

Вопросы к олимпиаде по устройству и обслуживанию автомобилей
(заочный этап)

Вопрос 1

Какие типы поршневых колец существуют?

Ответ:

1. маслозаборные;
2. компрессионные;
3. маслосъемные;
4. декомпрессионные.

Вопрос 2

Какую функцию выполняет главный тормозной цилиндр?

Ответ:

1. преобразует усилие, передаваемое от педали тормоза на его шток в давление тормозной жидкости;
2. уменьшает усилие, прикладываемое водителем к педали тормоза;
3. увеличивает усилие, прикладываемое водителем к педали тормоза;
4. непосредственно воздействует на колодки тормозных механизмов колес, прижимая их к тормозным дискам или барабанам.

Вопрос 3

Какой прибор применяется для проверки и регулировки света фар?

Ответ:

1. стробоскоп;
2. реглоскоп;
3. моментоскоп
4. стетоскоп.

Вопрос 4

Для чего служит дымомер?

Ответ:

1. для создания дыма при диагностировании камеры сгорания;
2. для анализа отработавших газов бензинового двигателя;
3. для измерения дымности отработавших газов дизельного двигателя;
4. для проверки степени загрязненности масляного фильтра.

Вопрос 5

К каким последствиям может привести «калильное» зажигание?

Ответ:

1. выгоранию верхней головки шатуна;
2. прогоранию поршня;
3. разрядке аккумуляторной батареи;
4. выгоранию электродов свечи.

Вопрос 6

Для какой смеси характерна наиболее низкая температура кристаллизации?

Ответ:

1. 100% Тосол АМ и 0% дистиллированной воды;
2. 65% Тосол АМ и 35% дистиллированной воды;
3. 40% Тосол АМ и 60% дистиллированной воды;
4. 50% Тосол АМ и 50% дистиллированной воды.

Вопрос 7

Для чего служит дифференциал?

Ответ:

1. для распределения количества топлива, подаваемого в цилиндры двигателя;
2. для распределения крутящего момента между полуосями;
3. для смягчения и поглощения ударов, воспринимаемых колесами от неровностей дороги;
4. для преобразования тепловой энергии сгорания топлива в механическую энергию движения коленчатого вала.

Вопрос 8

Что называется углом развала колес?

Ответ:

1. угол наклона плоскостей вращения передних колес наружу от вертикали;
2. угол наклона верхнего конца оси поворотной стойки от вертикали;
3. разность размеров между крайними точками колес на уровне их центров сзади и спереди;
4. разность размеров между диаметром шины и диаметром обода колеса.

Вопрос 9

Что такое ход поршня?

Ответ:

1. путь, проходимый поршнем от одной мертвой точки до другой;
2. путь, проходимый поршнем от одной мертвой точки до другой и обратно;
3. путь, который проходит поршень за минуту при изменяющейся частоте вращения коленчатого вала;
4. путь, который проходит поршень за минуту при постоянной частоте вращения коленчатого вала.

Вопрос 10

Чем измеряется сила тока?

Ответ:

1. вольтметром;
2. амперметром;
3. ареометром;
4. тахометром.

Вопрос 11

Для чего служит компрессионное кольцо?

Ответ:

1. для предотвращения прорыва газов из камеры сгорания в картер;
2. для снятия излишков масла с гильзы цилиндров;
3. для предотвращения проникновения масла в камеру сгорания;
4. для фиксации поршневого пальца в поршне.

Вопрос 12

Что называется перекрытием клапанов?

Ответ:

1. угол поворота коленчатого вала, когда закрыты впускной и выпускной клапаны цилиндра;
2. угол поворота коленчатого вала, когда открыты впускной и выпускной клапаны цилиндра;
3. угол поворота коленчатого вала, когда открыт впускной и закрыт выпускной клапаны цилиндра;
4. угол поворота коленчатого вала, когда закрыт впускной и открыт выпускной клапаны цилиндра.

Вопрос 13

Что называется степенью сжатия?

Ответ:

1. отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания;
2. отношение объема камеры сгорания; к полному объему цилиндра;
3. отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания;
4. отношение объема камеры сгорания; к рабочему объему цилиндра.

Вопрос 14

Какие из нижеперечисленных деталей не относятся к механизму газораспределения?

Ответ:

1. распределительный вал;
2. коленчатый вал;
3. впускной клапан;
4. свеча накаливания.

Вопрос 15

На какой угол поворачивается коленчатый вал при одном ходе поршня?

Ответ:

1. 270° ;
2. 360° ;
3. 90°
4. 180° .

Вопрос 16

При приготовлении электролита в аккумуляторной батарее

Ответ:

1. тонкой струей вливается вода в серную кислоту;
2. тонкой струей вливается вода в соляную кислоту;
3. тонкой струей вливается серная кислота в воду;
4. тонкой струей вливается соляная кислота в воду.

Вопрос 17

Что больше нагревается при работе?

Ответ:

1. юбка поршня;
2. головка поршня;
3. бобышка поршня;
4. поршневой палец.

Вопрос 18

Какие из перечисленных элементов относят к плунжерной паре топливного насоса высокого давления?

Ответ:

1. нагнетательный клапан;
2. плунжер;
3. втулка;
4. распылитель.

Вопрос 19

Для чего служит маслоъемное кольцо?

Ответ:

1. для отвода излишнего масла, снимаемого со стенки цилиндра;
2. для подвода недостающего масла к стенке цилиндра;
3. для предотвращения утечек газов из цилиндров в картер;
4. для удаления излишнего масла из картера в атмосферу.

Вопрос 20

Для чего предназначен маховик?

Ответ:

1. для накопления энергии с целью отдачи ее для вывода поршней из мертвых точек, а также равномерного вращения коленчатого вала;
2. для обеспечения равномерности подачи топлива в цилиндры двигателей при их работе;
3. для накопления электрической энергии с целью выдачи ее в пиковую потребность;
4. для восприятия силы давления газов при сгорании топлива и передачи ее на шатун.

Вопрос 21

К чему приводит увеличение зазора между поршнем и гильзой цилиндра?

Ответ:

1. повышению давления в главной масляной магистрали;
2. снижению компрессии;
3. росту компрессии;
4. снижению давления в главной масляной магистрали.

Вопрос 22

Какие из перечисленных элементов относятся к коленчатому валу?

Ответ:

1. маслоъемное кольцо;
2. зубчатый венец;
3. щека;
4. коренная шейка;
5. бобышка.

Вопрос 23

Что называется фазами газораспределения?

Ответ:

1. угол поворота коленчатого вала, при котором осуществляется сжатие и сгорание топлива;
2. моменты открытия и закрытия клапанов, выраженные в градусах поворота коленчатого вала относительно мертвых точек;
3. моменты впрыска топлива, выраженные в секундах;
4. частоты вращения коленчатого вала на номинальном режиме и режиме холостого хода.

Вопрос 24

Двигатель называется четырехтактным, если в нем рабочий цикл совершается?

Ответ:

1. за один оборот коленчатого вала
2. за два оборота коленчатого вала;
3. за три оборота коленчатого вала;
4. за четыре оборотов коленчатого вала.

Вопрос 25

Как называется условная единица, характеризующая стойкость дизельного топлива к сжатию?

Ответ:

1. октановое число;
2. метановое число;
3. цетановое число;
4. пропановое число.

Вопрос 26

Как называется условная единица, обозначающая способность рабочей смеси к самовоспламенению?

Ответ:

1. метановое число;
2. пропановое число;
3. октановое число;
4. цетановое число.

Вопрос 27

В каком элементе электрооборудования автомобиля присутствует втягивающее реле?

Ответ:

1. аккумуляторная батарея;
2. стартер;
3. генератор;
4. стоп-сигнал.

Вопрос 28

В каком положении находятся впускной и выпускной клапаны на такте сжатия?

Ответ:

1. оба клапаны открыты;
2. оба клапаны закрыты;
3. впускной клапан открыт, выпускной закрыт;
4. выпускной клапан открыт, впускной закрыт.

Вопрос 29

Причинами увеличения свободного хода рулевого колеса могут являться?

Ответ:

1. износ шарнирных соединений рулевых тяг;
2. износ стержня клапана газораспределительного механизма;
3. нарушение балансировки ходовых колес;
4. ослабление крепления картера редуктора рулевого механизма.

Вопрос 30

Каким измерительным инструментом следует пользоваться при проверке тепловых зазоров механизма газораспределения?

Ответ:

1. микрометром;
2. штангенглубиномером;
3. штангензубомером;
4. плоским щупом.

Таблица ответов участника олимпиады по устройству и обслуживанию
автомобилей

Участник _____

Ф.И.О., учебное заведение

№ вопроса	Варианты ответов				
	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					