



## Kmtmt - Bộ câu hỏi thi kmtmt

Kiến trúc máy tính (Trường Đại học Giao thông Vận tải)



Scan to open on Studocu

## NGÂN HÀNG CÂU HỎI MÔN KIẾN TRÚC MÁY TÍNH

1. Hệ thống vào/ ra của máy tính không bao gồm đồng thời các thiết bị sau: [A] ROM, RAM, Các thanh ghi.
2. Tín hiệu điều khiển HOLD là tín hiệu: [B] Từ bên ngoài gửi đến CPU xin dùng BUS.
3. Theo cách phân loại truyền thống, có các loại máy tính sau đây:  
[C] Bộ vi điều khiển, máy vi tính, máy tính mini, máy tính lớn, siêu máy tính.
4. Đối với các tín hiệu điều khiển, phát biểu nào sau đây là sai: [A] MEMW là tín hiệu đọc lệnh từ bộ nhớ.
5. Với tín hiệu điều khiển IOW, phát biểu nào sau đây sai: [A] Là tín hiệu từ bên ngoài xin ngắt cổng vào/ra.
6. Trong các giai đoạn phát triển của máy tính, phát biểu nào sau đây là sai: [B] Thế hệ thứ ba dùng Transistor
7. Máy tính ENIAC là máy tính: [C] Là máy tính đầu tiên trên thế giới.
8. Theo cách phân loại hiện đại, có các loại máy tính sau đây: [D] Máy tính để bàn, máy tính lớn, máy tính nhúng.
9. Với tín hiệu điều khiển MEMW, phát biểu nào sau đây sai: [B] Là tín hiệu do bên ngoài gửi đến CPU
10. Phát biểu nào sau đây là sai: [C] INTA là tín hiệu từ bên ngoài yêu cầu ngắt CPU.
11. Là tín hiệu điều khiển INTA, phát biểu nào sai: [A] Là tín hiệu điều khiển ghi cổng vào/ra.
12. Với tín hiệu điều khiển HLDA, phát biểu nào sau đây sai: [B] Là tín hiệu từ bên ngoài gửi đến
13. Tín hiệu điều khiển MEMW là tín hiệu [B] Ghi dữ liệu ra ngăn nhớ
14. Phát biểu nào sau đây là đúng: [D] HOLD là tín hiệu từ bên ngoài xin CPU nhường bus.
15. Với tín hiệu điều khiển MEMR, phát biểu nào sau đây sai: [A] Là tín hiệu điều khiển ghi.
16. Tín hiệu điều khiển INTR là tín hiệu: [C] Từ bên ngoài gửi đến CPU xin ngắt
17. Tín hiệu điều khiển MEMR là tín hiệu: [C] Đọc lệnh từ TBNV
18. Với tín hiệu điều khiển HOLD, phát biểu nào sau đây sai: [C] Là tín hiệu do CPU phát ra
19. Hệ thống nhớ của máy tính bao gồm: [A] Bộ nhớ trong, Bộ nhớ ngoài.
20. Phát biểu nào sau đây là đúng: [D] INTR là tín hiệu cứng chắn được.
21. Trong các giai đoạn phát triển của máy tính, phát biểu nào sau đây là đúng:  
[C] Thế hệ thứ nhất dùng đèn điện tử chân không.
22. Cho đến nay, máy tính đã phát triển qua: [D] 4 thế hệ
23. Với tín hiệu điều khiển IOR, phát biểu nào sau đây sai: [C] Là tín hiệu điều khiển do CPU phát ra
24. Tín hiệu điều khiển IOR là tín hiệu: [A] Đọc dữ liệu từ TBNV
25. Trong máy tính, có các loại BUS liên kết hệ thống như sau: [D] Điều khiển, Dữ liệu, Địa chỉ.
26. Khi bộ xử lý đang thực hiện chương trình, nếu có ngắt (không bị cấm) gửi đến, thì nó:  
[D] Thực hiện xong lệnh hiện tại, rồi phục hồi ngắt, cuối cùng quay lại thực hiện tiếp chương trình.
27. Trình tự xử lý thông tin của máy tính điện tử là: [B] Nhận thông tin -> Xử lý thông tin -> Xuất thông tin
28. Tín hiệu điều khiển INTA là tín hiệu: [C] CPU trả lời chấp nhận ngắt.
29. Trong máy tính, ngắt NMI là: [D] Ngắt cứng, không chắn được.
30. Tín hiệu điều khiển HLDA là tín hiệu: [B] CPU trả lời đồng ý nhường BUS.
31. Với tín hiệu điều khiển NMI, phát biểu nào sau đây sai: [B] Là tín hiệu ngắt chắn được.
32. Bộ đếm chương trình của máy tính không phải là: [D] Thanh ghi chứa lệnh sắp thực hiện.
33. Có các loại ngắt sau trong máy tính: [C] Ngắt cứng, Ngắt mềm, ngắt ngoại lệ.
34. Máy tính Von Neumann là máy tính:  
[A] Thực hiện theo chương trình nằm sẵn trong bộ nhớ và chỉ có 01 bộ xử lý, thực hiện các lệnh tuần tự.
35. Tín hiệu điều khiển IOW là tín hiệu: [A] Ghi dữ liệu ra TBNV
36. Bộ xử lý gồm các thành phần (không kể bus bên trong): [C] Khối điều khiển, ALU, các thanh ghi.
37. Phát biểu nào sau đây là đúng: [D] HLDA là tín hiệu CPU chấp nhận nhường BUS.
38. Theo luật Moore, số lượng transistor sẽ tăng gấp đôi sau mỗi: [D] 22 tháng
39. Các thành phần cơ bản của máy tính: [B] Hệ thống nhớ, Bộ xử lý, Hệ thống vào ra, Bus liên kết.
40. Với tín hiệu điều khiển INTR, phát biểu nào sau đây sai: [B] Là tín hiệu điều khiển do CPU phát ra
41. Xét các công đoạn của bộ xử lý, thứ tự nào là đúng:  
[C] Nhận lệnh -> Giải mã lệnh -> Nhập dữ liệu -> Xử lý dữ liệu -> Ghi dữ liệu.
42. Bộ xử lý nhận lệnh tại: [A] Bộ nhớ hoặc thiết bị ngoại vi.
43. Xét các tín hiệu điều khiển từ BUS hệ thống đến CPU, phát biểu nào sau đây đúng: [D] Tín hiệu xin ngắt.
44. Bộ xử lý nhận dữ liệu tại: [D] Bộ nhớ hoặc thiết bị ngoại vi.
45. Đối với cờ overflow (OF), phát biểu nào sau đây sai:  
[B] Được thiết lập khi cộng hai số cùng dấu cho kết quả cùng dấu.
46. Đối với khối ALU (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:  
[C] Thực hiện các phép toán số học và các phép toán logic
47. Đối với cờ overflow (OF), phát biểu nào đúng: [B] Được thiết lập khi cộng hai số cùng dấu cho kết quả khác dấu.

48. Đối với các thanh ghi địa chỉ ( trong CPU), phát biểu nào là đúng: [A] Có ít nhất ba loại
49. Xét các tín hiệu điều khiển từ CPU ra BUS hệ thống, phát biểu nào sau đây đúng:  
[C] Điều khiển đọc/ghi ngăn nhớ.
50. Đối với các thanh ghi địa chỉ ( trong CPU), phát biểu nào là sai: [D] Vùng lệnh không cần thanh ghi quản lý.
51. Với công đoạn nhận lệnh của CPU, thứ tự thực hiện là: [A] Bộ đếm chương trình -> bộ nhớ -> thanh ghi lệnh.
52. Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây sai:  
[A] Người lập trình có thể thay đổi nội dung của mọi thanh ghi.
53. Đối với các thanh ghi ( trong CPU), phát biểu nào sau đây đúng: [D] Có loại thanh ghi không lập trình được
54. Phát biểu nào sau đây là sai: [B] Chỉ có một loại cờ.
55. Đối với nhiệm vụ của khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây sai:  
[B] Vận chuyển lệnh từ thanh ghi ra bộ nhớ.
56. Để thực hiện một lệnh, bộ xử lý phải trải qua: [D] 5 công đoạn
57. Phát biểu nào dưới đây là sai: [B] Bộ xử lý được cấu tạo bởi hai thành phần
58. Xét các tín hiệu điều khiển bên trong CPU, phát biểu nào sau đây sai:  
[C] Điều khiển chuyển dữ liệu từ CPU ra thanh ghi.
59. Đối với khối ALU ( trong CPU), phát biểu nào sau đây sai: [A] Thực hiện phép lấy căn bậc hai
60. Với công đoạn giải mã lệnh của CPU, thứ tự thực hiện là:  
[A] Thanh ghi lệnh -> khối điều khiển -> giải mã -> tín hiệu điều khiển.
61. Xét các tín hiệu điều khiển từ BUS hệ thống đến CPU, phát biểu nào sau đây sai:  
[C] Tín hiệu trả lời đồng ý nhường BUS.
62. Xét các tín hiệu điều khiển bên trong CPU, phát biểu nào đúng:  
[B] Điều khiển chuyển dữ liệu từ thanh ghi vào ALU.
63. Đối với khối điều khiển trong CPU, phát biểu nào sau đây là đúng:  
[D] Giải mã lệnh được chuyển từ thanh ghi lệnh đến.
64. Xét các tín hiệu điều khiển từ CPU ra BUS hệ thống, phát biểu nào sau đây sai:  
[B] Điều khiển ghi dữ liệu vào các thanh ghi
65. Đối với ngăn xếp ( stack), phát biểu nào sai? [A] Là vùng nhớ có cấu trúc LIFO
66. Đối với khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây sai: [A] Chỉ điều khiển các thanh ghi và ALU.
67. Với công đoạn xử lý dữ liệu của CPU, thứ tự thực hiện là: [D] ALU -> thực hiện phép tính -> thanh ghi dữ liệu
68. Cho chip nhớ SRAM có các tín hiệu: A0 -> A13, D 0 -> D15, RD, WE. Phát biểu nào sau đây sai:  
[A] RD là tín hiệu điều khiển ghi dữ liệu.
69. Cho chip nhớ SRAM có dung lượng 64K x 4bit, phát biểu nào sau đây đúng:  
[B] Các đường địa chỉ là: A0 -> A 15
70. Khi CPU truy nhập cache, có 2 khả năng sau: [B] Trượt cache, trúng cache
71. Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây sai: [A] Là bộ nhớ khả biến.
72. Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào đúng: [A] Là nơi lưu trữ thông tin mà máy tính đang xử lý.
73. Cache hoạt động nhớ vào nguyên lý: [D] Nguyên lý định vị tham số bộ nhớ.
74. Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào đúng. [A] Được chế tạo từ transistor.
75. Đối với hệ thống nhớ máy tính, có thể có các đơn vị truyền như sau: [B] Theo từ nhớ và theo khối nhớ.
76. Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây sai: [A] Là loại bộ nhớ không khả biến.
77. Đối với bộ nhớ cache, phát biểu nào sau đây đúng: [C] Cache có thể được đặt trên cùng chip với CPU
78. Xét về chức năng, hệ thống nhớ máy tính có thể có ở: [D] Các thanh ghi, bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài
79. Cho chip nhớ DRAM có các tín hiệu :A0 -> A7 , D 0 -> D7, RD, WE. Phát biểu nào sau đây đúng:  
[D] Dung lượng của chip là 64K x 8 bit.
80. Cho chip nhớ SRAM có dung lượng 16K x 8bit, phát biểu nào sau đây sai: [C] Các đường địa chỉ là A0 -> A 14.
81. Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây sai: [A] DRAM được chế tạo từ mạch lật.
82. Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là đúng: [D] EPROM là loại ROM có thể xóa và ghi lại nhiều lần.
83. Xét sơ đồ phân cấp hệ thống nhớ, phát biểu nào sau đây đúng: [C] Từ bộ nhớ ngoài đến thanh ghi, lưu lượng giảm dần.
84. Xét sơ đồ phân cấp hệ thống nhớ, phát biểu nào sau đây sai: [D] Mức thanh ghi là mức trao đổi chậm nhất
85. Đối với bộ nhớ chính (BNC) máy tính, phát biểu nào sau đây sai:  
[C] Chứa các chương trình và dữ liệu dưới dạng thư viện.
86. Đối với hệ thống nhớ máy tính, phát biểu nào sau đây không phải là đặc trưng vật lý: [B] Bộ nhớ chỉ đọc.
87. Xét về các phương pháp truy nhập trong hệ thống nhớ, phát biểu nào sau đây sai:  
[B] Truy nhập tuần tự đối với bộ nhớ cache

88. Đối với phương pháp vào/ra cách biệt, phát biểu nào sau đây sai: [A] Dùng các lệnh truy nhập bộ nhớ để truy nhập cổng.
89. Đối với ngắt cứng, phát biểu nào sau đây là sai: [A] Mọi ngắt cứng đều chặn được.
90. Có 3 phương pháp điều khiển vào/ra như sau: [C] Vào/ra bằng chương trình, bằng ngắt, bằng DMA.
91. Đối với ngắt ngoại lệ, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] Là ngắt do lỗi chương trình sinh ra.
92. Với phương pháp kiểm tra vòng bằng phần mềm ( trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là đúng: [A] BXL thực hiện phần mềm kiểm tra từng modul vào/ra.
93. Đối với DMA trong suốt, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] Khi BXL không bus thì tranh thủ tiến hành DMA.
94. Không thể nối trực tiếp thiết bị ngoại vi ( TBNV) với BUS hệ thống, vì : [B] Tất cả các câu đều đúng.
95. Đối với kiểu DMA theo khối, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] Truyền xong hết dữ liệu mới trả lại bus cho BXL.
96. Đối với ngắt cứng, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] Có hai loại ngắt cứng.
97. Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] Là phương pháp do CPU điều khiển trao đổi dữ liệu.
98. Với phương pháp vào/ra bằng ngắt, phát biểu nào sau đây sai: [B] Modul vào/ra được CPU chờ trạng thái sẵn sàng.
99. Các bước của quá trình DMA diễn ra theo thứ tự sau đây: [A] DREQ -> HRQ -> HLDA -> DACK -> Trao đổi dữ liệu -> Kết thúc.
100. Đối với DMA trong suốt, phát biểu nào sau đây là sai: [A] Khi DMAC không dùng bus thì BXL tranh thủ dùng bus.
101. Đối với kiểu DMA ăn trộm chu kỳ, phát biểu nào sau đây là đúng: [B] BXL và DMAC xen kẽ nhau sử dụng bus
102. Với phương pháp vào/ ra bằng chương trình, phát biểu nào sau đây sai: [A] TBNV là đối tượng chủ yếu trong trao đổi dữ liệu.
103. Chức năng của Modul vào/ra: [B] Nối ghép với bộ xử lý và hệ thống
104. Với phương pháp vào/ra bằng ngắt, phát biểu nào sau đây đúng: [D] TBNV là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu
105. Có các phương pháp địa chỉ hóa cổng vào/ra: [C] Vào/ra cách biệt và vào/ra theo bản đồ bộ nhớ.
106. Đối với kiểu DMA ăn trộm chu kỳ, phát biểu nào sau đây là sai: [C] DMAC sử dụng bus hoàn toàn
107. Số lượng phương pháp xác định modul ngắt là: [B] 4 phương pháp
108. Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là sai: [D] CPU và DMAC kết hợp điều khiển trao đổi dữ liệu.
109. Các phương pháp xác định modul ngắt gồm có: [B] Nhiều đường yêu cầu ngắt, kiểm tra vòng bằng phần mềm và phần cứng, chiếm bus
110. Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là đúng: [A] DMAC gửi tín hiệu HRQ để xin dùng các đường bus.
111. Đối với kiểu DMA theo khối, phát biểu nào sau đây là sai: [C] Truyền không liên tục từng nhóm 2 byte dữ liệu.
112. Với phương pháp vào/ra bằng chương trình, phát biểu nào sau đây đúng: [C] Đây là phương pháp trao đổi dữ liệu đơn giản nhất.
113. Đối với phương pháp vào ra theo bản đồ bộ nhớ, phát biểu nào sau đây sai: [D] Cần có tín hiệu truy nhập cổng hay bộ nhớ.
114. Đối với ngắt ngoại lệ, phát biểu nào sau đây là sai: [A] Lỗi bộ nhớ sinh ra ngắt ngoại lệ.
115. Trong máy tính, các module nhập xuất [A] Có thể đọc/ghi trực tiếp vào bộ nhớ thông qua CPU
116. Hãy thực hiện phép tính sau theo hệ nhị phân và chọn kết quả đúng:  $0110 \times 1011$ : [B] 1000010
119. Đối với hệ thống nhớ, có các kiểu vật lý như sau: [A] Bộ nhớ bán dẫn, bộ nhớ từ, bộ nhớ quang.
120. Thanh ghi cờ dùng để: [A] Theo dõi trạng thái CPU
122. Ngắt phát sinh do lỗi "division by zero" là ngắt: [D] Chương trình
123. Bus nào dùng để nối ghép với các thiết bị ngoại vi có tốc độ trao đổi dữ liệu nhanh? [D] PCI bus (Peripheral Component
124. Trong khi thực hiện một lệnh, thanh ghi lệnh (IR) lưu trữ lệnh: [D] Hiện thời
125. Tín hiệu nào phát ra từ CPU: [C] Interrupt Request (INTR)
126. Card màn hình giao tiếp với mainboard thông qua: [A] Khe cắm AGP và PCI Express
128. Trình xử lý thông tin của máy tính điện tử là: [B] Nhận thông tin -> Xử lý thông tin -> Xuất thông tin
129. Bộ đếm chương trình PC (Program Counter) thuộc dạng thanh ghi: [D] Địa chỉ
130. Một CPU có tần số xung nhịp là 1GHz thì chu kỳ lệnh là bao nhiêu: [A] 1ns
131. Chuột máy tính có thể giao tiếp với máy tính qua cổng nào: [C] PS/2, USB, PC2
132. Với một đĩa mềm có kích thước 1.2 Mb, số track là 80, số sector trên một track là: [A] 30



134. ROM được dùng để: [A] Chứa chương trình điều khiển máy tính
136. Bước sóng sử dụng trong các đĩa CD là bao nhiêu? [B] 780 (nm)
138. Khoảng cách giữa các đường xoắn ốc (track) trên các đĩa DVD là: [D] 740 nm
140. Ngắt là cơ chế cho phép  
[D] CPU tạm thời thực hiện chương trình đang thực thi để thực hiện chương trình đang phục vụ ngắt
141. Bề rộng của đường xoắn ốc (track) trên các đĩa CD là: [C] 1.6  $\mu\text{m}$
142. Hầu hết các phép toán số học và logic trong vi xử lý thực hiện thao tác giữa các nội dung của vùng nhớ hoặc nội dung của thanh ghi với: [C] Thanh ghi tích lũy A
143. Tín hiệu nào phát ra từ CPU để điều khiển ghi I/O? [A] I/O Write (IOW).
144. Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là đúng: [D] EPROM là loại ROM có thể xóa và ghi lại nhiều lần
145. DRAM cần phải được làm tươi mạch sau những khoảng thời gian nhất định là do:  
[C] Cần phải giữ cho thông tin lưu trong DRAM không bị mất đi
148. Thao tác nào không là thao tác cơ bản đối với hoạt động của bộ nhớ? [C] Tất cả đều đúng
149. Các chức năng cơ bản của một máy tính: [C] Điều khiển, di chuyển dữ liệu, xử lý dữ liệu, lưu trữ dữ liệu.
150. Bộ nhớ RAM có tính chất cần phải làm tươi mạch sau những khoảng thời gian nhất định thì được chế tạo theo công nghệ:  
[C] RAM động
151. Nếu tỉ lệ tìm trùng của bộ nhớ cache thấp thì: [B] Thời gian truy cập bộ nhớ của CPU tăng lên
153. Bên trong CPU có thể chia thành hai khối: [D] BIU và ALU
154. Tín hiệu nào dùng để điều khiển bus: [C] BUS Request (BRQ).
155. Trong kiến trúc của đơn vị xử lý trung tâm. BUS dữ liệu có độ rộng bằng thông tính bằng: [B] 24 bits
156. Trong kiến trúc xử lý 16 bits. Cặp thanh ghi DS:SI thực hiện nhiệm vụ gì?  
[C] Trỏ đến địa chỉ SEGMENT ô nhớ trong đoạn dữ liệu nguồn.
157. Kết quả sau khi thực hiện đoạn lệnh Assembly sau thì AH có giá trị nào: MOV AH,0FH RCL AH,1 [C] 1E
158. Trong kiến trúc xử lý 16 bits. Cặp thanh ghi DS:DI thực hiện nhiệm vụ gì?  
[A] Trỏ đến địa chỉ SEGMENT ô nhớ trong đoạn dữ liệu đích
160. Nhóm thanh ghi nào có chức năng chỉ đoạn trong số các nhóm sau: [A] CS, DS, ES, SS
161. Nhóm thanh ghi nào có chức năng chung trong số các nhóm sau: [B] AX, BX, CX, DX
162. Trong kiến trúc chip xử lý 16 bits. Các bus địa chỉ có độ rộng là: [A] 24 bits
163. Một ô nhớ trong quá trình xử lý dữ liệu được quan niệm có kích cỡ: [C] 16 bits
164. Chức năng của khối CU trong kiến trúc vi xử lý 16bits là: [D] Thực hiện việc điều khiển đọc lệnh
165. Tín hiệu RD/WR trong BUS điều khiển của CPU có chức năng: [A] Điều khiển việc đọc/ghi dữ liệu.
166. Trong kiến trúc máy vi tính 4 bits. Khối nào làm thực hiện nhiệm vụ con trỏ lệnh. [A] Khối CU
167. Trong kiến trúc vi xử lý 16 bits. Thanh ghi IP làm nhiệm vụ gì? [A] Trỏ đến địa chỉ con trỏ lệnh
168. Quá trình xử lý lệnh của một chip vi xử lý được thực hiện thông qua các quá trình tuần tự  
[B] Đọc lệnh, giải mã lệnh, xử lý lệnh.
169. Trong kiến trúc xử lý 4 bits. Thanh ghi MAR làm nhiệm vụ gì?  
[A] Đọc địa chỉ ô nhớ trong bộ nhớ.
170. Chức năng của khối EU trong kiến trúc vi xử lý 16bits là:  
[A] Giải mã các lệnh đã đọc vào từ bộ nhớ
171. Nếu địa chỉ đỉnh STACK trong kiến trúc 16 bits là FFEE thì sau khi thực hiện các lệnh sau: PUSH AX PUSH BX thì giá trị đỉnh STACK còn bao nhiêu: [B] FFEA.
172. Chức năng của khối I.D trong kiến trúc vi xử lý 16bits là: [C] Thực hiện việc giải mã lệnh
173. Lệnh MOV [1234],AX thực hiện công việc gì? [C] Chuyển giá trị trong ô nhớ DS:[1234] vào AX
174. Quá trình tạo địa chỉ vật lý từ địa chỉ logic được thực hiện tại đơn vị nào trong kiến trúc vi xử lý 16 bits:  
[D] Đơn vị AU