

Issiqlik texnikasi va ichki yonuv dvigatellari fanidan yakuniy nazorat savollari.

1. Bilimning boshqa sohalari bilan bog'liqligi.
2. Issiqlik texnikasining rivojlanishidagi asosiy bosqichlar.
3. Yonilg'i energetika resurslarini tejash muammolari, issiqlik va yonilg'i sarfi meyorlarini kamaytirish, ikkilamchi energiya resurslarini ishlatish, atrof-muhitni himoyalash.
4. Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish.
5. Texnik termodinamika va uning uslubi.
6. Termodinamik tizim, holatning asosiy parametrlari.
7. Termodinamik jarayon.
8. Issiqlik va ish energiya uzatishning ikki shakli.
9. Ichki energiya.
10. Jarayon ishining analitik ifodasi.
11. Termodinamika birinchi qonunining analitik ifodasi.
12. Entalpiya.
13. Qonunning mohiyati, asosiy ta'riflari.
14. Aylanma jarayonlar (sikllar).
15. Issiqlik dvigatellari siklining termik foydali ish koeffitsienti va sovutish qurilmalari siklining sovutish koeffitsienti.
16. Karno qaytar sikllari.
17. Entropiyaning ortishi va termodinamika ikkinchi qonunining fizik ma'nosi.
18. Issiqlik o'zgarmas hajmda keltiriladigan sikl.
19. Issiqlik o'zgarmas bosimda keltiriladigan sikl.
20. Issiqlik aralash usulda keltiriladigan sikl.
21. IYoD sikllarini qiyosiy taqqoslash.
22. Gaz turbinali qurilmalarning sikli.
23. Issiqlik o'zgarmas bosimda keltiriladigan sikl.
24. Issiqlik o'zgarmas hajmda keltiriladigan sikl.
25. Gaz turbinali qurilmalarning foydali ish koeffitsientini oshirish yo'llari.
26. Issiqlik almashishi usullari.
27. Issiqlik o'tkazuvchanlik, konveksiya, nurlanish.
28. Harorat maydoni. Harorat gradienti.
29. Issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti.
30. Chegaraviy shartlar. Bir qatlamlik va ko'p qatlamlik tekis devor orqali issiqlik o'tkazuvchanlik.
31. Bir qatlamlik va ko'p qatlamlik silindrik devor orqali issiqlik o'tkazuvchanlik.
32. Sharsimon devor orqali issiqlik o'tkazuvchanlik.
33. Issiqlik uzatish. Issiqlik uzatish koeffitsienti. Issiqlik izolyatsiyasi.
34. Erkin konveksiya. Majburiy konveksiya.
35. Konvektiv issiqlik almashish.
36. Issiqlik berish koeffitsienti.
37. O'xshashlik nazariyasi.
38. Qattiq jismlar orasida nurlanish yo'li bilan issiqlik almashish.
39. Rekuperativ, regenerativ va aralashtiruvchi turlari.
40. Issiqlik almashish apparatlarida suyuqliklar harakatlanish yo'nalishlari: bir tomonga, qarama-qarshi va o'zaro kesishadigan.
41. Issiqlik almashish apparatlarini hisoblash.
42. Yonilg'ilar. Qattiq, suyuq va gazsimon yonilg'i.

43. Yonish issiqligi. Shartli yonilg'i.
44. Havoning ortiqlik ko'effitsienti.
45. Energetik jihozlar samaradorligini oshirish.
46. Ikkilamchi energiya resurslari.
47. Tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish istiqboli.
48. Quyosh energiyasi va geotermal energiyadan foydalanishning asosiy yo'nalishlari.
49. Biomassadan energiya olish.
50. Ilmiy texnik taraqqiyot davrida energetikaning ahamiyati.
51. Porshenli IYoD ning yaratilishi va rivojlanishining qisqacha tarixi. Ulardan foydalanish sohalari.
52. Yonilg'i-energetika resurslari va tashqi muhitni muhofaza qilish muammolari.
53. IYoD nazariyasi va konstruksiyasini yaratishda fanning ahamiyati.
54. Avtomobil transporti uchun dvigatelsozlik muammolarini hal qiladigan ilmiy markazlar va zavodlar.
55. Dvigatellarning asosiy turlari uchun qabul qilingan atamalar.
56. IYoDlar rivojlanishining asosiy yo'nalishlari va vazifalari.
57. Porshenli dvigatellarning termodinamik sikllari. Ularning tahlili, termik foydali ish ko'effitsienti (FIK.) va turli sikllarning o'rtacha bosimi.
58. To'rt taktli IYoD ning haqiqiy sikllari:
59. Uchqundan o't oldiriladigan dvigatellar sikli, dizel sikli, gazodizel to'g'risida tushuncha.
60. Ikki taktli IYoD ning haqiqiy sikllari.
61. Dvigatelning haqiqiy sikllarining ko'rsatkichlari to'g'risida tushunchalar:
62. Indikator va effektiv o'rtacha bosim, quvvat;
63. FIK va yonilg'ining solishtirma sarfi.
64. To'rt taktli dvigatellarda ro'y beradigan gaz almashish jarayonlari.
65. Kiritish va chiqarish tizimlaridagi tebranma jarayonlarni gidravlik qarshiliklarining silindrlarni tozalash hamda to'ldirishga bo'lgan ta'siri.
66. Zaryadning isishi. Gaz taqsimlash fazalari.
67. Havo bosim ostida beriladigan (nadduvli) dvigatellarda gaz almashish jarayonining o'ziga xosligi.
68. Ishchi jismning kiritish tizimidagi va chiqarish jarayonining oxiridagi ko'rsatkichlari.
69. Qoldiq gazlar ko'effitsienti.
70. Kiritish jarayonining oxiridagi harorat.
71. To'ldirish ko'effitsienti. Qoldiq gazlar va to'ldirish ko'effitsientlari formulalarini keltirib chiqarish.
72. To'ldirish ko'effitsientiga ta'sir qiluvchi konstruktiv omillar.
73. Gaz almashish jarayonlari ko'rsatkichlarini amaliy ahamiyati.
74. Dvigatelning tizim va mexanizmlari texnik holatini ularning ishlashi, rostlanishining gaz almashish jarayoniga ta'siri.
75. Ikki taktli dvigatellarni gaz almashish jarayonlari.
76. Shamollatish (produvka) ko'effitsienti to'g'risida tushuncha.
77. Ikki taktli dvigatellarni shamollatishda asosiy sxemalar.
78. Siqish jarayonining vazifasi.
79. Siqish jarayonida ishchi jism va silindr devorlarining o'zaro issiqlik almashinuvi.
80. Ajratilgan yonish kamerali dizellarda siqish jarayonining o'ziga xosligi, siqish darajasi qiymatini belgilovchi omillar.

81. Ishchi jismning siqish oxiridagi ko'rsatkichlarini termodinamik hisoblash va ularning har xil dvigatellar uchun qiymati.