

Вопросы к олимпиаде по устройству и обслуживанию автомобилей

Вопрос 1

Какие типы поршневых колец существуют?

Ответ:

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

Вопрос 2

Что относится к элементам шатуна двигателя?

Ответ:

1. шкив;
2. верхняя головка;
3. шатунная шейка;
4. стержень.

Вопрос 3

Какой прибор применяется для проверки и регулировки света фар?

Ответ:

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

Вопрос 4

Для чего служит стробоскоп?

Ответ:

1. установки зазора между электродами свечи;
2. установки угла опережения зажигания;
3. установки угла опережения впрыска топлива;
4. проверки степени загрязненности масляного фильтра.

Вопрос 5

К каким последствиям может привести «каильное» зажигание?

Ответ:

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

Вопрос 6

С какой целью применяется изолятор свечи зажигания?

Ответ:

1. препятствие утечке тока высокого напряжения с центрального электрода на корпус свечи;
2. обеспечение быстрого прохождения тока высокого напряжения от центрального электрода к корпусу свечи;
3. улучшение эстетического восприятия свечи зажигания;
4. обеспечение изоляции корпуса свечи от коррозионного воздействия окружающей среды.

Вопрос 7

Для чего служит дифференциал?

Ответ:

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

Вопрос 8

Что называется углом развала колес?

Ответ:

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

Вопрос 9

На каком рабочем такте двигателя происходит сгорание рабочей смеси?

Ответ:

1. впуск;
2. сжатие;
3. рабочий ход;
4. выпуск.

Вопрос 10

Для чего применяется тахометр?

Ответ:

1. для измерения давления;
2. для измерения скорости;
3. для измерения частоты вращения;
4. для измерения температуры.

Вопрос 11

Для чего служит компрессионное кольцо?

Ответ:

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

Вопрос 12

Что называется перекрытием клапанов?

Ответ:

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

Какой признак на работающем двигателе характеризует отсутствие или уменьшение тепловых зазоров у выпускных клапанов?

Ответ:

1. перегрев двигателя;
2. характерные «хлопки» их глушителя;
3. снижение давления масла в главной масляной магистрали;
4. частый металлический стук клапанов, хорошо прослушиваемый при малой частоте вращения на холостом ходу.

Вопрос 14

Какие из нижеперечисленных деталей не относятся к механизму газораспределения?

Ответ:

1. коленчатый вал;
2. впускной клапан;
3. распределительный вал;
4. масляный насос.

Вопрос 15

В каком положении поршня расстояние от него до оси коленчатого вала двигателя наибольшее?

Ответ:

1. положение поршня, в котором он располагается посередине между верхней и нижней мертвыми точками;
2. положение поршня, в котором он располагается в верхней мертвой точке;
3. положение поршня, в котором он располагается в нижней мертвой точке.

Вопрос 16

При приготовлении электролита в аккумуляторной батарее

Ответ:

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

Вопрос 17

Что называется объемом камеры сжатия?

Ответ:

1. объем пространства над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке;
2. объем пространства над поршнем, находящимся в нижней мертвой точке;
3. объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении от верхней мертвой точки до нижней мертвой точки;
4. сумма рабочих объемов всех цилиндров.

Вопрос 18

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

Ответ:

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

Вопрос 19

Какие из перечисленных элементов нагревается больше других при работе?

Ответ:

1. шатун;
2. коленчатый вал;
3. поршень;
4. маховик.

Вопрос 20

Что из нижеперечисленного не относится к поршню?

Ответ:

1. днище;
2. головка;
3. крышка;
4. юбка.

Вопрос 21

К чему приводит увеличение зазора в между поршнем и гильзой цилиндра?

Ответ:

1. повышению давления в главной масляной магистрали;

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

Вопрос 22

Какие из перечисленных элементов относятся к коленчатому валу?

Ответ:

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

Вопрос 23

Для чего предназначена главная передача автомобиля?

Ответ:

1. воспламенения рабочей смеси в определенный момент;
2. уменьшения крутящего момента и увеличения частоты вращения ведущих колес;
3. увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения ведущих колес;
4. безударного включения передач путем уравнивания угловых скоростей включаемой шестерни и ведомого вала.

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 четыре оборота коленчатого вала;
4. за восемь оборотов коленчатого вала.

Вопрос 25

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

Ответ:

1. октановое число;

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

Вопрос 26

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

Ответ:

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

Вопрос 27

В каком элементе электрооборудования автомобиля присутствует втягивающее реле?

Ответ:

1. аккумуляторная батарея;
2. генератор;
3. стартер;
4. фара.

Вопрос 28

Для чего необходима тормозная камера в тормозном механизме автомобиля?

Ответ:

1. для приведения в действие тормозных механизмов колес;
2. для заполнения и слива тормозной жидкости в тормозном механизме;
3. для очистки тормозной жидкости;
4. для хранения тормозной жидкости.

Вопрос 29

Для чего служит генератор автомобиля?

Ответ:

1. для питания потребителей электроэнергии при неработающем двигателе;
2. для питания потребителей электроэнергии при работающем двигателе;
3. для пуска двигателя;

4. для защиты электрических цепей и приборов от коротких замыканий и перегрузок.

Вопрос 30

Для чего служит толкатель газораспределительного механизма двигателя?

Ответ:

1. для передачи движения от кулачка распределительного вала к клапану или штанге;
2. для передачи движения от коромысла к стержню клапана;
3. для передачи движения от поршня к шатуну;
4. для передачи движения от шатуна к коленчатому валу двигателя.

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					

