* 1. **Ma trận đề kiểm tra giữa học kì II**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: TIN HỌC, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức/kĩ năng** | **TT** | **Đơn vị kiến thức/kĩ năng** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng%tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| ***TNKQ*** | ***TL*** | ***TNKQ*** | ***TL*** | ***TNKQ*** | ***TL*** | ***TNKQ*** | ***TL*** |
| **Chủ đề F:**  **Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính** | **1** | **Bài 8+9:**  **Câu lệnh lặp** | 4 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Bài 10+11:**  **Chương trình con** | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Bài 12 – 13: Kiểu dữ liệu xâu kí tự - xử lý xâu kí tự - Thực hành dữ liệu kiểu xâu** | 3 |  | 3 |  |  | 2\* |  | 1 |  |
| **4** | **Bài 14+ 15: Kiểu dữ liệu danh sách – Xử lí danh sách** | 6 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | **16** |  | **12** |  |  | **2** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | | **40** | | **30** | | **20** | | | **10** | **10** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70** | | | | **30** | | | | **100** |

**Lưu ý:**

– Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

– Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

– Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

* 1. **Ma trận đặc tả**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức/kĩ năng** | **TT** | **Đơn vị kiến thức/kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính** | **1** | **Bài 8+9**  **Câu lệnh lặp** | **Nhận biết**  - Cấu trúc lặp trong mô tả thuật toán **(Câu 1), (Câu 6)**  - Biết cấu trúc lặp với số lần chưa biết **(Câu 3)**  - Biết cấu trúc lặp với số lần đã biết **(Câu 2)**  **Thông hiểu**  - Đọc hiểu được cấu trúc lặp. **(Câu 5)**  - Phân biệt cấu trúc lặp với số lần đã biết và lặp với số lần chưa biết  **(Câu 4), (Câu 7)**  **Vận dụng**  - Viết và thực hiện được một vài chương trình có sử dụng lặp (lặp với số lần đã biết, lặp với số lần chưa biết). | **4** | **3** |  |  |
| 2 | **Bài 10+11:**  **Chương trình con** | **Nhận biết**  - Nêu được khái nệm chương trình con. **(Câu 8)**  - Trình bày được cấu trúc khai báo hàm. **(Câu 9, 10)**  **Thông hiểu**  - Nêu được ví dụ về các chương trình con có sẵn trong thư viện **(Câu 11, 12)**  - Giải thích được hoạt động của chương trình con. **(Câu 13)** | **3** | **3** |  |  |
| 3 | **Bài 12 – 13: Kiểu dữ liệu xâu kí tự - xử lý xâu kí tự - Thực hành dữ liệu kiểu xâu** | **Nhận biết: C14 ,C15, C16**   * Nhận biết được dữ liệu kiểu xâu * Nhận biết được biến chứa dữ liệu kiểu xâu * Nhận biết được một số hàm xử lý xâu kí tự   **Thông hiểu: C17, C18, C19**  - Viết được câu lệnh Python sử dụng một số hàm xử lý xâu kí tự: Phép ghép xâu, đếm số lần xuất hiện xâu con, xác định xâu con, tìm vị trí xuất hiện lần đầu của xâu con, thay thế xâu con  **Vận dụng**  Sử dụng được các hàm xử lý xâu để để giải quyết bài toán liên quan đến xâu.  **Vận dụng cao**  Viết được chương trình xử lý được một số bài toán kiểu dữ liệu xâu. | **3** | **3** | **2** | **1** |
| 4 | **Bài 14+ 15: Kiểu dữ liệu danh sách – Xử lí danh sách** | **Nhận biết: C20, C21, C22, C23, C24, C25**  - Trình bày được khái niệm mảng.  - Trình bày được cấu trúc kiểu dữ liệu mảng.  - Biết được cách khởi tạo 1 list.  **Thông hiểu: C26, C27, C28**  - Nêu được câu lệnh khởi tạo và truy cập tới các phần tử của danh sách  - Giải thích được ý nghĩa của câu lệnh duyệt mảng và tác dụng các câu lệnh liên quan tới list  - Nêu được ý nghĩa của các hàm xử lý danh sách | **6** | **3** |  |  |

**1.3 Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm minh họa**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  THPT A BÌNH LỤC | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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**: Cho biết mẫu cấu trúc lặp:

A. **Lặp với** đếm **từ** số đếm đầu *đến* số đếm cuối:câu lệnh hay nhóm câu lệnh

B. **Lặp khi** điều kiện lặp **được** thỏa mãn: câu lệnh hay nhóm câu lệnh

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

**Câu 2:** Cho biết cấu trúc câu lệnh lặp với số lần biết trước.

A. For biến chạy in rang(m,n): câu lệnh hay nhóm câu lệnh

B. While <điều kiện>: câu lệnh hay nhóm câu lệnh

C. Def tên hàm(tham số): các lệnh mô tả hàm

D. From math import gcd

**Câu 3:** Cho biết cấu trúc câu lệnh lặp với số lần chưa biết.

A. For biến chạy in rang(m,n): câu lệnh hay nhóm câu lệnh

B. While <điều kiện>: câu lệnh hay nhóm câu lệnh

C. Def tên hàm(tham số): các lệnh mô tả hàm

D. From math import gcd

**Câu 4:** Cho chương trình có các câu lệnh sau, đâu là chương trình có sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết

A. T=0

For I in range(1,101): T=t+i

B. if (n%2)==0: print(“số chẵn”)

C. sodem=1

While (sodem<=6): sodem=sodem+1

D. Tất cả đáp án trên.

**Câu 5:** Cho đoạn chương trình sau :

sum=1

i=2

while (i<=10) :

sum =sum+i

i=i+1

Sau khi thực hiện đoạn chương trình kết quả trên màn hình là bao nhiêu ?

A. 45 B. 55 C. 66 D. 78

**Câu 6:** Trong các câu sau câu nào đúng?

A. Trong các ngôn ngữ lập trình bậc cao đều có cấu trúc lặp.

B. Trong python chỉ có cấu trúc câu lệnh lặp while để thể hiện cấu trúc lặp.

C. Trong python chỉ có cấu trúc câu lệnh lặp fore để thể hiện cấu trúc lặp.

D. Sử dụng cấu trúc while để thể hiện cấu trúc lặp với số lần đã biết

**Câu 7:** Cho chương trình có các câu lệnh sau, đâu là chương trình có sử dụng câu lệnh lặp với số lần đã biết

A. T=0

For I in range(1,101): T=t+i

B. if (n%2)==0: print(“số chẵn”)

C. sodem=1

While (sodem<=6): sodem=sodem+1

D. Tất cả đáp án trên.

**Câu 8 (NB):** 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 9 (NB):** 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 10 (NB):** Phần thân hàm (gồm các lệnh mô tả hàm) phải viết:

**A.** thẳng hàng với lệnh **def**

**B.** ngay sau dấu hai chấm (:) và không xuống dòng

**C.** lùi vào theo quy định của Python

**D.** viết thành khối và không được lùi vào

**Câu 11 (TH):**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 12 (TH):**Hàm **gcd (x,y)** trả về:

**A.** Bội chung nhỏ nhất của x và y.

**B.** Căn bậc hai của x và y.

**C.** Ước chung lớn nhất của x và y.

**D.** Trị tuyệt đối của x và y.

**Câu 13 (TH):**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 14.**Xâu kí tự được đặt trong cặp dấu:

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

**B.** Ngoặc đơn ()

**C.** Ngoặc vuông []

**D.** Ngoặc nhọn {}

**Câu 15:** Biến n trong đoạn sau thuộc kiểu dữ liệu nào?

n = ‘5’

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

**Câu 16:** Xâu rỗng là xâu có độ dài bằng:

A. 1 B. 2  C. 0  D. 3

**Câu 17:** 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 18.**Cho đoạn chương trình sau:

s=’abcde’

print(s[3:])

Trên màn hình máy tính sẽ xuất hiện xâu:

**A.** ‘de’

**B.** ‘bcde’

**C.** ‘abcd’

**D.** ‘cde’

**Câu 19.**Cho đoạn chương trình sau:

y=’abcae’

x1=’a’

x2=’d’

print(y.replace(x1,x2))

Trên màn hình máy tính sẽ xuất hiện xâu:

**A.** ’bce’

**B.** ’adbcade’

**C.** ’dbcde’

**D.** ’dbcae’

**Câu 20:** 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.

**Câu21*:***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.

**Câu22*:***Chọn phương án sai: Để khởi tạo một list, ta có thể:

**A.** Dùng phép gán.

**B.** Dùng lệnh for gán giá trị trong khoảng cho trước.

**C.** Nhập từ bàn phím.

**D.** Ta không cần làm gì vì máy tính tự động khởi tạo.

**Câu 23:** Chọn câu trả lời đúng:

**A.** Python không cung cấp các phép toán xử lý danh sách.

**B.** Python chỉ cung cấp các hàm bổ sung, xóa để xử lý danh sách.

**C.** Python không cho phép duyệt từng phần tử của danh sách theo thứ tự lưu trữ.

**D.** Python cung cấp nhiều thao tác hữu dụng trên danh sách.

**Câu 24:** Kiểu danh sách là:

**A.** Là tập hợp các phần tử của một kiểu dữ liệu hoặc nhiều kiểu dữ liệu

**B.** Là một phần không cần thiết của tất cả các ngôn ngữ lập trình

**C.** Là tên các biến, hàm trong Python

**D.** Là đoạn lệnh dùng để lặp lại khối lệnh khi điều kiện kiểm tra là đúng.

**Câu 25:** 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()

**Câu 26:** 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 27:** Cho đoạn chương trình như sau:

A picture containing text

Description automatically generated

Đoạn chương trình trên thực hiện công việc gì?

**A.** Nhập số lượng phần tử là 10 và giá trị của từng phần tử trong list A.

**B.** Hiển thị lần lượt giá trị từng phần tử trong list A.

**C.** Nhập 10 phần tử nguyên cho list A.

**D.** Hiển thị toàn SỞ giá trị các phần tử trong list A.

**Câu28*:***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>

**II. Tự luận**

Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

1. Nhập vào từ bàn phím một xâu bất kì (bao gồm cả số và chữ cái).
2. Đếm xem xâu đó có bao nhiêu kí tự là chữ cái A.
3. Cho biết vị trí xuất hiện đầu tiên của kí tự A trong xâu vừa nhập.

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  THPT A BÌNH LỤC | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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** | C | A | B | C | B | A | A | B | A | C | C | C | B | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | C | C | B | D | C | B | A | D | D | A | B | D | C | A |

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung thực hành** | **Điểm** |
| **Ý a (vận dụng)** | |
| Nhập vào từ bàn phím một xâu bất kì (bao gồm cả số và chữ cái). | 1 |
| **Ý b (Vận dụng)** | |
| Đếm xem xâu đó có bao nhiêu kí tự là chữ cái A. | 1 |
| **Ý c (Vận dụng cao)** | |
| Cho biết vị trí xuất hiện đầu tiên của kí tự A trong xâu vừa nhập. | 1 |