Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

**Фонд**

**тестовых заданий**

по дисциплине «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

(код и наименование направления подготовки)

*Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)*

 (наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2017

Фонд тестовых заданий предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*  по дисциплине «*Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий*»

Фонд тестовых заданий рассмотрен и утвержден на заседании кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР

 Е.В. Фролова

 *подпись расшифровка подписи*

*Исполнитель:*

 старший преподаватель В.В. Трунов

 *должность подпись расшифровка подписи*

**Паспорт**

**фонда тестовых заданий**

по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

По дисциплине: Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Контролируемые разделы | Кол-во тестовых заданий |
| 1 | Проверка технического состояния двигателя внутреннего сгорания и его систем | 87 |
| 2 | Техническое обслуживание и ремонт двигателя и его систем | 29 |
| 3 | Проверка технического состояния, обслуживание и ремонт агрегатов трансмиссии автомобиля | 45 |
| Bсего: | 161 |

Методика проведения контрольного занятия

по проверке итоговых базовых знаний по всей дисциплине

(в рамках аттестационных мероприятий)

|  |  |
| --- | --- |
| Количество оценок | 4 (2) |
| Названия оценок | Неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично или зачтено, незачтено |
| Пороги оценок | неуд. - менее 50% правильных ответов,удов. – не менее 50% правильных ответов,хор. – не менее 70% правильных ответов,отл. – не менее 85% правильных ответов.или зачтено – не менее 50%,незачтено – менее 50% |
| Предел длительности всего контроля | 60 минут |
| Предел длительности ответа на каждый вопрос | 1-3 минуты |
| Последовательность выбора тем | последовательная |
| Последовательность выборки вопросов из каждой темы | случайная |
| Предлагаемое количество вопросов | 1 раздел – 25 вопросов2 раздел – 10 вопросов3 раздел – 15 вопросов |
| Режим формирования журнала | по максимальной оценке |

**Раздел 1 Проверка технического состояния двигателя внутреннего сгорания и его систем**

##

## Общие положения

1 Кокой документ определяет принципиальные основы обеспечения работоспособности автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов в процессе эксплуатации:

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта;

2. Справочник «Капитальный ремонт автомобилей»;

3. Руководящие документы по видам обслуживания;

4. Государственные стандарты.

2 В каком году было принято «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»:

1. 1986 г.;

2. 1976. г.;

3. 1984 г.;

4. 1974 г.

3. Если состояние автомобиля соответствует всем требованиям нормативно-технической документации, то такой автомобиль находится:

1. В исправном состоянии;

2. В работоспособном состоянии;

3. В неисправном состоянии;

4. В неработоспособном состоянии.

4. Если состояние автомобиля не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической документации, то такой автомобиль находится:

1. В исправном состоянии;

2. В работоспособном состоянии;

3. В неисправном состоянии;

4. В неработоспособном состоянии.

5. Если автомобиль находится в состоянии, при котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативно-технической документации, то он находится:

1. В исправном состоянии;

2. В работоспособном состоянии;

3. В неисправном состоянии;

4. В неработоспособном состоянии.

6. Работоспособный подвижной состав, заправленный смазочными материалами и жидкостями, должен быть готовым к работе на линии без дополнительного проведения каких-либо подготовительных работ, за исключением:

1. Заправки топливом;

2. Прокачки тормозной системы;

3. Тепловой подготовки в зимнее время;

4. Проверки работоспособности двигателя

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

3. 1, 4;

4. 2, 4.

7. Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния подвижного состава, называется

1. Отказом;

2. Поломкой;

3. Разрушением;

4. Выходом из строя.

8. Производственно-техническая служба, обеспечивающая работоспособное состояние подвижного состава несёт ответственность за:

1. Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания и ремонта с соблюдением установленных нормативов;

2. Эффективную организацию труда ремонтно-обслуживающего персонала;

3. Соблюдение нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту.

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

3. 2, 3;

4. 1, 2, 3.

9. Помимо производственно-технической службы ответственность за обеспечение работоспособного состояния подвижного состава несут:

1. Подразделения обеспечения персоналом;

2. Подразделения материально-технического снабжения;

3. Подразделения службы главного механика;

4. Службы безопасности движения;

5. Служба эксплуатации;

6. Подразделения технического контроля;

7. Планово-экономические и финансовые подразделения.

Варианты ответов:

1. 1, 4, 6;

2. 4, 5;

3. 1, 6, 7;

4. 1-7.

## Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава

10. Совокупность каких средств, необходимых для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава, представляет собой планово-предупредительная система

1. Нормативно-техническая документация;

2. Оборудование;

3. Подвижной состав;

4. Исполнители;

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

3. 1, 4;

4. 2, 3.

11. Какие составные части операций предусматривает система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта:

1. Контрольная;

2. Диагностическая;

3. Исполнительская;

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 1, 3;

3. 2, 3;

4. 1, 2, 3.

12. Техническое обслуживание предусматривает комплекс операций по:

1. Поддержанию подвижного состава в работоспособном состоянии и надлежащем внешнем виде;

2. Обеспечению надёжности и экономичности работы, безопасности движения, защите окружающей среды;

3. Уменьшению интенсивности ухудшения параметров технического состояния;

4. Предупреждению отказов и неисправностей, выявление их с целью своевременного устранения;

5. Восстановлению работоспособности подвижного состава.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 5;

2. 1, 4, 5;

3. 1, 2, 3, 4;

4. 5.

13 Профилактическое мероприятие, проводимое принудительно в плановом порядке, как правило, без разборки и снятия с автомобиля агрегатов, узлов и деталей это:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

3. Диагностика;

4. Ремонт.

14. Комплекс операций по восстановлению исправного или работоспособного состояния, ресурса и обеспечению безотказности работы подвижного состава и его составных частей это:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

3. Диагностика;

4. Ремонт.

15. Технологический элемент технического обслуживания и ремонта, служащий для определения технического состояния подвижного состава, его агрегатов и узлов без разборки это:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

3. Диагностирование;

4. Ремонт.

16. При каком виде воздействия целью диагностирования является определение действительной потребности в выполнении операций и прогнозировании момента возникновения неисправного состояния путём сопоставления фактических значений параметров с предельными, а так же в оценке качества выполнения работ:

1. Техническое обслуживание;

2. Текущий ремонт;

3. Диагностирование;

4. Ремонт.

17. При каком виде воздействия целью диагностирования является выявление неисправного состояния, причин его возникновения и установления наиболее эффективного способа устранения

1. Техническое обслуживание;

2. Сезонное обслуживание;

3. Диагностирование;

4. Ремонт.

18. На какие виды подразделяется техническое обслуживание по периодичности, перечню и трудоёмкости операций выполняемых работ:

1. Ежедневное обслуживание;

2. Первое техническое обслуживание;

3. Второе техническое обслуживание;

4. Третье техническое обслуживание;

5. Сезонное обслуживание;

6 Текущий ремонт.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 5, 6;

2. 1, 2, 3, 4, 5;

3. 2, 3, 5;

4. 1, 2, 3, 5.

19. Вид обслуживания, направленный на обеспечение безопасности движения, а так же работы по поддержанию надлежащего внешнего вида, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а так же в ряде случаев санитарную обработку кузова называется:

1. Ежедневным обслуживанием;

2. Первым техническим обслуживанием;

3. Вторым техническим обслуживанием;

4. Третьим техническим обслуживанием;

5. Сезонным обслуживанием;

6 Текущим ремонтом.

20. Вид обслуживания, включающий контрольно-диагностические, крепёжные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, снижение интенсивности ухудшения параметров технического состояния подвижного состава, экономию топлива и других эксплуатационных материалов, уменьшение отрицательного воздействия автомобилей на окружающую среду называется:

1. Ежедневным обслуживанием;

2. Первым техническим обслуживанием;

3. Вторым техническим обслуживанием;

4. Третьим техническим обслуживанием;

5. Сезонным обслуживанием;

6 Текущим ремонтом.

Варианты ответов:

1. 1, 6;

2. 2, 5;

3. 2, 3, 6;

4. 2,3;

21. Нормативная периодичность проведения первого технического обслуживания для легковых автомобилей и автобусов составляет

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

22 Нормативная периодичность проведения второго технического обслуживания для легковых автомобилей и автобусов составляет

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

23. Нормативная периодичность проведения первого технического обслуживания для грузовых автомобилей

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

24. Нормативная периодичность проведения второго технического обслуживания для грузовых автомобилей

1. 4 000 км;

2. 5 000 км;

3. 16 000 км;

4. 20 000 км.

25. Чему равна нормативная периодичность проведения первого и второго технических обслуживаний прицепов и полуприцепов:

1. 4 000 и 16 000 км соответственно;

2. 5 000 и 20 000 км соответственно;

3. 4 000 и 20 000 км соответственно;

4. Периодичности обслуживания их тягочей.

26. Обслуживание, включающее работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и тёплое время года называется:

1. Ежедневным;

2. Первым техническим;

3. Вторым техническим;

4. Сезонным.

27. С каким видом обслуживания преимущественно совмещается очередное сезонное:

1. Ежедневным;

2. Первым техническим;

3. Вторым техническим;

4. Как с первым, так и со вторым.

28. Включают ли нормативы трудоёмкости ТО-1 и ТО-2 трудоёмкость ЕО?

1. Да;

2. Нет.

29. Сколько процентов ресурса от первоначального должен обеспечивать капитальный ремонт подвижного состава, агрегатов и узлов:

1. Не менее 80%;

2. Не менее 70%;

3. Не более 80%;

4. Не менее 60%.

30. Какие виды ремонта предусматривает «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного ттанспорта»:

1. Текущий, средний, капитальный;

2. Плановый, восстановительный, текущий;

3. Текущий, плановый, капитальный;

4. Средний, плановый, капитальный.

31. В каких случаях агрегат направляется в капитальный ремонт:

1. Если базовая и основные детали требуют ремонта с полной разборкой агрегата;

2. Если работоспособность агрегата не может быть восстановлена;

3. Если восстановление работоспособности агрегата экономически не целесообразно путём проведения текущего ремонта.

Варианты ответов:

1. 1, 3;

2. 1, 2;

3. 2, 3;

4. 1, 2, 3.

32. Сколько раз можно проводить капитальный ремонт подвижного состава, не считая капитального ремонта узлов и агрегатов до и после капитального ремонта автомобиля:

1. не более 1 раза;

2. не более 2-х раз;

3. ни одного раза;

4. не менее 5 раз.

33. Ремонт, предназначенный для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава с восстановлением или заменой отдельных его агрегатов, узлов и деталей (кроме базовых), достигших предельно допустимого состояния, называется:

1. Текущим;

2. Средним;

3. Капитальным;

4. Плановым.

34. Основными деталями двигателя являются:

1. Головка блока цилиндров

2. Коленчатый вал;

3. Маховик;

4. Распределительный вал;

5. Картер сцепления;

6. Блок цилиндров;

7. Поршни.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 4, 5, 6;

2. 2, 3;

3. 2, 4, 6, 7;

4. 1, 2, 3, 4, 5.

35. Базовой деталью двигателя является:

1. Головка блока цилиндров

2. Коленчатый вал;

3. Маховик;

4. Блок цилиндров.

36. На какой пробег должен обеспечивать безотказную работу текущий ремонт:

1. не меньшем, чем до очередного СО;

2. не меньшем, чем до очередного ТО-1;

3. не меньшем, чем до очередного ТО-2;

4. не меньшем, чем до очередного ТО-1 или ТО-2;

37. Сопутствующий ремонт это:

1. часть операций капитального ремонта, выполняемая над отдельным агрегатов или узлом;

2. часть операций текущего ремонта (планово-предупредительного) малой трудоёмкости, выполняемая совместно с техническим обслуживанием;

3. часть операций среднего ремонта, выполняемая совместно с техническим обслуживанием.

38. Ремонт агрегатов, при котором предусмотрена лишь частичная их разборка, называют:

1. Текущим.

2. Средним.

3. Капитальным.

39. Ремонт, при котором предусмотрена полная разборка агрегатов, называют:

1. Текущим.

2. Средним.

3. Капитальным.

40. Ремонт, при котором основные части агрегата сохраняются, называют:

1. Обезличиным.

2. Необезличиным.

3. Текущим.

41. На каких автомобилях установлены двигатели, кривошипно-шатунные механизмы которых характеризуются следующими особенностями: Камера сгорания выполнена в днище поршня:

1. КамАЗ-5320.

2. ВАЗ 2108.

3. ВАЗ 2112.

4. ВАЗ 2106.

42. На каких автомобилях установлены двигатели, кривошипно-шатунные механизмы которых характеризуются следующими особенностями: Коленчатый вал имеет четыре шатунных шейки:

1. ЗИЛ-130.
2. КамАЗ-5320.
3. УАЗ-451М.
4. ВАЗ 2108
5. Все перечисленные.

43. Тепловые зазоры в приводе клапанов проверяют и регулируют при:

1. Закрытых клапанах.
2. Открытых клапанах.
3. Открытых или закрытых клапанах в зависимости от модели двигателя.

44. На каких автомобилях установлены двигатели, газораспределительные механизмы которых характеризуются следующей особенностью. Распределительный вал воздействует непосредственно на толкатель, установленный над стержнем клапана:

1. ЗИЛ-130.
2. ГАЗ-24.
3. ВАЗ-2121.
4. УАЗ-452.
5. ВАЗ-2108.
6. КамАЗ-5320.

45. С какой целью проводится изучение закономерностей изменения технического состояния автомобиля (агрегата, узла, механизма) под влиянием различных факторов в процессе его эксплуатации:

1. Знание этих закономерностей необходимо для разработки и эффективного применения научно обоснованных методов и нормативов поддержания автомобилей в технически исправном состоянии.

2. Знание этих закономерностей необходимо для разработки современного высокотехнологического оборудования для обслуживания автомобилей.

3. Изучение закономерностей изменения технического состояния автомобилей наряду с совершенствованием знаний в области эксплуатации автомобилей позволяет устранить факторы влияния на техническое состояние автомобилей.

46. Устранение возникшего отказа и повышение ресурса на отказ за счет доведения параметров технического состояния автомобиля (агрегата, механизма) до номинальных или близких к ним значений в результате уменьшения интенсивности изменения параметра технического состоянияузла, механизма, агрегата путем снижения темпа изнашивания сопряженных деталей:

1. Является целью технического обслуживания автомобилей.
2. Не является целью технического обслуживания автомобилей.
3. Является одной из задач технического обслуживания автомобилей.

47. Уменьшение объема камеры сгорания (при неизменности других параметров цилиндра):

1. Ведет к увеличению степени сжатия.
2. Вызывает уменьшение степени сжатия.
3. Не влияет на степень сжатия.

48. Компрессия в цилиндрах двигателя в наибольшей мере зависит от технического состояния:

1. Цилиндропоршневой группы.

2. Газораспределительного механизма.

3. Системы охлаждения.

4. Системы смазки.

Варианты ответов:

1) 1,2,3

2) 1,2

3) 2,3,4

49. Какими способами устраняются неплотности в местах прилегания головки к блоку цилиндра:

1. Подтяжкой гаек крепление головки цилиндра.
2. Заменой прокладки.
3. Установкой дополнительной прокладки.
4. Нанесение герметизирующих материалов по периметру прокладки.

50. Гайки крепления головки блока цилиндров подтягивают на:

1. Холодных двигателях.
2. Полностью прогретых двигателях.
3. Холодных двигателях грузовых и прогретых легковых автомобилей.

51. Тепловые зазоры в клапанных механизмах устанавливают для того, чтобы исключить:

1. Разрушение коромысел и штанг.
2. Неполное закрытие клапанов.
3. Повышенный износ кулачков.

52. Какие конструктивные элементы используются для регулирования тепловых зазоров в клапанном механизме двигателя ВАЗ -2108:

1. Регулировочные шайбы.
2. Регулировочные, управляющие штанги.
3. Регулировочные винты, изменяющие положение одноплечих рычагов.

53. Какое назначение имеет турбокомпрессор, применяемый в системе питания дизеля:

1. Повышение мощности двигателя.
2. Увеличение максимальной частоты вращения коленчатого вала.
3. Облегчения пуска дизельного двигателя.

54. Использование на изучаемых двигателях систем вентиляции картера позволяет:

1. Охладить масло и продлить срок ее службы.
2. Поддерживать в картере нормальное давление и удалять пары бензина и газов, прорвавшихся в картер.
3. Предотвратить попадание газов из картера двигателя в кабину.

55. Если система охлаждения двигателя не имеет расширительного бачка, то в случае заполнения ее антифризом, объем последнего должен быть:

1. Равен номинальной емкости.
2. Меньше номинальной емкости.
3. Меньше или равен номинальной емкости.

56. Какие устройства и системы используются для охлаждения моторного масла в двигателе:

1. Масляные радиаторы.
2. Системы вентиляции картера.
3. Отлитые ребра вместе с поддоном, увеличивающие отвод тела.

Варианты ответов:

1. 1,2,3

2. 1,2

3. 2,3

57. Если после прогрева двигателя до определенной температуры не отводить тепло от наиболее нагретых деталей, то это приведет к:

1. Повышению коэффициента полезного действия.
2. Незначительному снижению срока службы.
3. Заклиниванию и разрушению деталей.
4. К одному из указанных последствий в зависимости от модели теплового двигателя внутреннего сгорания.

58. На полностью прогретом двигателе ВАЗ - 2106 температура охлаждающей жидкости должна поддерживаться в интервале:

1. 10-90°С.
2. 40-80°С.
3. 80-95°С.
4. 120-140°С.

59. Поддержание оптимального теплового режима в двигателях с жидкостным охлаждением достигается за счет:

1. Только изменения скорости циркуляции жидкости в рубашке охлаждения.
2. Постоянного пропускания всей жидкости через радиатор.
3. Периодического пропускания части жидкости через радиатор, использования жалюзи, отключаемого вентилятора, утеплительного чехла.
4. Использования одного из указанных способов в зависимости от модели двигателя.

60. К каким последствиям приводит длительная работа двигателя при детонационном сгорании:

1. Снижению частоты вращения, появление неравномерности вращения коленчатого вала двигателя.
2. Перегреву двигателя.
3. Появлению черного дыма из глушителя.
4. Обгоранию и повышенному износу деталей кривошипно-шатунного механизма.
5. Ко всем перечисленным последствиям.

61. По каким признакам можно выявить возникновение калильного зажигания:

1. Повышение частоты вращения.
2. Снижение мощности двигателя.
3. Воспламенение смеси при выключенном зажигании.
4. Переохлаждение двигателя.

62. Оседание тяжелых частиц, загрязняющих масло, при работе масляного фильтра двигателя ЗМЗ-53 происходит за счет действия:

1. Центробежной силы.
2. Реактивных сил.
3. Силы тяжести масла.
4. Силы трения между слоями масла.

63. Какие последствия вызывает прекращение подачи масла к шейкам коленчатого вала:

1. Сокращение ресурса работы двигателя вследствие увеличения износа.
2. Незначительное увеличение температуры трущихся поверхностей.
3. Выплавление подшипников и выход двигателя из строя.
4. Ухудшение экономичности работы двигателя.

64. Внешними признаками неисправностей кривошипно – шатунного механизма являются:

1. Снижение мощности двигателя.
2. Появление посторонних шумов и стуков.
3. Повышенный расход топлива.
4. Все перечисленные неисправности.

65. Звонкий стук в двигателе, появляющийся при работе холодного двигателя и уменьшающийся после его прогрева, возникает в следствии:

1. Износа поршней и цилиндров.
2. Износа поршневых пальцев и втулок верхних головок шатунов.
3. Всего вышеперечисленного.

66. Глухой стук в двигателе, усиливающий при резком увеличении частоты вращения коленчатого вала, является признаком износа:

1. Коренных подшипников коленчатого вала.
2. Шатунных подшипников коленчатого вала.
3. Опор распределительного вала.
4. Все перечисленные неисправности.

67. Каковы наиболее вероятностные последствия при обрыве или пробуксовке ремня привода вентилятора:

1. Перегрев двигателя.

2. Переохлаждение двигателя.

68. Термостат считается исправным, если при прогреве двигателя до температуры охлаждающей жидкости +80°*С* шланг, соединяющий патрубок термостата с верхним бачком радиатора:

1. Остается холодным, а после полного прогрева двигателя температура шланга соответствует температуре охлаждающей жидкости.

2. Прогревается до температуры охлаждающей жидкости, а после полного прогрева становится холодным.

69. Каковы наиболее вероятные последствия неисправности системы питания дизельного двигателя при снижении давления впрыска топлива:

1. Трудность пуска двигателя.

2. Работа двигателя с перебоями.

3. Дымный выхлоп.

70. Какая из перечисленных неисправностей не может быть причиной снижения давления впрыска топлива:

1. Износ плунжера.

2. Износ гильзы.

3. Ослабление диаметра отверстий распылителя форсунки вследствие износа.

4. Увеличение диаметра отверстий распылителя форсунки вследствие износа.

71. Неплотное прилегание запорной иглы форсунки к распылителю ведет:

1. К ухудшению распыления дизельного топлива в камере сгорания.

2. К повышенному расходу топлива.

3. К появлению дымного выхлопа.

4. Ко всем перечисленным последствиям.

72. Какая неисправность может вызвать уменьшение подачи топлива в системе питания дизельного двигателя:

1. Ослабление крепления штуцеров.

2. Засорение фильтров.

3. Засорение топливопроводов.

4. Любая из перечисленных.

73. При уменьшении упругости пружины форсунки, давление впрыска топлива:

1.Уменьшится.

2. Увеличивается.

3. Не изменяется.

74. Неисправность системы питания дизельного двигателя, при которой частота вращения коленчатого вала резко возрастает ( двигатель «идет в разнос»), возникает вследствие:

1. Нарушения работы центробежной муфты опережения впрыска топлива.

2. Заедания рейки в корпусе насоса высокого давления.

3. Попадания воздуха в топливопроводы низкого давления.

75. Какой вид дизельного топлива наиболее предпочтителен для эксплуатации при температуре окружающей среды +10°С и выше:

1. Летнее дизельное топливо.
2. Всесезонное дизельное топливо.
3. Тропическое дизельное топливо.

76. Какая кинематическая должна быть вязкость летней марки дизельного топлива:

1. 3,0-6,0 мм2/с.
2. 1,0-3,0 мм2/с.
3. 10-30 мм2/с.

77. Какую марку моторного масла рекомендуется использовать при температуре окружающего воздуха ниже -30 °С:

1. SAE 5W-30.
2. SAE 1OW-60.
3. SAE 10W-40.

78. Какую марку моторного масла рекомендуется использовать при температуре окружающего воздуха выше +30 °С:

1. SAE 15W-40.
2. SAE 10W-50.
3. SAE 10W-40.

79. При какой температуре моторного масла в двигателе наблюдается минимальный износ цилиндра:

1. 80-90 градусов по Цельсию.
2. 100-120 градусов по Цельсию.
3. 60-80 градусов по Цельсию.

70. Что принимается за единицу периодичности замены моторного масла:

1. Пробег автомобиля.
2. Частота вращения.
3. Скорость автомобиля.

71. Измерение цилиндра двигателя внутреннего сгорания производят:

1. Микрометром;

2. Индикатором часового типа;

3. Поверочной линейкой;

4. Нутромером.

72. Диаметр цилиндра или гильзы блока цилиндров контролируют:

1. На уровне ВМТ, средней части и НМТ;

2. На уровне ВМТ и НМТ;

3. В верхней, средней и нижней частях;

4. В средней части.

73. Диаметр цилиндра или гильзы блока цилиндров контролируют:

1. В направлении, соответствующем оси коленча­того вала, и в направлении, перпендикулярном оси коленчатого вала;

2. Под углом плюс минус 30 градусов к оси коленчатого вала;

3. Под углом плюс минус 45 градусов к оси коленчатого вала;

4. Под углом 90 градусов к оси коленчатого вала.

74. Какая нижняя температура работоспособности тормозной жидкости:

1. Не выше -40 градусов по Цельсию.
2. Не выше -30 градусов по Цельсию.
3. Не выше 0 градусов по Цельсию.

75. Предпусковой подогреватель двигателя рекомендуется использовать при температуре воздуха ниже:

1. 5°С.

2. 0°С.

3. 3°С

76. Чтобы ускорить прогрев холодного двигателя после его запуска, жалюзи установленные перед радиатором, необходимо:

1. Закрыть.

2. Открыть.

77. Для прекращения работы предпускового подогревателя необходимо в первую очередь:

1. Выключить вентилятор.

2. Выключить свечу накаливания.

3. Закрыть кран подачи топлива в камеру сгорания котла.

78. Если после преодоления водной преграды, в моторном масле двигателя обнаружится вода:

1. Следует масло слить и заправить двигатель новым маслом нужной марки.

2. Следует продолжить эксплуатацию до ближайшего планового технического обслуживания и затем заменить масло.

3. Можно действовать любым из этих способов.

79. Перед длительным хранением автомобиля и в период зимней эксплуатации, хромированные детали рекомендуется:

1. Протирать керосином.

2. Покрывать трансмиссионным маслом.

3. Смазывать техническим вазелином.

80. Температура застывания дизельного топлива это:

1. Температура, при которой топливо теряет текучесть.

2. Температура, при которой топливо теряет прозрачность.

3. Температура, при которой ухудшаются смазывающие свойства.

81. При каком виде технического обслуживания производят замену масла в двигателе:

1. ЕО.

2. ТО-1.

3. ТО-2.

82. При испытаниях у отремонтированного двигателя проверяют:

1. Мощность.

2. Ресурс.

3. Комплектность.

83. При разборке двигателя категорически не допускается разукомплектовывать детали соединений:

1. Шатун – нижняя крышка шатуна.

2. Блок цилиндров – головка блока.

3. Поршень – поршневой палец.

84. При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из:

1. Меди.

2. Бронзы.

3. Закаленной стали.

4. Чугуна.

85. Нагар является характерным загрязнением таких деталей, как:

1. Поршень.
2. Клапан.
3. Распылитель форсунки.
4. Все указанные.

86. Загрязнение в виде накипи на деталях двигателя можно удалить:

1. Водным раствором технических моющих средств.

2. В расплаве солей.

3. Раствором HCl

4. Водой при температуре 75-85°с.

87. При сборке двигателя рекомендуется обязательно контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки резьбовых соединений:

1. Крышек шатунов.

2. Крышек коренных подшипников.

3. Головки блока.

4. Все указанные детали.

88. Обкатку двигателя после капитального ремонта наиболее целесообразно производить:

1. Со смазкой, включающей специальные присадки.

2. С применением обкаточных масел.

3. При ограниченной смазке.

4. При обильной смазке.

89. Регулировку теплового зазора в клапанах газораспределительного механизма (ГРМ) необходимо производить при положении поршня в верхней мертвой точке, в конце такта:

1. Сжатия.

2. Рабочего хода.

3. Выпуска.

4. Впуска.

90. Значения давления, измеренные в конце такта сжатия в цилиндрах двигателя, не должны различаться более чем на:

1. 0,3 МПа.

2. 0,1 МПа.

3. 0,05 МПа.

91. У какого метода балансировки выше качество:

1. Статической балансировки.
2. Динамической балансировки.

92. Чем ограничено число ремонтных размеров деталей:

1. Величиной ремонтного интервала.
2. Прочностью детали.
3. Глубиной цементированного слоя, если таковой имеется.
4. Все указанные величины.

93. При ремонте вала правкой, как удается уменьшить остаточные внутренние напряжения:

1. Искусственным старением.
2. Естественным старением.
3. Отжигом и последующей повторной закалкой.

94. Причиной снижения компрессии в цилиндрах двигателя, при исправных прокладке головки цилиндров и клапанах является:

1. Износ цилиндропоршневой группы.

2. Износ распределительного вала двигателя.

3. Износ коленчатого вала двигателя.

95. Каким прибором прослушивают работу двигателя:

1. Стетоскопом.

2. Моментоскопом.

3. Пневмотестером.

96. Повышенное давление в системе смазки двигателя может быть вызвано неисправностью:

1. Редукционного клапана масляного насоса.

2. Износа шестерен масляного насоса.

97. Каким способом проверяют натяжение приводного ремня насоса охлаждающей жидкости:

1. Измерением усилия, вызывающего проскальзывание ремня на шкиве.

2. Измерением общей фактической длины ремня и сравнивание ее с номинальным значением.

3. Измерением прогиба ветви ремня в средней части.

98. Проверка уровня масла в двигателе с помощью щупа выполняется:

1. На работающем двигателе в режиме холостого хода.

2. Сразу же после остановки двигателя.

3. Через 3-4 минуты после остановки двигателя.

99. Замена масляного фильтрующего элемента, и промывка корпусов масляных фильтров производится:

1. При каждой замене масла в двигателе.

2. Как при замене, так и при доливке масла.

3. При загрязнении корпусов фильтров.

100. Снижение уровня масла, в поддоне картера двигателя, в процессе длительной эксплуатации автомобиля:

1. Во всех случаях свидетельствует о неисправном техническом состоянии двигателя.

2. Во всех случаях не является признаком неисправностей.

3. Во всех случаях служит показателем технического состояния двигателя.

101. Каким способом проверяют исправность фильтра центробежной очистки масла:

1. Прослушиванием работы фильтра в течении 2 – 3 минут после остановки двигателя.

2. Внешним осмотром степени загрязнения масла, после пробега автомобилем 1000 км.

3. Контролируя расход масла на 100 км пробега.

102. После удаления загрязнений, из ротора фильтра центробежной очистки масла, его следует промыть:

1. В бензине.

2. В керосине.

3. В дизельном топливе.

103. Какими щупами измеряют тепловые зазоры ГРМ:

1. Плоскими.

2. Круглыми.

3. Любыми.

104. Если необходимо произвести подгонку поршней по массе при комплектовании ЦПГ, то она осуществляется путем снятия части металла:

1. С днища поршня;

2. С внутренней части кольцевой канавки поршня;

3. Во внутренней части юбки поршня;

4. В прили­вах бобышек.

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 2, 3;

3. 3, 4;

4. 2, 4.

105. К микрометрическим инструментам, применяемым при ремонте двигателя, относятся:

1. Микрометры.

2. Микрометрические нутромеры.

3. Микрометрические глубиномеры.

4. Кронциркули.

Варианты ответов:

 1. 1,2,3

 2. 2,3

 3. 2,3,4

106. Каким способом регулируется количество топлива, подаваемого к форсунке каждой секций ТНВД, за один полный оборот кулачкового вала насоса:

1. Изменением хода плунжера.

2. Изменением частоты вращения кулачкового вала.

3. Поворотом плунжера.

107. Регулировку карбюратора легкового автомобиля необходимо производить:

1. Через каждые 20 тыс. км пробега.

2. Через каждые 5 тыс. км пробега.

3. Через каждые 30 тыс. км пробега.

108. Зазор между электродами свечи зажигания А17ДВ, установленной с контактной системой зажигания, на двигателе ВАЗ-2103, должен быть в пределах:

1. 0,5 – 0,6 мм.

2. 0,3 – 0,4 мм.

3. 0,7 – 0,8 мм.

109. Зазор, регулируемый между контактами распределителя зажигания модели 30.3706, установленного на двигателе ВАЗ-2106, должен быть в пределах:

1. 0,35 – 0,4 мм.

2. 0,5 – 0,6 мм.

3. 0,7 – 0,8 мм.

110. При комплектовании поршневой группы двигателя грузового автомобиля, допустимая разница в массе поршней, недолжна превышать:

1. 10 г.

2. 5 г.

3. 7 г.

4. 4 г.

111. При комплектовании поршневой группы двигателя легкового автомобиля, допустимая разница в массе поршней, недолжна превышать:

1. 10 г.

2. 5 г.

3. 7 г.

4. 4 г.

112. При ремонте двигателей и подборе поршневых колец для их контроля по высоте применяют:

1. Микрометры;

2. Нутромеры;

3. Щелевой калибр;

4. Индикатор часового типа.

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 2, 3;

3. 1, 3;

4. 3, 4.

113. Установка поршневых колец с уменьшенным тепловым зазором в замке по отношению к установленному НТД может привести

1. Образованию задиров на поверхности цилиндра;

2. Заклиниванию поршня в цилиндре;

3. Повышенному расходу масла.

Варианты ответов:

1. 1;

2. 2;

3. 3;

4. 1, 2.

114. Установка поршневых колец с увеличенным зазором в замке по отношению к нормативному может привести к:

1. Снижению давления в конце такта сжатия;

2. Заклиниванию поршня в цилиндре;

3. Образованию задиров на поверхности цилиндра;

4. Повышенному угару масла;

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 2, 3;

3. 3, 4;

4. 1, 4.

115. Величина давления, получаемая в конце такта сжатия в камере сгорания это:

1. Степень сжатия;

2. Компрессия;

3. Крутящий момент;

4. Ход сжатия.

116. Отношение общего объёма цилиндра к объёму камеры сгорания это:

1. Степень сжатия;

2. Компрессия;

3. Крутящий момент;

4. Ход сжатия.

87. Закольцевой зазор это:

1. Зазор в замке кольца при установке его в цилиндр;

2. Зазор между толкателем и кулачком распределительного вала;

3. Зазор между канавкой поршня и внут­ренним диаметром кольца;

4. Зазор между подшипником скольжения и шейкой коленчатого вала.

## Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт двигателя и его систем

## Система охлаждения двигателя

1. До какой температуры нагреваются охлаждающие жидкости в системе охлаждения:

1. До 80-100 градусов по Цельсию.
2. До 120 градусов по Цельсию.
3. До 60 градусов по Цельсию.

2. Какова нижняя температура применения воды в качестве охлаждающей жидкости:

1. 0 градусов по Цельсию.
2. 0...-1 градусов по Цельсию.
3. До -5 градусов по Цельсию.

3. Какова температура кристаллизации ТОСОЛ А-40:

1. Не выше -40 градусов по Цельсию.
2. Не выше -60 градусов по Цельсию.
3. Не выше -20 градусов по Цельсию.

4. Признаком неисправности системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания является:

1. Перегрев или переохлаждение двигателя;

2. Повышенный расход топлива;

3. Затруднённый пуск;

4. Нет правильного ответа.

5. Причинами перегрева двигателя являются:

1. Недостаточный расход охлаждающей жидкости в системе;

2. Слабое натяжение или замасливание ремней привода вентилятора и водяного насоса;

3. Неисправности водяного насоса или вентилятора;

4. Заедание клапана термостата в закрытом положении;

5. Большое отложение накипи;

6. Загрязнение радиатора;

7. Заедание жалюзи в закрытом поло­жении.

Варианты ответов:

1. 1, 3, 5;

2. 2, 3, 4;

3. 1-7;

4, 4, 7.

6. Причинами переохлаждения двигателя являются:

1. Заедание клапана термоста­та в открытом положении;

2. Заклинивание жалюзи радиатора в открытом положе­нии;

3. Отсутствие утеплительных чехлов в зимнее время года;

4. Все перечисленные причины.

7. Эффективность работы радиатора охлаждения оценивается:

1. Средним значением температуры охлаждающей жидкости на входе и выходе из радиатора;

2. Разность температур охлаждающей жидкости на входе и выходе из радиатора;

3. Пропускной способностью;

4. Загрязнённостью.

8. При каком виде обслуживания оценивают состоя­ние и надежность крепления утеплительных чехол, состояние и действие пуско­вого подогревателя:

1. При ежедневном;

2. При первом техническом;

3. При втором техническом;

4. При сезонном.

9. Уровень охлаждающей жидкости необходимо проверять:

1. На «холодном» двигателе;

2. На прогретом двигателе;

3. В зимний период времени;

4. В летний период времени.

10. Герметичность системы охлаждения необходимо проверять:

1. На «холодном» двигателе;

2. На прогретом двигателе;

3. В зимний период времени;

4. В летний период времени.

11. После слива раствора, использованного для удаления накипи, систему охлаждения промывают водой, обеспечивая подачу 10 – 15 кратного объема в направлении:

1.Обратной циркуляции охлаждающей жидкости.

2.Прямойциркуляции охлаждающей жидкости.

12. Какой параметр можно проверить в системе охлаждения двигателя с помощью линейки и рейки:

1. Уровень охлаждающей жидкости;

2. Плотность охлаждающей жидкости;

3. Натяжение ремня привода насоса и/или вентилятора;

4. Герметичность системы.

13. Промывку системы охлаждения двигателя выполняют:

1. При образовании большого количества накипи в системе;

2. При проверке системы на герметичность;

3. При проверке натяжения ремня привода насоса;

4. При проверке указателя температуры.

14. Оценить работу термостата системы охлаждения непосредственно на автомобиле возможно по увеличению температуры:

1. Блока цилиндров;

2. Расширительного бачка;

3. Головки блока цилиндров;

4. Верхнего бачка радиатора (патрубка).

15. При контроле снятого с автомобиля термостата системы охлаждения его проверяют по следующим параметрам:

1. Температура начала открытия;

2. Температура полного открытия;

3. Ход клапана;

4. Все перечисленные параметры.

## Система смазки двигателя

17. Перечислите основные функция системы смазки двигателя:

1. Охлаждение деталей двигателя;

2. Удаление продуктов нагара и износа;

3. Снижение трения между сопряженными деталями двигателя;

4. Защита деталей двигателя от коррозии.

Варианты ответов:

1. 1, 2;

2. 2, 3;

3. 3, 4;

4. 1-4.

18. Через какое минимальное время необходимо проверять уровень масла после остановки двигателя, мин:

1. Сразу;

2. 1-3;

3. 3-5;

4. 7-10.

19. Какой тип системы смазки у 4-х тактных двигателей?

1. Комбинированная;

2. Под давлением;

3. Разбрызгиванием;

4. Самотеком.

20. Как называют систему смазки в зависимости от места размещения основного запаса масла?

1. Бескартерная;

2. С мокрым картером;

3. С сухим картером;

4. Все варианты верны.

21. Через какой пробег легковых автомобилей рекомендуют заменить масло в двигателе?

1. 5-6 тыс.км;

2. 8-10 тыс.км;

3. 15-20 тыс.км;

4. Все вышеперечисленные.

22. Как называется элемент системы смазки, поддерживающий требуемое значение давления в магистрали?

1. Редукционный клапан;

2. Впускной клапан;

3. Выпускной клапан;

4. Пневматический клапан.

23. Что не относится к системе смазки двигателя?

1. Масляная магистраль и каналы;

2. Картер двигателя;

3. Центробежный фильтр;

4. Помпа.

24. Какие насосы нашли широкое применение в системах смазки двигателя?

1. Шестеренчатые;

2. Диафрагменные;

3. Поршневые;

4. Центробежные.

25. Сколько должно составлять максимальное потребление масла от объема израсходованного топлива для новых автомобилей?

1. 0,5%;

2. 1%;

3. 1,25%;

4. 2,5%.

26. Что означает буква «W» в обозначении масла SAE 10W-30?

1. Вязкость масла

2. Присутствие присадок

3. Winter - зима

4. Для дизельных двигателей.

27. Что означают «30» в обозначении масла SAE 10W-30?

1. Вязкость;

2. Ресурс масла до замены;

3. Тип двигателя;

4. Температура окружающего воздуха, при которой допускается использовать.

28. Что необходимо использовать в качестве промывочной жидкости при смене типа масла?

1. Бензин;

2. Трансмиссионное масло;

3. Дизельное топливо;

4. Промывочное масло.

29. Для чего предназначена система вентиляции картера двигателя?

1. Для обеспечения устойчивой работы двигателя;

2. Для отвода тепла от движущих частей двигателя;

3. Для удаления проникающих из цилиндров в картер газов и паров;

4. Для экономия топлива при работе двигателя.

# Раздел 3 Проверка технического состояния, обслуживание и ремонт агрегатов трансмиссии автомобиля

1. Какие шарниры применяются в передних ведущих мостах автомобилей:

1. Карданные шарниры неравных угловых скоростей.

2. Равных угловых скоростей.

2. Трансмиссионные масла, применяемые в зимний период эксплуатации автомобилей, имеют следующие классы вязкости:

1. 75W, 80W, 85W.

2. 80W-90, 85W-95, 58W-140.

3. GL-5.

3. Специальная пластичная смазка ШРУС-4, применяемая для смазки карданных шарниров равных угловых скоростей, выдерживает температурные воздействия:

1. от -50°С до +200°С.

2. от -40°С до +130°С.

3. от -60°С до +80°С.

4. Основным конструктивным отличием гидромеханической трансмиссии от механической, является наличие:

1. Гидравлической системы управления.

2. Гидротрансформатора.

3. Гидрофрикционных муфт включения.

4. Все вышеперечисленные.

5. Применение синхронизаторов в коробке передач автомобиля позволяет:

1. Полностью исключить возможность поломки зубьев при переключении передач.

2. Уменьшить ударные нагрузки в момент переключения передач.

3. Создать условия переключения передач без выключения сцепления.

4. Удлинить срок службы коробки передач.

6. Какую величину не контролируют при сборке зубчатых передач:

1. Бокового зазора между зубьями.
2. Осевого перемещения колес.
3. Величину пятна контакта зубьев.
4. Расположение пятна контакта зубьев.
5. Толщину зубьев.

7. При установке вала, на радиально-упорные подшипники в корпус, необходимо обеспечить:

1. Предварительный натяг подшипников.
2. Гарантированный осевой и радиальный зазор в подшипниках.

8. Фрикционные накладки ведомого диска сцепления заменяют при уменьшении расстояния между заклепкой и рабочей поверхностью:

1. До 0,2 мм.
2. До 0,5 мм.
3. До 0,1 мм.

9. Биение рабочей поверхности фрикционных накладок ведомого диска сцепления, автомобиля ВАЗ – 2105 не должно превышать:

1. 0,5 мм.
2. 0,1 мм.
3. 0,2 мм.

10. Износ рабочих кромок, сальников коробки передач, по ширине допускается не более:

1. 2 мм.
2. 3 мм.
3. 1 мм.

11. Какая периодичность замены масла в механических коробках передач легковых автомобилей установлена нормативами:

1. Через 60 тыс.км пробега.

2. Через 30 тыс.км пробега.

3. Через 20 тыс.км пробега.

12. Проверку уровня масла в автоматических коробках передач необходимо проводить:

1. Через 10 тыс.км пробега.

2. Через 5 тыс.км пробега.

3. Через 15 тыс.км пробега.

13. Самодиагностику работы автоматической коробки передач (АКП) определяют:

1. По кодам блока управления.

2. По контрольным лампам.

3. По контрольно-измерительным приборам.

14. Для проверки датчика температуры масла в АКП, его необходимо снять с коробки и опустить в емкость, залитую маслом для АКП, и определить его электропроводность при температуре:

1. 100-1100 С.

2. 90-1100 С.

3. 145-1500 С.

15. Стендовое диагностирование автоматической коробки передач (АКП) проводится посредством тестовых испытаний автомобиля на динамометрическом стенде, с заданием необходимых скоростных и нагрузочных режимов:

1. Разгона.

2. Торможения.

3. Установившегося давления на каждой передачи.

4. Все выше перечисленные режимы.

16. Для диагностирования автоматических коробок передач широкое распространение получил метод, основанный на измерении суммарных люфтов при помощи специализированных люфтомеров-динамометров создающих момент силы:

1. 20...25 Н·м.

2. 10...15 Н·м.

3. 5...10 Н·м.

17. В картер заднего моста автомобиля ВАЗ-2107 заливается трансмиссионное масло марки:

1. ТМ5-18.

2. МГМ-10.

3. ТАД-15.

18. Синхронизаторы коробки передач автомобиля ВАЗ-2109, перед установкой на вал, нагревают до температуры:

 1. 50°С.

 2. 30°С.

 3 100°С.

19. Допустимое биение, карданных валов автомобилей, не должно превышать:

 1. 0,9 мм.

 2. 0,4 мм.

 3. 0,7 мм.

20. Осевой свободный ход полуоси автомобиля ВАЗ – 2107 не должен превышать:

 1. 0,7 мм.

 2. 0,3 мм.

 3. 0,1 мм.

21. Что обозначает цифровая маркировка, нанесенная на шейке ведущей шестерни главной передачи автомобиля ВАЗ – 2105:

 1. Порядковый номер и величину отклонения ведущей шестерни от номинального положения, указанную в миллиметрах.

 2. Модель и модификацию автомобиля.

 3. Посадочный диаметр под подшипник.

22. Прирегулировки подшипников ведущей шестерни главной передачи, автомобиля ВАЗ – 2106, гайку фланца затягивают с моментом 117 – 255 Н·м периодически проверяя его:

 1. Динамометром.

 2. Люфтомером.

 3. Индикатором.

23. Зацепление шестерен гипоидной главной передачи считается нормальным если:

 1. Пятно контакта будет равномерно расположено к широкому торцу зуба.

 2. Пятно контакта будет равномерно расположено к узкому торцу зуба, занимая две трети его длины и не выходя на вершину и основание зуба шестерни.

 3. Пятно контакта будет равномерно расположено к середине зуба и занимать одну вторую его длины.

24. Деформацию балки заднего моста автомобиля ВАЗ – 2105 проверяют:

 1. В горизонтальной плоскости.

 2. В вертикальной плоскости.

 3. В горизонтальной и вертикальной плоскости

25. Сальник подшипника полуоси автомобиля ВАЗ – 2107 перед установкой покрывают смазкой:

 1. Литол – 24.

 2. Графитовой.

 3. ШРУС – 4.

26. Чем можно достичь снижения осевой нагрузки в шлицевом соединении карданной передачи:

1. Увеличением диаметра шлицевого соединения и заменой трения скольжения трением качения в шлицевом соединении.

2. Уменьшением диаметра шлицевого соединения.

3. Заменой трения скольжения в шлицевом соединении трением качения при уменьшении диаметра соединения.

27. К чему приводит увеличение диаметра шлицевого соединения карданной передачи и замена трения скольжения трением качения в соединении:

1. Увеличению критической частоты вращения карданного вала.

2. Снижению осевой нагрузки в соединении.

3. Снижению радиальной нагрузки в соединении.

28. Двухдисковые фрикционные сцепления при сравнительно небольших размерах позволяют:

1. Передавать крутящий момент большей величины.

2. Плавно включать сцепление.

3. Уменьшать пробуксовку сцепления.

29. Для чего предназначена главная передача автомобиля:

1. Для постоянного увеличения крутящего момента на ведущих колесах.

2. Для постоянного уменьшения крутящего момента на ведущих колесах.

3. Для изменения крутящего момента на ведущих колесах.

30. Для облегчения управления сцеплением в приводах применяют:

1. Механические усилители в виде сервопружин.

2. Пневматические усилители.

3. Вакуумные усилители.

4. Все указанные усилители.

31. Применение синхронизаторов в коробке передач:

1. Полностью исключает возможность поломки зубьев при переключении передач.

2. Уменьшает ударные нагрузки, воспринимаемыми зубчатыми венцами (муфтами) в момент переключения передач.

3. Позволяет осуществить переключение передач без предварительного выключения сцепления.

4. Продлевает срок службы коробки передач и облегчает управление ею.

Варианты ответов:

1. 1,2,3

2. 2,4

3. 2,3,4

32. Какие устройства применяются для компенсации изменения длины карданного вала при движении автомобиля:

1. Шлицевые соединения.

2. Пружинные шайбы.

3. Соединительные муфты.

33. Какие признаки неисправностей не относятся к работе сцепления:

1. Пробуксовка.

2. Неполное выключение сцепления.

3. Рывки при трогании с места.

4. Подтекание жидкости в гидроприводе.

5. Повышенный расход топлива.

34. Причинами пробуксовки сцепления могут являться:

1. Отсутствие свободного хода педали сцепления.

2. Неправильная регулировка или износ фрикционных накладок.

3. Все указанные причины.

35. Свободный ход педали сцепления на автомобиле ВАЗ – 2107 должен быть:

1. 25-35 мм.

2. 35-40 мм.

3. 15-20 мм.

36. Какие признаки неисправностей не относятся к работе коробки передач:

1. Шум в коробке передач при движении автомобиля.

2. Затрудненное переключение передач.

3. Самопроизвольное выключение передач.

4. Подтекание масла.

5. Потеря мощности двигателя.

37. Произвольное выключение передачи возникает по причине:

1. Износа фиксаторов или поломки их пружин.

2. Износа блокирующих колец синхронизаторов.

3. Износа шлицев вала.

Варианты ответов:

1) 1, 2, 3

2) 1, 2

3) 1, 3

38. Основными неисправностями заднего ведущего моста автомобиля являются:

1. Постоянный шум в картере заднего моста при движении автомобиля.

2. Сильный нагрев при движении.

3. Шум при поворотах.

4. Подтекание масла.

5. Снижение поперечной устойчивости автомобиля.

Варианты ответов:

1. 1, 2, 3, 4

2. 1, 2, 3, 5

3. 1, 2, 3

39. Шум в заднем мосту, возникающий при поворотах автомобиля, является причиной:

1. Пониженного уровня масла в картере.

2. Заедания шеек полуосевых шестерен в коробке дифференциала.

3. Износа ведущей шестерни главной передачи.

40. Затрудненное переключение передач возникает по причине:

1. Применения масла с повышенной вязкостью.

2. Поломки пружин колец синхронизаторов.

3. Неполного выключении сцепления.

4. Всех указанных причин.

41. Рывки при трогании с места могут возникать в следствии:

1. Износа ведомого диска сцепления.

2. Задиров на поверхности маховика.

3. Нарушение герметичности в гидроприводе сцепления.

42. Шлицевое соединение переднего карданного вала автомобиля ВАЗ-2107 смазывается смазкой:

1. ФИОЛ-1.

2. Литол-24.

3. ШРУС-4.

43. Подтекание масла в заднем мосту автомобиля, возникает вследствие:

 1. Повышенного уровня масла в картере моста.

2. Нарушения герметичности сальников, прокладок.

3. Ослабления крепления частей картера.

4. Повышенных оборотов главной передачи.

 Варианты ответов:

1. 1, 2,3,4

2. 2,3,4

3. 1,2,3

44. Повышенный нагрев картера главной передачи и дифференциала может возникнуть вследствие:

1. Нарушения регулировки подшипников ведущей шестерни главной передачи.

2. Повышенного уровня масла в картере.

3. Засорение сапуна в картере моста.

45. Если автомобиль работает без нагрузки и движется по сухой дороге с усовершенствованным покрытием, передний мост включать:

1. Следует.

2. Не следует.