

الإسم الرقم

أجب عن جميع الأسئلة
ورقة الإمتحان تشتمل على 4 صفحات

السؤال الاول:(20 درجة) باختصار عرف ما يلي:

1. المعايير القياسية للتصميم (Design Standards)

.....

2. بعد تحديد مواصفات المتطلبات تمر أنشطة التصميم بعدة مراحل اشرح هذه المراحل

.....

3. المخاطر التقنية

.....

4. طريقة دلفي لتقدير التكلفة

.....

5. أهمية إدارة جودة البرمجيات (Software Quality Management Importance):

.....

السؤال الثاني: (20 درجة) من خلال النظام الذي قمت بتطويره اجب عن الاتي:

1. حدد النشاطات التي اتبعتها في تطوير النظام؟

.....

.....

2. ماهي المتطلبات ؟ وما هي متطلبات هذا النظام؟

.....

.....

3. وضح النموذج الذي تم اختياره خلال مراحل التطوير ولماذا؟

.....

.....

4. اشرح عملية تصميم النظام ؟

.....

.....

5. ما هي المنهجية التي اتبعتها لتحديد الجدولة الزمنية .

.....

.....

السؤال الثالث: القسم (أ) (10 درجات)

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة ثم صحح العبارة

1. برمجيات النظم System Software برمجيات تتميز بالتعامل و التفاعل مع مكونات الحاسوب المادية ()

2. هندسة المتطلبات هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية لخلق وبناء حلول مجدية فنيا لمشاكل علمية ()

3. الفاعلية Efficiency تتضمن مواصفات التماسك، وتوفير الأمن والسلامة وإطمئنان إلى أداء البرنامج ()

4. تعتمد طريقة تقديرات دلفي على الاستعانة بشخص خبير للقيام بتحديد التكلفة الاجمالية للمشروع. ()

5. تجنب المخاطر في جزء واحد من المشروع يمكن أن يقلل من المخاطر في جزء آخر ()

القسم (ب) (10 درجات)

1. اشرح طريقة نماذج التكلفة الكلية لتقدير تكلفة مشاريع البرمجيات (Constructive Cost Model)

2. افرض ان مشروع شبه منفصلة semidetached تم تقدير حجمه ب 32000 سطر أوامر بينما يقدر متوسط احد مهندسي البرمجيات بمبلغ قدره 5000 جنيه شهريا احسب تقديرات التكلفة ومدة انجاز المشروع

السؤال الرابع (20 درجة)

1. بالرسم قارن بين نموذج الشلال ونموذج التطوير الارتقائي

نموذج الشلال

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. نموذج التطوير الارتقائي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الخامس: (20درجة)

1. ادرسة القائمة (أ) جيداً ثم ضع مايناسبها من القائمة (ج) في (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)	القائمة (ج)
متطلبات غير وظيفية		1. المسؤولية الإحترافية والأخلاقية
الفحوصات المختلفة.		2. عملية تصميم النظام
وظائف وخدمات النظام		3. يعرف العلاقات بين العناصر الأساسية
الكفاءة والتخصص والخصوصية		4. تكلفة التقييم
متطلبات التقسيم		5. غموض في المواصفات
تصميم الهيكلية		6. توفير التناسق والانسجام في عملية تطوير البرمجية
المخاطر التقنية		7. خصائص المتطلبات
قابلية الصيانة		8. مشاكل المتطلبات
من أنشطة تأمين جودة البرمجيات		9. قيود على إجرائية التطوير والجودة
مخاطر المشروع		10. مخاطر نوعية المشروع

القسم (ب10 درجات) ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

1- الصحة (Correctness) من اهم السمات التي تمثل جودة البرمجيات وهي		
A	تعبر عن الجهد اللازم لجعل البرمجية تعمل بالتعاون مع اخري	B
C	تعبر عن الجهد اللازم لاختبار البرمجية بفعالية	D
	تمثل الحد الذي يمكن أن تعمل فيه البرمجية باستمرار دون حدوث توقف	
	تمثل المدى التي تفي فيه البرمجية بمتطلبات المستخدم.	

2. من مشاكل التطوير الإرتقائي		
A	نقص وضوح العمليات و فقر هيكلية النظم	B
C	التقسيم غير المرن للمشروع إلى مراحل منفصلة، يزيد من صعوبة الإستجابة عن تغيير المتطلبات	D
	عند ظهور المتطلبات الزاحفة واستمرارية المتطلبات	
	صعوبة تقدير وتكييف التغييرات أثناء العملية.	

3. خصائص المتطلبات الوظيفية تتمثل في		
A	متطلبات المحمولية (قابل للنقل)	B
C	مكونات العتاد والبرمجيات والبشر للتداول والتفاوض	D
	متطلبات النظام	
	نوعية البرامج والمستخدمين الذين سيستخدموا النظام	

4. تكوين فرق مهندسي البرمجيات لتنفيذ المشروع من البداية حتى النهاية اي كل مراحل تطوير النظام هو الشكل.		
A	الشكل الوظيفي (FUNCTIONAL FORMAT)	B
C	الفريق الهرمي HIERACHICAL TEAM :	D
	الشكل المشروعوي (PORJECT FORMAT)	
	الشكل المصفوفي (MATRIX FORMAT)	

5. مخاطر نوعية المشروع تشمل :		
A	المخاطر الاستراتيجية	B
C	قابلية الصيانة	D
	التسليم و التشغيل	
	كل ما ذكر صحيح	

6. تقنيات معالجة المخاطر تشمل :		
A	اقتناء المعرفة	B
C	تحويل المخاطر	D
	افتراض المخاطر	
	كل ما ذكر صحيح	

7. لإنتاج برمجيات ذات جودة عالية يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من السمات الأساسية من أهمها:		
A	حجم البرمجية.	B
C	التقيد بالجدولة لانتاج للبرمجية	D
	تكاليف إنتاج البرمجية	
	كل من (A,B)	

8. نشاط تخطيط الجودة (Quality Planning Activity) هو احد أنشطة ادارة جودة البرمجيات يشتمل علي		
A	يتم تقدير الجودة المطلوبة للبرمجية تحت التطوير	B
C	السمات المؤثرة في جودة البرمجية	D
	قوائم بجميع المعايير القياسية (Standards) الخاصة بالمشروع	
	كل من (A,C)	

9. تُعد المراجعات التقنية الرسمية أحد الأنشطة المتعلقة بتأمين جودة البرمجيات ، كما تعتبر آلية فعالة لتحسين جودة المنتج البرمجي ، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية		
A	جعل المشاريع أكثر قابلية للإدارة.	B
C	توفير التناسق والانسجام في عملية تطوير البرمجية	D
	التحقق من تلبية البرمجية للاحتياجات المطلوبة منها	
	كل ما ذكر صحيح	

10. العوامل التي تؤثر علي تكلفة مشروع البرمجيات		
A	جعل المشاريع أكثر قابلية للإدارة.	B
C	توفير التناسق والانسجام في عملية تطوير البرمجية	D
	التحقق من تلبية البرمجية للاحتياجات المطلوبة منها	
	كل ما ذكر صحيح	

،، بالتوفيق ،،