

ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM VỀ VI ĐIỀU KHIỂN VÀ TÍN HIỆU SỐ

Thời gian: **Không giới hạn** | Số câu: **24**

Họ và tên thí sinh: _____
Lớp / Đơn vị: _____

Số báo danh: _____
Ngày thi: _____

1. Tín hiệu số là:

- A.** Một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có tần số thay đổi trong một khoảng thời gian nhất định
B. Một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có tần số không đổi trong một khoảng thời gian nhất định
C. Một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có biên độ thay đổi trong một khoảng thời gian nhất định
D. Một chuỗi các tín hiệu rời rạc, có biên độ không đổi trong một khoảng thời gian nhất định

2. Dữ liệu là tín hiệu nhị phân chỉ gồm hai mức

- A.** mức cao (logic 1) hoặc mức thấp (logic 0)
B. mức cao (logic 0) hoặc mức thấp (logic 1)
C. mức cao (logic -1) hoặc mức thấp (logic 0)
D. mức cao (logic -2) hoặc mức thấp (logic 0)

3. Cổng NOR có thể được thiết lập bằng cách:

- A.** Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng AND
B. Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOT
C. Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOT
D. Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng AND

4. Các mạch dây bao gồm mấy thành phần

- A.** 3
B. 4
C. 5
D. 6

5. Mạch logic tổ hợp bao gồm:

- A.** Các bộ đếm
B. Các bộ khóa, điều khiển logic
C. Các bộ ghi dịch
D. Các bộ chia tần

6. Trạng thái tiếp theo của FF phụ thuộc vào:

A. Chỉ phụ thuộc vào tín hiệu ở lối vào

C. Chỉ phụ thuộc vào trạng thái lối ra ở thời điểm trước đó của nó

B. Chỉ phụ thuộc vào trạng thái lối ra ở thời điểm hiện tại của nó

D. Phụ thuộc vào tín hiệu ở lối vào và trạng thái lối ra ở thời điểm hiện tại của nó

7. Vai trò của bộ xử lý trung tâm là:

A. Thực hiện mọi thao tác tính toán và điều khiển

C. Lưu trữ mọi dữ liệu của vi điều khiển

B. Chuyển dữ liệu từ CPU ra ngoài

D. Ghép nối vi điều khiển với các thiết bị ngoại vi

8. Vi điều khiển thường được trang bị mấy loại bộ nhớ?

A. 2 loại

C. 4 loại

B. 3 loại

D. 5 loại

9. Bộ phận dữ liệu vân tay đã lưu trong khóa thông minh thuộc khối chức năng nào trong cấu tạo của vi điều khiển?

A. Khối đầu vào

C. Bộ xử lý trung tâm

B. Khối đầu ra

D. Bộ nhớ

10. Bo mạch lập trình vi điều khiển được sử dụng rộng rãi trong:

A. các thiết bị y tế và điều khiển

C. các thiết bị điện và y tế

B. các thiết bị đo lường và điều khiển

D. các thiết bị ngoại vi và đo lường

11. Một bo mạch lập trình vi điều khiển điển hình thường có mấy thành phần chính?

A. 2 thành phần chính

C. 4 thành phần chính

B. 3 thành phần chính

D. 5 thành phần chính

12. Nhiệm vụ của khối nguồn:

- A.** Cung cấp nguồn nuôi ổn định cho các khối chức năng khác trên bo mạch
- C.** Đồng bộ hoạt động của các khối chức năng bên trong vi điều khiển

- B.** Lưu trữ và thực thi các chương trình phần mềm được nạp từ máy tính vào bo mạch
- D.** Cung cấp giao diện chuyển đổi giữa các chuẩn truyền thông

13. Trong tín hiệu số, bit thường được biểu diễn bằng

- A.** Một mức điện áp
- C.** Một giá trị điện trở

- B.** Một khoảng thời gian
- D.** Một chu kì

14. Tốc độ bit là:

- A.** Số bit trên 1 giây
- C.** Số bit trên 1 giờ

- B.** Số bit trên 1 phút
- D.** Số bit trên 10 giây

15. Cổng NAND có thể được thiết lập bằng cách:

- A.** Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOR
- C.** Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOT
- B.** Mắc nối tiếp một cổng OR với một cổng NOT
- D.** Mắc nối tiếp một cổng AND với một cổng NOR

16. Các mạch dãy bao gồm:

- A.** Các phần tử nhớ
- C.** Các mạch so sánh

- B.** Các mạch số học (cộng, trừ,...)
- D.** Các bộ hợp kênh, phân kênh

17. Phương trình logic của mạch so sánh hai số:

- A.** $A > B$
- C.** $A = B$

- B.** $A < B$
- D.** $A \neq B$

18. Trong mạch so sánh hai số A và B nếu $A = B$ thì:

- A.** Lỗi ra C = 1
- C.** Lỗi ra C = 0

- B.** Lỗi ra C = 10
- D.** Lỗi ra C = 01

19. Thông thường có mấy cách chính để phân loại vi điều khiển

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

20. Vi điều khiển có cấu tạo gồm mấy khối chức năng cơ bản

- A.** 3 khối chức năng
- B.** 4 khối chức năng
- C.** 5 khối chức năng
- D.** 6 khối chức năng

21. Thành phần nào của máy tính không được thu nhỏ vào vi điều khiển?

- A.** Bộ nhớ RAM
- B.** Bộ xử lý trung tâm (CPU)
- C.** Ổ cứng
- D.** Bộ điều khiển ra/vào

22. Thành phần chính của bo mạch lập trình:

- A.** Mạch ổn áp
- B.** Nguồn cấp điện
- C.** Vi điều khiển
- D.** Máy tính

23. Vi điều khiển được viết và nạp chương trình bằng cách nào?

- A.** Sử dụng bàn phím máy tính
- B.** Sử dụng bo mạch lập trình
- C.** Sử dụng chuột
- D.** Sử dụng màn hình máy tính

24. Đèn LED chỉ thị trong bo mạch lập trình tại vị trí "ON" sáng lên, nghĩa là:

- A.** Báo trạng thái đang truyền dữ liệu
- B.** Báo trạng thái đang nhận dữ liệu
- C.** Báo trạng thái nguồn nuôi
- D.** Báo trạng thái bo mạch tạm dừng lập trình

ĐÁP ÁN

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
D	A	B	C	B	D	A	A	D	B
Câu 21	Câu 22	Câu 23	Câu 24	Câu 25	Câu 26	Câu 27	Câu 28	Câu 29	Câu 30
D	A	A	A	C	A	D	A	A	B
Câu 41		Câu 42		Câu 43		Câu 44			
C		C		B		C			