|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT**ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn thi: Tin học, Lớp 10***Thời gian làm bài*: *45 phút*, *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:…………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 (NB F10):** Cụm từ nào còn thiếu trong phát biểu dưới đây?

*………………………… là một đoạn câu lệnh thực hiện một việc nào đó được đặt tên.*

 **A.** Bài toán con

 **B.** Chương trình con

 **C.** Thư viện chương trình con

 **D.** Lời gọi hàm

**Câu 2 (TH F10):**Thư viện **math** cung cấp:

**A.** Thủ tục vào ra của chương trình.

**B.** Hỗ trợ việc tạo ra các lựa chọn ngẫu nhiên

**C.** Các hằng và hàm toán học.

**D.** Hỗ trợ trực tiếp các định dạng nén và lưu trữ dữ liệu

**Câu 3 (NB F11):** Hàm trong Python được khai báo theo mẫu:

 **A.** **def** *tên\_hàm***(***tham số***):**

*Các lệnh mô tả hàm*

**B.** **def** *tên\_hàm***(***tham số***)**

*Các lệnh mô tả hàm*

 **C.** **def** *tên\_hàm***()**

*Các lệnh mô tả hàm*

 **A.** **def (***tham số***):**

*Các lệnh mô tả hàm*

**Câu 4 (TH F11):**Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Nếu là hàm trả về giá trị xử lí thì trong thân hàm sẽ không có lệnh **return**.

**B.** Nếu là hàm trả về giá trị xử lí thì trong thân hàm sẽ có lệnh **return** cùng với biểu thức hay biến chứa giá trị trả về.

**C.** Nếu là hàm trả về giá trị xử lí thì trong thân hàm sẽ là dãy các lệnh tính giá trị và không có lệnh **return**.

**D.** Nếu là hàm trả về giá trị xử lí thì trong thân hàm sẽ có duy nhất lệnh **return**.

**Câu 5 (NB F12).**Xâu kí tự được đặt trong cặp dấu:

**A.** Nháy đơn (‘’) hoặc nháy kép (“”)

**B.** Ngoặc đơn ()

**C.** Ngoặc vuông []

**D.** Ngoặc nhọn {}

**Câu 6 (TH F12):** Biến n trong đoạn sau thuộc kiểu dữ liệu nào?

n = ‘5’

1. integer B. tuple C. string D. operator

**Câu 7 (NB F13):** Xâu rỗng là xâu có độ dài bằng:

A. 1 B. 2  C. 0  D. 3

**Câu 8 (TH F13):** Cho xâu s1=’ab’, xâu s2=’a’ với cú pháp: s2 in s1 cho kết quả là:

A. true B. True C. False D. false

**Câu 9 (NB F14):** Trong Python, phát biểu nào sau đây về list là đúng nhất:

**A.** Là dãy các số liên tiếp.

**B.** Là dãy hữu hạn các giá trị có thể cùng kiểu hoặc khác kiểu dữ liệu.

**C.** Là dãy hữu hạn các giá trị cùng kiểu.

**D.** Là dãy hữu hạn các giá trị không cùng kiểu.

**Câu10 (NB F15)*:***Vị trí của các phần tử trong list được xác định thông qua chỉ số. Phát biểu nào sau đây về chỉ số của các phần tử trong list là đúng?

**A.** Chỉ số bắt đầu từ 0 theo chiều từ trái sang phải.

**B.** Chỉ số bắt đầu từ 0 theo chiều từ phải sang trái.

**C.** Chỉ số bắt đầu từ một giá trị nguyên do người lập trình quy định, theo chiều từ trái sang phải.

**D.** Chỉ số bắt đầu từ -1 theo chiều từ trái sang phải.

**Câu 11(TH F14):** Biểu thức điều kiện nào sau đây biểu thị phần tử thứ i của list A nằm trong khoảng (-3, 9)?

A. (A[i] > -3) or (A[i] < 9)

**B.** (A[i] < -3) and (A[i] > 9)

**C.** (-3 <= A[i] <= 9)

**D.** (A[i] > -3) and (A[i] <9)

**Câu 12(NB F14):** Trong kiểu danh sách của Python, hàm dùng để trả về độ dài của kiểu danh sách:

**A.** length() **B.** len() **C.** long() **D.** count()

**Câu13 (TH F15)*:***Dạng nào dưới đây là khai báo một biến kiểu list?

**A**. H = [4, 8, 0, 1, 5]

**C.** H = (4, 8, 0, 1, 5)

**B.** H = {4, 8, 0, 1, 5}

**D.** H = <4, 8, 0, 1, 5>

**Câu 14(NB F16):** Phím tắt để kiểm thử – gỡ lỗi (debug) chạy chương trình Python trên cửa sổ code là:

A. ALT + F4 B. F5 C. Ctrl + S D. Ctrl + F5

**Câu 15(NB F16):** Các lỗi mà người lập trình thường gặp khi thực hiện chương trình là:

1. Cú pháp, Ngoại lệ C. Cú pháp, Ngoại lệ, Ngữ nghĩa
2. Ngữ nghĩa, Cú pháp D. Ngoại lệ, Ngữ nghĩa, Chính tả

**Câu 16 (NB F16).**Phát biểu nào sau đây là đúng về lỗi ngữ nghĩa?

**A.** Là lỗi câu lệnh viết không theo đúng quy định của ngôn ngữ.

**B.** Là lỗi xảy ra khi chương trình đang chạy, một lệnh nào đó không thể thực hiện.

**C.** Là lỗi mặc dù các câu lệnh viết đúng quy định của ngôn ngữ nhưng sai trong thao tác xử lí nào đó.

**D.** Tất cả các lỗi trên.

**Câu 17(NB F16).**Cho đoạn chương trình sau:

a=int(input()

print(a)

Lỗi trong chương trình trên là lỗi:

**A.** Cú pháp.

**B.** Ngữ nghĩa

**C.** Ngoại lệ

**D.** Tất cả các lỗi trên.

**Câu 18(TH F16).**Muốn truy vết để tìm lỗi ta nên:

**A.** Sử dụng công cụ gỡ lỗi của chương trình lập trình hoặc đưa thêm các câu lệnh xuất ra kết quả trung gian của quá trình tính toán.

**B.** Sử dụng thêm câu lệnh nhập.

**C.** Lưu lại chương trình.

**D.** Gõ lại chương trình.

**Câu 19(TH F18):** Việc lập trình trên máy tính để giải quyết một bài toán gồm những bước nào?

1. Xác định bài toán; Tìm thuật toán giải bài toán và cách tổ chức dữ liệu; Viết chương trình; Kiểm thử, chạy và hiệu chỉnh chương trình.
2. Xác định bài toán; Tìm thuật toán giải bài toán và cách tổ chức dữ liệu; Viết chương trình.
3. Xác định bài toán; Viết chương trình; Kiểm thử, chạy và hiệu chỉnh chương trình.
4. Tìm thuật toán giải bài toán và cách tổ chức dữ liệu; Viết chương trình; Kiểm thử, chạy và hiệu chỉnh chương trình.

**Câu 20 (NB G1):** Khẳng định nào **ĐÚNG** nhất khi nói về phát triển phần mềm?

 **A.** Phát triển phần mềm là lập trình có cấu trúc trong một đoạn chương trình

 **B.** Phát triển phần mềm là quá trình gồm nhiều công việc và hoạt động

 **C.** Phát triển phần mềm là quá trình gồm nhiều công việc và hoạt động, có thể lặp đi lặp lại

 **D.** Phát triển phầm mềm là quản trị dự án phần mềm trong các công ty tin học

**Câu 21 (TH G1):** Những đặc điểm lao động, yêu cầu đối với nhóm nghề thiết kế và lập trình là?

 **A.** Kiên trì, đam mê; tư duy logic và chính xác; không yêu cầu biết tiếng Anh

 **B.** Kiên trì, đam mê; tư duy logic và chính xác; đọc hiểu được tiếng Anh

 **C.** Kiên trì, đam mê; tư duy logic và chính xác; khả năng tự học, sáng tạo; khả năng đọc hiểu tiếng Anh

 **D.** Kiên trì, đam mê; khả năng tự học, sáng tạo; khả năng đọc hiểu tiếng Anh

**Câu 22 (TH G1):** Để đảm bảo được công việc, nghề thiết kế và lập trình đòi hỏi người thiết kế và lập trình cần có thêm khả năng nào?

 **A**. Khả năng đọc hiểu Tiếng anh chuyên ngành.

 **B**.Khả năng giao tiếp thành thạo bằng tiếng anh.

 **C.**Hiểu biết lịch sử của dân tộc.

 **D**.Khả năng thuyết trình.

**Câu 23(NB G1):** Kĩ năng, tố chất nào là cần thiết nhất cho người thiết kế đồ họa:

**A.** Có hiểu biết sâu sắc về toán học và các môn học xã hội khác

**B.** Có kiến thức về công nghệ và khả năng sử dụng thành thạo phần mềm đồ họa máy tính

**C.** Biết sử dụng các phần mềm khác nhau để chơi nhiều nhạc cụ khác nhau

**D.** Có khả năng cảm nhận cái đẹp và khả năng sáng tạo trong lập trình

**Câu 24 (NB E1):**GIMP là phần mềm:

**A.** Xử lí ảnh.

**B.** Soạn thảo văn bản.

**C.** Trình chiếu, thuyết trình.

**D.** Nghe nhạc.

**Câu 25 (NB E1):**Để tạo tệp ảnh mới ta chọn:

**A.** File/ Save

**B.** File/ New

**C.** File/ Open

**D.** File/ Exit

**Câu 26 (TH E2):**Để đảo ngược vùng chọn, ta dùng lệnh:

**A.** Edit\Shrink hoặc Grow

**B.** Select\Invert

**C.** Select\None

**D.** Delete

**Câu 27(NB E3).** Có mấy bước thực hiện tách ảnh bằng công cụ Free Select

1. 2 C. 3
2. 4 D. 5

**Câu 28 (TH E3 ):** Khi sử dụng phần mềm GIMP, chúng ta có thể dùng công cụ nào để phát hiện ảnh nền có trong suốt hay không?

 A. Brush B. Pen C. Erase D. Scale

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

Câu 1(VD F16): Chỉ ra lỗi sai và sửa đúng cho đoạn chương trình sau:

print(“Diện tích hình chữ nhật là: “ a.b)

Câu 2(VD F17): Em hãy mô tả thuật toán cho bài toán Cứu nạn sau đây bằng cách liệt kê các bước hoặc dùng sơ đồ khối?

**Bài toán cứu nạn**

Một tàu đánh cá có ngư dân bị tai nạn cần cấp cứu đã gọi điện về cơ sở y tế ở đảo gần nhất cách đó d (hải lí). Để người bị tai nạn được sơ cứu sớm hơn, tàu đánh cá đổi hướng, đi thẳng về phía đảo với vận tốc v1 (hải lí/giờ), đồng thời từ đảo người ta cũng cho một tàu cứu nạn có thiết bị y tế sơ cứu đi theo đường đó tới hướng tàu cá với vận tốc v2 (hải lí/giờ). Em hãy xác định sau bao lâu hai tàu gặp nhau, khi biết dữ liệu d, v1, v2.

Câu 3 (VDC F17): **Lập trình giải bài toán sau:?**

**Bài toán Dự trữ vacxin**

Để sẵn sàng triển khai tiêm vacxin cho địa phương có nguy cơ bùng dịch cao, người ta cần dự trữ không ít hơn n liều vacxin. Hiện nay trong kho đang có m liều vacxin. Trong nước có hai cơ sở A và B sản xuất vacxin. Nếu làm hết công suất cơ sở A mỗi ngày sản xuất được pa liều, còn cơ sở B sản xuất đc pb liều. Em hãy xác định sớm nhất sau bao nhiêu ngày sẽ có đủ n liều vacxin.

Dữ liệu: Đưa vào từ thiết bị vào chuẩn của hệ thống, dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m (0 ≤ n, m ), dòng thứ hai chứa 2 số nguyên pa và pb (0 ≤ pa, pb≤105).

Kết quả: Đưa ra từ thiết bị ra chuẩn của hệ thống một số nguyên là số ngày sớm nhất có đủ vacxin dự trữ theo kế hoạch

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT**ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TIN HỌC - Lớp 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | B | C | A | B | A | C | C | B | B | A | D | B | A | B |
|  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | C | C | A | A | A | B | C | A | B | A | B | B | C | C |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (VD F16):**

print(“Diện tích hình chữ nhật là: “ a.b)

 sai

- Sửa đúng:

print(“Diện tích hình chữ nhật là: “ , a \* b)

**Câu 2(VD F17):**

Vì mỗi giờ, khoảng cách giữa hai tàu giảm đi (v1 + v2) hải lí, vì vậy để hai tàu gặp nhau sẽ cần dv1+v2 giờ.

- Nhập dữ liệu cho v1, v2 và d

- Khoảng thời gian cần tính là dv1+v2 (giờ)

**Câu 3 (VDC F17):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương trình** | **Điểm** |
| 1 | n = int(input("Nhập số liều vacxin cần dự trữ ")) | **0,25 đ** |
| 2 | m = int(input("Nhập số liều vacxin đang có trong kho ")) |
| 3 | pa = int(input("nhập số liều cơ sở A sản xuất được mỗi ngày ")) |
| 4 | pb = int(input("nhập số liều cơ sở B sản xuất được mỗi ngày ")) |
| 5 | t = 0 | **0,5 đ** |
| 6 | while m + (pa + pb) \* t < n: |
| 7 | t = t + 1 |
| 8 | print("Số ngày cần thiết là ", t) | **0,25 đ** |

 ***Lưu ý: Học sinh có cách làm khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.***