

ĐỀ THI CUỐI KỲ HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

ĐỀ SỐ: 02

Thời gian thi: 90 phút

SV **không** được sử dụng tài liệu

SV làm cả phần trắc nghiệm và tự luận ngay trên đề

Họ tên SV:

Mã số SV:

Lớp:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (40 câu, 6 điểm)

Bảng trả lời

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	41
a		a						a					a						a	a	X
b			b			b						b		b	b	b					
c	c			d	c				c								c	c			
d							d			d	d										

Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42
a					a		a			a		a		a					a		X
b		b	b			b									b						
c								c	d		d		d				c	d		c	X
d	d			d	X				d		d		d			d	d				

Chú ý: * Đề gồm 4 trang và Phụ lục gồm 2 trang

* SV phải điền đầy đủ họ tên, MSSV và lớp vào đề thi

* SV đánh dấu chéo (X) vào ô cần chọn (ví dụ ở câu 41 ta chọn a)

* Nếu chọn sai thì SV khoanh tròn ô đã chọn trước đó rồi chọn lại ô khác (ví dụ như ở câu 42)

* Chỉ những câu trả lời trong bảng trả lời mới được chấm điểm

* Câu 1 đến câu 30 sẽ được chọn để đánh giá theo chuẩn ABET với 2 chuẩn đầu ra **b4** và **j3**

Cho chương trình sau dùng cho câu 1 đến câu 4:

```
#include <stdio.h>
int a;
main( )
{
    static float b;
    double c;
    a+=10; b+=20; c+=30; }
```

Câu 1 (b4): Biến a, b và c lần lượt là các biến:

- a) toàn cục, cục bộ tự động và cục bộ tĩnh
- ☒ b) cục bộ tĩnh, toàn cục tĩnh và cục bộ tự động
- c) toàn cục, cục bộ tĩnh và cục bộ tự động
- ☒ d) cục bộ tự động, cục bộ tĩnh, toàn cục

Câu 2 (b4): Trị trong biến a là:

- ☒ a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) trị rác

Câu 3 (b4): Trị trong biến b là:

- a) 10
- ☒ b) 20
- c) 30
- d) trị rác

Câu 4 (b4): Trị trong biến c là:

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- ☒ d) trị rác

Câu 5 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int x=1, y=4, z=5;
switch(x++ +1)
{
    case 1: x++;
    case 2: y++;
```

case 3: z++; }

Trị trong biến x, y, z lần lượt là:

- a) 2, 4, 6
- b) 2, 6, 4
- ☒ c) 2, 5, 6
- d) 3, 5, 6

Câu 6 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int i=1, j=10;
double d=0;
do
{
    d+=3.0*j/i;
    i*=2;
    j--;
}while(i<j);
printf("\n%5.3lf",d);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) 48.000
- ☒ b) 49.500
- c) 50.000
- d) 52.125

Câu 7 (b4): Cho khai báo prototype của 1 hàm như sau:

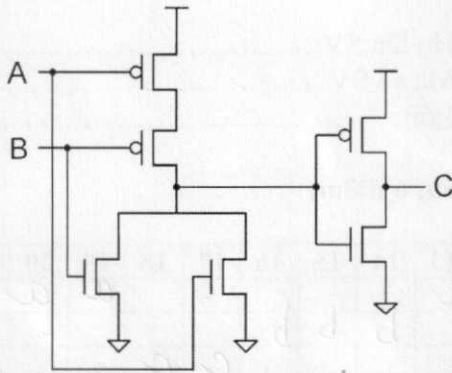
char fb(int n);

Chọn phát biểu **đúng**:

- ☒ a) Hàm trả về pointer kiểu char*.
- ☒ b) Đối số của hàm có kiểu char.
- c) Hàm truyền đối số theo kiểu tham số biến.
- d) Hàm truyền đối số theo kiểu kiểm tra số trị.

ĐỀ SỐ 02

Câu 8 (j3): Cho mạch được ghép từ các transistor MOS như sau:



Mạch trên thực hiện chức năng của cổng logic nào:

- a) OR b) NOR
c) AND d) NAND

Câu 9 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int i=5; float f;
if(i%2)
    f=i/2;
else
    f=i/4;
```

Trị trong biến f là:

- a) 1.00 b) 1.25
c) 2.00 d) 2.50

Câu 10 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char c=2.5;
float b=3.7;
b+=2*c;
```

Trị trong biến b là:

- a) 10.0 b) 9.7
c) 8.7 d) 7.7

Câu 11: Chuỗi kí tự "HelloWorld!" có thể nhập vào mảng char s[20] bằng lệnh:

- a) gets(s); b) scanf("%s",&s);
c) scanf("%s",s); d) cả hai lệnh câu a và c

Câu 12: Cho đoạn chương trình sau:

```
int a='a', b;
b=(0,a%2)?a-32:a;
printf("%d",b);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) 97 b) 65
c) A d) a

Câu 13: Cho mã lệnh LC3 như sau:

0001010001100011

Mã lệnh trên là lệnh:

- a) ADD R2, R1, #3 b) ADD R2, R1, R3
c) ADD R3, R2, R1 d) ADD R3, R2, #1

Câu 14: Cho đoạn chương trình sau:

```
int a,b;
float c;
a=1.14; b=2.23; c=3.31;
c+=a+b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 6.00 b) 6.31
c) 6.68 d) 7.00

Câu 15: Số -9 được biểu diễn theo kiểu số nguyên có dấu bù 2 dùng 8 bit là:

- a) 10001001 b) 11110111
c) 10001000 d) 11110110

Cho đoạn chương trình sau dùng cho câu 16 đến câu 17:

```
float func(char n);
void main()
{
    int i;
    float a, b;
    a=func(2);
    for(i=1;i<=5;i++)
        b=func(i+0.1);
    printf("\n%5.3f\n",a);
    getch();
}

float func(char n)
{
    static tam=0;
    tam+=2*n;
    return tam;
}
```

Câu 16 (b4): Kết quả in ra màn hình là:

- a) 3.000 b) 4.000
c) 5.000 d) 6.000

Câu 17 (b4): Trị trong biến b là:

- a) 10 b) 30.0
c) 34.0 d) 35.0

Câu 18 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int i;
float f;
for(i=1,f=0;i<=6;i++)
    f+=i/3;
printf("\n%3.2f",f);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) 2.00 b) 3.00
c) 5.00 d) 7.00

Câu 19 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
union exam
{
    char a,b;
    int x;
    float c;
}sv;
```

Biến sv sẽ được cấp vùng nhớ có kích thước:

- a) 4 byte b) 8 byte
c) 10 byte d) 12 byte

Câu 20 (b4): Kết quả trả về của hàm strcmp("33","21") là:

- a) 1 b) 2
c) 3 d) 12

Câu 21 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a = 6, b=4,c;
c=a|b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 1 b) 2 c) 4 d) 6

ĐỀ THI CUỐI KỲ HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

ĐỀ SỐ: 01

Thời gian thi: 90 phút
SV **không** được sử dụng tài liệu
SV làm cả phần trắc nghiệm và tự luận ngay trên đề

Họ tên SV:.....
Mã số SV:
Lớp:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (40 câu, 6 điểm)

Bảng trả lời

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	41
a				a	a					a		a			a		a		a		X
b	b						b	b		b										b	
c		c	c										c								
d						d			d				d	d		d	d				

Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42
a		a						a					a						a		X
b			b			b						b		b	b						
c	c				c		X		c								c	d		c	X
d				d			d			d	d					d	d				

Chú ý: * Đề gồm 4 trang và Phụ lục gồm 2 trang

- * SV phải điền đầy đủ họ tên, MSSV và lớp vào đề thi
- * SV đánh dấu chéo (X) vào ô cần chọn (ví dụ ở câu 41 ta chọn a)
- * Nếu chọn sai thì SV khoanh tròn ô đã chọn trước đó rồi chọn lại ô khác (ví dụ như ở câu 42)
- * Chỉ những câu trả lời trong bảng trả lời mới được chấm điểm
- * Câu 1 đến câu 30 sẽ được chọn để đánh giá theo chuẩn ABET với 2 chuẩn đầu ra **b4** và **j3**

Cho đoạn chương trình sau dùng cho câu 1 đến câu 2:

```
float func(char n);
void main()
{
    int i;
    float a, b;
    a=func(2);
    for(i=1;i<=5;i++)
        b=func(i+0.1);
    printf("\n%5.3f\n",a);
    getch();
}
float func(char n)
{
    static tam=0;
    tam+=2*n;
    return tam;
}
```

Câu 1 (b4): Kết quả in ra màn hình là:

- a) 3.000 b) 4.000
c) 5.000 d) 6.000

Câu 2 (b4): Trị trong biến b là:

- a) 10 b) 30.0
c) 34.0 d) 35.0

Câu 3 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
int i;
float f;
```

```
for(i=1,f=0;i<=6;i++)
    f+=i/3;
printf("\n%3.2f",f);
```

Kết quả in ra màn hình là:

- a) 2.00 b) 3.00
c) 5.00 d) 7.00

Câu 4 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
union exam
{
    char a,b;
    int x;
    float c;
}sv;
```

Biến sv sẽ được cấp vùng nhớ có kích thước:

- a) 4 byte b) 8 byte
c) 10 byte d) 12 byte

Câu 5 (b4): Kết quả trả về của hàm strcmp("33","21") là:

- a) 1 b) 2
c) 3 d) 12

Câu 6 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a = 6, b=4,c;
c=a|b;
```

Kết quả trong biến c là:

- a) 1 b) 2 c) 4 d) 6

ĐỀ SỐ 01

Câu 7 (b4): Cho khai báo các biến như sau:

```
int a, b[10], *p1, *p2;
```

Chọn phát biểu đúng

- a) $p1 = \&a$; $p2 = \&b$; ☒ b) $p1 = \&a$; $p2 = b$;
c) $p1 = a$; $p2 = \&b$; ☐ d) $p1 = a$; $p2 = b$;

Câu 8 (b4): Cho khai báo kiểu dữ liệu phức hợp như sau:

```
struct test
{
    char a[5]; char b[10];
};
```

Kết quả trả về của hàm `sizeof(struct test)` là:

- a) 10 ☒ b) 15 c) 20 d) 30

Câu 9 (b4): Cho mảng $\{35, 32, 60, 53, 75\}$, sau khi dùng giải thuật Select sort, mảng sẽ được sắp xếp lại theo thứ tự như sau:

- a) $\{75, 53, 35, 60, 32\}$ b) $\{32, 60, 35, 53, 75\}$
c) $\{32, 35, 53, 60, 75\}$ ☒ d) $\{75, 60, 53, 35, 32\}$

Câu 10 (b4): Cho đoạn chương trình sau:

```
char a = 255;
printf("\n%d", a);
```

Kết quả trả về ra màn hình là:

- ☒ a) -1 b) 1 c) 55 d) 255

Câu 11 (b4): Xét khối mở rộng đầu SEXT từ 9 bit (đầu vào) thành 16 bit (đầu ra), nếu đầu vào SEXT là **110010101** thì đầu ra sẽ là:

- a) 0000000110010101 b) 1111111110010101
c) 0101010110010101 d) 1010101110010101

Cho chương trình sau dùng cho câu 12 đến câu 13:

```
int func(char n)
{
    if(n%2)
        return (3*n+func(n-1));
    else
        return 2*n;
}
```

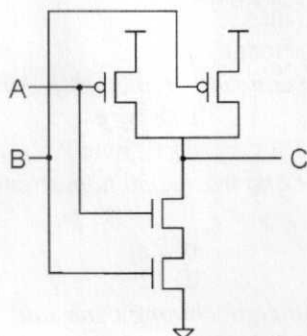
Câu 12 (b4): Trị trả về khi gọi làm `func(2)`:

- ☒ a) 4 b) 8 c) 18 d) Đề quy lặp vô tận

Câu 13 (b4): Trị trả về khi gọi làm `func(5)`:

- a) 10 b) 15 ☒ c) 23 d) Đề quy lặp vô tận

Câu 14 (j3): Cho mạch được ghép từ các transistor MOS như sau:



Mạch trên thực hiện chức năng của cổng logic nào:

- a) OR b) NOR ☒ c) AND d) NAND

Cho chương trình sau dùng cho câu 15 đến câu 16:

```
char a[20], b[20], x, i;
strcpy(a, "Hello");
strcpy(b, a);
printf("%d", a[3]);
for(i=0; i<strlen(a)-1; i++)
    if(i%2==0)
        b[i]=a[i]+1;
    else ;
    b[i]=a[i]-1;
```

Câu 15 (b4): Kết quả in ra màn hình là:

- a) 108 b) 104
c) 101 d) 111

Câu 16 (b4): Chuỗi lưu trong mảng b là:

- a) "Hflmo" b) "Idmko"
c) "Iemlp" d) "Iemln"

Cho chương trình sau dùng cho câu 17 đến câu 18:

```
char a[] = {1, 2, 3, 4, 5}, *p, *q, x, i;
p = a; x = *p;
q = p++ + 2;
if(*q%2) *q *= 3;
else *p *= 2;
for(i=0; i<5; i++)
    printf("%d", a[i]);
```

Câu 17 (b4): Trị trong biến x là:

- a) 1 ☒ b) 2 c) 3 d) 4

Câu 18 (b4): Kết quả in ra màn hình là:

- a) 22345 b) 14345
c) 24345 ☒ d) 12945

Cho định nghĩa hàm sau dùng cho câu 19 đến câu 20:

```
int func(char n)
{
    return n/3;
}
```

Câu 19 (b4): Kết quả trả về khi gọi hàm `func(5)` là:

- ☒ a) 1 b) 1.6 c) 1.66 d) 1.666

Câu 20 (b4): Kết quả trả về khi gọi hàm `func(9.6)` là:

- a) Báo lỗi vì đối số nhập vào không đúng kiểu đã được khai báo
b) 3
c) 3.2
d) 4

Cho chương trình sau dùng cho câu 21 đến câu 24:

```
#include <stdio.h>
int a;
main()
{
    static float b;
    double c;
    a += 10; b += 20; c += 30;
}
```

Câu 21 (b4): Biến a, b và c lần lượt là các biến:

- a) toàn cục, cục bộ tự động và cục bộ tĩnh
b) cục bộ tĩnh, toàn cục tĩnh và cục bộ tự động
c) toàn cục, cục bộ tĩnh và cục bộ tự động
d) cục bộ tự động, cục bộ tĩnh, toàn cục

Câu 22 (b4): Trị trong biến a là:

- a) 10 b) 20

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN

CÂU 1:

```
.ORIGX3000
LD R3,A1
IN
ADD R1,R0,R3
IN
ADD R2,R0,R3
ADD R4,R2,R2 ;2XR2
ADD R5,R4,R4 ;4XR2
ADD R5,R5,R5 ;8XR2
ADD R5,R5,R4
;10XR2
ADD R6,R5,R1
;10XR2+R1
STI R6,A2
HALT
A1 .FILL X-30
A2 .FILL X4000
.END
```

CÂU 2:

A)

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{
    int n, i; double s;
```

```
    do
    { printf("\n Moi nhap so n nguyen
duong");
        scanf("%d",&n); }while(n<=0);
    for(i=1,s=1;i<=n;i++)
        s*=2*i;
    printf("\n Gia tri s la %lf",s);
    getch();
}
```

B)

```
double func(int n)
{ int i; double d;
    do
    { printf("\n Moi nhap so n nguyen
duong");
        scanf("%d",&n); }while(n<=0);
    i=1;
    d=0;
    do
    {
        i*=10;
    } while(n/i);
    d=n+n/double(i);
    printf("\nSo thuc duoc tao ra la %lf",d);
    return d;
}
```