

Nome:

Nº:

1. Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas.
 - i. Uma memória com um barramento de dados de 8 linhas e de endereços de 16 linhas tem uma capacidade máxima de 128Kbytes.
 - ii. Os portos de entrada/saída digital do 8051 são endereçáveis ao bit.
 - iii. Os bits de P2 só podem ser usados como saídas.
 - iv. Tanto P0 como P1 estão mapeados nos 128 bytes superiores da RAM interna.
 - v. No 8051 apenas há 256 bytes de RAM interna de dados.
 - vi. É no SFR (*Special Function Register*) que estão mapeados em memória todos os registos do 8051.
 - vii. Apenas é possível mover bits de e para o *carry*.
 - viii. O PC (Program Counter) do 8051 é o único registo de 16-bit.
 - ix. A Stack (Pilha) é apenas usada durante a invocação de subrotinas.
 - x. O bit 126 está localizado nos 128 bytes superiores da RAM interna.
2. Explique o endereçamento directo e o endereçamento indirecto, indique pelo menos duas instruções que utilizem cada tipo de endereçamento.
3. Apresente uma subrotina, fluxograma e código, que percorre uma sequência de 20 números (em complemento para dois) armazenados a partir do endereço 60H da memória de dados externa e devolve no acumulador o número da sequência que tem maior módulo.

Nome:

Nº:

1. Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas.
 - i. Uma memória com um barramento de dados e de endereços de 16 linhas tem uma capacidade máxima de 128Kbytes.
 - ii. Os portos de entrada/saída digital do 8051 não são endereçáveis ao bit.
 - iii. Os bits de P1 só podem ser usados como saídas.
 - iv. Tanto P0 como P1 estão mapeados nos 128 bytes inferiores da RAM interna.
 - v. No 8051 apenas há 256 bytes da RAM interna de dados endereçáveis directamente.
 - vi. É no SFR (Special Function Register) que estão mapeados em memória todos os registos do 8051, com excepção do acumulador.
 - vii. Apenas é possível mover bits de e para o acumulador.
 - viii. O PC (Program Counter) do 8051 é um dos dois registos de 16-bit.
 - ix. A Stack (Pilha) é apenas usada durante a invocação de subrotinas.
 - x. O bit 129 está localizado nos 128 bytes superiores da RAM interna.
2. Explique o endereçamento directo e o endereçamento indexado, indique pelo menos duas instruções que utilizem cada tipo de endereçamento.
3. Apresente uma subrotina, fluxograma e código, que percorre uma sequência de 40 números (em complemento para dois) armazenados a partir do endereço 80H da memória de dados interna e devolve no acumulador o número da sequência que tem menor módulo.

Nome:

Nº:

1. Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas.
 - i. Uma memória com 128Kbytes e um barramento de dados de 8 linhas tem um barramento de endereços de 24 linhas.
 - ii. Os portos de entrada/saída digital do 8051 são endereçáveis ao bit.
 - iii. Os bits de P1 só podem ser usados como entradas/saídas digitais, não podem armazenar valores.
 - iv. Tanto P0 como P1 estão mapeados nos 128 bytes superiores da RAM interna endereçáveis indirectamente.
 - v. No 8051 apenas há 256 bytes de RAM interna de dados endereçável indirectamente.
 - vi. É no SFR (Special Function Register) que estão mapeados em memória todos os registos do 8051.
 - vii. Apenas é possível mover bits de e para o carry.
 - viii. O PC (Program Counter) do 8051 é o único registo de 16-bit.
 - ix. A Stack (Pilha) é apenas usada durante a invocação de subrotinas.
 - x. O bit 126 está localizado nos 128 bytes inferiores da RAM interna.
2. Explique o endereçamento imediato e o endereçamento directo, indique pelo menos duas instruções que utilizem cada tipo de endereçamento.
3. Apresente uma subrotina, fluxograma e código, que percorre uma sequência de 10 números (em complemento para dois) armazenados a partir do endereço 80H da memória de dados externa e devolve no acumulador o número da sequência que tem maior módulo.

Nome:

Nº:

1. Indique se as seguintes afirmações são verdadeiras ou falsas.
 - i. Uma memória com um barramento de dados e de endereços de 16 linhas tem uma capacidade máxima de 128Kbytes.
 - ii. Os portos de entrada/saída digital do 8051 não são endereçáveis ao bit.
 - iii. Os bits de P1 só podem ser usados como saídas.
 - iv. Tanto P0 como P1 estão mapeados nos 128 bytes inferiores da RAM interna.
 - v. No 8051 apenas há 256 bytes de RAM interna de dados.
 - vi. É no SFR (*Special Function Register*) que estão mapeados em memória todos os registos do 8051.
 - vii. Apenas é possível mover bits de e para o *carry*.
 - viii. O PC (Program Counter) do 8051 é o único registo de 16-bit.
 - ix. A Stack (Pilha) é apenas usada durante a invocação de subrotinas.
 - x. O bit 126 está localizado nos 128 bytes superiores da RAM interna.
2. Explique o endereçamento imediato e o endereçamento indirecto, indique pelo menos duas instruções que utilizem cada tipo de endereçamento.
3. Apresente uma subrotina, fluxograma e código, que percorre uma sequência de 40 números (em complemento para dois) armazenados a partir do endereço 80H da memória de dados interna e devolve no acumulador o número da sequência que tem maior módulo.