**ТЕСТ**

1. **Какие автомобили относятся к легковым?**

а)автомобили длиной менее 5 метров;

б)автомобили с двигателем менее 1,8 литров

в)пассажирские автомобили вместимостью не более 8 человек

г)автомобили массой не более 2 тонн

1. **Что означает колесная формула 6х4?**

а)грузоподъемность 6 тонн;

б)количество колес-6 и запасных-4 ;

в)грузоподъемность на грунтовых дорогах 4 тонны, на шоссе 6 тонн; г)автомобиль имеет 6 колес в том числе 4 ведущих

**3. Каким термином называют совокупность процессов периодически повторяющихся в определенной последовательности в цилиндре двигателя?**

а)тактом;

б)рабочим циклом;

в)рабочим процессом

**4. Какой автомобиль имеет дизельный двигатель, грузоподъемность 8 т, полную массу 15200 кг, колесную формулу 6х4?**

а)ГАЗ-3307;

б)КамАЗ-5320;

в) ЗиЛ-4314.10;

г)ЛиАЗ-5256

**4. Как называются точки, в которых скорость поршня равна нулю и он достигает крайних положений при своем движении?**

а)мертвые точки;

 б)крайние точки;

в)крайние положения

**5. От отношения каких параметров зависит степень сжатия двигателя?**

а)отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра; б)отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания; в)отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания

**6. На какой модели автомобиля установлен рядный четырехцилиндровый двигатель?**

а)ГАЗ-3307;

б)ВАЗ-21063;

в)КамАЗ-4310;

 г) ПАЗ-3205

**7. Какие преимущества имеет V- образный двигатель перед рядным?**

а)компактность и увеличенная жесткость коленвала;

б)уменьшение высоты двигателя;

в)увеличение длины и ширины двигателя;

г)нет преимуществ;

**8. Как определяется класс грузовых автомобилей?**

а)по грузоподъемности;

б)по числу осей;

в)по нагрузке на каждую ось;

г)по полной массе автомобиля

**9. Какие автомобили выпускает ВАЗ?**

а)Чайка;

б)Нива;

в)Москвич;

г)Волга

**10. Что такое ''Верхняя мертвая точка'' ВМТ?**

а)максимальное удаление поршня от оси коленвала;

б)максимальное удаление клапана от оси коленвала;

в)когда шатун находится в самом верхнем положении

**11. Какая максимальная температура возникает в цилиндре дизельного двигателя?**

а)до500К;

б)до1000К;

в)до 1500К;

г)до 2500К;

**12. Для чего на двигателях внутреннего сгорания применяют турбонаддув**?

а)для увеличения мощности двигателя;

б)для уменьшения температуры двигателя;

в) для облегчения запуска двигателя;

**13. Каково перекрытие рабочих ходов у четырехцилиндровых рядных двигателей?**

а)ноль градусов;

б) 45 градусов;

в)90 градусов;

г)120 градусов

**14. Как влияет степень сжатия на мощность и экономичность двигателя?**

а)повышается КПД, мощность и экономичность двигателя с увеличением степени сжатия; б)уменьшается КПД, мощность и экономичность двигателя с увеличением степени сжатия; в)никак не отражается на этих показателях

**15. Какой двигатель имеет большую степень сжатия?**

а)дизельный;

б)карбюраторный;

в)одинаковая у всех двигателей

**16. Как делятся автобусы в зависимости от назначения?**

а)городские и пригородные;

б)городские и специальные;

в)городские, пригородные, междугородние

**17. Какую колесную формулу имеет автомобиль КамАЗ-4310?**

а)4х4;

б)6х4;

в)6х6;

г)8х8

 **18. Что означает термин ''Нижняя мертвая точка'' НМТ?**

а)расстояние от оси коленвала до поршня;

б)ближайшее положение поршня к оси коленвала ; в)ближайшее положение поршня к оси распределительного вала

**19. При каком такте коленчатый вал получает энергию от поршня?**

а)впуск;

б)сжатие;

в)расширение;

г)выпуск

**20. Где происходит смесеобразование в дизельном двигателе?**

а)в карбюраторе;

б)в воздухопроводе;

в)в цилиндре двигателя

**21. В каких единицах измеряют мощность двигателя?**

а)джоулях;

б) киловатт-часах;

в) киловаттах

**22. Чему равен угол чередования ходов в шестицилиндровом двигателе?**

а)180 градусов;

б)120 градусов;

в)90 градусов;

г)30 градусов

**23. Каков порядок работы четырехцилиндрового двигателя?**

а)1-2-3-4;

б)1-3-4-2;

в)1-4-2-3;

г)4-3-2-1;

д) ответы а,б

**24. Как происходит воспламенение рабочей смеси в дизельном двигателе?**

а)запальной электрической свечой;

б)свечой накаливания;

в)самовоспламенением от сжатия

**25. Дайте наиболее точное определение полной массы транспортного средства?**

а)фактическая масса транспортного средства;

б)масса снаряженного транспортного средства с грузом и пассажирами, установленная заводом изготовителем в качестве допустимой; в)масса транспортного средства в снаряженном состоянии с грузом

**26. Какая характеристика двигателя КамАЗ-740 правильная?**

а)с внешним смесеобразованием, двухтактный, с турбонадувом, V образный, 8цилиндровый;

б)с внутренним смесеобразованием, 4х тактный, с самовоспламенением ,V образный, 8цилиндр;

в)с внутренним смесеобразованием, 4хтактный, с принудительным воспламенением, 8цилиндр

**27. В каком ответе наиболее точно дано определение хода поршня ?**

а)движение поршня от НМТ до ВМТ;

б)путь который прошел поршень от ВМТ до НМТ;

в)путь поршня от одной мертвой точки до другой

**28. Какой из перечисленных автомобилей имеет колесную формулу 6х6:**

а) ГАЗ – 3307;

б) ЗИЛ- 4314.10;

в) КамАЗ-4310

**29. За сколько оборотов коленчатого вала совершается рабочий цикл в четырехтактном двигателе:**

а) За 1 оборот (360o) ;

б) За 2 оборота (720°);

в) За 4 оборота (1440°);

г) Среди ответов нет правильного;

**30. Поршень движется от НМТ к ВМТ ,оба клапана закрыты. Какой такт происходит?**

а) Впуск;

б)Выпуск;

в)Рабочий ход;

г)Сжатие

**31. Повышение равномерности вращения коленчатого вала двигателя достигается:**

**Назовите полный ответ.**

а) Увеличение числа цилиндров;

б) Устанавливаются противовесы на коленвалу;

в)Применяют маховик;

г) Все способы применяются, перечисленные в пунктах а,б,в.

**32. Что называется порядком работы цилиндров двигателя?**

а) Последовательное чередование одноименных тактов;

б)Часть рабочего цикла, приходящегося на один ход поршня;

в) Оба ответа правильные.

**33. Какой модели двигателя соответствуют данные: V – образный, 8-ми цилиндровый, 4,25 литра мощностью 115 л.с.(84,53 кВт), n max = 3 200 об/мин, степени сжатия 6,7 ?**

а) Камаз – 740;

б) ЗМЗ - 53.11 ;

в) ЗИЛ -508

**34. В каком автомобильном двигателе система питания обеспечивает впрыск топлива в цилиндры под высоким давлением, в мелкораспыленном виде?**

а) В карбюраторном;

б) В газовом;

в) В дизельном

**35. Что такое объем камеры сгорания?**

а) Объем под поршнем, когда он движется к ВМТ;

б) Объем над поршнем , когда он находится в ВМТ

в) Объем под поршнем в момент воспламенения рабочей смеси.

**36. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя происходит за 4 такта.**

**Какой ответ дает их правильное и последовательное перечисление?**

а) Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск;

б) Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск;

в) Впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход;

г) Впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход.

**37. Поршень движется от НМТ к ВМТ, открыт выпускной клапан. Какой такт происходит в цилиндре двигателя?**

а) Впуск;

б)Сжатие;

в) Рабочий ход;

г) Выпуск.

**38. В дизельном двигателе, при газотурбинном надуве, компрессор, подающий воздух в цилиндр двигателя, приводится в действие:**

а) Отработанными газами двигателя;

б) Клиноременной передачей от коленвала;

в) Электродвигателем.

г) шестернями косозубыми

**39. Какие двигатели относятся к двигателям с внутренним смесеобразованием?**

а) Карбюраторные двигатели, работающие на бензине.

б) Двигатели , работающие на газе;

в) Двигатели , работающие на дизельном топливе.

**40. Совместная и согласованная работа систем и механизмов двигателя обеспечивает его бесперебойную работу. Какое количество основных систем и механизмов имеет двигатель?**

 а) 2 механизма и 2 системы;

б) 4механизма и 2 системы;

в) 2 механизма и 4 системы;

г) 4 механизма и 4 системы.

**41. Что заставляет перемещаться поршень в двигателе, проворачивая коленвал?**

а) Образовавшиеся при сгорании топлива газы;

б) Образовавшаяся в свече искра;

в) Впрыснутое под большим давлением топливо.

**42. При движении поршня от НМТ к ВМТ в процессе такта «сжатие» в каком положении должны находиться клапана?**

а) Оба клапана открыты?

б) Впускной открыт, выпускной закрыт;

в) Впускной закрыт, выпускной открыт;

г) Оба клапана закрыты.

**43. Рабочий объем одного цилиндра 8-ми цилиндрового V-образного двигателя КамАЗ – 740 равен 1356 см3 Определить литраж двигателя.**

а) 10,8 литра;

б) 169,5 литра;

в) 169,5 см3

**44. Какой из перечисленных автомобилей имеет рабочий объем двигателя от 1,2 до 1,8 л.?**

а) ЗАЗ – 1102;

б) ВАЗ – 2121;

в) ГАЗ – 3102;

г) ЗиЛ -4106.

**45. На какие типы, двигатели делятся по способу смесеобразования?**

а) Двигатели, работающие на жидком и твердом топливе;

б) двигатели внутреннего и внешнего смесеобразования;

в) на 4-х тактные и 2-х тактные двигатели.

**46. В каких пределах лежит степень сжатия у дизельных двигателей?**

а) 4 – 6,5;

б) 6,5 – 10;

в) 10 – 14;

г) 14 – 21.

**47. В каком ответе правильно перечислена последовательность тактов 4-х тактного двигателя?**

а) впуск, сжатие, выпуск, рабочий ход;

б) впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход;

в) впуск, рабочий ход, выпуск, сжатие;

г) впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.

**48. Схема какого рабочего цикла приведена?**

**Поступление воздуха, топлива, впуск горючей смеси, сжатие, воспламенение, рабочий ход, выпуск отработавших газов.**

а) двигателя с турбо наддувом;

б) двигателя с внутренним смесеобразованием;

в) двигателя с внешним смесеобразованием.

**49.**  **Что определяют габаритные размеры двигателя?**

а) Ход поршня, его диаметр и число цилиндров;

б) климатические условия работы двигателя;

в) назначение двигателя.

**50. Какие такты могут совершаться в цилиндре 4-х тактного двигателя, когда поршень движется от ВМТ к НМТ?**

а) Впуск или выпуск;

б) выпуск или рабочий ход;

в) рабочий ход или сжатие;

г) рабочий ход или впуск