معهد أعداد المدربين التقنيين

قسم التقنيات الالكترونية ـ المرحلة الثانية

(المحاظرة الثامنة)

(*ايعازات المعالج الدقيق 8085/الطرح/* الزيادة والنقصان)

ايعازات الطرح

SUB R	يقوم بطرح محتويات السجل المذكور من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.
SUB M	يقوم بطرح محتويات موقع الذاكرة (يستدل على الموقع من زوج السجلاتHL) من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.
SUI data(8b)	يقوم بطرح بيانات فورياً من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.
SBB R	يقوم بطرح محتويات السجل المذكور والأستعارة من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.
SBB M	يقوم بطرح محتويات موقع الذاكرة (يستدل على الموقع من زوج السجلاتHL) و الأستعارة من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.
SBI data(8b)	يقوم بطرح بيانات فورياً والأستعارة من محتويات المركم ويخزن الناتج بالمركم.

Ans	**مثال:** اطرح محتويات السجل C=40H من محتويات المركم A=37H	
SUB C	**0011 0111**	**37**
	- 0100 0000	**- 40**
	1 1111 0111	**1 F7**
	CY=1, AC=0, P=0, Z=0, S=1	**سجل الاعلام**

Ans	مثال : اطرح محتويات D=4EH من محتويات السجل C=44H علما ان علم الاستعارة Borrow=1	
ان عملية الطرح يجب ان تتم مع المركم لذلك يجب ان ننقل احد السجلين الى المركم مع مراعاة المطروح و المطروح منه اثناء تنفيذ عملية الطرح.		
MOV A,C	**44**	**A=44H**
SBB D	**-4E**	**A=A-D-Borrow**
	1F6	**A=F5H**
	-1 (الأستعارة)	
	1 F5	
	CY=1, AC=0, P=1, Z=0, S=1	**سجل الاعلام**

Ans	مثال : حمل المركم بالبيانات 92H ثم اطرح البيانات 4AH منها (من المركم)	
MVI A,92		**A=92**
SUI 4A		**A=92-4A=48**
	CY=0, AC=0, P=1, Z=0, S=0	**سجل الاعلام**

ايعازات الزيادة

INR R	يقوم بزيادة محتويات السجل المذكور بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس السجل.	يؤثر على جميع الأعلام ما عدا CY.
INR M	يقوم بزيادة محتويات موقع الذاكرة (والمخزون عنوانه بزوج السجلات HL) بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس الموقع.	
INX Rp	يقوم بزيادة محتويات زوج السجلات المذكورة بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس زوج السجلات. يعمل مع الأزواج (HL, BC, DE and SP).	لا يؤثر على الأعلام.

أيعازات النقصان

DCR R	يقوم بأنقاص محتويات السجل المذكور بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس السجل.	يؤثر على جميع الأعلام ما عدا CY.
DCR M	يقوم بأنقاص محتويات موقع الذاكرة (والمخزون عنوانه بزوج السجلات HL) بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس الموقع.	
DCX Rp	يقوم بأنقاص محتويات زوج السجلات المذكورة بمقدار واحد وتخزن النتيجة في نفس زوج السجلات. يعمل مع الأزواج (HL, BC, DE and SP).	لا يؤثر على الأعلام.

مثال : اذا كانت محتويات السجل B=35H زد هذه المحتويات بمقدار واحد.		
INR B	B=36h B=35+1	تتاثر جميع الاعلام عدا علم المحمل CY

مثال : زد محتويات السجل A بمقدار واحد علما بان محتويات A=FFH		
INR A	A=FF+1 A=00H	سجل الاعلام CY=0 (لا يتأثر) AC=1 P=1 Z=1 S=0

مثال : اضف 01 الى محتويات السجل A علما ان محتويات A=FFH		
ADI 01	A=A+8Bit A=FF+01 A=00H	سجل الاعلام (أيعازات الجمع تؤثر على جميع الأعلام) CY=1 AC=1 P=1 Z=1 S=0

مثال : زد محتويات زوج السجل BC بمقدار و احد علما ان محتويات زوج السجل BC=34C9H		
INX B	BC=BC+1 BC=34C9+1 BC=34CAH	**لا يتاثر اي علم من الاعلام**