**Вопросы к итоговому занятию по термодинамике.**

1. Что изучает термодинамика
2. Что понимают под термином внутренняя энергия тела
3. Можно ли внутреннюю энергию полностью перевести в механическую
4. Что понимают под термином теплообмен
5. Что означает изменение внутренней энергии системы
6. Как можно перевести систему в новое состояние
7. Пример процесса теплообмена
8. Что такое теплота
9. Чем отличается нагревание тела от сообщения ему теплоты
10. Формулировка первого начала термодинамики
11. Как расставляются знаки количества теплоты
12. Как расставляются знаки работы
13. Как формулируется первый закон ТД для изотермического изменения состояния идеального газа
14. Как формулируется первый закон ТД для изобарного изменения состояния идеального газа
15. Как формулируется первый закон ТД для изохорного изменения состояния идеального газа
16. Что такое адиабатный процесс
17. Как формулируется первый закон ТД для адиабатного изменения состояния идеального газа
18. Второе начало термодинамики
19. Что такое тепловая машина
20. Какие устройства необходимы для работы тепловой машины
21. Принцип работы тепловой машины
22. Что такое идеальная тепловая машина
23. Что такое КПД
24. Как определяется максимально возможный КПД теплового двигателя
25. Примеры тепловых машин
26. Что такое удельная теплоемкость вещества
27. По какому закону происходит нагревание (охлаждение) тел
28. Что такое фазовый переход вещества
29. Что такое удельная теплота плавления
30. Как называется процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое
31. Как называется процесс перехода вещества из жидкого состояния в твердое
32. Как называется процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное
33. Как называется процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое
34. По какому закону происходит плавление (кристаллизация) тел
35. Что такое удельная теплота парообразования тел
36. По какому закону происходит парообразование (конденсация) тел
37. Что происходит с молекулами (атомами) тела при нагревании
38. Что происходит с молекулами (атомами) тела при охлаждении
39. Что происходит с молекулами (атомами) тела при плавлении
40. Что происходит с молекулами (атомами) тела при кристаллизации
41. Что происходит с молекулами (атомами) тела при испарении
42. Что происходит с молекулами (атомами) тела при конденсации
43. Как изобразить диаграмму фазовых переходов вещества в координатах температура/количество теплоты
44. Что такое теплота сгорания топлива
45. По какому закону происходит выделение тепла при сгорании топлива в идеальных условиях
46. Определить по диаграмме состояния вещества, в каком агрегатном состоянии оно находится (фаза т.т.)
47. Определить по диаграмме состояния вещества, в каком агрегатном состоянии оно находится (плавление)
48. Определить по диаграмме состояния вещества, в каком агрегатном состоянии оно находится ( фаза жидкости)
49. Определить по диаграмме состояния вещества, в каком агрегатном состоянии оно находится (парообразование)
50. Меняется ли температура тела при плавлении (кристаллизации)
51. Меняется ли температура тела при парообразовании (конденсации)