

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: TIN HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tổng% điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	
1	Chủ đề A (1): Máy tính và xã hội tri thức	1. Thông tin và xử lý thông tin.	2		1						7,5% (0.75 điểm)
		2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội	3		1						10% (1 điểm)
2	Chủ đề E (5): Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	1.Ngôn ngữ lập trình bậc cao Python	3		2						12,5% (1.25 điểm)
		2.Biến và lệnh gán	2		2						10% (1điểm)
		3.Các lệnh vào ra đơn giản	2		2						10% (1 điểm)
		4.Câu lện rẽ nhánh if	2		2			1			20% (2 điểm)
		5.Câu lệnh lặp for	2		2			1		1	30% (3 điểm)
Tổng			16		12			2		1	
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức			40		30		20		10		10
Tỉ lệ chung			70				30				100

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN: TIN HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

Stt	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	VDC
1	Chủ đề A. Máy tính và xã hội tri thức	1. Thông tin và xử lý thông tin	Nhận biết: Các bước xử lí thông tin của máy tính (Câu 1) - Thông tin là gì? (Câu 2) Thông hiểu: Đơn vị lưu trữ thông tin trong máy tính. Sắp xếp các đơn vị lưu trữ dữ liệu theo thứ tự từ nhỏ đến lớn (Câu 17)	2	1		
		2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội	Nhận biết: Trong các thiết bị mà các em biết Thiết bị thông minh là thiết bị như thế nào? (Câu 3) - Thời điểm bắt đầu cuộc cách mạng Công nghệ lần thứ 4 (Câu 4) - Chức năng của ngôn ngữ lập trình bậc cao (Câu 5) Thông hiểu: Phân biệt được thiết bị thông minh và thiết bị không phải là thiết bị thông minh. (Câu 18)	3	1	1	
2	Chủ đề E: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	1. Môi trường và các yếu tố cơ bản của ngôn ngữ lập trình bậc cao và Python.	Nhận biết: - Chức năng của lệnh print() (Câu 6) - Chương trình dịch (Câu 7) - Chế độ làm việc của>NNLT Python (Câu 8) Thông hiểu: - Hoạt động của lệnh print() trong Python (Câu 19) - Hoạt động của chế độ Thông dịch trong Python (Câu 20)	3	2		

Stt	Nội dung kiến thức/kỹ năng	Đơn vị kiến thức/kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	VDC
		2. Biến và lệnh gán trong ngôn ngữ lập trình bậc cao Python	Nhận biết: Biết thiết lập biến trong NNLT Python (Câu 9) - Biết cách đặt tên cho biến trong NNLT Python (Câu 10) Thông hiểu: - Cú pháp Câu lệnh gán trong Python (Câu 21) - Cách viết biểu thức Logic trong Python (Câu 22)	2	2		
		3. Các lệnh vào ra đơn giản trong Ngôn ngữ lập trình Python	Nhận biết: - Chức năng của lệnh input() trong Python (Câu 11). - Chức năng của lệnh print() trong Python (Câu 12) Thông hiểu: - Kiểu dữ liệu của NNLT Python khi sử dụng lệnh input() (Câu 23, Câu 24) - Hoạt động của lệnh print() trong Python (Câu 25)	2	3		
		4. Câu lệnh rẽ nhánh IF trong NNLT Python	Nhận biết: - Cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu, dạng đủ (Câu 13, Câu 14) Thông hiểu: Hoạt động của IF trong Python (Câu 26) Vận dụng: - Tìm ra các dòng lệnh chưa đúng còn gây ra lỗi trong chương trình được viết bằng NNLT Python giải quyết một bài toán cụ thể cho trước (Câu 2_Tự luận)	2	1	1	

Stt	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	VDC
		5. Câu lệnh lặp FOR trong NNLT Python	Nhận biết: - Cấu trúc của lệnh FOR trong Python (Câu 15) - Chức năng của lệnh range() trong NNLT Python (Câu 16) Thông hiểu: - Vùng giá trị của lệnh range() trong Python (Câu 27) - Hoạt động của lệnh FOR trong Python (Câu 28) Vận dụng: - Sử dụng câu lệnh rẽ nhánh FOR vào chương trình cụ thể để đưa ra kết quả đúng sau khi thực hiện chương trình (Câu 1_Tự luận) Vận dụng cao: Viết được chương trình bằng NNLT Python giải quyết một bài toán cụ thể cho trước (Câu 3_Tự luận)	2	2	1	1
Tổng				16	12	2	1
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: TIN HỌC 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1 (NB 1.1): Quá trình xử lý thông tin của máy tính gồm có mấy bước?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 2 (NB 1.1): Chọn câu trả lời đúng nhất: Thông tin là gì?

- A. là tất cả những gì mang lại cho chúng ta hiểu biết;
B. là dữ liệu về một sự vật, hiện tượng;
C. là dữ liệu lưu trong máy tính;
D. là kết quả của một sự vật, hiện tượng;

Câu 3 (NB 1.2). Đâu không phải là thiết bị thông minh?

- A. Điện thoại thông minh
B. Camera kết nối Internet
C. Đồng hồ vạn niên
D. Máy tính bảng

Câu 4 (NB 1.2): Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 xảy ra vào thời gian nào?

- A. Cuối thế kỷ 17 đến đầu TK 19 B. Cuối thế kỷ 19 đến đầu TK 20
C. Cuối thế kỷ 20 đến đầu TK 21 D. Đầu thế kỷ 20

Câu 5 (NB 1.2): Để tạo ra những sản phẩm trí tuệ nhân tạo người lập trình thường dùng ngôn ngữ nào?

- A. Ngôn ngữ máy B. Ngôn ngữ Tiếng Anh
C. Ngôn ngữ lập trình bậc cao D. Ngôn ngữ hợp ngữ

Câu 6 (NB 5.1): Câu lệnh **print**(“Nhóm 4 có”,7,“thành viên”) xuất ra màn hình bao nhiêu giá trị?

A. 1

B. 3

C. 4

D. 7

Câu 7 (NB 5.1): Thế nào là chương trình dịch?

A. Chương trình có chức năng chuyển đổi chương trình được viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao thành chương trình thực hiện được trên máy tính cụ thể

B. Chương trình có chức năng chuyển đổi chương trình được viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc thấp thành ngôn ngữ bậc cao

C. Chương trình có chức năng chuyển đổi chương trình được viết bằng ngôn ngữ ngôn ngữ máy sang ngôn ngữ lập trình cụ thể

D. Chương trình có chức năng chuyển đổi chương trình được viết bằng ngôn ngữ máy sang hợp ngữ

Câu 8 (NB 5.1): Môi trường lập trình của Python có tất cả bao nhiêu chế độ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 9 (NB 5.2): Phát biểu nào dưới đây là đúng nhất khi nói về biến trong NNLT?

A. Biến là vùng nhớ dùng để lưu trữ các kí tự và có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình.

B. Biến là vùng nhớ dùng để lưu trữ giá trị số và giá trị có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình

C. Biến là vùng nhớ dùng để lưu trữ giá trị và giá trị không thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình

D. Biến là vùng nhớ dùng để lưu trữ giá trị và giá trị có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình

Câu 10 (NB 5.2): Phát biểu nào dưới đây là SAI khi đặt tên cho biến?

Tên biến...

A. Chỉ gồm các chữ cái tiếng Anh, chữ số thập phân và dấu gạch dưới (_);

- B. Chỉ được bắt đầu bằng chữ số;
- C. Có phân biệt chữ hoa, chữ thường;
- D. Không chứa kí tự trắng (dấu cách);

Câu 11 (NB 5.3): Lệnh input() có chức năng gì?

- A. Tính tổng.
- B. Nhập dữ liệu vào.
- C. Khai báo biến.
- D. Xóa màn hình.

Câu 12 (NB 5.3): Cho các câu lệnh sau:

```
1. a="Đại Từ"  
2. print(type(a))
```

Kết quả trả về là gì?

- A. <class 'str'>
- B. <class 'int'>
- C. <class 'float'>
- D. <class 'bool'>

Câu 13 (NB 5.4). Trong NNLT Python, cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu là:

A. if <điều kiện> :

<khối lệnh >

B. IF <điều kiện> :

<khối lệnh >

C. if <điều kiện> then < khối lệnh >;

D. IF <điều kiện> THEN <khối lệnh >;

Câu 14 (NB 5.4). Trong NNLT Python, cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ là:

A. if <điều kiện> :

< khối lệnh 1>

else:

< khối lệnh 2>

B. if <điều kiện> : < khối lệnh 1>

else < khối lệnh 2>

C. IF <điều kiện> : < khối lệnh 1> ELSE: < khối lệnh 2>

D. IF <điều kiện> : < khối lệnh 1>

ELSE: < khối lệnh 2>

Câu 15 (NB 5.5): Trong Python câu lệnh for nào sau đây là đúng:

A.

```
1. for k in range(n):  
2.     print(i)
```

B.

```
1. for k to range(n):  
2.     print(i)
```

C.

```
1. for k into range(n):  
2.     print(i)
```

D.

```
1. for k = 1 to range(n):  
2.     print(i)
```

Câu 16 (NB 5.5): Lệnh **range(n)** sẽ trả về vùng giá trị nào trong các phương án sau?

A. Từ 0 đến n

B. Từ 1 đến n

C. Từ 0 đến n-1

D. Từ 1 đến n-1

Câu 17 (TH 1.1): Trong các phương án sau em hãy chọn phương án mà đơn vị lưu trữ dữ liệu được sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn

- A. MB-TB-EB-YB B. TB-EB-YB-MB
C. EB-YB-MB-EB D. TB-EB- MB-YB

Câu 18 (TH 1.2): Em hãy chọn phương án sai trong các phát biểu sau:

- A. Thiết bị thông minh là thiết bị số.
B. Thiết bị số là thiết bị thông minh.
C. Thiết bị thông minh có thể làm việc một cách tự chủ.
D. Thiết bị thông minh có thể tương tác với người sử dụng hay các thiết bị thông minh khác

Câu 19 (TH 5.1): Lệnh sau in ra kết quả gì?

1. `print("10+5*3")`

- A. 10+5*3 B. 25 C. 105*3 D. 1053

Câu 20 (TH 5.1): Kết quả của lệnh `>>> 10 + 13` là gì:

- A. '10 + 13' B. 23.0 C. 23 D. '23'

Câu 21 (TH 5.2): Câu lệnh nào **SAI** cú pháp?

- A. `a, b, c=1, 2, 3` B. `f:=4`
C. `x1=1.5` D. `x1, x2=2.2, 3.3`

Câu 22 (TH 5.2): Chọn phương án đúng để viết biểu thức logic ứng với câu sau:

Số x nằm trong khoảng (5;15) hoặc (55;100)

- A. $(5 < x < 15) \text{ or } (55 < x < 100)$ B. $(5 \leq x \leq 15) \text{ or } 55 (\leq x \leq 100)$.
C. $(5 < x < 15) \text{ and } (55 < x < 100)$. D. $(5 \leq x \leq 15) \text{ and } (55 \leq x \leq 100)$.

Câu 23 (TH 5.3): Cho chương trình sau:

1. `a=2`

```
2. a=input("Nhập số: ")
```

Cho biết chương trình cho phép nhập vào giá trị nào?

- A. Giá trị kiểu số nguyên. B. Giá trị kiểu số nguyên, số thực.
C. Giá trị kiểu xâu. D. Giá trị tùy ý (kiểu nào cũng được).

Câu 24 (TH 5.3): Để nhập dữ liệu kiểu số thực từ bàn phím, ta dùng lệnh nào trong các phương án sau ?

- A. `x:=float(input(<chuỗi thông báo>))`
B. `x=float(input(<chuỗi thông báo>))`
C. `x=(input(<chuỗi thông báo>))`
D. `x=float((<chuỗi thông báo>))`

Câu 25 (TH 5.4): Trong NNLT Python, cho đoạn chương trình sau:

```
1. a=b=1  
2. c,d=1,2  
3. print(a+b+c+d)
```

Kết quả trên màn hình sau khi chạy chương trình là:

- A. 6 B. 4 C. 5 D.6.0

Câu 26 (TH 5.4): Trong NNLT Python, cho đoạn chương trình sau:

```
1. a = 2  
2. b = 3  
3. if a > b:  
4.     b = b + 2  
5. else:
```

6. `b = b * 2`

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

A. 4

B. 2

C. 6

D. 8

Câu 27 (TH 5.5): Lệnh **`range(1, 5)`** trả về các giá trị nào trong các đáp án sau:

A. 1, 2, 3, 4, 5

B. 2, 3, 4

C. 1, 2, 3, 4

D. 2, 3, 4, 5

Câu 28 (TH 5.5): Hãy cho biết kết quả hiển thị trên màn hình sau khi thực hiện chương trình sau:

```
1. n = 3
2. s = 0
3. for k in range(n):
4.     s=s+k
5. print(s*s)
```

A. 1

B. 3

C. 6

D. 9

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. Cho đoạn chương trình

```
1. m=0
2. n=0
3. for i in range(1,1000):
4.     if i%3==0:
5.         m=m+1
```

```
6.         if (i%3==0)&(i%5==0):  
7.             n=n+1  
8. print(m,n)
```

Hãy nêu ý nghĩa của đoạn chương trình trên ?

Câu 2. Chương trình sau thực hiện việc so sánh 2 số nguyên được nhập vào từ bàn phím nhưng đang bị lỗi. Em hãy chỉ ra các dòng lệnh cần phải sửa lỗi trong chương trình sau:

```
1. x=int(input("Nhập vào 1 số nguyên: "))  
2. x=int(input("Nhập vào số nguyên thứ 2: "))  
3. if x > y:  
4.     print('x lớn hơn y')  
5. else  
6.     if x=y:  
7.         print('x bằng y')  
8. else:  
9.     print('x nhỏ hơn y')
```

Câu 3. Số hoàn hảo là một số nguyên dương mà tổng các ước nguyên dương thực sự của nó (các số nguyên dương bị nó chia hết ngoại trừ nó) bằng chính nó. Viết chương trình nhập từ bàn phím 1 số nguyên n rồi đưa ra màn hình thông báo số đó là số hoàn hảo hay không?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	A	C	C	C	B	A	B	D	B	B	A	A	A

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	A	C	A	B	A	C	B	A	D	B	C	C	C	D

* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0.25 điểm.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Nội dung tự luận/thực hành	Điểm
Câu 1: Đếm và thông báo ra màn hình rằng trong khoảng từ 1 đến 999 có bao nhiêu số nguyên là bội số của 3 và có bao nhiêu số là bội số chung của 3 và 5	1 điểm
Câu 2. Dòng 5; 6; 8; 1 hoặc 2	1 điểm
Câu 3: <pre> 1. n = int(input("Nhap so nguyen n > 1")) 2. tong = 0 3. for i in range(1, n): 4. if (n % i) == 0: 5. tong += i 6. if tong == n: 7. print(n, " la so hoan hao") 8. else: 9. print(n, " khong la so hoan hao") </pre>	1 điểm