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

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT HÀ NAM**TRƯỜNG THPT B THANH LIÊM | **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**

**Trong các câu từ 1 đến …dùng ngôn ngữ Python**

**Câu 1: (NB F.1).** Cú pháp của lệnh **input()** nào sau đây là **ĐÚNG**?

**A.** biến = input(dòng thông báo) **B.** biến = input{dòng thông báo}

**C.** biến = input[dòng thông báo] **D.** biến = input<dòng thông báo>

Câu 2: (NB F.1) Ta có 2 lệnh sau:

  x= 8

   if x>5:

 x = x +1

Giá trị của x là bao nhiêu?

   A. 5     B. 9    C. 8    D. 6

**Câu 3: (NB F.1)** Ý nghĩa của câu lệnh sau là gì?

if n%2==0: print(n,” là số chẵn”)

A. Nếu n chia hết cho 2 thì in ra màn hình số n, và thông báo n là số chẵn

B. Nếu n chia cho 2= 0 thì in ra n

C. Nếu n chia hết cho 2 dư 0 thì in ra n

D. Nếu n chia cho 2 dư 0 thì in ra n và không thông báo dòng chữ “là số chẵn”

**Câu 4: (NB F.1)** 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 5 (TH F.1).**Cho đoạn chương trình sau:

a=2

b=3

if a>b:

          a=a\*2

else:

          b=b\*2

Sau khi thực hiện đoạn chương trình trên giá trị của b là:

**A.** 4              **B.** 2 **C.** 6        **D.** Không xác định

**Câu 6 (TH F.1). Biểu thức trong Python math.sqrt(x+ math.sqrt(x+ math.sqrt(x))) là biểu thức nào sau đây trong toán học?**
A. B.

C. D.

**Câu 7 (NB F.2):** 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 8 (NB F.2):** 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 9 (NB F.2):** 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 10 (NB F.2):** Phát biểu nào chính xác khi nói về Hàm trong Python?

 **A.** Hàm có thể được tái sử dụng trong chương trình

 **B.** Sử dụng hàm không có tác động tích cực gì đến các module trong chương trình

 **C.** Không thể tự tạo các hàm của riêng người viết chương trình

 **D.** Hàm chỉ được sử dụng một lần trong chương trình

**Câu 11 (NB F.2).** Cho các khẳng định sau, khẳng định **Sai** khi nói về mục đích của việc phân rã bài toán ban đầu thành các bài toán con là:

**A.** Chương trình có cấu trúc rõ ràng

**B.** Dễ nâng cấp và hiệu chỉnh chương trình

**C.** Làm cho chương trình dễ hiểu hơn

**D.** Không phát huy được tinh thần làm việc nhóm

**Câu 12 (TH F.2)** Cho đoạn chương trình dưới đây:

def tongduong(A):
S = 0
for k in A: if k > 0:
 S = S + k
return S

Đoạn chương trình trên giải quyết bài toán nào dưới đây?

**A.** Tính tổng các số dương của dãy S **B.** Tính tổng các số âm của dãy A

**C.** Tính tổng các số dương của dãy A **D.** Tính tổng các số âm của dãy S

**Câu 13 (TH F.2):** Cho chương trình dưới đây:

 s = 0

 **def** vd(x, y):

 **global** s

 i = 5

 **print**(x, y)

 x = x + i

 y = y + i

 s = x + y

 **print**(x, y)

 a = **int**(input())

 b = **int**(input())

 vd(a, b)

 **print**(a, b, s)

Trong chương trình trên có các **biến toàn cục** là:

**A.** x, y **B.** I **C.** a, b  **D.** a, b, s

**Câu 14 (TH F.2)**Cho đoạn chương trình sau:

def  t(a1,b1):

       s=a1\*b1

a,b=map(int,input().split())

print(t(a,b))

Lỗi **sai** trong đoạn chương trình trên là:

**A.** Thiếu lời gọi hàm.

**B.** Thiếu dấu (:) cuối dòng đầu tiên của định nghĩa hàm.

**C.** Lời gọi hàm thiếu các đối số truyền vào

**D.** Thiếu lệnh **return** giá trị cần trả về ở cuối thân hàm.

**Câu 15 (TH F.2):** Chọn đáp án **ĐÚNG** về output của chương trình dưới đây?

 **def** F():

 **global** a

 a = 20

 **def** G():

 **global** a

 a = 30

 **print**(‘a=’, a)

 a = 10

 F()

 **print**(‘a=’, a)

 **A.** a=10 a=30 **B.** a=10 **C.** a=20 **D.** a=30

**Câu 16 (TH F.2)** Cho đoạn chương trình sau đây:

n=10

def Tong():

i = 0

s = 0

whilei <= n

 s = s +i

 i = i + 1

return s

prinf(“Tong: ’’, Tong())

Đoạn chương trình trên đưa ra màn hình kết quả nào sau đây?

**A.** Tong: 10 **B.** Tong: 55 **C.** Tong: 25 **D.** Tong: 45

**Câu 17 (NB F.3)** Cú pháp để kiểm tra số tự nhiên n khác 0 là số chẵn, câu lệnh nào sau đây là **ĐÚNG**?

 **A.** if n//2 == 1: print(‘so chan’)

 **B.** if n%2 = 0: print(‘so chan’)

 **C.** if n%2 == 1: print(‘so chan’)

 **D.** if n%2 == 0: print(‘so chan’)

**Câu 18 (NB F.3):** Việc lập trình trên máy tính để giải quyết một bài toán gồm những bước nào?

**A.** 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.

**B.** Xác định bài toán; Tìm thuật toán giải bài toán và cách tổ chức dữ liệu; Viết chương trình.

**C.** Xác định bài toán; Viết chương trình; Kiểm thử, chạy và hiệu chỉnh chương trình.

**D.** Tìm thuật toán giải bài toán và cách tổ chức dữ liệu; Viết chương trình; Kiểm thử, chạy và hiệu chỉnh chương trình.

**Câu 19 (TH F.3)** Hãy cho biết kết quả của đoạn chương trình dưới đây:

x = 4

 **if** (not x >= 5):

 **print**(“hello”)

 **else**: print(“bye bye”)

 **A.** hello **B.** bye bye **C.** None **D.** Error

**Câu 20 (TH F.3)** Cho đoạn chương trình dưới đây:

T = 0

 **for** i in **range**(1, 101):

 **if** (i % 3 == 0) & (i % 5 == 0):

 T = T + i

 **print**(T)

Đoạn chương trình trên giải bài toán nào?

 **A.** Tổng các số chia hết cho 3 hoặc 5 trong phạm vi từ 1 đến 100

 **B.** Tổng các số chia hết cho 3 và 5 trong phạm vi từ 1 đến 100

 **C.** Tổng các số chia hết cho 3 trong phạm vi từ 1 đến 100

 **D.** Tổng các số chia hết cho 5 trong phạm vi từ 1 đến 100

**Câu 21(NB E):**Phát biểu nào sau đây mô tả đúng về kênh alpha?

Kênh alpha là:

A. Một lớp ảnh có nền trong suốt.

B: Một lớp ảnh đặc biệt được tự động tạo ra khi mở một ảnh mới.

C. Kênh chứa độ trong suốt của tất cả các điểm ảnh của một lớp ảnh.

D. Kênh chứa thông tin về không gian màu của một ảnh.

**Câu 22. (NB E)** Có mấy bước thực hiện tách ảnh bằng công cụ Free Select

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

**Câu 23 (NB E):** Phát biểu nào **SAI** trong phần mềm thiết kế đồ họa **GIMP**?

 **A.** Có bảng các công cụ thiết kế đồ họa như: tạo văn bản, tô màu, biến đổi hình

 **B.** Có thể tô nền bằng một màu duy nhất hoặc tô bằng hai màu chuyển dần cho nhau

 **C.** Văn bản được tạo cũng có các thuộc tính định dạng cơ bản như: kiểu chữ, cỡ chữ, màu sắc

 **D.** Không thể mở nhiều tệp ảnh để lựa chọn và sao chép sang tệp ảnh đích

**Câu 24 (TH E):** 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

**Câu 25 (TH E):**Đáp án nào sau đây nêu đúng bản chất của việc tách ảnh khỏi nền?

A. Làm cho nền ảnh trở nên trong suốt.

B. Xoá nền ảnh chỉ để lại ảnh đối tượng.

C. Làm cho nền ảnh và ảnh đối tượng có thể phân biệt được.

D. Di chuyển ảnh đối tượng không bao gồm nền ảnh sang một ảnh khác.

**Câu 26 (NB G):** 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 27 (NB G):** 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 28 (TH G):** Dự báo nhân lực ngành công nghệ thông tin trong những năm tiếp theo là:

 **A**. Đáp ứng đủ nhu cầu. B. Tiếp tục thiếu.

**C.** Quá dư thừa. **D.** Không có việc làm phù hợp.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (VD G):** Ở khu vực nơi em sinh sống hay các thành phố lân cận, có trường đại học nào đào tạo nghề phát triển phần mềm? Khối thi ngành nghề liên quan đến phát triển phần mềm đó là gì?

**Câu 2** **(VD):** Viết hàm Max so sánh x và y. Hàm trả lại x nếu x là số lớn hơn, ngược lại trả về tổng của x và y.

**Câu 2: (Vận dụng cao\_Bài 17): 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

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**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** | A | B | A | A | C | D | B | A | C | A | D | C | D | D |
|  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | C | B | D | A | A | B | C | B | D | C | A | B | B | B |

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung thực hành** | **Điểm** |
| **Câu 1 (VD G )** |
| -Kể tên các trường đại học, cao đẳng tại địa phương, hoặc tỉnh thành phố lân cận. | 0.5 |
| Liên hệ thực tế, đưa ra được khối thi, xét tuyển vào ngành công nghệ thông tin. | 0.5 |

|  |
| --- |
| **Câu 2 (VD F.2)** |
| Xác định được bài toán: các biến input và output | 0.25 |
| Thuật toán đúng.  | 0.25 |
| Viết được chương trình con tìm Max của 2 số | 0.25 |
| In thông báo ra màn hình | 0.25 |

**Câu 3 (VDC F.3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương trinh** | **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.*** |