Державний університет «Житомирська політехніка»

Факультет комп’ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки

Кафедра галузевого машинобудування

Спеціальність: 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування»

Освітній ступінь: «Бакалавр»

|  |  |
| --- | --- |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Морозов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р. | Затверджено на засіданні кафедри галузевого машинобудування  протокол № 7 від «27» серпня 2019 р.  Завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_ Я.А. Степчин  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р. |

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ**

**«КОМП’ЮТЕРНЕ КОНСТРУЮВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ**

**Частина 2»**

Таблиця 1

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Текст завдання |
| 1. | У чому головний недолік низької якості сітки у дослідженнях SolidWorks Simulation? |
| 2. | Метод скінченних елементів |
| 3. | Модуль Simulation дозволяє оцінювати міцність виробів з використанням чотирьох критеріїв міцності |
| 4. | Критерій Мізеса (von Mises, критерій енергії формозміни) визначає |
| 5. | Критерій Мізеса можна застосовувати для |
| 6. | При чистому розтягу/стиску оцінки міцності по Мізесу і по максимальним дотичним напруженням |
| 7. | Критерій Мора-Кулона (критерій внутрішнього тертя) призначений для |
| 8. | Maximum Normal Stress призначений для |
| 9. | Вибір конкретного критерію міцності здійснюється |
| 10. | Після виконання розрахунку користувачу стають доступними наступні діаграми результатів |
| 11. | Кінематичні граничні умови можуть задаватися на |
| 12. | Кінематичні граничні умови можуть задаватися на |
| 13. | Кінематичні граничні умови можуть задаватися на |
| 14. | Тепловий аналіз може бути |
| 15. | Підготовка моделі до аналізу найчастіше зводиться до : |
| 16. | При статичному аналізі в модулі Simulation вважається, що |
| 17. | При статичному аналізі в модулі Simulation вважається, що |
| 18. | При статичному аналізі в модулі Simulation вважається, що |
| 19. | При аналізі в модулі Simulation дискретизація відбувається за рахунок |
| 20. | Для кожного кінцевого елемента в процесі розрахунку вираховується матриця |
| 21. | Добуток матриці жорсткості на стовбець переміщень у вузлах дають |
| 22. | Визначення еквівалентних напружень по певному критерію проводиться на основі |
| 23. | При взаємодії Simulation з SolidWorks |
| 24. | При взаємодії Simulation з SolidWorks |
| 25. | Якщо в зборці присутні декілька незалежних тіл, то |
| 26. | При статичному аналізі в модулі Simulation вважається, що |
| 27. | Всі типи скінченних елементів можуть мати |
| 28. | SolidWorks Simulation починаючи з версій 2006 року дозволяє в 1 моделі поєднувати |
| 29. | Гідридні сітки працездатні |
| 30. | Елементи типу балок/стержнів |
| 31. | Лінійний статичний аналіз дійсний якщо: |
| 32. | Лінійний статичний аналіз дійсний якщо: |
| 33. | Лінійний статичний аналіз дійсний якщо: |
| 34. | Вирішення задачі лінійного статичного дослідження здійснюється в такій послідовності: |
| 35. | Будь-яка зміна в геометрії, умовах контакту або опціях сітки вимагає: |
| 36. | Якщо не визначений модуль Юнга хоча б одного матеріалу то він системою приймається рівним: |
| 37. | Якщо не визначений коефіцієнт Пуассона хоча б одного матеріалу то він системою приймається рівним: |
| 38. | Обов’язково має бути вказана густина у властивостях матеріалу для таких досліджень як: |
| 39. | Існують наступні типи навантаження: |
| 40. | Існують наступні типи навантаження: |
| 41. | Існують наступні типи навантаження: |
| 42. | Дискретизація об’ємної твердотілої деталі проводиться: |
| 43. | Дискретизація об’ємної твердотілої деталі проводиться: |
| 44. | В SolidWorks можливими є гібридні сітки, у котрих присутні |
| 45. | Елементи балок/стержнів можуть бути поєднанні з: |
| 46. | Гібридні сітки функціональні |
| 47. | Обробка (аналіз) збірок деталей та окремих деталей здійснюється |
| 48. | В рамках лінійного аналізу доступні такі моделі механіки матеріалів |
| 49. | При створенні елементу (поверхневої деталі) по перерізах з 3-х і більше ескізів |
| 50. | Зафіксована геометрія в модулі Simulation може бути застосована для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 51. | Обмеження симетрія в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 52. | Обмеження Ролик/повзун в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш правильну відповідь): |
| 53. | Обмеження Зафіксований шарнір в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 54. | Обмеження Зафіксований шарнір в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 55. | Обмеження На плоских гранях в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 56. | Обмеження Використати довідкову геометрію в модулі Simulation може бути застосоване для (вибрати найбільш повну відповідь): |
| 57. | Можна прикладати такі види тиску |
| 58. | Сила тяжіння в дослідженні |
| 59. | Можна використовувати дистанційне навантаження, якщо вилучений компонент в достатній мірі |
| 60. | Створювана сітка залежить від наступних факторів: |
| 61. | Створювана сітка залежить від наступних факторів: |
| 62. | Створювана сітка залежить від наступних факторів: |
| 63. | Параметром управління сіткою є: |
| 64. | Параметром управління сіткою є: |
| 65. | На даному рисунку показано закріплення |
| 66. | На даному рисунку показані |
| 67 | На даному рисунку показано епюру |
| 68. | На даному рисунку показана епюра |
| 69. | На даному рисунку показано |
| 70. | На даному рисунку показано |
| 71. | На даному рисунку показано |
| 72. | На даному рисунку показано |
| 73. | За наступною формулою розраховується |
| 74. | На даному рисунку показана епюра |
| 75. | Існують наступні типи датчиків: |
| 76. | Існують наступні типи датчиків: |
| 77. | Існують наступні типи датчиків: |
| 78. | Датчик Данні моделювання |
| 79. | Датчик Масові властивості |
| 80. | Датчик Перевірка інтерференції |
| 81. | Датчик Дані руху |
| 82. | Зовнішній вигляд визначає: |
| 83. | Зовнішній вигляд моделі: |
| 84. | Автоматизувати процес покращення сітки в процесі рішення завдання можна за рахунок |
| 85. | У SolidWorks Simulation існує два основних методи для підвищення точності результатів статичних досліджень |
| 86. | Концепція h-методу використається для |
| 87. | Концепція p-методу полягає в |
| 88. | Концепція h -методу полягає в |
| 89. | Параметр Цільова точність являє собою |
| 90. | Сингулярність напруг відбуваються в місцях |
| 91. | Для моделей в яких можлива сингулярність при використання h-методу рекомендується |
| 92. | Функцію Анімація можна використовувати для: |
| 93. | Функцію Анімація можна використовувати для: |
| 94. | Функцію Базовий рух можна використовувати для: |
| 95. | Функцію Дослідження руху можна використовувати для: |
| 96. | Тимчасова шкала є: |
| 97. | Тимчасова шкала розташовується: |
| 98. | Тимчасова шкала відображає: |
| 99. | В дослідження руху для моделювання руху компонента або збірки доступні наступні елементи |
| 100. | В дослідження руху для моделювання руху компонента або збірки доступні наступні елементи |
| 101. | В дослідження руху для моделювання руху компонента або збірки доступні наступні елементи |
| 102. | Можна використовувати такі властивості спряжень в дослідженні руху (обрати правильну відповідь): |
| 103. | Можна використовувати такі властивості спряжень в дослідженні руху (обрати правильну відповідь): |
| 104. | Дослідження руху включають такі типи елементів сили: |
| 105. | Дослідження руху включають такі типи елементів сили: |
| 106. | Існують наступні види двигунів (вибрати правильну відповідь): |
| 107. | Існують наступні види двигунів (вибрати правильну відповідь): |
| 108. | Існують наступні види двигунів (вибрати правильну відповідь): |
| 109. | Двигун може здійснювати наступні види руху (вибрати правильні відповіді): |
| 110. | Двигун може здійснювати наступні види руху (вибрати правильні відповіді): |
| 111. | Спряження «Линейный/Линейная муфта» встановлює |
| 112. | Спряження «Угол» встановлює |
| 113. | Спряження «Ширина» встановлює |
| 114. | Спряження «Кулачок» встановлює |
| 115. | Спряження «Винт» |
| 116. | Cтепені свободи - це |
| 117. | Тверде тіло |
| 118. | При додаванні механічного спряження «Шарнир» загальна кількість «видалених» степенів свободи становить |
| 119. | При додаванні механічного спряження «Универсальный шарнир» загальна кількість «видалених» степенів свободи становить |
| 120. | При додаванні механічного спряження «Винт» загальна кількість «видалених» степенів свободи становить |