|  |  |
| --- | --- |
| ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  Факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки  Спеціальність: 274 «Автомоібльний транспорт»  Освітній ступень: бакалавр | |
| «Затверджую»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Морозов А.В.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020р. | Затверджено на засіданні кафедри автомобілів і транспортних технологій  протокол №3 від 13 березня 2020р.  Завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кравченко О.П.  «13» березня 2020р. |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ  **ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ, НАДІЙНІСТЬ ТА БУДОВА АВТОМОБІЛЯ** | |

|  |  |
| --- | --- |
| № | Питання |
| 1. | Надійність є показником … |
| 2. | Надійність це … |
| 3. | Складові надійності: … |
| 4. | Безвідмовність це … |
| 5. | Збереженість це … |
| 6. | Ремонтопридатність це … |
| 7. | Довговічність це … |
| 8. | Відмова це … |
| 9. | Граничний стан це … |
| 10. | Для кількісної оцінки властивостей надійності використовують: |
| 11. | Відмов настають в результаті: |
| 12. | За характером появи відмови бувають: |
| 13. | За зв’язком з іншими відмовами відмови бувають: |
| 14. | За причиною виникнення відмови бувають: |
| 15. | За характером відновлення відмови бувають: |
| 16. | За походженням відмови бувають: |
| 17. | За часом виникнення відмови бувають: |
| 18. | За можливістю подальшої експлуатації відмови бувають: |
| 19. | За наявністю зовнішніх ознак відмови бувають: |
| 20. | Для інтенсивності відмов характерні стадії: |
| 21. | Ймовірністю деякої події А … |
| 22. | Перестановками із {n} елементів називається … |
| 23. | Розміщенням із *n* елементів по *m* називається … |
| 24. | Сполученнями із *n* елементів по *m* називається … |
| 25. | Закон розподілу випадкової величини Х це |
| 26. | Величина Х називається дискретною випадковою … |
| 27. | До законів розподілу випадкових величин відносять … |
| 28. | Щільність розподілу нормального закону: |
| 29. | Щільність розподілу Вейбулла: |
| 30. | Щільність розподілу нормально-логарифмічного закону: |
| 31 | Щільність експоненційного розподілу: |
| 32 | Функція розподілу Пуассона: |
| 33 | Функція нормального розподілу: |
| 34 | Функція експоненційного розподілу: |
| 35 | За формулою визначається: |
| 36 | За формулою визначається: |
| 37 | За формулою визначається: |
| 38 | За формулою  визначається: |
| 39 | Експоненційний розподіл дозволяє: |
| 40 | Нормальний розподіл дозволяє: |
| 41 | Розподіл Вейбулла дозволяє: |
| 42 | Розподіл Пуассона дозволяє: |
| 43 | Біноміальний закон розподілу дозволяє: |
| 44 | Який закон розподілу при граничній зміні параметрів може переходити в нормальний, нормально-логарифмічний, експоненційний… |
| 45 | Визначити квантиль нормального розподілудля шарикопідшипника на протязі  годин, якщо ресурс по зношуванню підлягає нормальному закону та має параметри: год;  год. |
| 46 | Додавання ймовірностей… |
| 47 | Множення ймовірностей… |
| 48 | Несумісними подіями… |
| 49 | Подія це … |
| 50 | Елементи чи підсистеми можуть бути зв’язані між собою зв’язками: |
| 51 | Для послідовного з’єднання елементів: |
| 52 | Для паралельного з’єднання елементів (система з резервуванням) ймовірність безівідмовної роботи можна визначити: |
| 53 | Ймовірність відмови можна визначити: |
| 54 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,9:  1  2 |
| 55 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему більша у схемі:  1  2  1  2  1  2  1  2  а. б. в.  2  1  2  1  2  1  2  г. д. |
| 56 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  1  2  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,9: |
| 57 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  2  1  2  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,9: |
| 58 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  2  1  2  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,5: |
| 59 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  1  2  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,8: |
| 60 | Сумарна ймовірність безвідмовної роботи елементів з’єднаних у схему  дорівнює, при умові P1(t)= P2(t)=0,8:  1  2 |
| 61 | Кількісна оцінка надійності може: |
| 62 | Прогноз це: |
| 63 | Ретроспекція це: |
| 64 | Діагностика це: |
| 65 | Прогноз складається з кількох етапів: |
| 66 | Надійність машини залежить від всіх стадій, які вона проходить, і перш за все від: |
| 67 | На підвищення надійності машини впливає: |
| 68 | Для оцінки працездатності деталей машин існує ряд критеріїв: |
| 69 | Умова забезпечення міцності має вигляд: |
| 70 | Надійність: |
| 71 | Руйнування, температура  та рівень напруг за умов стаціонарної задачі можна описати рівнянням: |
| 72 | Період теплових коливань атомів приблизно складає: |
| 73 | Енергія активації позначається: |
| 74 | Активаційний об’єм позначається: |
| 75 | Рівень напруг позначається: |
| 76 | Період теплових коливань атомів позначається: |
| 77 | Універсальна газова постійна позначається: |
| 78 | Температура позначається: |
| 79 | Вкажіть експоненту: |
| 80 | Чому дорівнює експонента *e1*: |
| 81 | Як позначається температура плавлення: |
| 82 | Що наведено на малюнку  1 |
| 83 | Енергія активації є: |
| 84 | Що з перерахованого найбільше змінює енергію активації: |
| 85 | Корозія це … |
| 86 | За механізмом корозію розрізняють… |
| 87 | За характером пошкодження поверхні корозію розрізняють… |
| 88 | За умовами протікання процесу корозію розрізняють… |
| 89 | Локальна корозія буває… |
| 90 | Суцільна корозія буває… |
| 91 | Що є одним з найвпливовіших параметрів на процес корозії: |
| 92 | Критерій Пілінга-Бедворта показує: |
| 93 | Межі значень критерію Пілінга-Бедворта: |
| 94 | Критерій Пілінга-Бедворта визначається за формулою: |
| 95 | Згідно критерію Пілінга-Бедворта окісна плівка володіє задовільними захисними властивостями при: |
| 96 | Згідно критерію Пілінга-Бедворта окісна плівка володіє незадовільними захисними властивостями при: |
| 97 | Характерні представники металів з пористою окисною плівкою, що має низькі захисні властивості: |
| 98 | Характерні представники металів з окисною плівкою, що розтріскується та втрачає свої захисні властивості: |
| 99 | Характерні представники металів з окисною плівкою, що має задовільні захисні властивості: |
| 100 | На якому малюнку зображено товщина окисної плівки, що визначається двома конкуруючими процесами – агресивним середовищем та її сколом? |
| 101 | В яких сплавах та агресивних середовищах виявлено корозійне розтріскування? |
| 102 | Про небезпеку корозійних процесів для подальшої експлуатації техніки можна судити: |
| 103 | Які параметри корозії можна заміряти безпосередньо? |
| 104 | Які зміни фізичних властивостей конструкційних матеріалів змінюються при корозійному пошкодженні? |
| 105 | Дистанційний контроль яких експлуатаційних факторів дає змогу оцінити протікання корозії? |
| 106 | Як можна оцінити чи не втратив вузол працездатність від корозійного пошкодження? |
| 107 | Який метод оцінки корозії є найпоширенішим на практиці? |
| 108 | Для виявлення ранніх стадій корозії найбільш ефективне застосування… |
| 109 | Визначити склад продуктів корозії, визначити pH середовища, виявити анодні та катодні зони в умовах нерівновісної та локальної корозії та інше дозволяють … |
| 110 | Який метод дозволяє діагностувати корозію не тільки на поверхні, але і в підповерхневих шарах та у важкодоступних зонах … |
| 111 | Які прилади дозволяють зафіксувати зміни геометричних розмірів, зменшення товщини деталі під дією корозії до 0.1 мм … |
| 112 | Найбільш об’єктивну інформацію про стан деталі чи конструкції після дії корозійного середовища на протязі заданого часу дає метод … |
| 113 | Ідея якого методу полягає в порівнянні механічних характеристик … |
| 114 | Осередковий показник корозії це … |
| 115 | Глибинний показник корозії … |
| 116 | Показник схильності матеріалу до корозії … |
| 117 | Показник зміни маси матеріалу … |
| 118 | Механічний показник корозії … |
| 119 | Механічний показник корозії … |
| 120 | Електричний показник корозії … |
| 121 | На малюнку зображено… |
| 122 | На малюнку зображено… |
| 123 | На малюнку зображено… |
| 124 | На малюнку зображено… |
| 125 | На малюнку зображено… |
| 126 | На малюнку зображено… |
| 127 | На малюнку зображено… |
| 128 | На малюнку зображено… |
| 129 | На малюнку зображено… |
| 130 | В значній мірі на кінетику електрохімічної корозії впливають: |
| 131 | Електрохімічна корозія розвивається при дії |
| 132 | Явище електрохімічної корозії можна моделювати |
| 133 | Головна причина локалізації анодного та катодного процесів? |
| 134 | Класифікація чинників, що впливають на корозію: |
| 135 | Наведені чинники відносять до чинників стану матеріалу: |
| 136 | Наведені чинники відносять до чинників стану матеріалу: |
| 137 | Наведені чинники відносять до чинників конструктивного виконання виробу: |
| 138 | Наведені чинники відносять до чинників конструктивного виконання виробу: |
| 139 | Наведені чинники відносять до чинників конструктивного виконання виробу: |
| 140 | Наведені чинники відносять до технологічних чинників: |
| 141 | Наведені чинники відносять до технологічних чинників: |
| 142 | Наведені чинники відносять до технологічних чинників: |
| 143 | Наведені чинники відносять до експлуатаційних чинників: |
| 144 | Наведені чинники відносять до експлуатаційних чинників: |
| 145 | Наведені чинники відносять до експлуатаційних чинників: |
| 146 | Наведені чинники відносять до експлуатаційних чинників: |
| 147 | Наведені чинники відносять до експлуатаційних чинників: |
| 148 | Основні групи методів захистів матеріалів від корозії: |
| 149 | До захисту матеріалів від корозії впливом на матеріал відносять: |
| 150 | До захисту матеріалів від корозії впливом на середовище і умови експлуатації відносять: |
| 151 | До захисту матеріалів від корозії комбінованим впливом відносять: |
| 152 | Складовими захисту матеріалів від корозії легуванням є: |
| 153 | Складовими захисту матеріалів від корозії обробкою поверхні є: |
| 154 | Складовими захисту матеріалів від корозії захисними покриттями є: |
| 155 | Складовими захисту від корозії раціональним конструюванням є: |
| 156 | Складовими захисту від корозії електрохімічним захистом є: |
| 157 | Складовими захисту від корозії герметизацію є: |
| 158 | Складовими захисту від корозії сушкою повітря є: |
| 159 | Складовими захисту від корозії створенням штучних середовищ є: |
| 160 | Складовими комбінованого впливу захисту від корозії: |
| 161 | Зменшення агресивності середовища для захисту від корозії може бути реалізовано: |
| 162 | Електрохімічний захист від корозії… |
| 163 | Захисні покриття … |
| 164 | Захисні покриття за призначенням розділяють… |
| 165 | Захисні покриття за терміном експлуатації розділяють… |
| 166 | Захисні покриття за способом нанесення розділяють… |
| 167 | Захисні покриття за видом розділяють… |
| 168 | До взаємодії поверхні деталі з твердими тілами, потоками рідин та газів відносять: |
| 169 | Взаємодії поверхні деталі з твердими тілами, потоками рідин та газів призводить: |
| 170 | Показники пошкодження поверхні поділяють: |
| 171 | До показників стану поверхні деталі відносять: |
| 172 | До функціональних показників деталі відносять: |
| 173 | До функціональних показників деталі відносять: |
| 174 | Зношування це… |
| 175 | Зношування це… |
| 176 | До форм зношування відносять … |
| 177 | Фретинг-корозія це… |
| 178 | Ерозія це… |
| 179 | Ерозія це… |
| 180 | На явищі ерозії засновані … |
| 181 | Кавітація це… |
| 182 | На малюнку зображено? |
| 183 | На малюнку зображено? |
| 184 | На малюнку зображено? |
| 185 | На малюнку зображено? |
| 186 | На малюнку зображено? |
| 187 | Провідним процесом при терті є… |
| 188 | В залежності від конкретних умов, температура при терті може … |
| 189 | В зв’язку з неоднорідністю теплового поля в просторі та часі слід розглядати … |
| 190 | Крім власне температури, на кінетику зношування при терті буде впливати … |
| 191 | Крім власне температури, на кінетику зношування значна роль належить … |
| 192 | Головна особливість нормального зношування при терті … |
| 193 | Мастила … |
| 194 | Зношування буває … |
| 195 | Механічне зношування буває … |
| 196 | Молекулярно-механічне зношування буває … |
| 197 | Корозійно-механічне зношування буває … |
| 198 | Абразивним зношуванням … |
| 199 | Абразивні частинки можуть потрапити в зону тертя |
| 200 | Основні шляхи для уникнення абразивного зношування: |