



تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : . زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶ تشریحی : .

عنوان درس : زبانهای برنامه سازی، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی

رشته تحصیلی / د درس : - مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار
ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر (چندبخشی) (۱۱۵۱۶۸)

۱ - در کدام گزینه هر سه زبان در کاربردهای تجاری استفاده می شوند؟

۱. کوبول-جاوا-C++ ۲. یسپ-ام ال- پرو و گ ۳. یسپ-ام ال- اسمبلی تاگ ۴. اسمبلر - C++ - جاوا

۲ - کدام گزینه در مورد سیستم های تعبیه شده صحیح است؟

۱. پردازش خطا در سیستم های تعبیه شده از اهمیت ویژه ای برخوردار نیست.
۲. سیستم های تعبیه شده معمولاً در زمان بی درنگ کار می کنند.
۳. سیستم های تعبیه شده اغلب یک سیستم توزیعی نیستند.
۴. برنامه های سیستم های تعبیه شده معمولاً با کمک سیستم عامل مربوط و در یک محیط معمولی فایل و دستگاه های I/O اجرا می شوند.

۳ - عبارت زیر کدام معیار از صفت هزینه برای یک زبان خوب را نشان می دهد؟

"این صفت شامل ترمیم خطاها پس از اجرای برنامه، تغییر نیازمندی های برنامه به دلیل تغییر در سخت افزار و سیستم عامل و توسعه و پیشرفت مسئله ای که برنامه برای حل آنها نوشته شده است."

۱. هزینه اجرای برنامه ۲. هزینه ترجمه برنامه
۳. هزینه حمل برنامه ۴. هزینه نگهداری برنامه

۴ - تعریف زیر به کدام مدل زبان اشاره دارد؟

"به طور کلی این مدل از سخت افزار کامپیوتر پیروی می کند که دستورات را به ترتیب اجرا می کند."

۱. زبان های تابعی ۲. زبان های قانون مند ۳. زبان های دستوری ۴. زبان های شیءگرا

۵ - کدام گزینه بیانگر "مفسری است که زبان منبع آن، شکل توسعه یافته ای از یک زبان سطح بالا مثل C++ است و زبان مقصد آن شکل استاندارد همان زبان است" می باشد؟

۱. اسمبلر ۲. پیش پردازنده یا پردازنده ماکرو
۳. کامپایلر ۴. بارکننده یا ویراستار پیوند

۶ - کدام یک از گزینه های زیر در مورد "ترجمه و تفسیر و شبیه سازی" صحیح نیست؟

۱. سرعت اجرا در روش ترجمه بیشتر از مفسر یا شبیه سازی است.
۲. مترجم هر دستور را فقط یکبار ترجمه می کند و مفسر یا شبیه ساز ممکن است برخی از دستورات را چندین بار پردازش نماید.
۳. عیب اصلی ترجمه از دست رفتن اطلاعات در رابطه با برنامه است.
۴. عیب اصلی شبیه سازی از دست رفتن اطلاعات در رابطه با برنامه است.

۷ - زمان انقیاد مجموعه ای از انواع ممکن برای متغیر X چه زمانی است؟

۱. زمان اجرا ۲. زمان ترجمه ۳. زمان تعریف زبان ۴. زمان پیاده سازی



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۶
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

عنوان درس : زبانهای برنامه سازی، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی

رشته تحصیلی/ادرس : مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار

ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۵۱۶۸

۸- کدام گزینه در مورد "زمان انقیاد" صحیح است؟

۱. در زبان هایی با انقیاد دیررس انقیادها در زمان ترجمه انجام می شود.
۲. در زبان هایی با انقیاد های دیررس کارایی و سرعت بالا است.
۳. در زبان هایی با انقیادهای زودرس قابلیت انعطاف بالا است.
۴. در زبان ادا می توان زمان انقیاد را انتخاب کرد.

۹- قابلیت "روشن بودن ساختار الگوریتم ها و داده های برنامه به صورتی که بدون مستندات جداگانه قابل درک باشند" را چه می نامند؟

۱. تعامد
۲. خوداستنادی
۳. خودرانی
۴. پردازش دسته ای

۱۰- کدام گزینه بیانگر عبارت "شناسه ای است که به عنوان بخش ثابتی از نحو یک دستور استفاده می شود" است؟

۱. کلمات اضافی
۲. کاراکترها
۳. شناسه ها
۴. کلمات کلیدی و کلمات رزروی

۱۱- کدام گزینه در مورد "تحلیل برنامه منبع" صحیح می باشد؟

۱. مدل اصلی که برای طراحی تحلیل گری غوی استفاده می شود ماشین خودکار متناهی است.
۲. تحلیل نحوی پلی بین بخش های تحلیل و ترکیب ترجمه است.
۳. تحلیل نحوی مهمترین مرحله ترجمه است.
۴. مرحله دوم ترجمه تحلیل معنایی است.

۱۲- "نگهداری جدول نمادها ، بسط ماکروها و اجرای دستورات زمان ترجمه" در کدام مرحله از مراحل کامپایلر صورت می گیرد؟

۱. بهینه سازی
۲. تحلیل نحوی
۳. تحلیل غوی
۴. تحلیل معنایی

۱۳- کدام گزینه در مورد "ماشین تورینگ" صحیح است؟

۱. هر تابع قابل محاسبه را نمی توان با ماشین تورینگ محاسبه کرد.
۲. ماشین های تورینگ معادل گرامرهای نوع صفر هستند.
۳. ماشین تورینگ یک ماشین ساده انتزاعی نیست.
۴. ماشین های تورینگ معادل گرامرهای نوع یک هستند.

۱۴- کدام گزینه در مورد روش استاندارد "کاهش" در عبارات لاندا صحیح است؟

۱. عبارت لاندا بیش از یک عملیات کاهش دارد.
۲. کاهش خارجی ترین جمله و داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با نام است.
۳. کاهش خارجی ترین جمله و داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با مقدار است.
۴. کاهش خارجی ترین جمله معادل فراخوانی با نام و کاهش داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با مقدار است.



تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : . زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶ تشریحی : .

عنوان درس : زبانهای برنامه سازی، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی

رشته تحصیلی / درس : مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار

ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۶۸

۱۵ - کدام گزینه صحیح است؟

۱. شیء داده ظرفی برای مقادیر داده نیست.
۲. ثابت، يك شیء داده با نام است که مقداری به آن نسبت داده می شود و در طول عمر آن ثابت نیست.
۳. يك پترال ثابتی است که نامش همان نمایش مقدارش است.
۴. شیء داده ای که توسط برنامه نویس تعریف و نام گذاری می شود، ثابت نام دارد.

۱۶ - کدام گزینه توصیف مناسبی برای عبارت "يك عملیات ممکن است ساختار داخلی، اعم از داده های محلی که در بین اجراهای مختلف نگهداری می شوند یا کد خود را اصلاح می کند" است؟

۱. آرگومان های ضمنی
۲. اثرات جانبی (نتایج ضمنی)
۳. عملیاتی که برای ورودی های خاصی تعریف نشده اند.
۴. خود اصلاحی (حساسیت به سابقه)

۱۷ - کدام گزینه مربوط به عبارت "دستوری از برنامه است که نام و نوع اشیای داده ای که در حین اجرای برنامه مورد نیاز هستند، را مشخص می کند" است؟

۱. کنترل نوع پویا
۲. تبدیل نوع
۳. اعلان
۴. کنترل نوع ایستا

۱۸ - کدام گزینه در مورد تبدیل نوع ضمنی صحیح است؟

۱. تبدیل نوع ضمنی آزادی برنامه نویس را کمتر می کند.
۲. در گسترش یا ارتقاء تبدیل نوع ضمنی اطلاعات از بین می رود.
۳. در تبدیل نوع ضمنی محدود کننده اطلاعات از بین نمی رود.
۴. در زبان C از تبدیل نوع ضمنی استفاده می شود.

۱۹ - در کدام نوع نوع فایل با استفاده از کلید می توان به عناصر فایل دسترسی داشت؟

۱. فایل ترتیبی
۲. فایل های ترتیبی شاخص دار
۳. فایل های محاوره ای
۴. فایل های متنی

۲۰ - در صورتیکه آرایه زیر به صورت سطری ذخیره و از آدرس 100 حافظه شروع شده باشد، کدامیک از موارد زیر آدرس عنصر A[3,0] است؟

A: array[1..3, -2..2] of integer;

۱. 120
۲. 114
۳. 124
۴. 126

۲۱ - کدام گزینه صحیح است؟

۱. جدول ساختمان داده ای است که عناصر آن با استفاده از [] گوی پیوندی خاصی به هم پیوند داده می شوند.
۲. [] یست خاصیت، در رکوردی با تعداد متغیری از عناصر، تعداد عناصر بدون هیچ محدودیتی تغییر می کند.
۳. گراف جهت دار ساختمان داده ای است که انتخاب و درج و حذف عناصر از انتهای آن انجام می شود.
۴. پشته ساختمان داده ای است که عناصرش [] یست است.



تعداد سوالات : تستی : ۳ . تشریحی : . زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ . تشریحی : .

عنوان درس : زبانهای برنامه سازی، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی

رشته تحصیلی / درس : مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر - نرم افزار
ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۶۸

۲۲ - قطعه کد مقابل نشان دهنده کدام مسئله مدیریت حافظه می باشد؟

Int *p,*q;

p = malloc(10);

q = malloc(10);

q = p;

free(p);

۴ . اثر جانبی و زباله

۳ . زباله و ارجاع معلق

۲ . آرگومان ضمنی

۱ . زباله و اثر جانبی

۲۳ - تعریف زیر را در نظر بگیرید کدام گزینه صحیح است؟

Type vect1 : array [1 .. 30] of int;

Vect2 : array [1 .. 30] of int;

Var a,b : vect1;

c: vect2;

۲ . a,b هم ارزی ساختاری و b با c هم ارزی نام دارند.

۱ . a,b,c هم ارزی نام دارند.

۴ . a,c هم ارزی ساختاری و a با b هم ارزی نام دارند.

۳ . a,b هم ارزی ساختاری و a,b با c هم ارزی نام دارند.

۲۴ - کدام يك از عبارات زیر درباره تکنیک عجول و تنبیل ، در ارزیابی عبارات صحیح است؟

۱ . در ارزیابی تنبیل، در ابتدا عملوندها ارزیابی می شوند و سپس عملیات بر روی عملوندهای ارزیابی شده ، اجرا می شود.

۲ . در ارزیابی عجول، عملوندها قبل از اجرای عملیات، ارزیابی نشده و عملیات تصمیم می گیرد که ارزیابی لازم است یا خیر.

۳ . زبان های محاوره ای مانند پیل و پروگ از تکنیک ارزیابی تنبیل استفاده می کنند در حالی که زبان های محاسباتی مانند C و فرترن علاقه ای به استفاده از آن ندارند.

۴ . اصطلاحات عجول و تنبیل معادل دو تکنیک ارسال پارامتر به زیر برنامه ها یعنی به ترتیب انتقال پارامتر با نام و یا مقدار است.



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : زبانهای برنامه سازی، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی

رشته تحصیلی/ادرس : مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار

ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۶۸

۲۵ - کدام گزینه صحیح است؟

۱. دستور if با استفاده از جدول پرش پیاده سازی می شوند.
۲. دستور case معمولا با استفاده از دستورات پرش سخت افزاری پیاده سازی می شوند.
۳. جدول پرش برداری است که به طور ترتیبی در حافظه ذخیره شده است و هر یک از عناصر آن یک دستور پرش غیر شرطی است.
۴. دستورات if و case جزء دستورات تکرار هستند.

۲۶ - کدام گزینه توصیف مناسبی برای عبارت "یک برنامه محض است که نمی تواند به برنامه های محض کوچکتری تقسیم شود" است؟

۱. برنامه مرکب
۲. برنامه بنیادی
۳. برنامه ساخت یافته
۴. برنامه ساده

۲۷ - تعریف زیر مربوط به کدام یک از محیط های ارجاع است؟
"مجموعه ای از وابستگی های مربوط به شناسه هایی که در زیربرنامه استفاده می شوند، ولی هنگام ورود به آن ایجاد نمی شوند."

۱. محیط ارجاع محلی
۲. محیط ارجاع اوبیه
۳. محیط ارجاع غیر محلی
۴. محیط ارجاع از پیش تعریف شده

۲۸ - در کدام یک از روش های انتقال، با پارامترهای واقعی مثل زیر برنامه های فاقد پارامتر (think) رفتار می شود؟

۱. فراخوانی با نام
۲. فراخوانی با مقدار و نتیجه
۳. فراخوانی با مقدار ثابت
۴. فراخوانی با ارجاع

۲۹ - کدام گزینه صحیح است؟

۱. CEP اشاره گر به دستور فعلی است.
۲. CIP اشاره گر به محیط فعلی است.
۳. نقطه برگشت شامل دو مقدار اشاره گر، یعنی جفت (ip,ep) است.
۴. نقطه برگشت تنها شامل اشاره گر ip است.

۳۰ - کدام یک از زبان های زیرقاعده حوزه پویا را به روش حذف پیاده سازی می کنند؟

۱. کوبول و پاسکال
۲. فرترن و پسیپ
۳. C و پاسکال و ادا
۴. کوبول

طراحی زبانها تابستان ۹۴

| | |
|-----|----|
| الف | 1 |
| ب. | 2 |
| د | 3 |
| ج | 4 |
| ب. | 5 |
| د | 6 |
| ج | 7 |
| د | 8 |
| ب. | 9 |
| د | 10 |
| الف | 11 |
| د | 12 |
| ب. | 13 |
| د | 14 |
| ج | 15 |
| د | 16 |
| ج | 17 |
| د | 18 |
| ب. | 19 |
| ج | 20 |
| ب. | 21 |
| ج | 22 |
| د | 23 |
| ج | 24 |
| ج | 25 |
| ب. | 26 |
| ج | 27 |
| الف | 28 |
| ج | 29 |
| ج | 30 |