

Назорат саволлари

1. Ёғоч қурилмалари ривожланишининг қисқача тарихи ва замонавий ривожланиш йўллари

1. Қаерларда ёғоч қурилмалар қўлланилган ва такомиллашган?
2. 19 ва 20-асрларда ёғоч қурилмаларнинг ривожланиш йўналиши қандай бўлган?
3. Замонавий ёғоч қурилмаларнинг тараққиётдаги асосий йўналишларини айтиб беринг.

2. Конструкциян ёғочлик

4. Қандай ёғоч қурилмалар мавжуддир?
5. Ёғоч қурилмаларнинг асосий камчиликлари билан афзалликларини айтинг.
6. Ёғоч қурилмаларни қайси соҳаларда маъқул?
7. Кўзга кўринган ва машҳур ёғоч қурилмалари ёки биноларини мисол тариқасида келтиринг.
8. Ёғоч қурилмалари тайёрлаш ва ясаш усуллари бўйича қандай иккита синфга ажратилади?
9. Ёғоч қурилмаларда ёғочликнинг қандай жинслари қўлланилади?
10. Ёғочлик жинсларининг сифати бўйича қандай навларга бўлинади?
11. Қурилиш конструкциян материал сифатида ёғочликнинг қандай устунлиги бор?
12. Ёғочнинг тузилиши қандай?
13. Ёғочликнинг анизотропияси ва нуқсонлари бу нима ва унинг мустаҳкамлигига қандай таъсир ўтказади?
14. Ёғочликнинг оғирлиги, мустаҳкамлиги ва бикрлиги бу нима?
15. Ёғочликнинг оғирлиги, мустаҳкамлиги ва бикрлиги бу нима?
16. Қайси шартларга биноан ёғочлик чириydi ва бунга қарши қандай чоралар кўриш мумкин?
17. Ёғоч мустаҳкамлигига узоқ муддатли юк қандай таъсир кўрсатади?
18. Ёғочнинг емирилиши бу нима ва бунга қарши қандай чоралар бор?
19. Қандай ҳашоротлар ёғочга зарар келтиради ва улардан қандай чоралар билан ҳимояланиш мумкин?

3. Ёғоч қурилмалар унсурларини чегара ҳолатлар бўйича ҳисоблаш

20. Қурилма-конструкциянинг чегаравий ҳолати нима?
21. ҚМҚда чегаравий ҳолатларнинг қандай гуруҳлари айtilган ва уларнинг тавсифлари қандай?
22. Ҳоҳлаган гуруҳнинг чегара ҳолатлар мисолини келтиринг.
23. Меъёрий юкнинг ҳисобий юкдан қандай фарқи бор ва қайси бири қандай ҳолатда ҳисобга киритилади?
24. Юклар жамламасининг коэффиценти нима? Ҳисобда ушбу коэффицентдан фойдаланиш мисолини келтиринг.
25. Ёғочнинг меъёрий қаршилиги нима ва у қандай аниқланади?

26. Ёғочнинг ҳисобий қаршилигининг формуласини ёзиб беринг ва унга кирадиган барча параметрларни тушунтириб беринг.
27. Ёғоч учун хавфсизлик коэффиценти қандай омилларни эътиборга олади?
28. Ёғочнинг узоқ муддатли мустаҳкамлиги қандай аниқланади ва унга ёғочнинг нуқсонлари қандай таъсир ўтказади?
29. Иш шароитининг коэффиценти нимани эътиборга олади? Мисол келтиринг.
30. Ёғоч унсурлар чўзилишга қандай ишлайди ва ҳисобланади?
31. Унсурлар кесимларидаги турли тешиклар чўзилишда қандай эътиборга олинади?
32. Ёғоч унсурлар сиқилишга қандай ишлайди ва ҳисобланади?
33. Кесимлардаги турли тешиклар қандай қилиб эътиборга олинади – сиқилишда?
34. Устуворлик йўқолишининг хавфи қандай қилиб ҳисобга олинади - сиқилишда?
35. Ёғоч унсурлар эгилишга қандай ишлашади ва ҳисобланади?
36. Кўндаланг эгилишда ёғоч унсурлар қандай босқичлардан – кучланиш ва деформацияланиш ҳолатида ўтишади?
37. Ёғоч унсурни мустаҳкамлик бўйича қандай ҳисоблашади?
38. Ёғоч унсур солқилик бўйича қандай ҳисобланади?
39. Берилган юк ва маълум узунликда тўсин кесимининг ўлчамларини қандай қилиб аниқланади?
40. Тўсин кўтара оладиган юк қандай аниқланади, агарда кесим ўлчамлари ва оралик узунлиги маълум бўлса?
41. Ёғоч унсур қия эгилишга қандай ишлайди ва ҳисобланади?
42. Чўзилиб эгилувчи унсур қандай ишлайди ва ҳисобланади?
43. Нега чўзилиб эгилувчи унсур солқилиги ҳисобга олинмайди?
44. Сиқилиб эгилувчи унсур қандай ишлайди ва ҳисобланади?
45. Сиқилиб эгилувчи унсур мустаҳкамлиги ҳисобланишида унинг солқилиги қандай қилиб ҳисобга киритилади?
46. Ёғочнинг эзилиши бу нма ва эзилишнинг қандай турлари бор?
47. Ёғоч эзилишининг бурчаги бу нима ва унинг миқдоридан ёғочнинг ҳисобий қаршилиги қандай қилиб боғлиқ бўлади?
48. Ёғочнинг ёрилиши бу нима ва ёрилишнинг қандай турлари бор?
49. Эгилувчи унсур ёрилишга қандай ишлайди ва ҳисобланади?
50. Эгилишдаги ёрилиш кучланишлари қандай аниқланади ва тақсимланади?
51. Бирикмалардаги унсурлар ёрилишга қандай ҳисобланади?
52. Бирикмалардаги ёрилиш кучланишлари қандай тақсимланади?
53. Ёғоч унсурлар елимланиб бирикканида қандай афзалликлар ёки камчиликлар аён бўлади?
4. Ёғоч қурилмалар унсурларининг бирикмалари
54. Металл-елимли бирикмалар бу нима ва уларнинг афзалликлари қандай?

55. Ёғоч қурилмаларда қандай бирикмалар қўлланилади?
56. Қайси бирикмалар қўчувчан деб аталади? Қай бирлари – бикир деб?
57. Қия ёриш, ярим тирноқ чиқазиш, чорак ёриб бириктириш ва ёнидан тирноқ чиқазиб улаш бу нима?
58. Олд ўймаларнинг қандай турлари бор ва улар қандай ҳисобланади?
59. Чўзилувчи болтлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
60. Эгилувчи болтлар ва атрофидаги ёғоч қандай ишлайдилар ва ҳисобланадилар?
61. Болт мустаҳкамлиги қандай аниқланади?
62. Бирикмадаги болтлар қандай жойлаштирилади ва нега?
63. Бирикмадаги зарур бўлган болтлар сони қандай аниқланади?
64. Қандай ва нега бирикмадаги михлар жойлаштирилади?
65. Суғирилувчи михлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
66. Пўлат тахтакачли бирикмалардаги мих ва болтлар бурчак остида қандай ишлашади ва ҳисобланишади?
67. Қозиқлар, хомутлар, бурама михлар ва чегалар қаерда қўлланилади?
68. Елимланган қурилмаларда қандай чоклар қўлланилади ва улар қандай ишлашади?
69. Елимланган қурилмаларда қандай ёғоч ва қандай елимлар қўлланилади?
70. Елимланган пўлат стерженлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
71. Пўлат чангакли пластинкалар қандай ишлайди ва ҳисобланади?

5. Том қурилмалари

72. Том ёпишда қандай тўшамалар қўлланилади?
73. Совуқ ва илиқ том турлари қандай бўлади?
74. Қалқонсимон бир қатламли ёғоч тўшама тузилиши ва ҳисоби?
75. Икки қатламли ёғоч тўшамадаги қия қатламининг вазифаси нимада?
76. Том тўшамаларига қандай юклар таъсир этади?
77. Том нишаби ва қўшни тахталар
78. Ёғоч тўшамалар қайси ҳисобий схема бўйича ҳисобланади?
79. Икки қатламли ёғоч тўшамалар қайси ҳисобий схема бўйича ҳисобланади?
80. Том панжараси қандай ишлайи ва ҳисобланади?
81. Брус вассатўсинлар қандай ишлайди ва қандай ҳисобланади?
82. Брус вассатўсинлар турлари ва тузилиши.
83. Қўш тахта вассатўсинлар турлари ва тузилиши?
84. Тахтаелимланган тўсинлар қандай шакллари бор ва кесимларининг шакллари келтиринг.
85. Тахтаелимланган тўсинлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
86. Фанерелимланган тўсинлар конструкциялари қандай ва уларни ҳисоблашдаги хос хусусиятлари?
87. Яхлит ёғочли устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
88. Тахтаелимланган устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?
89. Панжарасимон устунлар қандай ишлайди ва ҳисобланади?

90. Устунни тўсин билан пойдеворга маҳкамлаш усуллари қандай?
91. Ёғоч устунларда қандай ҳисобий зўриқиш, кучлар содир бўлади?
92. Кесими таркибий бўлган устунларнинг қайси хос хусусиятлари келтирилган эгилувчанлик томонидан ҳисобга олинади?
93. Кесими яхлит ва таркибий бўлган, сиқилиб-эгилган устун ҳисоби қандай?
94. Хўжаликнинг қайси соҳаларида ёғоч равоқлар қўлланилади?
95. Ёғоч равоқларнинг қандай шакллари ва статик схемалари бор?
96. Равоқларни қандай юклар таъсирига ҳисоблашади?
97. Равоқнинг ҳандасавий, яъни геометрик ҳисобининг моҳияти нимада?
98. Равоқларни ҳисоблаш тартиби қандай?
99. Равоқ кесимларида қандай кучланишлар содир бўлади ва улар қандай аниқланади?
100. Равоқ кесимларида қандай зўриқиш, кучлар ҳаракат қилади ва аниқланади?
101. Равоқ мустаҳкамлиги қандай текширилади?
102. Деформацияланиш ясси ва текис шаклининг устуворлиги қандай текширилади?
103. Қайси равоқларда унсурлари тугунда елкали уланади ва нимага?
104. Торқичли равоқларнинг таянч тугунлари қандай тузилади ва ҳисобланади?
105. Тортқичсиз равоқларнинг таянч тугунларининг тузилиши ва ҳисоби?
106. Ёйсимон равоқлардаги кулфди тугун конструкцияси ва ҳисоби қандай?
107. Кўтарма равоқлардаги таянч тугунининг тузилиши ва ҳисоби?
108. Тўсинсимон фермалардан ясаладиган равоқларнинг хос хусусиятлари қандай?
109. Ёғоч рамаларнинг қандай статик схемалари бор?
110. Рамалар қандай юклар таъсирига ҳисобланади?
111. Рамалар кесимларида қандай куч-зўриқишлар содир бўлади ва ҳисобланади?
112. Рамаларни ҳисоблаш тартиби – изчиллиги қандай?
113. Рама устуни, тўсини ва тирговучининг мустаҳкамлиги қандай текширилади?
114. Уч шарнирли раманинг таянч тугунининг конструкцияси ва ҳисобий қандай?
115. Уч шарнирли рамадаги кулф тугунининг конструкцияси ва ҳисоби қандай?
116. Уч шарнирли рамадаги бўғот тугунининг конструкцияси ва ҳисоби қандай?
117. Иккита шарнирли раманинг хос хусусиятлари қандай?
118. Эгилиб елимланган раманинг конструкцияси ва ҳисоби қандай?

119. Фермалар таснифи. Турли аломатлари бўйича фермалар қандай тоифаларга бўлинади?
120. Фермага қандай юклар ва қандай қилиб таъсир этади?
121. Ферма ҳисоби қандай изчилликда олиб борилади?
122. Тугунлар орасида юклар бориғида ёки йўқлиғида ферманинг юқори белбоғи яъни токчаси мустаҳкамликка қандай текширилади?
123. Икки нишабли ёки ёйсимон фермаларнинг юқори токчаларидаги эгилиш моментларни камайтириш учун қандай усуллардан фойдаланишади?
124. Сиқилган ва чўзилган ферма унсурларини мустаҳкамликка қандай текширилади?
125. Фермага қандай юклар ва қандай қилиб таъсир этади?

Д.Бердаков