

# ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ

## вопросы к зачету

1. Классификация автомобилей
2. Индексация автомобилей
3. Общее устройство автомобиля
4. Назначение и классификация двигателей внутреннего сгорания
5. Основные параметры двигателей внутреннего сгорания
6. Рабочий цикл четырехтактного бензинового двигателя
7. Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя
8. Рабочий цикл двухтактного карбюраторного двигателя
9. Сравнительная характеристика двухтактных и четырехтактных двигателей
10. Сравнительная характеристика бензиновых и дизельных двигателей
11. Наддув в дизелях. Назначение, устройство и работа турбокомпрессора.
12. Число и расположение цилиндров двигателя
13. Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя
14. Неподвижная группа деталей кривошипно-шатунного механизма двигателя. Назначение и устройство деталей.
15. Поршневая группа. Назначение, устройство и работа деталей.
16. Шатун и шатунные подшипники. Назначение, устройство.
17. Коленчатый вал и маховик. Назначение, устройство деталей.
18. Подвеска двигателя (силового агрегата). Устройство.
19. Типы механизмов газораспределения и их сравнительная оценка
20. Фазы газораспределения
21. Распределительный вал и его привод. Назначение, устройство и работа деталей.
22. Передаточные детали ГРМ. Назначение, типы, устройство.
23. Клапанный узел ГРМ. Назначение, устройство и работа деталей.
24. Механизм вращения выпускного клапана, его устройство и работа. Тепловой зазор.
25. Назначение, типы, общее устройство систем охлаждения
26. Система охлаждения двигателя ЗИЛ-508.10. Назначение, устройство и работа.
27. Система охлаждения двигателя КамАЗ-740.10. Назначение, устройство и работа.
28. Термостаты. Назначение, типы, устройство и работа.
29. Жидкостный насос. Назначение, устройство и работа.
30. Подогрев системы охлаждения перед пуском холодного двигателя. Устройство и работа предпускового подогревателя.
31. Система «Термостарт» двигателя КамАЗ. Назначение, устройство и работа.
32. Воздушная система охлаждения. Устройство и работа.
33. Масла для двигателей. Свойства, классификация, марки.
34. Смазочная система двигателя ЗМЗ-53-11. Назначение, устройство и работа.
35. Смазочная система двигателя ЗИЛ-508.10. Назначение, устройство и работа.

36. Смазочная система двигателя КамАЗ-740.10. Назначение, устройство и работа.
37. Смазочная система двигателя ЗМЗ-402.10. Назначение, устройство и работа.
38. Приборы смазочной системы: маслоприемник, насос, фильтры, радиатор. Назначение, устройство и работа.
39. Вентиляция картера. Назначение, типы, устройство и работа.
40. Автомобильные бензины. Понятие о детонационной стойкости бензина.
41. Назначение и общее устройство системы питания карбюраторного двигателя
42. Горючая смесь, типы. Режимы работы двигателя. Состав горючей смеси на различных режимах работы двигателя.
43. Простейший карбюратор. Характеристика простейшего карбюратора.
44. Главная дозирующая система. Назначение, устройство и работа. Компенсация состава горючей смеси.
45. Система холостого хода карбюратора. Назначение, устройство и работа.
46. Экономайзер. Назначение, устройство и работа.
47. Ускорительный насос. Назначение, устройство и работа.
48. Карбюратор К-135. Устройство и работа.
49. Карбюратор К-151. Устройство и работа.
50. Карбюратор К-90. Устройство и работа.
51. Ограничитель максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Назначение, устройство и работа.
52. Топливный бак. Назначение, устройство.
53. Топливный насос диафрагменного типа. Назначение, устройство и работа.
54. Бензиновые фильтры. Назначение, устройство и работа.
55. Приборы подачи и очистки воздуха карбюраторного двигателя. Назначение, устройство и работа.
56. Система отвода отработавших газов. Назначение, устройство и работа.
57. Нейтрализация отработавших газов
58. Топливо для газобаллонных автомобилей. Сравнительная характеристика газового и жидкого топлив.
59. Общее устройство установки для сжиженного газа.
60. Общее устройство установки для сжатого газа.
61. Двухступенчатый газовый редуктор низкого давления. Назначение, устройство и работа.
62. Редуктор высокого давления. Назначение, устройство и работа.
63. Электромагнитные клапана с газовыми и топливными фильтрами. Назначение, устройство и работа.
64. Баллоны для сжиженного газа и их арматура. Назначение, устройство.
65. Дизельное топливо. Состав, свойства, марки.
66. Смесеобразование в дизелях
67. Общее устройство системы питания дизельного двигателя.
68. Топливные фильтры дизеля ЯМЗ и КамАЗ. Устройство и работа.
69. Топливный насос низкого давления. Назначение, устройство и работа.

70. Насосная секция ТНВД. Устройство и работа.
71. ТНВД дизеля ЯМЗ. Назначение, устройство и работа.
72. ТНВД дизеля КамАЗ. Назначение, устройство и работа.
73. Регулировка секций ТНВД на момент начала подачи топлива, количество подаваемого топлива и равномерность подачи топлива
74. Назначение, устройство и работа форсунки дизеля ЯМЗ
75. Назначение, устройство и работа форсунки дизеля КамАЗ
76. Система подачи и очистки воздуха дизеля КамАЗ. Общее устройство и работа.
77. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива. Назначение, устройство и работа.
78. Всережимный регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля ЯМЗ. Назначение, устройство и работа.
79. Всережимный регулятор частоты вращения коленчатого вала дизеля КамАЗ. Назначение, устройство и работа.
80. Контактная система батарейного зажигания. Назначение, общее устройство и принцип действия.
81. Контактно-транзисторная система зажигания. Назначение, общее устройство и работа.
82. Аккумуляторная батарея. Назначение, устройство и принцип действия.
83. Генератор переменного тока. Назначение, устройство и работа.
84. Катушка зажигания. Назначение, устройство и работа.
85. Прерыватель-распределитель. Назначение, устройство и работа.
86. Центробежный регулятор угла опережения зажигания. Назначение, устройство и работа.
87. Вакуумный регулятор угла опережения зажигания. Назначение, устройство и работа.
88. Октан-корректор. Назначение, устройство и работа.
89. Свеча зажигания. Назначение, типы, маркировка, устройство и работа.
90. Система электрического пуска двигателя. Назначение, типы, общее устройство и работа.