

Министерство образования и науки республики Казахстан
Коммунальное государственное казенное предприятие
«Колледж транспорта» управления образования
Восточно-Казахстанского областного акимата

«Утверждаю»
Зам. директора по учебной работе
Молдагалиева М.Т.
« 01 » 08 2022 г.

Заочное отделение

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

По предмету «Автомобильные эксплуатационные
материалы»

Выдано учащемуся _____

Группа _____

Специальность: 07161300 - Техническое обслуживание, ремонт и
эксплуатация автомобильного транспорта

Рассмотрено и утверждено
на заседании комиссии
автомобильно-механических дисциплин
протокол № 1 от « 31 » 08. 2022
председатель ЦК Исаев Ж.Э.

Вариант № 1

1. Какие существуют кислородные соединения нефти? Как они влияют на эксплуатационные свойства топлив и масел?
2. Марки низкотемпературных охлаждающих жидкостей.
Краткая характеристика антифризов.
3. При получении с нефтебазы масла марки М-8-В₁ был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Кинематическая вязкость при 20 °С	9
2	Содержание воды, %	1,5
3	Массовая доля содержания механических примесей	0,2
4	Температура вспышки в открытом тигле (°С)	190
5	Температура застывания (°С)	-19

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества масла от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ-130. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

1. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
2. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 2

1. Способы получения моторных масел. Маркировка моторных масел. Приведите примеры.
2. В чем заключается огнеопасность эксплуатационных материалов? Какие правила пожарной безопасности необходимо соблюдать при работе с ними.
3. При получении с нефтебазы масла марки М-8-В₁ был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Кинематическая вязкость при 20 °С	9,5
2	Содержание воды (мл)	2
3	Содержание механических примесей, %	0
4	Температура вспышки в открытом тигле (°С)	192
5	Температура застывания (°С)	-10

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества масла от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ-2109. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 3

1. Что понимается под жесткостью воды? В каких единицах она измеряется?
2. Какие обивочные материалы применяются при производстве и ремонте автомобиля?
3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки Л -0,2-52 был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	42
2	Вязкость кинематическая при 20 °С, с СТ (мм ² /с)	2,5
3	Температура помутнения, °С	-1
4	Температура вспышки в открытом тигле (°С)	80
5	Общее содержание серы, %	0,6

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ-2109. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 4

1. Состав, эксплуатационные свойства, марки сжиженных газов.
2. Дайте характеристику температурным зонам работы моторных масел.
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки ЦИАТИМ -201 был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 20 °С	340
2	Коллоидная стабильность, %	40
3	Предел прочности при 50 °С, Па	210
4	Температура каплепадения (°С)	165
5	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,2

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ-130. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 5

1. Виды сернистых соединений, содержащихся в нефти. Как они влияют на эксплуатационные свойства ТСМ.
2. Состав резины. Изменение свойств резины в процессе старения.
3. При получении с нефтебазы моторного масла марки М -10-Г_{2к} был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Щелочное число, мг	4
2	Вязкость кинематическая при 100 °С ,с СТ (мм ² /с)	10
3	Температура застывания, °С	-10
4	Температура вспышки в открытом тигле (°С)	195
5	Содержание воды, %	0,6

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества масла от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ -53. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Литература:

Вариант № 6

1. Влияние фракционного состава бензина на работу двигателя.
2. Состав и виды лакокрасочных покрытий?
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки СОЛИДОЛ выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 25 °С	340
2	Содержание механических примесей, %	0,5
3	Предел прочности при 50 °С, г/см	1,5
4	Температура каплепадения (°С)	50
5	Содержание воды, %	3,2

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗЕЛЬ. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 7

1. Что такое крекинг. Виды крекинга. Преимущества крекинга.
2. Получение резины. Состав и свойства резины.
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки Литол -24 выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 25 °С	340
2	Содержание свободных щелочей, %	0,3
3	Коллоидная стабильность, %	35
4	Температура каплепадения (°С)	110
5	Содержание воды, %	0,5

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ 2110. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 8

1. Виды тормозных жидкостей. Показатели качества тормозных жидкостей.
2. Виды и назначение присадок к маслам.
3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки З -0,2-45 выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	43
2	Содержание фактических смол в мг на 100 мл топлива	36
3	Температура помутнения, °С	-6
4	Температура застывания, °С	-18
5	Общее содержание серы, °С	0,56

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗЕЛЬ. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 9

1. Состав и эксплуатационные свойства охлаждающих жидкостей.
2. Состав и назначение трансмиссионных масел.
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-93 летнего выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	t_{50} перегнанного бензина, °C	121
2	Концентрация фактических смолнаместе потребления в мг на 100 мл топлива	10
3	Массовая доля серы, %	0,14
4	Октановое число	85
5	Давление насыщенных паров, ммрт.ст.	550

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КАМАЗ -5320. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 10

1. Каковы достоинства и недостатки воды, как охлаждающей жидкости?
2. Как определяется температура вспышки моторного масла? Как этот показатель влияет на свойства масел?
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-93 зимнего выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	t_{10} перегнанного бензина, °C	62
2	t_{50} перегнанного бензина, °C	110
3	t_{90} перегнанного бензина, °C	166
4	Конец кипения, °C	191
5	Остаток в колбе, %	1,9

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗЕЛЬ. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 11

1. Назначение и виды присадок к моторным маслам.
2. Получение резины. Физико-механические свойства резины.
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки УНИОЛ -3М выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Температура каплепадения, °C	180
2	Предел прочности при 20°C, г/см ²	2
3	Содержание механических примесей, %	0,66
4	Содержание воды, %	0
5	Коллоидная стабильность, %	25

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ -130. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 12

1. Марки трансмиссионных масел и область их применения.
2. Что такое октановое число бензина? Какие существуют методы определения октанового числа? Какое влияние оказывает этот показатель на качество бензина?
3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки Л -0,3-54 выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	43
2	Содержание фактических смол в мг на 100 мл топлива	35
3	Температура помутнения, °C	-4
4	Температура вспышки, °C	50
5	Общее содержание серы, °C	0,53

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ-53. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 13

1. Как определяется фракционный состав дизельного топлива? Какое влияние оказывает этот показатель на качество топлива и работу двигателя?
2. Что собой представляют охлаждающие жидкости? Какие эксплуатационные требования к ним предъявляют?
3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки З -0,45-45 выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	41
2	Содержание фактических смол в мг на 100 мл топлива	30
3	Температура помутнения, °С	-25
4	Температура замерзания, °С	-40
5	Общее содержание серы, °С	0,21

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КАМАЗ-5511. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 14

1. Состав и способ получения резины. Физико-механические свойства резины.
2. Что такое температура каплепадения пластичной смазки? Как определяется этот показатель, и какое влияние оказывает на свойства пластичной смазки?
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-93 летнего выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	t_{10} перегнанного бензина, °C	75
2	Концентрация фактических смолнаместе потребления в мг на 100 мл топлива	10
3	Массовая доля серы, %	0,15
4	Октановое число	85
5	Конец перегонки, °C	202

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ -130. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Литература:

Вариант № 15

1. Марки моторных масел для ДВС.
2. Как осуществляется определение в бензине содержание водорастворимых кислот, щелочей, а также сернистых соединений.
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки СОЛИДОЛ выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 25 °С	310
2	Содержание механических примесей, %	0,3
3	Предел прочности при 50 °С, г/см ²	1,6
4	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,4
5	Содержание воды, %	3,0

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КАМАЗ -5320. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 16

1. Какое влияние оказывает температура перегонки t_{10} , t_{50} , t_{90} и конец разгонки бензина на работу двигателя и его износ?
2. Дайте краткую характеристику пленкообразователям. Для чего предназначены пленкообразователи, входящие в состав лакокрасочных материалов?
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки СОЛИДОЛ был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Содержание воды, %	3,5
2	Содержание механических примесей, %	0,3
3	Число пенетрации при 50 °С	280
4	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,4
5	Температура каплепадения, °С	70

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КАМАЗ -5320. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Литература:

Вариант № 17

1. Как определяется температура вспышки моторного масла, влияние на работу двигателя этого показателя.
2. Температурные зоны работы моторных масел. Какие вещества образуются при работе масла в различных температурных зонах.
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-93 зимнего вида был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	10 % перегоняется при температуре, °С	62
2	50 % перегоняется при температуре, °С	110
3	90 % перегоняется при температуре, °С	166
4	Конец кипения, °С	191
5	Остаток в колбе, %	1,9

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ -2110. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник

Вариант № 18

1. Какие компоненты входят в состав лакокрасочного покрытия. Дайте характеристику каждому компоненту.
2. Как изменяются свойства резины в процессе старения? Что влияет на процесс старения резины?
3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки ДТ- 45 зимнего вида был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	43
2	Температура вспышки, °С	50
3	Температура помутнения, °С	-35
4	Вязкость кинематическая при 20 °С, мм/с ²	3,6-6,0
5	Общее содержание серы, %	0,2

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ -53. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник

Литература:

Вариант № 19

1. Какие существуют способы получения моторных масел? Синтетические моторные масла, область их применения.
2. Что понимается под жесткостью воды, в каких единицах она измеряется.
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-92 летнего вида был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	10 % перегоняется при температуре, °С	62
2	50 % перегоняется при температуре, °С	120
3	90 % перегоняется при температуре, °С	186
4	Конец кипения, °С	191
5	Остаток в колбе, %	1,9

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗЕЛЬ. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник

Литература:

Вариант № 20

1. Какие существуют кислородные соединения нефти и каково их влияние на эксплуатационные свойства топлив и масел?.
2. Виды лакокрасочных материалов. Способы нанесения ЛКМ.
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки УНИОЛ – 3М был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Содержание воды, %	3,5
2	Содержание механических примесей, %	0,45
3	Число пенетрации при 50 °С	310
4	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,1
5	Температура каплепадения, °С	180

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ -130. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 21

1. Марки низкотемпературных охлаждающих жидкостей.

Краткая характеристика антифризов. Чем антифриз отличается от ТОСОЛА?

2. Как определяется фракционный состав бензина? Какое влияние оказывает этот показатель на качество топлива и работу двигателя?

3. При получении с нефтебазы дизельного топлива марки Л -0,3-54 выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Цетановое число	43
2	Содержание фактических смол в мг на 100 мл топлива	35
3	Температура помутнения, °C	-4
4	Температура вспышки, °C	50
5	Общее содержание серы, °C	0,53

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества дизельного топлива от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗЕЛЬ. Условие автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.

2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.

4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

5.

Вариант № 22

1. Маркировка моторных масел для ДВС.
2. Что собой представляют тормозные жидкости? Для чего они предназначены? Какие эксплуатационные требования к ним предъявляют?
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки СОЛИДОЛ был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Содержание воды, %	3,5
2	Содержание механических примесей, %	0,3
3	Число пенетрации при 50 °С	280
4	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,4
5	Температура каплепадения, °С	70

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ -130. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

- 1 В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 23

1. Чего предназначены лакокрасочные материалы? Маркировка ЛКМ?
2. Как определяется температура вспышки моторного масла? Как этот показатель влияет на свойства масел?
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки ЦИАТИМ - 201 был выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 20 °С	340
2	Коллоидная стабильность, %	40
3	Предел прочности при 50 °С, Па	210
4	Температура каплепадения (°С)	165
5	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,2

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ 2110. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

- 3 П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
- 4 Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 24

1. Показатели качества дизельного топлива. Как они влияют на работы двигателя?
2. Состав, получение, назначение резиновых изделий. Что такое армирование резиновых изделий?
3. При получении с нефтебазы пластичной смазки марки СОЛИДОЛ выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	Число пенетрации при 25 °С	310
2	Содержание механических примесей, %	0,3
3	Предел прочности при 50 °С, г/см ²	1,6
4	Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %	0,4
5	Содержание воды, %	3,0

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества пластичной смазки от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ-2109. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.

Вариант № 25

1. Назначение, состав, применение, марки пусковых и амортизаторных жидкостей.
2. Способы очистки нефтепродуктов. Что такое присадки, для чего они предназначены?
3. При получении с нефтебазы бензина марки АИ-93 летнего выдан паспорт:

№	Показатель качества	Значение показателя
1	t_{10} перегнанного бензина, °C	75
2	Концентрация фактических смолнаместе потребления в мг на 100 мл топлива	10
3	Массовая доля серы, %	0,15
4	Октановое число	85
5	Конец перегонки, °C	202

Сравните данные показатели с ГОСТом. Дайте объяснение, как будет влиять отклонение каждого показателя качества бензина от ГОСТа на работу и износ двигателя.

4. Какие марки топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗИЛ -130. Условие автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите узлы и агрегаты, для которых применяется каждый вид ТСМ.

Литература:

Основная:

1. В.А. Стуканов «Автомобильные эксплуатационные материалы», М. 2003 г.
2. О.Н. Манусаджянц «Автомобильные эксплуатационные материалы», М., Транспорт 1989 г.

Дополнительная:

3. П.А. Колесник «Материаловедение на автомобильном транспорте», М., Транспорт 1987 г.
4. Краткий автомобильный справочник, НИИАТ, М. 1995 г.