|  |  |
| --- | --- |
| Державний університет «Житомирська політехніка»  Факультет інформаційно-комп’ютерних технологій  Кафедра біомедичної інженерії та телекомунікацій  Спеціальність: 122 «Комп’ютерні науки»  Освітній ступінь: «бакалавр» | |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР  \_\_\_\_\_\_А.В. Морозов  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р. | Затверджено на засіданні кафедри біомедичної інженерії та телекомунікацій  Протокол №\_\_\_ від «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р.  Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.М. Нікітчук  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р. |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ  **Програмування мовою Python** | |

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Текст завдання |
| 1. | Вкажіть правильно написаний варіант коду на Python 3 версії |
| 2. | Як в мові Python позначається знак піднесення степеня? |
| 3. | Яка типізація використовується мовою Python? |
| 4. | Вкажіть причину помилки? |
| 5. | Вкажіть причину помилки? |
| 6. | Вкажіть причину помилки? |
| 7 | Вкажіть причину помилки?    NameError: name 'a' is not defined |
| 8 | Вкажіть причину помилки?    IndentationError: expected an indented block. |
| 9 | Вкажіть причину помилки? |
| 10 | Як в мові Python позначається умовний оператор? |
| 11 | Який оператор використовує універсальний цикл в мові Python, який виконується доки умова циклу істинна? |
| 12. | Який оператор циклу використовується в мові Python, для проходження по будь-якому ітерованому об’єкті і виконання під час кожного проходу? |
| 13 | Який оператор достроково перериває цикл в мові Python? |
| 14 | Який оператор починає наступний прохід циклу, оминаючи тіло циклу, що залишається виконати |
| 15 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на True або False? |
| 16 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на комплексне число? |
| 17 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на число з плаваючою комою? |
| 18 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на число строку? |
| 19 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на ціле число? |
| 20 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на словник? |
| 21 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на масив? |
| 22 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на двійкову строку? |
| 23 | Яка вбудована функція в мові Python повертає модуль числа? |
| 24 | Яка вбудована функція в мові Python повертає хеш вказаного об’єкта? |
| 25 | Яка вбудована функція в мові Python виконує перетворення аргументу на шістнадцяткову строку? |
| 26 | Яка вбудована функція в мові Python повертає строку введену користувачем? |
| 27 | Яка вбудована функція в мові Python повертає число елементів вказаних в об’єкті? |
| 28 | Яка вбудована функція в мові Python повертає тип аргументу? |
| 29 | Як в мові Python отримати частку від ділення х на у? |
| 30 | Як в мові Python отримати цілу частину від ділення х на у? |
| 31 | Як в мові Python отримати залишок від ділення х на у? |
| 32 | Як називається процес з’єднання двох строкових значень в одну? |
| 33. | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання строки “ello” |
| 34. | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання строки “Hello” |
| 35. | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання строки “Hello” |
| 36. | Який символ в мові Python використовується для написання однострокових коментарів? |
| 37. | Який символ в мові Python використовуються для написання багатострокових строкових коментарів? |
| 38 | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання букви “w” |
| 39. | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання букви “r” |
| 40. | Вкажіть правильні індекси в операторі витягу з строки s = “Hello world” для отримання букви “d” |
| 41 | Як дізнатись довжину строки s = “Hello world” ? |
| 42 | Як перетворити строку s = “Hello world” в “HELLO WORLD” ? |
| 43 | Як перетворити строку s = “HELLO WORLD” в “hello world” ? |
| 44 | Як перетворити строку s = “hello WORLD” в “hello world” ? |
| 45 | Як в мові Python створити порожній список? |
| 46 | Як в мові Python додати цифру 3 в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 47 | Як в мові Python додати строку a = “Hello” в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 48 | Як в мові Python додати вміст змінної a в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 49 | Як в мові Python додати вміст списку a = [3, 4] в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 50 | Як в мові Python додати вміст списку a = [“Hello”, “worls”] в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 51 | Як в мові Python видалити зі списку s = [0, 1, 2] елемент зі значенням 0 ? |
| 52 | Як в мові Python видалити зі списку s = [0, 1, 2] елемент зі значенням 1 ? |
| 53 | Як в мові Python видалити зі списку s = [0, 1, 2] елемент зі значенням 2 ? |
| 54 | Як в мові Python видалити зі списку s = [“Hello”, “world”] елемент зі значенням “world” ? |
| 55 | Як в мові Python дізнатись кількість елементів зі значенням 0 в списку s = [0, 1, 2] ? |
| 56 | Як в мові Python дізнатись кількість елементів зі значенням 1 в списку s = [0, 1, 2] ? |
| 57 | Як в мові Python дізнатись кількість елементів зі значенням 2 в списку s = [0, 1, 2] ? |
| 58 | Як в мові Python дізнатись кількість елементів зі значенням “world” в списку s = [“Hello”, “world”, “world”]? |
| 59 | Як в мові Python дізнатись кількість елементів зі значенням “Hello” в списку s = [“Hello”, “world”, “world”]? |
| 60 | Як в мові Python зробити зі списку s = [0, 1, 2] список [2, 1, 0] ? |
| 61 | Як в мові Python зробити зі списку s = [“Hello”, “world”, “world”] список [“world”, “world”,“Hello”] ? |
| 62 | Як в мові Python зробити копію списку s = [0, 1, 2] ? |
| 63 | Як в мові Python зробити копію списку s = [“Hello”, “world”]? |
| 64 | Як в мові Python очистити список s = [0, 1, 2] ? |
| 65 | Як в мові Python очистити список s = [“Hello”, “world”]? |
| 66 | Як в мові Python створити порожній кортеж? |
| 67 | Як в мові Python створити порожній кортеж? |
| 68 | Як в мові Python створити порожній словник? |
| 69 | Як в мові Python створити порожній словник? |
| 70 | Як в мові Python створити словник {‘a’:1}? |
| 71 | Як в мові Python створити словник {'hello': "world"}? |
| 72 | Як в мові Python створити словник {'hello': "world"}? |
| 73 | Як в мові Python створити множину з цифр 3, 5, 4, 2, 1 ? |
| 74 | Як в мові Python об’єднати дві множини? |
| 75 | Як в мові Python очистити множини? |
| 76 | Як в мові Python додати елемент до множини? |
| 77 | Як в мові Python видалити елемент з множини? |
| 78 | Як в мові Python зробити копію множини? |
| 79 | Яка інструкція в мові Python визначає функцію? |
| 80 | Яка інструкція в мові Python повертає результат функції? |
| 81 | Чи завжди для функції обов’язковими є наявність аргументів в мові Python? |
| 82 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return 5  print(summ(1,2)) |
| 83 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return a  print(summ(1,2)) |
| 84 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return 10  print(summ(1,2)) |
| 85 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return a - b  print(summ(10,2)) |
| 86 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return (a,b)  print(summ(1,2)) |
| 87 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=4):  a + b + c  return a + b  print(summ(1,2)) |
| 88 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=4):  a + b + 9  return a + b + c  print(summ(1,2)) |
| 89 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=4):  a + b + 0  return a + b + c  print(summ(1,2,5)) |
| 90 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=4):  a + b + c  return a + b - c  print(summ(1,2,5)) |
| 91 | Який результат виведе програма  def summ(a,b):  a + b  return a - b  print(summ(3,2,5)) |
| 92 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b  return a - b  print(summ(3,2,5)) |
| 93 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b  return a - b  print(summ(a=3,b=2,c=1)) |
| 94 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b + c  return a - b + c  print(summ(a=3,b=2,c=1)) |
| 95 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b + c  return a - b + c  print(summ(a=3, c=1)) |
| 96 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b + c  return a - b + c  print(summ(a=-3,b=2,c=1)) |
| 97 | Який результат виведе програма  def summ(a,b,c=10):  a + b - c  return a + b - 10  print(summ(3,2,0)) |
| 98 | Яка вбудована функція в мові Python відповідає за відкриття з файлів? |
| 99 | На що вказує режим 'r' в коді  f = open('text.txt', 'r') ? |
| 100 | На що вказує режим 'w' в коді  f = open('text.txt', 'w') ? |
| 101 | На що вказує режим 'x' в коді  f = open('text.txt', 'x') ? |
| 102 | На що вказує режим 'a' в коді  f = open('text.txt', 'a') ? |
| 103 | На що вказує режим '+' в коді  f = open('text.txt', '+') ? |
| 104 | Яка вбудована функція в мові Python відповідає за читання з файлів? |
| 105 | Яка вбудована функція в мові Python відповідає за запис в файл? |
| 106 | Яка вбудована функція в мові Python відповідає за закриття файлу після запису інформації в файл? |
| 107 | Абстракція реального світу, спеціальний тип даних, що описує властивості і методи, які можуть бути доступні у подібних об'єктів називається: |
| 108 | Принцип ООП, згідно з яким складність реалізації програмного компонента повинна бути захована за його інтерфейсом має назву: |
| 109 | Який клас є батьківським для класу Main в прикладі? |
| 110 | Дано два файли з кодом    і    Що виведе консоль при запуску файлу second.py? |
| 111 | За допомогою якої функції можна отримати список атрибутів і методів певного класу? |
| 112 | Який результат буде виведено на консоль? |
| 113 | Який спеціальний метод повертає строкове представлення екземпляру класу? |
| 114 | Методи, що не можуть змінювати ані стан класу, ані його примірників називаються: |
| 115 | Який результат буде виведено на консоль після виконання наступного модуля? |
| 116 | Який результат буде виведено на консоль після виконання наступної програми? |
| 117 | Який порядок MRO поверне функція для зазначених класів? |
| 118 | Який результат буде виведено в терміналі після виконання наступної програми? |
| 119 | Вкажіть всі призначення атрибуту \_\_slot\_\_ |
| 120 | Яке основне призначення атрибуту  \_\_call\_\_? |
| 121 | Яка основна перевага генераторів над ітераторами? |
| 122 | Який результат буде виведено на консоль після виконання програми? |
| 123 | Який вбудований метаклас є в Python? |
| 124 | Яке призначення атрибуту \_\_bases\_\_? |
| 125 | Клас в якому не створюються примірники, а його призначення - визначенняя, які методи і властивості потрібно буде перевизначити в дочірніх класах, називається: |
| 126 | Яке призначення аргументу self в інструкції \_\_init\_\_? |
| 127 | За допомогою якої інструкції визначається функція? |
| 128 | Який результат виконання наступного коду? |
| 129 | Який результат виконання наступного коду? |
| 130 | Який результат виконання програми? |
| 131 | Чи може бути функція аргументом іншої функції? |
| 132 | Яким буде результат виконання наступної програми? |
| 133 | Який результат виконання програми? |
| 134 | Коли всередині функції виконується звернення до невідомого імені, інтерпретатор намагається відшукати його в чотирьох областях видимості. В якому порядку проводиться пошук імен? |
| 135 | Які об’єкти відносяться до інтернованих (interned)? |
| 136 | Якою кострукцією можна імпортувати тільки визначені імена з модуля, після чого вони стануть доступними як глобальні імена поточного модуля? |
| 137 | Яке призначення файлу \_\_init\_\_.py? |
| 138 | Як називається консольна утиліта для встановлення стороніх модулів з PyPI? |
| 139 | Який ключ рядка mode при роботі з файлами  означає запис в існуючий файл (якщо файла не існує, він буде створений)? |
| 140 | Якою функцією можна рекурсивно скопіювати файли і папки разом з їхнім вмістом? |
| 141 | Яка функція в пакеті  matplotlib використовується для побудови графіку |
| 142 | Яка функція в пакеті matplotlib використовується для збереження графіків? |
| 143 | Який результат буде отримано після виконання наступного коду? |
| 144 | Якою функцією в пакеті scipy  можна виконати 1-D інтерполяцію |
| 145 | Виберіть всі правильні твердження, що описують різницю між numpy array і звичайним списком (list) |
| 146 | Яка інструкція використовується для примусової генерації винятків |
| 147 | В якому випадку буде виконаний код в блоці else при обробці винятків за допомогою конструкції   try   except? |
| 148 | Який метод необхідно застосувати до списку, щоб в результаті утворилася строка з елементів початкового списку через роздільник? |
| 149 | До якого класу належить об’єкт на який вказує змінна b  b = (i for i in range(10)) |
| 150 | Який результат виведе наступний код  a = [10, 20, 20, 40] b = [88, 25] a[len(a):] = b print(a) |
| 151 | Які типи даних в мові Python відносяться до змінних (mutable)? |
| 152 | Як перетворити строку s = “SOME STRING”  в  “some string”  ? |
| 153 | Як в мові Python отримати залишок від ділення х на у? |
| 154 | Який оператор циклу використовується в мові Python, для проходження по будь-якому ітерованому об’єкті і виконання певної дії під час кожного проходу? |
| 155 | Вкажіть причину помилки?    IndentationError: expected an indented block. |
| 156 | Як дізнатись довжину строки s = “Some string”  ? |
| 157 | Як в мові Python створити словник  {"a":1} ? |
| 158 | Як в мові Python видалити зі списку s = [0, 1, 2]елемент зі значенням 1 ? |
| 159 | Як в мові Python додати вміст списку a = [3, 4]  в кінець списку s = [0, 1, 2] ? |
| 160 | Вкажіть правильний індекси для витягу зі строки *s = “Hello world”*  для отримання букви *“r”* |