

TD2 : Questions de cours sur l'assembleur 8051

1. Quelles sont les adresses des bits qui sont mis à 1 suite à l'exécution des 2 instructions suivantes :
 MOV R0,#25H;
 MOV @R0,#76H
2. Quel est le résultat d'exécution des 2 instructions suivantes
 MOV R0,#25H;
 MOV @R0,76H
3. Quelle est l'instruction codée sur 2 octets équivalente à l'instruction codée sur 3 octets : MOV 0E0H,#33H;
4. Donner les instructions qui vont écrire la donnée CAH dans la RAM externe à l'adresse 9000H
5. Donner la valeur des drapeaux P, OV et CY suite à l'exécution de : MOV A,#48H;
6. Donner l'instruction (ou les instructions) qui permet (permettent) de transférer le contenu de R6 vers la RAM externe à l'adresse 200H.
7. Donner le code machine des 2 instructions suivantes : INC DPTR et INC R7.
8. Donner les instructions représentées par leur code : 5EH et FFH.
9. Donner l'instruction qui a le code : 7530A1H. Puis, donner son temps d'exécution si Fh=12 MHz et si Fh=4 MHz.
10. Donner le code de l'instruction SJMP suite ; avec cette instruction est à l'adresse 0400H et suite = adresse du saut = 0478H;
11. Donner le code de l'instruction SJMP test ; avec cette instruction est à l'adresse A040H et test = adresse du saut = 9FCAH;
12. Donner le code de l'instruction AJMP saut1 ; avec cette instruction est à l'adresse A400H et saut1 = adresse du saut = A38EH;
13. Donner le code de l'instruction AJMP saut2 ; avec cette instruction est à l'adresse A800H et test = adresse du saut = AE94H;
14. Donner les codes de Q12 et Q13 si AJMP est remplacé par ACALL. Quelle est la différence entre AJMP et ACALL ?
15. Donner les codes de Q12 et Q13 si AJMP est remplacé par LJMP.
16. Qu'est ce que l'instruction suivante fait ? SETB 0D7H . On peut la remplacer par quoi et pourquoi ?
17. Quelle est la différence entre : INC A et INC ACC ?
18. On suppose qu'au départ A=5BH, quel sera le contenu de A après l'exécution de : XRL A,#0FFH ; ?
19. On suppose qu'au départ A=5BH et PSW=C0H, quel sera le contenu de A et PSW après l'exécution de : RLC A ; ?
20. Donner le contenu de A après l'exécution de ce programme :
 MOV A,#7EH;
 MOV 40H,#2AH;
 MOV R0,#40H;
 XCHD A,@R0;
21. Donner le code de SETB P1.5
22. Récrire le programme qui donne le fichier HEX suivant :
 :0C000000783079507B0AE6F70809DBFA3B
 :00000001FF
23. Récrire le programme qui donne le fichier HEX suivant :
 :094000007830760008B880FA223D
 :00000001FF