

## 132 «Матеріалознавство» Освітня програма: «Відновлення та технічний сервіс автомобілів»

Що завантажують в доменну піч для виробництва переробного чавуну?

1. Глинозем
2. Агломерат
3. Металобрухт
4. Залізний концентрат
5. Вугілля

Який газ виконує основну роль у відновленні заліза в доменному процесі?

1. Повітря
2. Природний газ
3. Чадний газ CO
4. Вуглекислий газ CO<sub>2</sub>
5. Азот

Яке паливо використовують для виплавляння чавуну в доменних печах?

1. Ацетилен
2. Тверді породи дерева
3. Кам'яне вугілля
4. Кокс
5. Торф

Що забезпечує зниження температури плавлення шлаку в доменному процесі?

1. Оксид вуглецю CO<sub>2</sub>
2. Оксид вуглецю CO
3. Вапняк CaCO<sub>3</sub>
4. Магнезит MgCO<sub>3</sub>
5. Глинозем

Що є основною продукцією доменного виробництва?

1. Переробний чавун
2. Вуглецева сталь
3. Легована сталь
4. Бронза
5. Латунь

Які шкідливі домішки потрапляють в сталь і чавун в процесі виплавляння цих сплавів?

1. Бензол
2. Фосфор і сірка
3. Залізо
4. Кокс
5. Кам'яне вугілля

Який спосіб виробництва сталі не вимагає застосування технологічного палива?

1. Киснево-конверторний
2. Мартенівський рудний
3. Мартенівський скрап-рудний
4. Мартенівський скрап-процес
5. Електролітичний

Що є основним вихідним матеріалом для виробництва сталі киснево-конверторним способом?

1. Чавун-металобрухт
2. Рідкий чавун
3. Сталь-металобрухт
4. Залізна руда
5. Кокс

Який спосіб виробництва сталі відрізняється мінімальною тривалістю процесу і більш низькою вартістю продукції?

1. Киснево-конверторний
2. Мартенівський рудний
3. Мартенівський скрап-рудний
4. Електродуговий
5. Електроіндукційний

Які печі переважно використовують для виплавляння інструментальних швидкорізальних сталей?

1. Кисневі конвертори
2. Мартенівські
3. Електродугові
4. Вагранки
5. Доменні печі

Що є причиною утворення раковини у верхній частині злитків спокійної сталі?

1. Структурна неоднорідність
2. Хімічна неоднорідність
3. Лінійна усадка
4. Об'ємна усадка
5. Неметалеві домішки

Який вид механічної обробки ґрунтується на тому, що заготовка здійснює головний обертовий рух, а інструмент – рух подачі?

1. Точіння
2. Свердління
3. Фрезерування
4. Стругання
5. Довбання

Яка властивість металів забезпечує можливість обробки їх тиском?

1. Міцність
2. Твердість
3. Пластичність
4. Ударна в'язкість
5. Рідко текучість

Яким способом переважно отримують листовий метал із вуглецевих сталей?

1. Литтям
2. Прокатуванням
3. Пресуванням
4. Волочінням
5. Вільним куванням

Яку заготовку використовують для виробництва сортового прокату?

1. Злитки круглого перерізу
2. Злитки квадратного перерізу
3. Злитки прямокутного перерізу
4. Поковки круглого перерізу
5. Поковки квадратного перерізу

Який вид обробки тиском здійснюють тільки в гарячому стані заготовки?

1. Волочіння
2. Прокатування
3. Вільне кування
4. Пресування
5. Штампування

Яка операція забезпечує основну деформацію металу при вільному куванні заготовок деталей типу дисків?

1. Розкатування
2. Протягування
3. Висаджування
4. Осаджування
5. Прошивання

Яка операція забезпечує основну деформацію металу при вільному куванні заготовок ступінчастих валів?

1. Розкатування
2. Протягування
3. Висаджування
4. Осаджування
5. Прошивання

Яка операція кування забезпечує основну деформацію при виготовленні заготовок типу кілець великих розмірів?

1. Розкатування
2. Протягування
3. Висаджування
4. Осаджування
5. Прошивання

Яке обладнання доцільно використати для об'ємного штампування поковок з видовженою віссю типу важелів та шатунів?

1. Гідравлічні преси
2. Кривошипні преси
3. Пароповітряні молоти
4. Пневматичні молоти
5. Горизонтально-кувальні машини

Яке обладнання доцільно використати для об'ємного штампування поковок з відростками типу хрестовин і вилок?

1. Гідравлічні преси
2. Кривошипні преси
3. Пароповітряні молоти
4. Пневматичні молоти
5. Горизонтально-кувальні машини

Які поковки доцільно виготовляти об'ємним штампуванням в закритих штампах на кривошипних гарячостампувальних пресах?

1. Низькі осесиметричні
2. Високі осесиметричні
3. Поковки з відростками
4. Поковки з видовженою віссю
5. Поковки з фланцем

Яка формотворна операція технологічного процесу вільного кування поковок дисків з отвором виконується першою?

1. Відрубання заготовки
2. Прошиванні отвору
3. Нагрівання заготовки
4. Осаджування заготовки
5. Протягування заготовки

Яка формотворна операція технологічного процесу гарячого об'ємного штампування осесиметричних поковок на пресах виконується першою?

1. Нагрівання заготовки
2. Відрізання заготовки
3. Осаджування
4. Протягування
5. Очищення від окалини

Яке обладнання використовують для розрізання металеві смуги шириною 1 м і довжиною 12 м на окремі стрічки шириною 100 мм і довжиною 12 м?

1. Ножиці з криволінійними ножами
2. Гільйотинні ножиці
3. Кривошипні преси
4. Ножиці з дисковими ножами
5. Прес-ножиці

Яка операція листового штампування вимагає притискання контуру заготовки?

1. Вирубання
2. Пробивання
3. Витягування
4. Відсортування
5. Відрізання

Яка операція листового штампування супроводжується значною пружною деформацією деталі?

1. Гнуття
2. Витягування
3. Пробивання
4. Вирубання
5. Відбортовування

Які штампи доцільно використати для виготовлення з металевої стрічки деталей прокладок з отворами?

1. Простої дії
2. Послідовної дії
3. Сумісної дії
4. Комбіновані штампи
5. Відкриті штампи

Які штампи доцільно використати для виготовлення із металевої стрічки деталей типу стаканів з дном?

1. Простої дії
2. Послідовної дії
3. Сумісної дії
4. Комбіновані штампи
5. Відкриті штампи

Які штампи доцільно використати для виготовлення із металевої стрічки деталей типу стаканів з отвором в дні?

1. Простої дії
2. Послідовної дії
3. Сумісної дії
4. Комбіновані штампи
5. Відкриті штампи

Який спосіб лиття є універсальним у відношенні форми і розмірів литих деталей, типу ливарного сплаву?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття в піщано-глиняні форми
3. Лиття в оболонкові форми
4. Відцентрове лиття
5. Лиття під тиском

Який спосіб лиття застосовують для виготовлення фасонних виливків зі сталі масою більше 500 кг?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття під тиском
3. Лиття в оболонкові форми
4. Відцентрове лиття
5. Лиття в піщано-глиняні форми

Який спосіб лиття переважно застосовують для масового виробництва точних виливків складної форми зі сталі масою до 30 кг?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття в піщано-глиняні форми
3. Лиття в оболонкові форми
4. Відцентрове лиття
5. Лиття під тиском

Який спосіб лиття переважно застосовують для виготовлення невеликих точних деталей зі сплавів на основі алюмінію?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття в піщано-глиняні форми
3. Лиття в оболонкові форми
4. Відцентрове лиття
5. Лиття під тиском

Який спосіб лиття не вимагає використання стрижнів для виготовлення порожнистих деталей типу втулок?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття в піщано-глиняні форми
3. Лиття в оболонкові форми
4. Відцентрове лиття
5. Лиття під тиском

Який спосіб лиття фасонних корпусних деталей не дозволяє використовувати піщано-глиняні стержні?

1. Лиття в кокіль
2. Лиття в піщано-глиняні форми
3. Лиття в оболонкові форми
4. Лиття в мідні форми
5. Лиття під тиском

Яка піч використовується для виплавлення чавуну в ливарному виробництві?

1. Домна
2. Вагранка
3. Мартенівська піч
4. Кисневий конвертор
5. Муфельна піч

Яка піч зазвичай використовується для виплавлення сталі в ливарних цехах?

1. Вагранка
2. Доменна піч
3. Індукційна піч
4. Кисневий конвертор
5. Муфельна піч

Яка піч використовується для виплавлення ливарних алюмінієвих сплавів?

1. Вагранка
2. Мартенівська піч
3. Піч електричного опору
4. Кисневий конвертор
5. Доменна піч

Яке співвідношення між лінійними розмірами моделі LM і виливка LB?

1.  $LM > LB$
2.  $LM = LB$
3.  $LM < LB$
4.  $LM = 0,5LB$
5.  $LM = 1,5LB$

Що використовують для запобігання утворенню усадкових раковин при литті заготовок зі сталі?

1. Ливарні нахили
2. Прибутки
3. Радіуси заокруглень
4. Стрижневі знаки
5. Припуски

Який вид механічної обробки ґрунтується на тому, що заготовка здійснює рух подачі, а інструмент – головний обертний рух?

1. Точіння
2. Свердління
3. Фрезерування
4. Стругання
5. Довбання

Який вид механічної обробки ґрунтується на тому, що інструмент одночасно здійснює головний рух і рух подачі?

1. Точіння
2. Свердління
3. Фрезерування
4. Стругання
5. Довбання

Які кути різальної частини прямого прохідного різця вимірюються в головній січній площині?

1.  $\gamma$  і  $\alpha$
2.  $\varphi$
3.  $\varphi_1$
4.  $\alpha_1$
5.  $\lambda$

Які кути різальної частини прямого прохідного різця вимірюються в площині різання?

1.  $\gamma$
2.  $\varphi$  і  $\varphi_1$
3.  $\delta$
4.  $\alpha_1$
5.  $\beta$

Які кути різальної частини прямого прохідного різця вимірюються в основній площині?

1.  $\gamma$
2.  $\varphi$  і  $\varphi_1$
3.  $\alpha$
4.  $\alpha_1$
5.  $\lambda$

Які кути різальної частини прямого прохідного різця вимірюються в головній січній площині різання?

1.  $\gamma$
2.  $\varphi$  і  $\varphi_1$
3.  $\alpha$
4.  $\alpha_1$
5.  $\lambda$

В яких одиницях вимірюють швидкість різання при точінні?

1. мм/об
2. мм/хв.
3. мм/с
4. м/хв.
5. об/хв.

В яких одиницях вимірюють швидкість різання при шліфуванні?

1. мм/об
2. мм/хв.
3. м/с
4. м/хв.
5. об/хв.

В яких одиницях вимірюють величину подачі при точінні?

1. мм/об
2. мм/хв.
3. мм/с
4. м/хв.
5. об/хв.

Яка властивість визначає, в основному, приналежність матеріалів до металів?

1. Твердість
2. Пластичність
3. Густина
4. В'язкість
5. Міцність

Як веде себе температура чистого металу у процесі його кристалізації?

1. Збільшується
2. Зменшується
3. Не змінюється
4. Постійно зростає
5. Швидко зростає

Як називають властивість металів мати різну кристалічну будову при різних температурах?

1. Алотропія (поліморфізм)
2. Анізотропія
3. Кристалізація
4. Рекристалізація
5. Ізоморфізм

Як впливають дислокації на міцність металів?

1. Дислокації збільшують міцність
2. Дислокації зменшують міцність
3. Дислокації до певної їх кількості зменшують міцність, а потім збільшують
4. Не впливають
5. Міцність зростає при зменшенні кількості дислокацій

Як називають властивість металів, що характеризує їх здатність змінювати свою форму та розміри під дією зовнішньої сили без руйнування?

1. Пружність
2. Пластичність
3. Міцність
4. Витривалість
5. Твердість

Яка властивість металів належить до групи фізичних характеристик?

1. Міцність
2. Густина
3. Твердість
4. Ударна в'язкість
5. Зносостійкість

Яка властивість належить до експлуатаційних властивостей металів?

1. Зносостійкість
2. Густина
3. Міцність
4. Твердість
5. Теплопровідність

За якою формулою знаходять межу міцності металів?

$$1. \delta = \frac{l - l_0}{l_0} \cdot 100\% \quad 2. \sigma = \frac{P_T}{F_0}, \text{ МПа} \quad 3. \psi = \frac{F_0 - F_k}{F_0} \cdot 100\% \quad 4. KC = \frac{K}{S_0}, \frac{\text{МДж}}{\text{м}^2} \quad 5. \sigma = \frac{P_{\max}}{F_0}, \text{ МПа}$$

За якою формулою визначають пластичність металів?

$$1. \psi = \frac{F_0 - F_k}{F_0} \cdot 100\% \quad 2. KC = \frac{K}{S_0}, \frac{\text{МДж}}{\text{м}^2} \quad 3. \sigma = \frac{P_T}{F_0}, \text{ МПа} \quad 4. \sigma = \frac{P_{ny}}{F_0}, \text{ МПа} \quad 5. \sigma = \frac{P_{\max}}{F_0}, \text{ МПа}$$

За якою ознакою визначають належність чавуну до групи сірих звичайних, ковких чи високоміцних чавунів?

1. За кількістю графіту
2. За вмістом вуглецю
3. За структурою металевої основи
4. За формою графітних включень
5. За вмістом кремнію

За якою формою графітних включень сірий чавун має найвищу міцність?

1. З пластинчастою
2. З пластівчастою
3. З дрібнозернистою
4. З кулястою
5. З будь якою

Чи можна по мікроструктурі чавуну визначити: чи є чавун звичайним сірим, ковким або високоміцним? За якою ознакою?

1. Так, за кількістю графіту
2. Неможливо, потрібно визначити вміст вуглецю
3. Так, за структурою металевої основи
4. Так, за вмістом мангану та кремнію
5. Так, за формою графітних включень

Яку термічну обробку потрібно провести, щоб сталь мала високу пластичність та низьку твердість?

1. Гартування та відпуск
2. Повний відпал
3. Нормалізацію
4. Дифузійний відпал
5. Рекристалізаційний відпал

Яку термічну обробку необхідно зробити для отримання деталі з сталі 50 з твердістю HRC50?

1. Нормалізацію
2. Відпал
3. Гартування
4. Гартування та низький відпуск
5. Дифузійний відпал

В якому середовищі охолоджують вуглецеві сталі при проведенні відпуску?

1. Разом з піччю
2. На повітрі
3. У воді
4. В мінеральному маслі
5. В соляній ванні

Які гартівні середовища використовують для гартування деталей з вуглецевих сталей?

1. Розплави солей, розчини лугів, воду
2. Масло, повітря, воду
3. Розчини солей і лугів, воду
4. Скраплений газ
5. Повітря

Від чого залежить здатність сталі до гартування?

1. Від швидкості охолодження
2. Від температури нагрівання
3. Від кількості фериту в сталі
4. Від кількості аустеніту в сталі
5. Від вмісту вуглецю в сталі

Які фактори підвищують прогартуваність сталі?

1. Підвищення кількості вуглецю в сталі
2. Збільшення швидкості охолодження
3. Легуючі елементи
4. Наявність карбідів
5. Наявність фериту

Яку структуру буде мати сталь 65 після термообробки за таким режимом: нагрівання до 810 °С, охолодження в воді; нагрівання до 400 °С, охолодження в маслі?

1. Мартенсит + ферит
2. Сорбіт відпуску
3. Тростит + мартенсит
4. Тростит відпуску
5. Ферит + перліт

Як змінюється твердість загартованої вуглецевої сталі після відпуску?

1. Не змінюється
2. Зменшується, тому що відбувається розпад фериту
3. Збільшується, тому що з мартенситу виділяється вуглець
4. Зменшується, тому що з мартенситу виділяється вуглець
5. Зростає, тому що з перліту виділяється вуглець

Яка утворюється структура у вуглецевої сталі, якщо її після нагрівання під гартування охолодити в інтервалі температур 650 – 600 °С?

1. Перліт
2. Сорбіт
3. Тростит
4. Мартенсит
5. Бейніт

З якою метою проводять гартування вуглецевих сталей?

1. Для підвищення їх в'язкості
2. Для подрібнення їх структури
3. Для отримання в них стабільної структури
4. Для усунення в них цементитної сітки
5. Для підвищення їх твердості і міцності

Які сталі піддають неповному гартуванню?

1. Вуглецеві доевтектоїдні
2. Вуглецеві заевтектоїдні
3. Високолеговані
4. Низьколеговані
5. Корозійностійкі

Чи можна одержати високу твердість сталі 10 після її гартування?

1. Так, достатньо її в процесі гартування охолодити з критичною швидкістю
2. Ні, така сталь має багато мангану
3. Ні, в цій сталі мало вуглецю
4. Так, якщо охолоджувати цю сталь у розчині хлоридних солей
5. Так, якщо охолоджувати цю сталь у воді

Після виконання якої технологічної операції проводять відпуск сталі?

1. Після нормалізації
2. Після відпалу
3. Після гартування
4. Після рекристалізації
5. Після поліпшення

Які сталі належать до сталей, які піддають цементації?

1. 40ХН, 35ХГСА, 40Х
2. 60С2, 65Г, 70С2ФА
3. 38ХМЮА, 45ХНМФА
4. 20Х, 15Г, 12ХН2МА
5. 10Х18Н10Т, 20Х13

Які властивості сталі підвищує азотування?

1. Твердість та в'язкість
2. Твердість та зносостійкість
3. Межу міцності
4. Ударну в'язкість
5. Відносне видовження

Які властивості підвищує цементація?

1. Твердість, зносостійкість, межу витривалості
2. Твердість, жароміцність, межу витривалості
3. Опір корозії
4. Ударну в'язкість
5. Пластичність

Яку операцію термічної обробки виконують після цементації?

1. Повний відпал
2. Гартування та високий відпуск
3. Гартування та низький відпуск
4. Нормалізацію
5. Рекристалізаційний відпал

Яка твердість поверхні деталей після цементації та термічної обробки?

1. 48 – 52 HRC
2. 64 – 67 HRC
3. 52 – 56 HRC
4. 58 – 62 HRC
5. 38 – 42 HRC

Які переваги має гартування сталей в маслі в порівнянні з їх гартуванням у воді?

1. При гартуванні сталей в маслі в них зменшуються фазові та термічні напруження
2. При гартуванні сталей в маслі вони отримують більш високу твердість
3. При гартуванні сталей в маслі вони отримують більш високу жаростійкість
4. При гартуванні сталей в маслі вони отримують більш високу крихкість
5. При гартуванні сталей в маслі вони отримують більш високу густину

З якою метою проводять обробку холодом сталі?

1. Для підвищення твердості сталі
2. Для зменшення залишкового аустеніту в сталі
3. Для підвищення кількості залишкового аустеніту в сталі
4. Для формування в сталі структури мартенситу
5. Для підвищення в'язкості сталі

Як група елементів забезпечує високу твердість інструменту під час його гартування?

1. C, Cu, Co, Si
2. C, Cr, W, V, Ti
3. C, Ni, Fe
4. Mn, Fe, Ti
5. C, Cu, Si

Як називаються сталі, які ні змінюють своїх властивостей при нагріванні до температури 600 °C?

1. Не теплостійкі
2. Напівтеплостійкі
3. Теплостійкі
4. Жароміцні
5. Жаростійкі

Які елементи підвищують теплостійкість швидкорізальних сталей?

1. Хром, мідь, вуглець
2. Ванадій, вольфрам, кобальт
3. Азот, бор, манган
4. Титан, тантал, ніобій
5. Вуглець

Які з наведених марок сталей використовують для виготовлення пружин та ресор?

1. 20X, 12X2H4MA, 20XГР
2. 40X, 40ХН, 50ХНМА
3. 38ХМЮА, 45ХНМФА
4. 5ХНТ, 5ХНВ, 5ХНМ
5. 60С2, 55С2, 50ХФ, 60С2ХА

Які сталі належать до групи , які піддають гартуванню і наступному високому відпуску?

1. 20X, 12X3A, 30ХГТ
2. 1X13, 20X13, 30X13
3. 45, 40X, 40ХНМА, 40ХФА
4. 15Л, 45Л
5. ХНВ, 5ХГВ, 5ХГМ

Який інструмент виготовляють із сталі Х12М?

1. Свердла
2. Різці
3. Напилки
4. Фрези
5. Штампи

Яка термічна обробка та твердість є оптимальними для ресор та пружин?

1. Гартування, твердість HRC 60
2. Гартування та низький відпуск, твердість HRC 58 – 60
3. Гартування та середній відпуск, твердість HRC 39 – 44
4. Гартування та високий відпуск, твердість HRC 26 – 28
5. Відпал, твердість HRC 22 – 28

До якої групи матеріалів належать хромисті сталі з вмістом хрому більше 12%?

1. Вуглецеві сталі
2. Низьколеговані сталі
3. Корозійностійкі (нержавіючі) сталі
4. Зносостійкі сталі
5. Теплостійкі сталі

З якої сталі виготовляють зубила?

1. СтальУ12А
2. Сталь 65Г
3. СтальУ7
4. Сталь ХВГ
5. Сталь10Х18Н9Т

Як називають ливарні алюмінієві сплави системи Al – Si?

1. Силуміни
2. Алюміни
3. Алюмосилікати
4. Силікоалюміни
5. Дуралюміни

Яким способом зміцнюють вироби з дюралюмінію?

1. Гартуванням
2. Відпалом і старінням
3. Гартуванням і відпалом
4. Гартуванням і старінням
5. Рекристалізаційним відпалом

Яка група компонентів може входити у склад твердих сплавів?

1. Залізо, вуглець, нікель
2. Карбіди вольфраму, титану і танталу, металевий кобальт
3. Металеві вольфрам, титан, кобальт
4. Нікель, кобальт, вуглець, карбід залізу
5. Залізо, карбід ванадію, цинк

Для чого використовують тверді сплави?

1. Для виготовлення ресор
2. Для виготовлення підшипників кочення
3. Для оснащення різального і штампового інструменту
4. Для виготовлення пружин
5. Для виготовлення напильків

З якої сталі виготовляють свердла?

1. Сталь 20ХР
2. Сталь 65
3. Сталь У12
4. Сталь А20
5. Сталь 15Х1М1Ф

Чим латунь відрізняється від бронзи?

1. Латунь не електропровідна
2. Латунь не може працювати у воді
3. Латунь більш пластична
4. Латунь не теплопровідна
5. В латуні завжди присутній цинк

Скільки цинку в латуні Л62?

1. 62 %
2. 6,2 %
3. 38 %
4. 3,8 %
5. 0,62 %

Які елементи входять до складу бронзи БрОФ10-1?

1. Олово, фтор, мідь
2. Олово, фосфор, мідь
3. Очищений фосфор, мідь
4. Оксид фтору, мідь
5. Оксид фосфору, мідь

Які елементи входять до складу латуні ЛАЖ60-1-1?

1. Алюміній, залізо, мідь, цинк
2. Азот, залізо, мідь, цинк
3. Азот, залізо, мідь, хром
4. Азот, залізо, мідь, нікель
5. Алюміній, залізо, мідь, вуглець

Зварний шов це?

1. Ділянка нерознімного зварного з'єднання
2. Ділянка рознімного з'єднання
3. Ділянка паяного з'єднання
4. Ділянка неперервного міцного зварного з'єднання
5. Ділянка перервного міцного зварного з'єднання

При зварюванні двох деталей плавкими електродами який метал вважається основним?

1. Метал верхньої деталі
2. Метал нижньої деталі
3. Метал зварюваних деталей
4. Метал плавких електродів, який розплавлюється при зварюванні
5. Всі метали, які йдуть на формування зварного шва

Зона термічного впливу у зварних з'єднаннях це?

1. Ділянка зварного з'єднання, в якій мають місце зміна структури і властивостей
2. Ділянка зварного з'єднання, в якій має місце процес гартування
3. Ділянка зварного з'єднання, в якій має місце процес створення дрібного зерна
4. Ділянка зварного з'єднання, в якій має місце процес нормалізації
5. Ділянка зварного з'єднання, в якій має місце процес відпалу

Вкажіть типи зварних з'єднань?

1. Стикове, кутове, таврове, нижнє, нерознімне
2. Стикове, таврове, рознімне
3. Стикове, кутове, таврове
4. Стикове, кутове, таврове, стельове
5. Стикове, кутове, таврове, вертикальне



Вкажіть типи зварних швів.

1. Стиковий, тавровий
2. Стиковий, кутовий
3. Стиковий, нижній
4. Кутовий, вертикальний
5. Стиковий, кутовий, стельовий

Яке зварне з'єднання називається кутовим?

1. В якому деталі зварюються під кутом
2. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $30 - 60^\circ$
3. В якому деталі зварюються під кутом у місті примикання їх країв
4. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $60 - 90^\circ$
5. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $180^\circ$

Яке з'єднання називається тавровим?

1. В якому одна з деталей зварюється з іншою під кутом  $90^\circ$
2. В якому торець одної із зварюваних деталей приварюється до бічної поверхні іншої
3. В якому деталі зварюються під кутом у місті примикання їх країв
4. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $60 - 90^\circ$
5. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $180^\circ$

Яке з'єднання називається стиковим?

1. В якому одна з деталей зварюється з іншою під кутом  $90^\circ$
2. В якому торець одної із зварюваних деталей приварюється до бічної поверхні іншої
3. В якому деталі зварюються під кутом у місті примикання їх країв
4. В якому деталі розташовуються в одній площині і зварюються між собою торцями
5. В якому зварювані деталі розташовуються під кутом  $45^\circ$

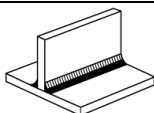
Якій шов називається стиковим?

1. Шов стикового з'єднання
2. Шов будь-якого зварного з'єднання
3. Шов таврового з'єднання
4. Шов кутового з'єднання
5. Шов стельового з'єднання

Якій шов називається кутовим?

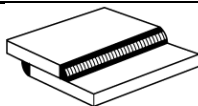
1. Шов стикового з'єднання
2. Такого шва нема
3. Шов кутового і таврового з'єднань, а також з'єднання внапуск
4. Шов будь-якого зварного з'єднання
5. Шов таврового і стельового з'єднання

Яким швом зварені деталі?



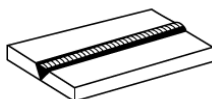
1. Стиковим
2. Тавровим
3. Кутовим
4. Напускним
5. Прорізним

Яким швом зварені деталі?



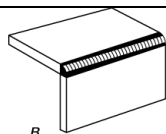
1. Стиковим
2. Тавровим
3. Напускним
4. Прорізним
5. Кутовим

Яким швом зварені деталі?



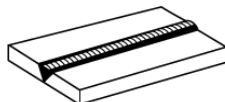
1. Стиковим
2. Тавровим
3. Напускним
4. Кутовим
5. Прорізним

Яким швом зварені деталі?



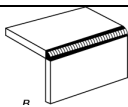
1. Торцевим
2. Стиковим
3. Кутовим
4. Тавровим
5. Напускним

Яке з'єднання представлено на рисунку?



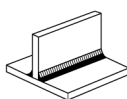
1. Торцеве
2. Стикове
3. Кутове
4. Таврове
5. Внапуск

Яке з'єднання представлено на рисунку?



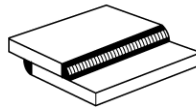
1. Торцеве
2. Стикове
3. Кутове
4. Таврове
5. Внапуск

Яке з'єднання представлено на рисунку?



1. Торцеве
2. Стикове
3. Кутове
4. Таврове
5. Внапуск

Яке з'єднання представлено на рисунку?



1. Торцеве
2. Стикове
3. Кутове
4. Таврове
5. Внапуск

Які положення зварних швів у просторі можуть бути при зварюванні?

1. Нижнє, верхнє, бічне, горизонтальне
2. Нижнє, стельове, горизонтальне, вертикальне
3. Нижнє, бічне, фронтальне, горизонтальне
4. Нижнє, лобове, стельове, горизонтальне
5. Нижнє, верхнє, вертикальне, комбіноване

Яка марка сталі найбільш підходить до зварювання?

1. Сталь 70
2. Сталь 50
3. У8
4. Ст5
5. ВСт2

Як впливає підвищення швидкості охолодження на пластичні властивості зварних швів на деталях з вуглецевих сталей?

1. Пластичність швів зменшується
2. Пластичність швів збільшується
3. Швидкість охолодження зварних швів не впливає на їх пластичні властивості
4. Пластичність швів може збільшуватися и зменшуватися
5. Вплив швидкості охолодження зварних швів на їх пластичні властивості визначити не можливо

Яка марка електродного дроту використається при зварюванні під флюсом низьковуглецевих нелегованих сталей?

1. Св-08ГА
2. Св-30Х2МЮА
3. Св-08Х18
4. Св-15ХСНД
5. Св-12Х13

Яка марка електродного дроту пропонується для зварювання у середовищі CO<sub>2</sub> низьковуглецевих нелегованих сталей?

1. Св-08А
2. Св-08ХГА
3. Св-10ГА
4. Св-10ХСНД
5. Св-08Г2С

Дріт якого діаметру використається, в основному, при зварюванні сталей у середовищі CO<sub>2</sub>?

1. 0,8-2,0 мм
2. 2-3 мм
3. 3-4 мм
4. 4-5 мм
5. 5-6 мм

Вироби який товщини можна зварити за один прохід дуговим зварюванням покритим електродом?

1. 4 мм
2. 6 мм
3. 8 мм
4. 10 мм
5. 12 мм

Які сталі мають кращу зварюваність?

1. Середньовуглецеві конструкційні
2. Високовуглецеві інструментальні
3. Низьковуглецеві конструкційні
4. Аустенітні корозійностійкі
5. Хромисті високоміцні

Електроди з яким вмістом вуглецю треба використовувати при зварюванні середньовуглецевих сталей?

1. З більш високим вмістом в порівнянні із зварюваним металом
2. З менш високим вмістом у порівнянні з зварюваним металом
3. З більш високим вмістом на 20 % у порівнянні з зварюваним металом
4. З вмістом 0,8 % вуглецю
5. З вмістом 2,14 % вуглецю

Чому чавуни мають низьку зварюваність?

1. Тому що утворюється аустеніт
2. Тому що утворюється мартенсит
3. Тому що утворюється цементит
4. Тому що утворюється перліт
5. Тому що утворюються зерна великого розміру

Якими речовинами обробляють кромки алюмінієвих деталей перед зварюванням?

1. Підсонячною олією
2. Машинним маслом
3. Литолом
4. Ацетоном
5. Водою з милом

Яка перевага автоматичного дугового зварювання під флюсом перед ручним дуговим зварюванням покритими електродами?

1. Можна зварювати деталі в будь-якому просторовому положенні
2. Можна використовувати малокваліфікованих зварників
3. Можна зварювати деталі великої товщини за один прохід
4. Вартість процесу зварювання підвищується
5. Можна зварювати деталі великої товщини

В якому стані більша частина диоксиду вуглецю знаходиться в балоні, якій застосовується під час механізованого зварювання ?

1. У газоподібному
2. В закристалізованому
3. В аморфному
4. В псевдорідкому
5. У рідкому

З якого матеріалу виготовляють балони ємністю 40 л для зберігання та транспортування  $\text{CO}_2$ ?

1. З міді
2. З сталі
3. З чавуну
4. З титану
5. З спеціального графіту

Газоподібний  $\text{CO}_2$  легше або важче повітря?

1. Легше в 1,5 рази
2. Важче в 1,5 рази
3. Легше в 1,25 рази
4. Важче в 1,25 рази
5. Їх густина однакова

В якому стані знаходиться аргон в балоні, якій застосовується під час зварювання ?

1. У газоподібному
2. В закристалізованому
3. У рідкому
4. В аморфному
5. В псевдорідкому

З якого матеріалу виготовляють балони ємністю 40 л для зберігання та транспортування аргону?

1. З міді
2. З сталі
3. З чавуну
4. З титану
5. Зі спеціального графіту

Газоподібний аргон легше або важче повітря?

1. Легше в 1,4 рази
2. Важче в 1,4 рази
3. Легше в 1,25 рази
4. Важче в 1,25 рази
5. Їх густина однакова

Які компоненти визначають основний характер покриття електродів?

1. Оксид залізу  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
2. Оксид кремнію  $\text{SiO}_2$
3. Оксид алюмінію  $\text{Al}_2\text{O}_3$
4. Диоксид титану  $\text{TiO}_2$
5. Оксид кальцію  $\text{CaO}$

Які компоненти визначають кислий характер покриття електродів?

1. Оксид залізу  $\text{FeO}$
2. Оксид кремнію  $\text{SiO}_2$
3. Оксид мангану  $\text{MnO}$
4. Оксид магнію  $\text{MgO}$
5. Оксид кальцію  $\text{CaO}$

Яке зварювання відноситься до термічного способу утворення нерознімних з'єднань?

1. Електроконтактне
2. Тертям
3. Газове
4. Дифузійне
5. Ультразвукове

Яке зварювання відноситься до термомеханічного способу утворення нерознімних з'єднань?

1. Електроконтактне
2. Тертям
3. Газове
4. Індукційне
5. Ультразвукове

Яке зварювання відноситься до механічного способу утворення нерознімних з'єднань?

1. Електродугове
2. Ультразвукове
3. Газове
4. Плазмове
5. Електроконтактне

Яке зварювання ґрунтується на перетворенні механічної енергії в теплову в зоні контакту?

1. Контактне
2. Індукційне
3. Тертям
4. Дифузійне
5. Газове

Яку мінімальну напругу між електродом і заготовкою необхідно створити для стабільного горіння електричної дуги довжиною 3 мм?

1. 220 В
2. 380 В
3. 36 В
4. 16 В
5. 500 В

Яка напруга на клеммах трансформатора для ручного дугового зварювання покритими електродами в режимі холостого ходу?

1. 220 В
2. 380 В
3. 36 В
4. 16 В
5. 70 В

Яка сила струму необхідна для ручного дугового зварювання покритими електродами вуглецевої сталі товщиною 4 мм?

1. 40 А
2. 100 А
3. 180 А
4. 500 А
5. 1000 А

Що є електродом при автоматичному зварюванні сталевих труб під шаром флюсу?

1. Сталевографітовий стрижень
2. Графітовий стрижень
3. Чавунний дріт
4. Сталевий дріт
5. Мідний дріт

Яка речовина використовується для отримання пального газу при газовому зварюванні?

1.  $\text{CaCO}_3$
2.  $\text{Ca(OH)}_2$
3.  $\text{CaC}_2$
4.  $\text{CaF}_2$
5.  $\text{CaSO}_4$

Який газ забезпечує згоряння металу при газокисневому різанні сталі?

1. Ацетилен
2. Природний газ
3. Водень
4. Кисень
5. Фреон

Яке електроконтактне зварювання необхідно застосувати для з'єднання торців двох стрижнів значного перерізу?

1. Точкове
2. Роликове
3. Стикове оплавленням
4. Стикове опором
5. Шовне

Яке зварювання доцільно застосувати для з'єднання між собою стрижнів, один з яких виготовлений з вуглецевої сталі, другий – з легуваної сталі?

1. Контактне стикове опором
2. Контактне стикове холодне
3. Тертям
4. Вибухом
5. Контактне роликове

Як називається кут між вертикаллю та лінією, що проходить через центри повороту шарової опори і підшипника опори телескопічної стійки в площині, паралельній повздовжній осі автомобіля?

1. Кут розвалу коліс
2. Кут повздовжнього нахилу осі повороту
3. Кут сходження коліс
4. Кут повздовжнього нахилу кузова автомобіля
5. Кут поперечного нахилу кузова автомобіля

Як називається кут між площиною обертання колеса та вертикаллю?

1. Кут розвалу коліс
2. Кут повздовжнього нахилу осі повороту
3. Кут сходження коліс
4. Кут повздовжнього нахилу кузова автомобіля
5. Кут поперечного нахилу кузова автомобіля

Як називається кут між площиною обертання колеса та повздовжньою віссю автомобіля?

1. Кут розвалу коліс
2. Кут повздовжнього нахилу осі повороту
3. Кут повздовжнього нахилу кузова автомобіля
4. Кут сходження коліс
5. Кут поперечного нахилу кузова автомобіля

З яких етапів складається обкатування відремонтованого двигуна внутрішнього згоряння автомобіля?

1. Обкатування двигуна на холостій ході більше однієї години часу;
2. Обкатування двигуна на автомобілі протягом першої 1000 км пробігу;

3. Обкатування двигуна на холостій ході більше 24 годин часу та обкатування двигуна на автомобілі протягом першої 1000 км пробігу;

4. Обкатування двигуна на холостій ході менше однієї години часу та обкатування двигуна на автомобілі протягом першої 1000 км пробігу;
5. Обкатування двигуна на автомобілі протягом перших 3000 км пробігу.

Що називається ресурсом роботи двигуна?

1. Тривалість нормальної роботи двигуна до його першого планового ремонту
2. Тривалість нормальної роботи двигуна до його першого капітального ремонту
3. Тривалість нормальної роботи двигуна до його другого планового ремонту
4. Тривалість нормальної роботи двигуна до його першого ТО
5. Тривалість нормальної роботи двигуна до його другого капітального ремонту

Який термін використовується для визначення: сукупність властивостей, які визначають ступінь придатності автомобіля до виконання заданих функцій при використанні за призначенням?

1. Ефективність використання автомобіля
2. Надійність автомобіля
3. Якість автомобіля
4. Технічний стан автомобіля
5. Працездатність автомобіля

Для чого призначені головна передача і диференціал задньопривідного автомобіля?

1. Для зменшення крутячого моменту і передачі його на піввісі коліс під кутом 90°
2. Для збільшення крутячого моменту і передачі його безпосередньо на колеса автомобіля
3. Для зменшення швидкості обертання двигуна і передачі її безпосередньо на колеса автомобіля
4. Для збільшення крутячого моменту і передачі його на піввісі коліс під кутом 90°
5. Для забезпечення однакової швидкості обертання коліс

Що називають технологічним елементом профілактики і ремонту, основним методом виконання контрольних робіт по автомобілю?

1. Технічне обслуговування автомобіля
2. Діагностування автомобіля
3. Капітальний ремонт автомобіля
4. Плановий ремонт автомобіля
5. Надійність автомобіля

Що називають процесом визначення терміну або ресурсу справної роботи автомобіля до виникнення граничного стану, тобто завбачення виникнення відмов?

1. Діагностичні нормативи автомобіля
2. Сукупність правил діагностики автомобілів
3. Прогнозування технічного стану автомобілів
4. Довговічність автомобілів
5. Метод прогнозування довговічності автомобілів

Яка з відповідей найбільш повно розкриває події, що відбуваються при збільшенні теплового зазору клапанів у газорозподільному механізмі двигуна автомобіля?

1. Обгоряння сідел і клапанів, «чханья» в карбюраторі, «постріли» у глушнику, зменшення потужності, збільшення спрацювання циліндрів
2. Зменшення потужності двигуна, перевитрата палива, утворення нагару на свічах, ушкодження прокладки блока циліндрів

3. Підвищення шуму в клапанному механізмі, зменшення потужності двигуна

4. Втрата потужності двигуна, втрата пружності пружин клапанів

5. Підвищення витрати мастила, зниження потужності двигуна

Яка з відповідей найбільш повно розкриває події, що відбуваються при зменшенні теплового зазору клапанів у газорозподільному механізмі двигуна автомобіля?

1. Обгоряння сідел і клапанів, «чханья» в карбюраторі, «постріли» у глушнику, зменшення потужності, збільшення спрацювання циліндрів
2. Зменшення потужності двигуна, перевитрата палива, утворення нагару на свічах, ушкодження прокладки блока циліндрів

3. Підвищення шуму в клапанному механізмі, втрата потужності двигуна

4. Втрата потужності двигуна, втрата пружності пружин клапанів

5. Підвищення витрати мастила, зниження потужності двигуна

Яку послідовність затяжки гайок шпильок для кріплення головок циліндрів двигуна використовують при ремонті двигуна автомобіля?

1. Будь-яку
2. Від краю головки до її центру через одну шпильку
3. Від центру головки до її краю через одну шпильку
4. Від краю головки до її центру через дві шпильки
5. Від центру головки до її краю симетрично центральній шпильці

Яке явище призводить до зменшення наповнення циліндрів, виникнення детонації, утворення нагару, підвищення угару мастила та спрацюванню циліндрів, руйнування підшипників ковзання та заклинювання поршнів у циліндрах двигуна?

1. Переохолодження двигуна
2. Робота двигуна на збагаченій бензином суміші
3. Перегрівання двигуна
4. Використання в системі мащення двигуна не відповідного мастила
5. Використання в системі охолодження двигуна води замість антифризу

Яке явище призводить до зниження економічності двигуна, обсмолення системи вентиляції, підвищення жорсткості роботи і спрацювання двигуна внаслідок змивання і розрідження мастильних матеріалів у картері двигуна паливом, а також, утворення сажі у відпрацьованих газах?

1. Переохолодження двигуна
2. Робота двигуна на збагаченій бензином суміші
3. Перегрівання двигуна
4. Використання в системі мащення двигуна не відповідного мастила
5. Використання в системі охолодження двигуна води замість антифризу

Як називається показник, що показує спроможність акумулятора стартувати в умовах дуже холодної погоди. Тобто, він показує кількість ампер, що виробляє акумулятор протягом 30 секунд при -18 °C без падіння напруги нижче 7,2 вольт?

1. Резервна потужність акумулятора
2. Гарячий старт акумулятора
3. Функціонування акумулятора в умовах холодної погоди
4. Стартова потужність акумулятора
5. Енергоємність акумулятора

Як називається чинник, що показує час, протягом якого акумулятор забезпечує 25 А при 27 °C. Тобто являє собою час, завдяки якому акумулятор забезпечує роботу всіх допоміжних приладів в автомобілі вночі й в умовах поганої погоди при несправному генераторі заряду?

1. Резервна потужність акумулятора
2. Гарячий старт акумулятора
3. Функціонування акумулятора в умовах холодної погоди
4. Стартова потужність акумулятора
5. Енергоємність акумулятора

Як називається чинник, який відповідає за погіршення заряду акумулятора та можливого виходу з ладу за рахунок підвищення внутрішнього опору при низьких температурах?

1. Резервна потужність акумулятора
2. Гарячий старт акумулятора
3. Функціонування акумулятора в умовах холодної погоди
4. Стартова потужність акумулятора
5. Енергоємність акумулятора

Що може бути наслідком недостатнього ходу натискного диска, спрацювання шліців первинного вала коробки передач, деформації веденого диска, перекосу важелів зчеплення та неможливості безшумно ввімкнути передачу при русанні автомобіля з місця?

1. Неповне ввімкнення зчеплення
2. Пробуксовування зчеплення
3. Неповне вимикання зчеплення
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Знос синхронізаторів коробки передач

Що може бути наслідком відсутності вільного ходу, ослаблення натискних пружин, замаслювання фрикційних накладок або їх спрацювання?

1. Неповне ввімкнення зчеплення
2. Різде вимкнення зчеплення
3. Неповне вимикання зчеплення
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Знос синхронізаторів коробки передач

Що може бути наслідком заїданням вимикальної муфти, поломки демпферних пружин, спрацювання або задирав робочих поверхонь натискного диска або маховика?

1. Неповне ввімкнення зчеплення
2. Різде вимкнення зчеплення
3. Неповне вимикання зчеплення
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Знос синхронізаторів коробки передач

Що може бути наслідком спрацювання зубів шестерень або підшипників, недостатньої кількості масла в картері коробки передач, або занадто рідкого масла, ослаблення кріплення коробки з двигуном, спрацювання шліців на шестернях і валах та нецільного вимикання зчеплення?

1. Самовимикання передачі
2. Підвищені шуми при роботі передачі
3. Самовмикання передачі
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Надмірне нагрівання коробки передач

Що може бути наслідком спрацювання зубів, ослаблення або поломки пружин, фіксаторів, згинання вилки перемикачів, неправильного регулювання механізму приводу керування коробкою передач автомобіля?

1. Самовимикання передачі
2. Підвищені шуми при роботі передачі
3. Самовмикання передачі
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Надмірне нагрівання коробки передач

Що може бути наслідком спрацювання зубів шестерень або підшипників, недостатньої кількості масла в картері коробки передач, або занадто рідкого масла, тугому затяганні підшипників коробки передач?

1. Самовимикання передачі
2. Підвищені шуми при роботі передачі
3. Самовмикання передачі
4. Різде ввімкнення зчеплення
5. Надмірне нагрівання коробки передач

Автомобільні шини маркують у відповідності зі стандартами, узгодженими з Європейською організацією з шин і ободів (ETRTO). Маркування містить в собі символи та числові індекси. На що вказує індекс 185 в маркуванні шини «185/65 R 14 86H MXV2» для легкових автомобілів?

1. Тип конструкції шини
2. Показник перетину шини
3. Номінальна ширина перетину шини в мм.
4. Індекс навантаження
5. Індекс швидкості

Автомобільні шини маркують у відповідності зі стандартами, узгодженими з Європейською організацією з шин і ободів (ETRTO). Маркування містить в собі символи та числові індекси. На що вказує символ R в маркуванні шини «195/65 R 13 86H MXV2» для легкових автомобілів?

1. Тип конструкції шини
2. Показник перетину шини
3. Номінальна ширина перетину шини в мм.
4. Індекс навантаження
5. Індекс швидкості

Автомобільні шини маркують у відповідності зі стандартами, узгодженими з Європейською організацією з шин і ободів (ETRTO). Маркування містить в собі символи та числові індекси. На що вказує індекс 13 в маркуванні шини «185/65 R 13 86H MXV2» для легкових автомобілів?

1. Тип конструкції шини
2. Показник перетину шини
3. Номінальна ширина перетину шини в мм.
4. Індекс навантаження
5. Номінальний діаметр колеса в дюймах

Автомобільні шини маркують у відповідності зі стандартами, узгодженими з Європейською організацією з шин і ободів (ETRTO). Маркування містить в собі символи та числові індекси. На що вказують символи MXV2 в маркуванні шини «195/65 R 13 86H MXV2» для легкових автомобілів?

1. Тип конструкції шини
2. Показник перетину шини
3. Вид малюнка протектора
4. Індекс навантаження
5. Індекс швидкості

Що є наслідком слабкого затягування гайки кріплення рульового колеса в системі рульового керування автомобіля?

1. Радіальне переміщення рульового вала
2. Заїдання в рульовому механізмі
3. Люфт рульового колеса на валу
4. Скрипи і клацання в зачепленні черв'ячної пари рульового механізму
5. Течія мастила із картера черв'ячної передачі

Що є наслідком зносу підшипника рульового вала або ослабленням затягування болтів кріплення рульової колонки?

1. Радіальне переміщення рульового вала
2. Заїдання в рульовому механізмі
3. Люфт рульового колеса на валу
4. Скрипи і клацання в зачепленні черв'ячної пари рульового механізму
5. Течія мастила із картера черв'ячної передачі

Що є наслідком невірної регулювання бічного зазору в зачепленні черв'яка і ролика, натягу підшипників черв'яка, а також великого зносу ролика або черв'яка в механізмі рульового керування?

1. Течія мастила із картера черв'ячної передачі
2. Скрипи і клацання в зачепленні черв'ячної пари рульового механізму
3. Люфт рульового колеса на валу
4. Заїдання в рульовому механізмі
5. Радіальне переміщення рульового вала

Що є наслідком відсутності мастила, руйнування робочих поверхонь ролика або черв'яка, відриву втулок кріплення картера рульового механізму від повздовжньої балки рами автомобіля?

1. Течія мастила із картера черв'ячної передачі
2. Радіальне переміщення рульового вала
3. Люфт рульового колеса на валу
4. Заїдання в рульовому механізмі
5. Скрипи і клацання в зачепленні черв'ячної пари рульового механізму

Що є наслідком зносу сальника вала рульової сошки або його ушкодження а також через ослаблення кріплення кришки картера рульового механізму?

1. Радіальне переміщення рульового вала
2. Заїдання в рульовому механізмі
3. люфт рульового колеса на валу
4. Скрипи і клацання в зачепленні черв'ячної пари рульового механізму
5. Течія мастила із картера черв'ячної передачі

В'язкісні властивості масел, необхідні для визначеного двигуна і сезонності експлуатації, підбираються відповідно до міжнародної класифікації SAE. На що вказує індекс W в маркуванні масла «SAE 15W»?

1. Клас в'язкості масла
2. Зимове масло
3. Всесезонне масло
4. Масло для дизельних двигунів
5. Масло для карбюраторних двигунів

В'язкісні властивості масел, необхідні для визначеного двигуна і сезонності експлуатації, підбираються відповідно до міжнародної класифікації SAE. На що вказує індекс 50 в маркуванні масла «SAE 50»?

1. Клас в'язкості масла
2. Зимове масло
3. Всесезонне масло
4. Масло для дизельних двигунів
5. Масло для карбюраторних двигунів

В'язкісні властивості масел, необхідні для визначеного двигуна і сезонності експлуатації, підбираються відповідно до міжнародної класифікації SAE. На що вказує індекс / (дріб) в маркуванні масла «SAE 20W/30»?

1. Літнє масло
2. Зимове масло
3. Масло для дизельних двигунів
4. Всесезонне масло
5. Масло для карбюраторних двигунів

При перевірці компресії в циліндрах бензинового двигуна внутрішнього згорання визначається тиск в кожному з циліндрів. Яка максимально допустима різниця показань манометра в окремих циліндрах?

1. 0,05 МПа
2. 0,1 МПа
3. 0,2 МПа
4. 0,3 МПа
5. 0,4 МПа

При перевірці компресії в циліндрах дизельного двигуна внутрішнього згорання визначається тиск в кожному з циліндрів. Яка максимально допустима різниця показань манометра в окремих циліндрах?

1. 0,05 МПа
2. 0,1 МПа
3. 0,2 МПа
4. 0,3 МПа
5. 0,4 МПа

Яка характеристика використовується при оцінюванні якостей потужності двигуна автомобіля? (Вона показує зміну потужності залежно від частоти обертання вала двигуна при повному або частковому відкритті дроселя).

1. Максимальна потужність
2. Швидкісна характеристика
3. Характеристика втрати потужності в агрегатах трансмісії
4. Максимальне прискорення
5. Мінімальна потужність

При діагностиці якого механізму двигуна автомобіля перевіряють наступні зазори: між поршнем і кільцем по висоті канавки, у стиках поршневих кілець, між циліндром і поршнем у верхньому поясі?

1. Газорозподільний механізм
2. Механізм системи мащення
3. Кривошипно-шатунний механізм
4. Механізм системи живлення
5. Циліндро-поршнева група

При діагностиці якого механізму двигуна автомобіля перевіряють наступні зазори: між шийками колінчастого вала і корінними підшипниками, між шийками колінчастого вала і шатунними підшипниками, між поршневим пальцем і втулкою верхньої головки шатуна, осьовий у корінних підшипниках колінчастого вала?

1. Газорозподільний механізм
2. Механізм системи мащення
3. Кривошипно-шатунний механізм
4. Механізм системи живлення
5. Циліндро-поршнева група

Яке діагностування ґрунтується на вимірюванні параметрів або зазорів, які визначають взаємне розміщення деталей і механізмів? При чому, таке діагностування застосовують у тому разі, коли ці параметри можливо виміряти без розбирання спряжень третьових деталей.

1. Діагностування за параметрами герметичності
2. Діагностування за параметрами робочих процесів
3. Діагностування за структурними параметрами
4. Діагностування за зміною віброакустичних параметрів
5. Діагностування за складом картерного масла

Яке діагностування використовує такі параметри: гальмівний шлях, сповільнення автомобіля, гальмівні сили та їх різницю на колесах кожної осі, час спрацювання приводу гальмівних механізмів, контрольну витрату палива, опір механізмів трансмісії, тощо?

1. Діагностування за параметрами герметичності
2. Діагностування за параметрами робочих процесів
3. Діагностування за структурними параметрами
4. Діагностування за зміною віброакустичних параметрів
5. Діагностування за складом картерного масла

Яке діагностування полягає у виявленні та кількісній оцінці витікання газів або рідин із робочих об'ємів, вузлів і механізмів автомобіля?

1. Діагностування за параметрами герметичності
2. Діагностування за параметрами робочих процесів
3. Діагностування за структурними параметрами
4. Діагностування за зміною віброакустичних параметрів
5. Діагностування за складом картерного масла

Яке діагностування використовується для визначення стану та швидкості спрацювання циліндро-поршневої групи за вмістом і концентрацією продуктів зносу, забруднень і домішок?

1. Діагностування за параметрами герметичності
2. Діагностування за параметрами робочих процесів
3. Діагностування за структурними параметрами
4. Діагностування за зміною віброакустичних параметрів
5. Діагностування за складом картерного масла

За яким видом діагностування можливо визначити ступінь повноти згорання зумовлений фізичними і хімічними факторами, оцінити якість процесів утворення суміші та газообміну у двигуні автомобіля?

1. Діагностування за параметрами герметичності
2. Діагностування за параметрами робочих процесів
3. Діагностування за структурними параметрами
4. Діагностування за складом відпрацьованих газів
5. Діагностування за складом картерного масла

Основними діагностичними ознаками несправності катушок запалювання є ослаблення або припинення іскрового розрядження, тому їх перевіряють на спеціальних приладах на безперебійне іскроутворення. В яких межах повинна знаходитись довжина іскри при справній катушці запалювання?

1. 1-3 мм
2. 3-5 мм
3. 5-7 мм
4. 7-10 мм
5. 10-13 мм

---

Що потрібно зробити з зазором в електродах свічок запалювання для ефективної роботи двигуна при експлуатації його в зимовий період часу?

1. Зменшити зазор на 0,1 мм
2. Збільшити зазор на 0,1 мм
3. Залишити зазор без змін
4. Зменшити зазор на 0,5 мм
5. Збільшити зазор на 0,5 мм

---

На скільки мм рівень гальмівної рідини у головному гальмівному циліндрі має бути нижчим від зовнішньої кромки заливального отвору?

1. На 5 мм
2. На 10-15 мм
3. На 15-20 мм
4. На 20-25 мм
5. Більше ніж на 25 мм

---

Скільки існує розмірних груп гільз циліндрів двигуна автомобіля?

1. 4(А,Б,В,Г)
2. 5(А,Б,В,Г,Д)
3. 3(Б,В,Г)
4. 2(А,Б)
5. 1 (А)

---

На скільки мм збільшується у розмірі кожний наступний ремонтний розмір циліндро-поршневої групи двигуна автомобіля?

1. На 0,25мм
  2. На 0,5 мм
  3. На 0,8 мм
  4. На 1 мм
  5. На 1,25 мм
-