**Питання на залік**

1. Який вигляд має диференційне рівняння теплопровідності?
2. Як записують граничні умови першого роду?
3. Як записують граничні умови другого роду?
4. Як записують граничні умови третього роду?
5. Що таке конвекція?
6. Що визначають геометричні умови крайової задачі?
7. Що визначають фізичні умови крайової задачі?
8. Яку розмірність має коефіцієнт теплопровідності?
9. Який вигляд має рівняння регресії для трьох незалежних факторів?
10. Який вигляд має рівняння регресії для чотирьох незалежних факторів?
11. Як записують дисперсію адекватності рівняння регресії?
12. Як записують дисперсію відтворюваності рівняння регресії?
13. Які етапи характеризують методику планування експерименту?
14. Як записують формулу розрахунку коефіцієнтів парних взаємодій?
15. Як записують формулу розрахунку лінійних коефіцієнтів?
16. Як записують формулу середньоквадратичного відхилення?
17. Яка формула критерію Фішера?
18. На чому базуються розрахункові формули в методі ЕТБ?
19. Які процеси мають місце в вузлових точках в несталому стані?
20. Які основні особистості метод у елементарних теплових балансів?
21. Що необхідно зробити для забезпечення стійкості розрахунку в методі ЕТБ?
22. Що визначається в методі ЕТБ?
23. Яка лінія на р-h діаграмі відповідає процесу випарювання?
24. Яка лінія на р-h діаграмі відповідає процесу дроселювання?
25. Яка формула коефіцієнта перетворювання теплового насоса?
26. Які основні джерела низькопотенційної теплоти для теплового насосу?
27. Чому дорівнює коефіцієнт перетворення теплового насоса?
28. Чому дорівнює коефіцієнтом перетворення теплового насоса для циклу Карно?
29. Які підбирають робочі тіла, аби наблизитися до ідеального циклу Карно
30. Який процес відбувається в компресорі теплового насоса?
31. Який процес відбувається в конденсаторі теплового насоса?
32. Що відбувається з тиском при конденсації?
33. Як на p - h діаграмі зображується адіабатичне розширення?
34. У яких двох крапках досить знати стан робочого тіла, аби розрахувати весь цикл теплового насоса?
35. Прямий відлік яких параметрів допускає p - h діаграма (на горизонтальній осі)?
36. Що враховується в реальному циклі теплового насоса на відміну від ідеального?
37. Які задачі в циклі теплового насоса вирішує проміжний теплообмінник - переохолоджувач?
38. Як розраховується КОП за допомогою p - h діаграми?
39. Якою лінією на p - h діаграмі зображується процес дроселювання?
40. Якою лінією на p - h діаграмі зображується процес, що відбувається в конденсаторі?
41. Як класифікуються теплові насоси по вигляду холодильного агента?
42. Який мінімальний перепад температур у випарнику достатній для роботи теплового насоса при використанні води?
43. Які чинники обмежують використання довколишнього повітря як джерело теплоти для теплового насоса?
44. Що позначає термін бівалентные теплові насоси?
45. Що характеризує замкнуту водяну систему?
46. Коли отримують найбільші вигоди від використання теплового насоса
47. Що характеризує схему теплового насоса з турбіною з протитиском?