**2.12гр. 7.12.21г. ОП.05 – материаловедение то и ремонт**

**Тест по теме «Автомобильное топливо»**

**В -1.**

1. Назовите марки бензинов, применяемых для двигателей автомобилей.

А. АБ – 71, 75, 94

Б. Аи – 76, 92, 95, 98

В. А – 94, 77, 70, 91

Г. Аи – 72, 92, 96

2. Для какого вида двигателя внутреннего сгорания применяется бензин?

А. дизельного

Б. поршневого

В. карбюраторного

Г.автомобильного

3.  Показатель воспламеняемости топлива (если двигатель с внутренним смесеобразованием), определяется путем сравнения с образцом (эталонным топливом). О чем идет речь?

А. бензин

Б. цетановое число

В. кислотность

Г. фракционный состав

4. Давление насыщенных паров….

А. показывает, сколько содержится в сернистых соединениях топлива серы.

Б. свидетельствует о том, что оно предварительно проходило очистку на нефтеперегонных заводах.

В. показывает наличие в топливе примесей легковоспламеняющихся фракций и растворенных газов.

Г. показывает, сколько в топливе содержится органических кислот.

5. Какой способ перегонки нефти применяют для получения стабильного бензина?

А. термический крекинг

Б. каталитический крекинг

В. гидрокрекинг

Г. каталитический риформинг

6. Бензин — горючая смесь лёгких [углеводородов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B) с [температурой кипения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)

А. от 33 до 205 °C (в зависимости от примесей)

Б. от 50 до 150 °C (в зависимости от примесей)

В. от 70 до 300 °C (в зависимости от примесей)

Г. от 75 до 210 °C (в зависимости от примесей)

7. Какие бывают двигатели по виду применяемого топлива?

А. дизельные, бензиновые

Б. карбюраторные, инжекторные, дизельные, газовые

В. на жидком топливе, на газообразном

Г. дизельные, газовые

8. Для каких целей применяют добавки в виде металлоорганических соединений марганца и железа в бензин?

А. выравнивание состава

Б. выравнивание кислотности

В. выравнивание октанового числа

Г. выравнивание стабильности

9. Способность паров бензина продолжать гореть без теплового источника зажигания называется …

А. температурой вспышки

Б. температурой воспламенения

В. температурой самовоспламенения

Г. температурой возгорания

10. Как называется вид масла, применяемого для смазки зубчатых передач различного типа машин и механизмов?

А. турбинное

Б. трансмиссионное

В. индустриальное

Г. цилиндровое

11. Согласно ГОСТ 12.1.007 – 76 к какому классу опасности по токсичности относится бензин?

А.1

Б. 2

В. 3

Г. 4

12. Каким параметром отличается дизельное топливо марки «Евро» от других видов дизтоплива?

А. цетановое число

Б. прозрачность

В. температура застывания

Г. содержание серы

13.  [Температура](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) замерзания бензина в случае использования специальных [присадок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0).

А. -50 °C

Б. −72 °C

В. – 85 °C

Г. – 89 °C

14. Сколько раз и где именно очищается топливо в системе питания легкового автомобиля?

А. 3 раза – в баке, бензонасосе, коленвале

Б. 3 раза – в баке, полнопоточном фильтре, карбюраторе

В. 4 раза – в баке, фильтре-отстойнике, полнопоточном фильтре, карбюраторе

Г. 4 раза – в баке, бензонасосе, фильтре, карбюраторе

15. Какая из перечисленных марок бензина обладает наилучшими антидетонационными свойствами?

А. А-76

Б. АИ-93

В. АИ-95

Г.АИ-98

16. При обращении с этилированными бензинами следует:

А. не допускать попадания внутрь, в том числе не вдыхать пары;

Б. промывать перед обслуживанием детали системы питания в керосине;

В. не допускать расплескивания этилированного бензина при заправке, транспортировании и переливке;

Г. соблюдать все перечисленные требования

17. Какое дизельное топливо предназначено для эксплуатации при наиболее низких температурах?

А. А

Б. Л

В. З

Г.ДС

18. В России производятся автомобильные бензины

А. пяти марок

Б. четырех марок

В. трех марок

Г. двух марок

19. Буква «И» в маркировке бензина указывает на применение исследовательского метода при определении

А. октанового числа

Б. электоролита

В. тормозной жидкости

Г. воды

20. Какая механическая примесь наиболее опасна для дизельного топлива?

А.  песок

Б. глинозем

В.  механические частицы

Г. все из преечисленных

21. В карбюраторных двигателях топливо, подаваемое вместе с воздухом, должно

А. перемешиваться с воздухом и хорошо распыляться.

Б. образовывать нагар и лакоотложения в двигателе.

В. образовывать кристаллы, которые могут преградить доступ топлива  в цилиндры двигателя.

Г. быстро испаряться и образовывать гомогенную (однородную) смесь с воздухом.

22. По ГОСТу 2084-77 автомобильные бензины бывают

А. А-72, АИ-91 и АИ-95

Б. А-76, АИ-91, АИ-93 и АИ-95

В. А-72, А-76, АИ-91 и АИ-95

Г. А-72, А-76, АИ-91, АИ-93 и АИ-95

23.Марка автомобильных бензинов ГОСТ Р 51105-97 Премиум-95 с октановым числом по исследовательскому методу

А.не менее 80

Б. не менее 92

В. не менее 95

Г. не менее 98.

24. Как называется жидкий продукт прямой перегонки нефти, который получают из керосино-газойлевых фракций.

А. дизельное топливо

Б. газовое топливо

В. инжекторное топливо

Г. природное топливо

25. Какое дизельное топливо застывает при температуре всего 5°С ниже ноля.

А. газовое

Б. летнее

В. зимнее

Г. инжекторное

26. Содержание каких ве­ществ в бензине и дизельном топливе не допускается.

А.серы и воды

Б. активные сернистые соединения, водорастворимые кислоты и щелочи, а также вода

В. водорастворимых (минеральных) кислот и щелочей

Г. водорода и активных щелочных веществ

27. К бензинам предъявляются следующие требования:

А. обеспечение нормального и полного сгорания полученной смеси в двигателях (без возникновения детонации)

Б. образование горючей смеси необходимого состава

В. незначительное образование отложений в двигателе

Г. все вышеперечисленное

28. Что показывает, при какой температуре испаряется определенное количество топлива А. фракционный состав бензина

Б.  калильное сгорание рабочей смеси

В. октановое число

Г. химическая стабильность

29. Какая из предложенных марок ГСМ является автомобильным  бензином, октановое число которого определено по исследовательскому методу не менее 92.

А. ДЗп-15/-25

Б. ТМ-5-9

В. М-8-В

Г.АИ-92.

30. Государственный стандарт требует, чтобы химический состав бензина любой марки оставался неизменным

А. не менее трех лет при соблюдении правил хранения

Б. не менее четырех лет при соблюдении правил хранения

В. не менее пяти лет при соблюдении правил хранения

Г. не менее семи лет при соблюдении правил хранения

**Тест по теме «Автомобильное топливо»**

**В -2.**

1. Норма расхода топлива для легковых автомобилей установлена на:

А. определенное количество выполненных поездок

Б. 100 км пробега

В. выполненную транспортную работу

Г. 1000 км пробега

2. Автомобильным бензином называют нефтяную фракцию, представляющую смесь углеводородов, которая выкипает при температурах

А. от 30 до 100 °С.

Б. от 40 до 200 °С.

В. от 50 до 230 °С.

Г. от 55 до 200 °С.

3.Характеризуют работоспособность топливоподающей системы зимой…

А. низкотемпературные свойства

Б. высокотемпературные свойства

В. среднетемпературные свойства

Г. все перечисленные

4. По ГОСТу 2084-77 автомобильные бензины бывают

А. А-72, АИ-91 и АИ-95

Б. А-76, АИ-91, АИ-93 и АИ-95

В. А-72, А-76, АИ-91 и АИ-95

Г. А-72, А-76, АИ-91, АИ-93 и АИ-95

5. В дизелях подаваемое топливо с целью его быстрейшего испарения и перемешивания с воздухом должно

А. плохо охлаждаться

Б. хорошо охлаждаться

В. плохо распыляться

Г.хорошо распыляться

6. Какое число определяет детонационную стойкость бензина?

А. цетановое

Б. октановое

В. нафтеновое

Г.маркировочное

7. В каких видах двигателей внутреннего сгорания применяется дизельное топливо?

А. с воспламенением от искры

Б. с воспламенением от впрыска

В. с воспламенением от сжатия

Г. с воспламенением от наддува

8. Склонность топлив к окислению и смолообразованию при их длительном хранении характеризуется

А. индукционным периодом

Б. цетановым числом

В. плотностью расхода топлива

Г. химической стабильностью

9. Согласно ГОСТ 12.1.004 – 85 жидкости делятся

А. на легковоспламеняющиеся и горючие

Б. легковоспламеняющиеся и трудновоспламеняющиеся

В. горючие и смазочные

Г. все вышеперечисленные

10. К какому разряду ЛВЖ относится бензин?

А. 1

Б. 2

В. 3

Г. 4

11. Показателями бензинов, влияющими на смесеобразование, являются

А. плотность

Б. вязкость

В. испаряемость

Г. все вышеперечисленное

12. Активные сернистые соединения способны вызывать при нормальных условиях…

А. неисправность ходовой части

Б. коррозию металлов

В. увеличение технических зазоров в сопряжениях деталей: поршней, распределительного вала

Г. износ ремня газораспределительного механизма

13. Качественное топливо должно обеспечивать следующие эксплуатационные свойства:

А. охлаждающие свойства – теплопроводность, теплоемкость

Б. прокачиваемость – содержание ПАВ (поверхностно-активных веществ), фильтруемость, показатели чистоты топлива, вязкостно-температурные свойства

В. испаряемость – оценивается  давлением насыщенных паров и фракционным составом

Г. все вышеперечисленное

14. Государственный стандарт требует, чтобы не менее пяти лет при соблюдении правил хранения оставался неизменным…

А. срок регистрации дизельного топлива

Б. срок хранения автомобильного топлива

В. химический состав бензина любой марки

Г. завод-изготовитель автомобильного топлива

15. Показатель, определяющий детонационную стойкость топлива для двигателей с внешним смесеобразованием – это….

А. цетановое число

Б. октановое число

В. давление насыщенных паров

Г. фракционный состав

16. Марка автомобильных бензинов ГОСТ Р 51105-97 Регуляр-92 с октановым числом по исследовательскому методу

А.не менее 80

Б. не менее 92

В. не менее 95

Г. не менее 98.

17. Что означает цетановое число дизельного топлива?

А. воспламеняемость

Б. детонационную стойкость

В. теплоту сгорания

Г. дымность горения

18. Топливо с большим октановым числом может применяться

А. при высокой степени сжатия карбюраторного двигателя

Б. при низкой степени сжатия карбюраторного двигателя

В. при средней степени сжатия карбюраторного двигателя

Г. при отсутствии сжатия карбюраторного двигателя

19. При понижении плотности расход топлива

А. увеличивается

Б.уменьшается

В. остается прежним

Г. могут быть все варианты

20. Обязательным для всех видов топлив является

А. содержание воды и механических примесей

Б. водорастворимых щелочей и кислот

В. легковоспламеняющихся фракций и растворенных газов.

Г. содержание серы

21. Свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению одной части относительно другой - это

А. плотность

Б. коррозия

В. вязкость

Г. испаряемость

22. Какие свойства и показатели бензина влияют на смесеобразование?

А. детонационное сгорание, поверхностное натяжение, плотность

Б. механические примеси, поверхностное натяжение, вязкость

В. плотность, вязкость, поверхностное натяжение, испаряемость, фракционный состав, давление насыщенных паров

Г. нет правильного ответа.

23. Какие свойства и показатели дизельного топлива, влияют на подачу?

А. химическая стабильность, цетановое число

Б. вязкость, низкотемпературные свойства, физическая и химическая стабильность

В. испаряемость, плотность, поверхностное натяжение

Г. нет правильного ответа

24. Какие топлива относятся к альтернативным топливам?

А. сжиженные нефтяные газы, сжатые сопутствующие газы

Б. сжатый природный газ, газоконденсатное топливо, спирты, водород

В. газоконденсатное топливо, водород, сжатый сопутствующий газ

Г. все вышеперечисленные

25. Чем выше индукционный период бензина, тем выше его

А. химическая стабильность

Б. сопротивляемость

В. марка

Г. цена

26. Эксплуатационные требования к дизельным топливам (ДТ):

А. бесперебойная подача топлива в систему питания двигателя

Б. обеспечение высокотемпературных свойств

В. максимальное образование отложений в выпускном тракте, камере сгорания, на игле и распылителе форсунки

Г. все вышеперечисленное

27.  Температура замерзания бензина достигает

А. -40 °С.

Б. – 50 °С.

В. –60 °С.

Г. – 65 °С.

28. Фракционный состав бензина показывает,

А. способность переходить из жидкого состояния в газообразное

Б. работоспособность топливоподающей системы зимой

В. отсутствие коррозии и коррозионных износов

Г. при какой температуре испаряется определенное количество топлива.

29. Какие примеси в бензине приводит к засорению топливных фильтров, жиклеров, топливопроводов, а также нарушают работу двигателя, увеличивает износ цилиндров и поршневых колец.

А. смолы в бензине

Б. присадки

В.  механические примеси в бензине

Г. вода

30. К симптомам отравления парами бензина лёгкой и средней степени тяжести относятся:

А. слабость и покраснение кожи

Б. повышение температуры до 40° C

В. отсутствие сознания

Г. все вышеперечисленное

**Выполненные задания отправить на эл.почту:** [**msalahbekova@mail.ru**](mailto:msalahbekova@mail.ru)