

**ТЕСТ-БИЛЕТ № 5 ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ**  
**по дисциплине "Химмотология"**  
**о специальности 140501 "Двигатели внутреннего сгорания"**  
**(20 заданий на 45 мин)**

**Указания:** Задания имеют 5 вариантов ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

- 1 Способность масла обеспечивать необходимую чистоту деталей двигателя называется...**
  - 1) Антипенными свойствами.
  - 2) Щелочным числом.
  - 3) Октановым числом.
  - 4) Моющими свойствами.
  - 5) Йодным числом.
- 2 Что характеризует цетановое число дизельного топлива ?**
  - 1) Воспламеняемость.
  - 2) Моющие свойства.
  - 3) Температуру застывания.
  - 4) 75W80.
  - 5) Температуру помутнения.
- 3 Что означает индекс 1 в марке моторного масла М8Г<sub>1</sub> ?**
  - 1) Масло первой категории качества.
  - 2) Масло для дизельных двигателей.
  - 3) Масло для бензиновых двигателей.
  - 4) Масло, прошедшее одну степень очистки.
  - 5) Масло высшей категории качества.
- 4 Что означает буква М в обозначении М-14Б ?**
  - 1) Трансмиссионное масло.
  - 2) Масло для гидравлических систем.
  - 3) Масло для двигателей (моторное).
  - 4) Масло высокой степени очистки.
  - 5) Масло низкой степени очистки.
- 5 Щелочное число показывает способность масла**
  - 1) Нейтрализовать воду.
  - 2) Препятствовать образованию пены.
  - 3) Нейтрализовать кислоты.
  - 4) Уменьшать трение.
  - 5) Изменять вязкость при высоких температурах.
- 6 Как обозначается всесезонное трансмиссионное масло по классификации SAE ?**
  - 1) 80W.
  - 2) 90.
  - 3) 5W40.
  - 4) 20-40.
  - 5) 80W-90.
- 7 Что означает буква В в марке моторного масла М-10В ?**
  - 1) Класс вязкости.
  - 2) Группа эксплуатационных свойств.
  - 3) Сульфатная зольность.
  - 4) Способ получения масла.
  - 5) Комплекс присадок.
- 8 Что означает цифра 8 в марке всесезонного моторного масла М-5/8Б<sub>1</sub> ?**
  - 1) Вязкость масла при температуре окружающего воздуха -18<sup>0</sup> С.
  - 2) Вязкость масла при температуре окружающего воздуха 100<sup>0</sup> С.
  - 3) Вязкость масла при температуре окружающего воздуха -25<sup>0</sup> С.
  - 4) Вязкость масла при температуре окружающего воздуха 40<sup>0</sup> С.
  - 5) Вязкость масла при температуре окружающего воздуха 10<sup>0</sup> С.
- 9 К каким нежелательным последствиям может привести применение зимнего сорта бензина летом ?**
  - 1) Уменьшение скорости автомобиля.
  - 2) Уменьшение степени сжатия.
  - 3) Уменьшение расхода топлива.
  - 4) Увеличение тормозного пути автомобиля.
  - 5) Образование паровых пробок в топливной системе.
- 10 При каком крекинг-процессе для производства бензина используется водород ?**
  - 1) Гидрокрекинг.
  - 2) Риформинг.
  - 3) Платформинг.
  - 4) Каталитический крекинг.
  - 5) Термический крекинг.
- 11 Что означает цифра 40 в условном обозначении марки летнего дизельного топлива Л-0.2-40 ?**
  - 1) Температура вспышки топлива, <sup>0</sup> С.
  - 2) Содержание серы, %.
  - 3) Коэффициент фильтруемости.
  - 4) Вязкость топлива, Сст.
  - 5) Плотность топлива, г/см<sup>3</sup>.
- 12 Детонация это ....**
  - 1) нормальное сгорание топливовоздушной смеси со скоростью распространения фронта пламени 20-60 м/с.
  - 2) сгорание бензина со скоростью распространения фронта пламени 20-60 м/с.
  - 3) сгорание дизельного топлива со скоростью распространения фронта пламени 20-60 м/с.
  - 4) взрывное сгорание топливовоздушной смеси со скоростью распространения фронта пламени 2000-2500 м/с.
  - 5) взрывное сгорание топливовоздушной смеси со скоростью распространения фронта пламени 20-60 м/с.

**13 Какой из углеводородов является эталонным при определении октанового числа?**

- 1) Изооктан
- 2) Цетан
- 3)  $\alpha$ -метилнафталин
- 4) Бензол
- 5) Толуол

**14 При увеличении какого из названных факторов происходит уменьшение детонации**

- 1) Степень сжатия
- 2) Угла опережения зажигания
- 3) Числа оборотов двигателя
- 4) Диаметра цилиндра
- 5) Турбулизации заряда

**15 Какой из углеводородов является эталонным при определении цетанового числа**

- 1) Изоктан дизельного топлива
- 2) Гептан
- 3)  $\alpha$ -метилнафталин
- 4) Бензол
- 5) Толуол

**16 Какая точка кривой фракционной разгонки бензина оценивает его пусковые качества?**

- 1) Начало каплепадения
- 2) 10% разгонки
- 3) 50%
- 4) 90%
- 5) Конец кипения

**17 Какой углеводород повышает октановое число бензина**

- 1) Нормальный гептан
- 2) Керосин
- 3) Лигроин
- 4) Цитан
- 5) Толуол

**18 Какая жидкость применяется для амортизаторов?**

- 1) БСК
- 2) АЖ-12Т
- 3) Нева
- 4) Томь
- 5) Роса

**19 Какой способ очистки масляных дистиллятов от асфальтных компонентов наиболее эффективен.**

- 1) Кислотная очистка
- 2) Щелочная очистка
- 3) Кислотно-щелочная
- 4) Селективная
- 5) Очистка отбеливающими землями

**20 В марке пластичной смазки МЛи 4/13- 3 дробное выражение 4/13 обозначает**

- 1) Рекомендуемый температурный диапазон  $-40 \div +130^{\circ}\text{C}$
- 2) Рекомендуемый температурный диапазон  $-4 \div +13^{\circ}\text{C}$
- 3) Вязкость масла 4 сСт при  $13^{\circ}\text{C}$
- 4) Плотность масла  $4 \text{ г/см}^3$  при  $13^{\circ}\text{C}$
- 5) Класс густоты  $4 \div 13$