

- (١) اذكر المهام الأساسية التي من المفروض أن يقوم بها أي معالج ؟
- (٢) لماذا يعتبر مسجل التراكم من أهم المسجلات في المعالج ؟
- (٣) كم عدد بتات مسجل التراكم في المعالجات التي ندرسها في هذا الكتاب ؟ ولماذا هذا العدد بالذات ؟ وماذا يحدث لو نقص هذا العدد أو زاد ؟
- (٤) هل تصنف مسجل التراكم من المسجلات عامة الأغراض أم المسجلات خاصة الأغراض ؟
- (٥) ما هي وظيفة عداد البرنامج ؟ وكم عدد بتاته ؟ ولماذا يرتبط هذا العدد بعدد بتات مسار العناوين ؟
- (٦) ماذا يحدث لو ان عدد بتات عداد البرنامج كان ثمانية بدلا من ١٦ في المعالجات التي ندرسها ؟ وماذا يحدث لو أن هذا العدد كان ٢٠ مثلا ؟
- (٧) ما هي وظيفة مسجل الأوامر ؟ وكم عدد بتاته ؟ وهل يرتبط هذا العدد بمسار البيانات أم بمسار العناوين ؟
- (٨) ما هي وظيفة مسجل الحالة ؟ اذكر الاعلام الموجودة في مسجل الحالة للمعالج في هذا الكتاب ، ومتي يكون كل علم من هذه الاعلام واحدا ومتي يكون صفرا ؟
- (٩) هل مسجل الحالة ومسجل الأوامر وعداد البرنامج تصنف علي أنها مسجلات عامة الأغراض أم خاصة الأغراض ؟
- (١٠) ما هي محتويات كل علم من الاعلام بعد إجراء العمليات التالية :

$$\begin{array}{r} 11011101 \\ 10011001 \end{array} XOR$$

$$\begin{array}{r} 11011101 \\ 10011001 \end{array} AND$$

$$\begin{array}{r} 11011101 \\ 10011001 \end{array} -$$

$$\begin{array}{r} 11011101 \\ 10011001 \end{array} +$$

- (١١) الكلية التي ندرس بها فيها ٢٠٠ عضو هيئة تدريس ، مطلوب إعطاء شفرة ثنائية لكل واحد منهم ، كم عدد بتات هذه الشفرة ؟
- (١٢) شفرة ثنائية مكونة من ٥ بتات ، كم عدد العناوين التي يمكن تشفيرها بهذا العدد من البتات ؟
- (١٣) كم عدد الخطوط (البتات) في مسار العناوين في المعالج الذي تدرسه ؟ وما مقدار كمية الذاكرة التي يستطيع أن يتعامل معها هذا المعالج ؟
- (١٤) ما هو تأثير زيادة أو نقصان عدد الخطوط في مسار العناوين لأي معالج ؟