الوحدة السادسة: عمارة الحاسب – ورقة عمل ٢

س١: ما الفائدة من اختراع الدائرة المتكاملة؟

١- _____ ٢- _____

س٢: رتبي الكلمات التالية للتوصل لتعريف المعالج الدقيق:

(الدوائر الإلكترونية التي تدخل – دائرة متكاملة تجمع في داخلها – في بنية المعالج في الحاسب – في نفس الوقت – وعلى شريحة واحدة من السيلكون – ويتم بناء هذه الدوائر)

_____

_____

س٣: ضعي إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١- يعتبر معالج Core i7 الجد الأكبر للمعالجات الدقيقة	
٢- ابسط نوع من المعالج الدقيق هو النوع البدائي المعروف بالمعالج 4004	
٣- المعالج 4004 انتجته شركة AMD عام 1971 م	
٤- يحتوي معالج 4004 في بنيته الداخلية على 4 مسجلات وسعة كل مسجل 16 بت	
٥- معالج 4004 يعتبر محدود الأداء	
٦- تطور تصنيع المعالجات حتى وصل إلى بنية (128) بت الشائعة الاستخدام في الحاسبات الشخصية	
٧- المحور الرئيسي في تطوير تقنية المعالج الدقيق كان في زيادة سعة البنية الداخلية للمعالج إلى (64) بت	

س٤: اختاري المحور الذي ساعد على زيادة مستويات أداء المعالج أضعافا مضاعفة من القوائم المنسدلة التالية:

المحور	التوضيح
	التطور في تقنية تصنيع القطع الإلكترونية بهدف تقليص حجم هذه القطع بما يمكن من وضع عدد أكبر منها في مساحة محددة من السليكون
	يمكنها العمل باستخدام فرق جهد أقل وبالتالي يمكن زيادة عدد هذه الدوائر في شريحة المعالج دون تجاوز الحدود القصوى للحرارة المتولدة منها
	نوع من أنواع الذاكرة مدمجة مع المعالج تقوم بالاحتفاظ مؤقتا بالبيانات التي يحتاجها المعالج أثناء عمله مما يزيد من سرعة أدائه ووحدات خاصة للعمليات الحسابية ووحدات خاصة للتعامل مع الرسومات وغيرها من الدوائر تضاعف من سرعة تنفيذ العمليات
	المعالجات الحديثة تعمل وفق نبضات تصل سرعتها إلى (3.8) جيجا هرتز

س٥: اذكري مثالين على استخدامات الميكروبروسسر في عمارة كل من:

مجالات عامة >>		مجالات عسكرية>>	

س٦: اكملي ما يلي:

تعد شركتا _____ و _____ أكبر منتجين للميكروبرسسرات المستخدمة في الحاسبات. وتسيطر شركة _____ على ما يقرب من (80%) من السوق العالمي لهذه المعالجات في حين تبلغ حصة شركة _____ (20%) الباقية.

معلمة المادة: نورا اليوسف

LIVEWORKSHEETS