Бирикмадаги болтлар қандай жойлаштирилади ва нега?
64. Бирикмадаги зарур бўлган болтлар сони қандай аниқланади?
65. Қандай ва нега бирикмадаги михлар жойлаштирилади?
66. Суғирилувчи михлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
67. Пўлат Металлкачли бирикмалардаги мих ва болтлар бурчак остида қандай ишлашади ва ҳисобланишади?
68. Қозиқлар, хомутлар, бурама михлар ва чегалар қаерда қўлланилади?

69. Пайвандган қурилмаларда қандай чоклар қўлланилади ва улар қандай ишлашади?
70. Пайвандган қурилмаларда қандай Металл ва қандай елимлар қўлланилади?
71. Пайвандган пўлат стерженлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
72. Пўлат чангакли пластинкалар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
73. Том ёпишда қандай тўшамалар қўлланилади?
74. Совуқ ва илиқ том турлари қандай бўлади?
75. Қалқонсимон бир қатламли Металл тўшама тузилиши ва ҳисоби?
76. Икки қатламли Металл тўшамадаги қия қатламининг вазифаси нимада?
77. Том тўшамаларига қандай юклар таъсир этади?
78. Том нишаби ва қўшни Металллар
79. Металл тўшамалар қайси ҳисобий схема бўйича ҳисобланади?
80. Икки қатламли Металл тўшамалар қайси ҳисобий схема бўйича ҳисобланади?
81. Том панжараси қандай ишлайи ва ҳисобланади?
82. Брус вассатўсинлар қандай ишлайди ва қандай ҳисобланади?
83. Брус вассатўсинлар турлари ва тузилиши.
84. Қўш Металл вассатўсинлар турлари ва тузилиши?
85. Металл тўсинлар қандай шакллари бор ва кесимларининг шаклларини келтиринг.
86. Металл тўсинлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
87. Металл тўсинлар конструкциялари қандай ва уларни ҳисоблашдаги хос хусусиятлари?
88. Яхлит Металлли устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
89. Металл устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
90. Панжарасимон устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
91. Устунни тўсин билан пойдеворга маҳкамлаш усуллари қандай?
92. Металл устунларда қандай ҳисобий зўриқиш, кучлар содир бўлади?
93. Кесими таркибий бўлган устунларнинг қайси хос хусусиятлари келтирилган эгилувчанлик томонидан ҳисобга олинади?
94. Кесими яхлит ва таркибий бўлган, сиқилиб-эгилган устун ҳисоби қандай?
95. Хўжаликнинг қайси соҳаларида Металл равоқлар қўлланилади?
96. Металл равоқларнинг қандай шакллари ва статик схемалари бор?
97. Равоқларни қандай юклар таъсирига ҳисоблашади?
98. Равоқнинг ҳандасавий, яъни геометрик ҳисобининг моҳияти нимада?
99. Равоқларни ҳисоблаш тартиби қандай?
100. Равоқ кесимларида қандай кучланишлар содир бўлади ва улар қандай аниқланади?

Metall konstrukciyalari fanidan yakuniy nazorat

Yakuniy nazorat uchun 50 bilet tuzilgan bo’lib, har bir bilette 5 savol beriladi. Har bir savol 10 ball, мф ja’mi 50 ball bilan baholanadi va quyidagi ólshem bo’yicha anıqlanadı.

“45-50” ball (90-100%) uchun talabalarning bilim darajasi quyidagilerga javob berishi kerak:

- Hulosa va qaror qabul qilishi;
- Ijodiy fikrlay olishi;
- Mustaqil fikrlay olishi;
- Olgan bilimlarini amalda qo’llay olishi;
- Ahamiyatini, ma’nosini tushinishi;
- Bilishi, aytib berishi;
- Tushinchaga ega bo’lishi;

“35-44,9” ball (70-89,9%) uchun talabalarning bilim darajasi quyidagilerga javob berishi kerak:

- Ijodiy fikrlay olishi;
- Olgan bilimlarini amalda qo’llay olishi;
- Ahamiyatini, ma’nosini tushinishi;
- Bilishi, aytib berishi;
- Tushinchaga ega bo’lishi;

“30-34.9” ball (60-69,9%) uchun talabalarning bilim darajasi quyidagilerga javob berishi kerak:

- Ahamiyatini, ma’nosini tushinishi;
- Bilishi, aytib berishi;
- Tushinchaga ega bo’lishi;

“0-29.9” ball toplasa (0-59,9%) dep quyidagi holatta o’tmagan hisoblanadi va quyidagicha baholanadi:

- Aniq tushinchaga ega bo’lmasligi;
- Hulosalarda xatolarga yo’l qo’yilsa;
- Bilmasa.

“ Bino va inshoatlar qurilishi” kafedrasining 2023 yil ___ ______ №____sonli yig’ilish bayoni bilan maqullangan.

Kafedra mudiri **R. Eshniyazov**

Túzuvchi: **D. Berdakov**