

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

۱- کدام گزینه در خصوص چارچوب ها صحیح می باشد؟

۱. الگوهای طراحی، انتزاعی از چارچوب ها هستند.

۲. چارچوب ها، عناصر معماری کوچکتری از الگوهای طراحی هستند.

۳. تخصص یافتگی الگوهای طراحی بیشتر از چارچوب هاست.

۴. یک الگوی طراحی حاوی چند چارچوب است.

۲- سه خصوصیت "سهولت تصحیح"، "انطباق پذیری" و "بسط پذیری" کدامیک از خصوصیات درخت خواسته های کیفیتی برنامه های تحت وب می باشند؟

۱. قابلیت استفاده

۲. قابلیت عملیاتی

۳. قابلیت اطمینان

۴. قابلیت نگهداری

۳- در هرم طراحی برای برنامه های تحت وب نزدیک ترین طراحی به کاربر که در نوک قله هرم قرار دارد کدام است؟

۱. طراحی معماری

۲. طراحی واسط

۳. طراحی مولفه ها

۴. طراحی گشت و گذار

۴- کدام ساختار معماری محتوا، برای سازمان دهی محتوای برنامه ی تحت وب در دو یا چند بعد به کار می رود؟

۱. ساختارهای خطی

۲. ساختارهای سلسله مراتبی

۳. ساختارهای مشبک

۴. ساختارهای شبکه ای

۵- تعریف "سهولت انتقال نرم افزار از محیطی به محیط دیگر بر اساس صفات: تطبیق پذیری، ناپایداری، مطابقت و قابلیت جایگزینی" کدامیک از عوامل کیفیتی ISO 9126 می باشد؟

۱. قابلیت عملیاتی

۲. قابلیت اطمینان

۳. بازدهی

۴. حمل پذیری

۶- کدامیک جز چهار خصوصیت سهیم در تعیین سطح رسمیت اجرای مرور نمی باشد؟

۱. هزینه مرور

۲. نقش افراد

۳. برنامه ریزی و آماده سازی

۴. تصحیح و واریسی

۷- کدام شرط از شرایط زیر در کلیه نشست های مرور باید رعایت گردد؟

۱. بین ۲ تا ۴ نفر باید در نشست حضور یابند.

۲. مدت زمان جلسه باید کمتر از دو ساعت باشد.

۳. بین ۱ تا ۳ نفر باید در نشست حضور یابند.

۴. مدت زمان جلسه باید بیشتر از دو ساعت باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی نرم افزار ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

۸- فرمول دسترس پذیری، کدامیک از فرمول های زیر می باشد؟

$$۱. \text{ دسترس پذیری} = \frac{MTTF}{MTTR} \times 100\%$$

$$۲. \text{ دسترس پذیری} = \frac{MTTF}{MTTF + MTTR} \times 100\%$$

$$۳. \text{ دسترس پذیری} = \frac{MTTR}{MTTF} \times 100\%$$

$$۴. \text{ دسترس پذیری} = \frac{MTTR}{MTTF + MTTR} \times 100\%$$

۹- کدام تعریف در خصوص "آزمون دود" صحیح می باشد؟

۱. آزمون دود یک روش آزمون انسجام است که به طور متداول هنگام توسعه محصولات نرم افزاری ((بسته بندی شده)) به کار می رود.
۲. آزمون دود یک روش آزمون سیستم است که به طور متداول هنگام توسعه محصولات نرم افزاری ((تک واحدی)) به کار می رود.
۳. آزمون دود یک روش آزمون انسجام است که به طور متداول هنگام توسعه محصولات نرم افزاری ((تک واحدی)) به کار می رود.
۴. آزمون دود یک روش آزمون سیستم است که به طور متداول هنگام توسعه محصولات نرم افزاری ((بسته بندی شده)) به کار می رود.

۱۰- کدام گزینه آزمون آلفا یا بتا را به طور صحیح بیان می کند؟

۱. آزمون بتا در مکان سازنده ی نرم افزار، توسط مشتری انجام می شود.
۲. آزمون آلفا در یک یا چند مکان متعلق به مشتری یا کاربر نهایی نرم افزار انجام می شود.
۳. در آزمون بتا، برخلاف آزمون آلفا سازنده معمولاً حضور ندارد.
۴. آزمون آلفا، یک کاربرد زنده از نرم افزار در محیطی است که سازنده قادر به کنترل آن نیست.

۱۱- سه روش اشکال زدایی کدامند؟

۱. جستجوی جامع، خودکار، عقبگرد
۲. جستجوی جامع، عقبگرد، شرح علت
۳. جستجوی جامع، خودکار، حذف علت
۴. جستجوی جامع، عقبگرد، حذف علت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

۱۲- نخستین گام در کدام آزمون، شناخت اشیایی است که در نرم افزار مدل سازی می شوند و نیز رابطه میان این اشیاست؟

۱. آزمون جعبه سفید      ۲. آزمون جعبه سیاه      ۳. آزمون حلقه ها      ۴. آزمون شرط ها

۱۳- آزمون های چهارمرحله ای برای سیستم های بی درنگ کدامند؟

۱. آزمون وظایف، آزمون رفتاری، آزمون بین وظایف، آزمون سیستم  
۲. آزمون وظایف، آزمون مستندات، آزمون بین وظایف، آزمون واسط  
۳. آزمون رفتاری، آزمون مستندات، آزمون بین وظایف، آزمون سیستم  
۴. آزمون رفتاری، آزمون واسط، آزمون وظایف، آزمون مبتنی بر مدل

۱۴- "آزمون خوشه ای" در کدام مرحله از آزمون نرم افزار شی گرا انجام می شود؟

۱. آزمون واحدها      ۲. آزمون انسجام      ۳. آزمون اعتبارسنجی      ۴. کلیه مراحل آزمون

۱۵- کدامیک از آزمون های قابل اجرا در "سطح کلاس ها" در برنامه های شی گرا می باشد؟

۱. آزمون تصادفی، آزمون کلاس های چندگانه  
۲. آزمون افراز، آزمون مدل های رفتاری  
۳. آزمون تصادفی، آزمون افراز  
۴. آزمون کلاس های چندگانه، آزمون مدل های رفتاری

۱۶- کدامیک از گزینه های زیر همه از "آزمون های سازوکار واسط" هستند؟

۱. پیوندها، فرم ها، چوب الف ها      ۲. پیوندها، کوکی ها، نقشه های سایت  
۳. کوکی ها، فرم ها، پیوندها      ۴. کوکی ها، محتوای جریان دار، چوب الف ها

۱۷- کدامیک از عناصر زیر، جز عناصر امنیتی که برای محافظت در مقابل آسیب پذیری ها انجام می شود نمی باشد؟

۱. دیوار آتش      ۲. پنهان سازی      ۳. اخذ مجوز      ۴. مسیریابی

۱۸- در رویکرد مدل سازی در مهندسی نرم افزار اتاق تمیز، از سه نوع ساختار چهارگوش استفاده می شود، آن سه نوع چهارگوش کدامند؟

۱. چهارگوش سیاه، چهارگوش حالت، چهارگوش شفاف  
۲. چهارگوش سفید، چهارگوش حالت، چهارگوش خواسته ها  
۳. چهارگوش سیاه، چهارگوش خواسته ها، چهارگوش شفاف  
۴. چهارگوش مسیریابی، چهارگوش حالت، چهارگوش شفاف

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

۱۹- کدام روش به کاررفته در توسعه ی سیستم های کامپیوتری، تکنیک هایی " با اساس و پایه ریاضی " برای توصیف خواص سیستم استفاده می کنند؟

۱. روش اتاق تمیز      ۲. روش های ازدحام بار      ۳. روش های فشار      ۴. روش های رسمی

۲۰- از اهداف مدیر پیکربندی در سناریوی عملیات CM کدام است ؟

۱. حصول اطمینان از اینکه محصول در یک چارچوب زمانی معین توسعه می یابد.  
۲. کارکردن اثربخش است.  
۳. حصول اطمینان از اینکه روال ها و خط مشی های ایجاد، تغییر و آزمون کدها رعایت می شوند.  
۴. ساختن اشکال ها در محصول را دنبال می کند.

۲۱- تعریف زیر، تعریف کدامیک از مفاهیم مدیریت پیکربندی نرم افزار است؟

" مشخصه یا محصولی که رسماً مورد مرور و توافق قرار گرفته است و از آن پس به عنوان مبنایی برای توسعه بیشتر عمل می کند و تنها از طریق روال های رسمی کنترل تغییرات، قابل تغییر است."

۱. ممیزی پیکربندی      ۲. خط مبنا      ۳. گزارش دهی      ۴. شناسایی

۲۲- " در زیر سیستم انتشار " در مدیریت پیکربندی نرم افزار، هر قالب قابلیت است که مطالب قابل انتشار را با به کارگیری سه مولفه متفاوت می سازد، آن سه مولفه کدامند؟

۱. عناصر ایستا، سرویس های انتشار، سرویس های خارجی      ۲. عناصر پویا، سرویس های انتشار، سرویس های خارجی  
۳. عناصر ایستا، سرویس های انتشار، سرویس های داخلی      ۴. عناصر پویا، سرویس های انتشار، سرویس های داخلی

۲۳- کمیتی که نشان گر حد، مقدار، ابعاد، ظرفیت یا اندازه صفتی از محصول یا فرآیند است کدام است؟

۱. معیار      ۲. اندازه گیری      ۳. میزان      ۴. شاخص

۲۴- روشه یک فرآیند اندازه گیری پیشنهاد می کند که توسط پنج فعالیت مشخص می شود آن ۵ اصول اندازه گیری کدامند؟

۱. تدوین، جمع آوری، تحلیل، تفسیر، آزمون      ۲. تدوین، جمع آوری، تفسیر، بازخورد، آزمون  
۳. تدوین، جمع آوری، تفسیر، بازخورد، گزارش دهی      ۴. تدوین، جمع آوری، تحلیل، تفسیر، بازخورد

۲۵- کدام معیار یکپارچگی، مجموعه ای از نشانه های داده ای است که روی یک یا چند برش داده ای قرار می گیرند؟

۱. نشانه های داده ای      ۲. نشانه های چسبی      ۳. نشانه های ابرچسبی      ۴. استحکام

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

### سوالات تشریحی

- ۱- چهار مورد از عوامل کیفیتی مک کال را به دلخواه نام برده و شرح دهید؟  
۱.۴۰ نمره
- ۲- سه شیوه ی محاسبه پیچیدگی سیکلوماتیک را توضیح دهید؟  
۱.۴۰ نمره
- ۳- آزمون حلقه ها را توضیح دهید و انواع حلقه ها را نام ببرید.  
۱.۴۰ نمره
- ۴- در آزمون محتوا سه هدف مهم دنبال می شود آن سه هدف کدامند؟  
۱.۴۰ نمره
- ۵- عناصر سیستم مدیریت پیکربندی کدامند؟ ( 3 مورد را نام برده و به اختصار شرح دهید).  
۱.۴۰ نمره

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	الف	عادي
۲	د	عادي
۳	ب	عادي
۴	ج	عادي
۵	د	عادي
۶	الف	عادي
۷	ب	عادي
۸	ب	عادي
۹	الف	عادي
۱۰	ج	عادي
۱۱	د	عادي
۱۲	ب	عادي
۱۳	الف	عادي
۱۴	ب	عادي
۱۵	ج	عادي
۱۶	ج	عادي
۱۷	د	عادي
۱۸	الف	عادي
۱۹	د	عادي
۲۰	ج	عادي
۲۱	ب	عادي
۲۲	الف	عادي
۲۳	ج	عادي
۲۴	د	عادي
۲۵	ب	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مهندسی نرم افزار 2

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۱۱۵ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستمهای اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات-سیستمهای چند رسانه ای، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۰

### سوالات تشریحی

۱- فصل 14 از کتاب منبع صفحه 426

۱.۴۰ نمره

۲- فصل 18 کتاب منبع صفحه 514

۱.۴۰ نمره

۳- فصل 18 از کتاب منبع صفحه 520 لغایت 521

۱.۴۰ نمره

۴- فصل 20 از کتاب منبع صفحه 565

۱.۴۰ نمره

۵- فصل 22 از کتاب منبع صفحه 620 لغایت 621

۱.۴۰ نمره