

MA TRẬN, ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1

Môn: Tin học 11

I. Mục tiêu:

Khảo sát kiến thức kỹ năng của học sinh về chương trình đơn giản và cấu trúc rẽ nhánh.

II. Yêu cầu của đề:

* Về kiến thức:

- Biết cấu trúc của một chương trình: cấu trúc chung và các thành phần.
- Biết một số kiểu dữ liệu định sẵn: nguyên, thực, kí tự, logic.
- Hiểu được cách khai báo biến.
- Biết các khái niệm: phép toán, biểu thức số học, hàm số học chuẩn, biểu thức quan hệ.
- Hiểu lệnh gán.
- Biết các lệnh vào/ra đơn giản để nhập thông tin từ bàn phím và đưa thông tin ra màn hình.
- Biết các bước soạn thảo, dịch, thực hiện và hiệu chỉnh chương trình.
- Hiểu nhu cầu cấu trúc rẽ nhánh trong việc giải quyết các bài toán.
- Hiểu câu lệnh rẽ nhánh dạng đủ, dạng thiếu. Hiểu câu lệnh ghép.

* Về kỹ năng:

- Nhận biết được các phần của một chương trình đơn giản.
- Xác định được kiểu cần khai báo của kiểu dữ liệu đơn giản.
- Khai báo đúng và nhận biết khai báo sai.
- Viết được lệnh gán.
- Viết được các biểu thức số học và logic với các phép toán thông dụng.
- Viết được một số lệnh vào/ra đơn giản.
- Bước đầu sử dụng được chương trình dịch để phát hiện lỗi.
- Bước đầu chỉnh sửa được chương trình dựa vào thông báo lỗi của chương trình dịch
- Sử dụng cấu trúc rẽ nhánh trong mô tả thuật toán của một số bài toán đơn giản.
- Viết được câu lệnh rẽ nhánh dạng thiếu, dạng đủ và áp dụng thể hiện được thuật toán của một số bài toán đơn giản.

* Về thái độ: Có thái độ trung thực và nghiêm túc khi làm bài.

III. Ma trận đề (Trắc nghiệm: 7.0 điểm – Tự luận: 3.0 điểm)

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng ở mức cao hơn		Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TN KQ	TL	
Bài 3: Cấu trúc chương trình	Câu 3, 18	Bài 2							

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng ở mức cao hơn		Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TN KQ	TL	
Số câu	2								2
Số điểm	0.56	0.5							1.06
Tỉ lệ %									
Bài 4, 5: Một số kiểu dữ liệu chuẩn - Khai báo biến	Câu 9, 11		Câu 23	Bài 2					
Số câu	2		1						3
Số điểm	0.56		0.28	0.5					1.34
Tỉ lệ %									
Bài 6: Phép toán, biểu thức, câu lệnh gán	Câu 1, 16		Câu 2, 10	Bài 2	Câu 4, 6		Câu 19		
Số câu	2		2		2		1		7
Số điểm	0.56		0.56	0.5	0.56		0.28		2.46
Tỉ lệ %									
Bài 7, 8: Các thủ tục chuẩn và/ra đơn giản Soạn thảo, dịch, thực hiện và hiệu chỉnh chương trình	Câu 5, 13, 14, 25	Bài 2			Câu 15				
Số câu	4				1				5
Số điểm	1.12	0.5			0.28				1.9
Bài 9: Cấu trúc rẽ nhánh	Câu 7, 22		Câu 17, 24		Câu 20, 21		Câu 8, 12	Bài 2	
Số câu	2		2		2		2		8
Số điểm	0.56		0.56		0.56		0.56	1.0	3.24
Tổng số câu	12		5		5		3		25
Tổng số điểm	5		2		2		1		10
Tỉ lệ %	50%		20%		20%		10%		100%

IV. Nội dung:

Trắc nghiệm: (7.0 điểm)

Câu 1: Trong Pascal, phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Lệnh gán dùng để gán giá trị của biểu thức cho biến.
- B. Lệnh gán dùng để gán giá trị của biểu thức cho hằng.
- C. Lệnh gán dùng để gán biến cho giá trị của biểu thức.
- D. Lệnh gán dùng để gán hằng cho giá trị của biểu thức.

Câu 2: Cho biểu thức logic: $(n > 0)$ and $(n \bmod 2 = 1)$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. Kiểm tra xem n có là một số dương
- B. Kiểm tra n có chia hết cho 2 không
- C. Kiểm tra n là một số dương lẻ
- D. Kiểm tra xem n là một số dương chẵn

Câu 3: Trong Pascal, khai báo tên chương trình có dạng:

- A. Program tên chương trình ;
- B. Program: tên chương trình ;
- C. Program <tên chương trình> ;
- D. Program: <tên chương trình> ;

Câu 4: Đoạn lệnh sau xuất ra màn hình?

```
a := 3 ; b := 2 ;
```

```
Begin
```

```
    t := a + 1 ; a := b - 1; b := t - a ;
```

```
    write(a:3, b:3);
```

```
End.
```

- A. 1 3
- B. 3 1
- C. 4 1
- D. 4 3

Câu 5: Khi nhập giá trị cho nhiều biến, những giá trị này được gõ cách nhau bởi ít nhất:

- A. một dấu phẩy
- B. một dấu chấm phẩy
- C. một dấu cách
- D. một dấu hai chấm

Câu 6: Xét đoạn chương trình sau:

```
k := 15 ;
```

```
k := k div 2 ;
```

```
Write('k =', k);
```

Em hãy cho biết đoạn chương trình in ra kết quả?

- A. 1
- B. 6.5
- C. 7
- D. 7.5

Câu 7: Trong Pascal, lệnh rẽ nhánh dạng thiếu được viết:

- A. If <câu lệnh> then <điều kiện> ;
- B. If <điều kiện> then <câu lệnh> ;
- C. If <câu lệnh> ; then <điều kiện> ;
- D. If <điều kiện> ; then <câu lệnh> ;

Câu 8: Sau khi thực hiện xong đoạn chương trình dưới đây in ra kết quả?

```
a := 4 ; b := 2 ;
```

```
If (a mod b) = 0 then write('s =', a * b)
```

```
Else write ('s =', a + b);
```

- A. a+b
- B. a*b
- C. s=6
- D. s=8

Câu 9: Chọn phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau?

- A. Tên biến phải bắt đầu là chữ cái hay dấu gạch dưới tiếp đến là chữ số.
- B. Tên biến phải bắt đầu là chữ số tiếp đến là chữ cái hay dấu gạch dưới.
- C. Tên biến phải được viết hoa và có sử dụng kí tự trắng.
- D. Tên biến có thể viết tùy ý nhưng phải có kí tự trắng

Câu 10: Biểu thức toán học : $9 \geq N > 0$ viết sang dạng biểu thức Pascal tương ứng là:

A. $(N \leq 99)$ and $(N > 0)$

B. $(N \leq 9)$ or $(N > 0)$

C. $(N \geq 9)$ and $(N > 0)$

D. $(N \leq 9)$ and $(N > 0)$

Câu 11: Biến x chỉ nhận giá trị nguyên từ -100 đến 100. Ta khai báo biến x có kiểu dữ liệu gì thì tối ưu nhất?

A. Byte

B. Integer

C. Word

D. Longint

Câu 12: Sau khi thực hiện đoạn chương trình dưới đây, kết quả x bằng bao nhiêu?

x := -1 ;

if x < 0 then x := x + 1 ;

Write(x);

A. x

B. -1

C. 0

D. 2

Câu 13: Khi soạn thảo xong chương trình, muốn lưu chương trình vào đĩa, ta thực hiện:

A. Nhấn phím F3

B. Nhấn phím F2

C. Nhấn phím F9

D. Nhấn phím Enter

Câu 14: Cho lệnh gán sau:

Tong := 4*x*y + sqrt(sqrt(x+y)) ;

Để xuất kết quả ra màn hình ta viết lệnh:

A. writeln('Tong=', T) ;

B. writeln('Tong') ;

C. write('Tong=', Tong') ;

D. write('Tong :', Tong) ;

Câu 15: Đoạn chương trình dưới đây xuất ra màn hình?

Writeln(Turbo Pascal) ;

Write (Chao ban!) ;

A. Lỗi cú pháp

B. Turbo PascalChao ban!

C. Turbo Pascal

D. Chao ban!

Chao ban!

Turbo Pascal

Câu 16: Trong Pascal, kết quả của biểu thức quan hệ có kiểu dữ liệu:

A. logic;

B. kí tự;

C. số nguyên;

D. số thực;

Câu 17: Trong Pascal, câu lệnh nào sau đây là **đúng**?

A. if a = 12 then a := a + 1 ;

B. if a := 12 then a := a + 1

else a := a + 2 ;

else a := a + 2 ;

C. if a = 12 then a = a + 1

D. if a = 12 then a := a + 1

else a := a + 2 ;

else a := a + 2 ;

Câu 18: Một chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao gồm có:

A. Phần khai báo thư viện và phần thân

B. Phần thân và phần khai báo

C. Phần khai báo tên chương trình và phần thân

D. Phần thân và phần khai báo biến

Câu 19: Biểu thức $\sqrt{x^2 + 3x + 5} + |y^2 - 2y - 3|$ được viết trong Pascal là biểu thức?

A. sqrt(x*x+3*x+5)+abs(y*y-2*y-3)

B. sqrt(x*x+3*x+5)+abs(y*y-2*y-3)

C. sqrt(x*x+3*x+5)+sqr(y*y-2*y-3)

D. sqr(x*x+3*y+5)+abs(y*y-2*x-3)

Câu 20: Trong Pascal, sau khi thực hiện đoạn chương trình biến M nhận giá trị nào? Với a=9, b=20 ?

M := a ;

If a < b then M := b ;

A. M không nhận giá trị nào

B. 9

C. -20

D. 20

Câu 21: Trong Pascal, đoạn chương trình sau dùng để làm gì?

```
Var x, y, t: integer;
```

```
Begin
```

```
  t:= x;  x:= y;  y:= t;
```

```
End.
```

A. Hoán đổi giá trị y và t

B. Hoán đổi giá trị t cho x và y cho t

C. Hoán đổi giá trị x và t

D. Hoán đổi giá trị x và y

Câu 22: Trong Pascal, phát biểu nào sau đây là **đúng** với câu lệnh rẽ nhánh if . . .then . . . else .

A. Nếu sau then muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải được đặt trước Begin và End;

B. Nếu sau then muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải được đặt sau Begin và End;

C. Nếu sau then muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải được đặt giữa Begin và End;

D. Nếu sau then muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải được đặt giữa Begin và End.

Câu 23: Cho khai báo sau và cho biết tổng bộ nhớ sẽ cấp phát cho các biến là bao nhiêu byte?

```
Var x, y, z : byte;
```

```
  m, n : real;
```

```
  kt : boolean;
```

A. 10

B. 12

C. 16

D. 19

Câu 24: Muốn kiểm tra đồng thời cả A,B,C cùng lớn hơn 0 hay không, câu lệnh if nào **đúng**?

A. if (a>0) and (b>0) then...

B. if a>0 and b>0 and c>0 then...

C. if a,b,c>0 then...

D. if (a>0) and (b>0) and (c>0) then...

Câu 25: Chọn câu **đúng** trong các câu lệnh sau?

A. readln('a,b,c');

B. writeln('a,b,c');

C. readln(a,b,c);

D. readln('nhap a, b, c');

Tự luận: (3.0 điểm)

Viết chương trình nhập vào từ bàn phím chỉ số cũ (CSC), chỉ số mới (CSM) cho một hộ đăng ký sử dụng điện. Tính và xuất ra màn hình:

a. Số kWh điện tiêu thụ trong một tháng (số kWh = CSM-CSC).

b. Số tiền hộ đó phải thanh toán cho tháng này (thành tiền = số kWh * đơn giá).

- 50 kWh đầu tiên đơn giá là 1700 đồng/kWh

- 50 kWh tiếp theo đơn giá là 2300 đồng/kWh

Đáp Án:**1. Trắc nghiệm: (7.0 điểm) Mỗi câu đúng 0.28 điểm**

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

2. Tự luận: (3.0 điểm)

- + phần khai báo (0.5 điểm)
- + viết được phần nhập dữ liệu cho chương trình (0.5 điểm)
- + viết công thức tính điểm SoKwh (0.5 điểm)
- + dùng lệnh rẽ nhánh tính Thành tiền (1.0 điểm)
- + viết lệnh xuất ra màn hình (0.5 điểm)

Chương trình được viết như sau:

```
Program tien_dien;  
Var  CSM, CSC, SokWh : word;  
    TT: real;  
Begin  
    write('nhap vao chi so moi, chi so cu: ');  
    readln(CSM, CSC);  
    SokWh := CSM- CSC;  
    writeln('So kWh dien tieu thu la:',SokWh);  
    If SokWh <= 50 then TT := SokWh * 1700  
    Else TT := (50 * 1700) + ((SokWh - 50) * 2300);  
    Writeln('So tien phai thanh toan la: ',TT);  
    readln  
End.
```