



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

۱- کدام یک از زبان های زیر جزء زبان های هوش مصنوعی است؟

۱. جاوا      ۲. لیسپ      ۳. کوبول      ۴. فرترن

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

۱. برنامه هایی که برای سیستم های تعبیه شده نوشته شده اند، معمولاً برای اجرا نیاز به سیستم عامل دارند.
۲. پردازش خطا در این سیستم های تعبیه شده اهمیت ویژه ای ندارد.
۳. سیستم های تعبیه شده معمولاً در زمان بلادرنگ کار می کنند.
۴. یک سیستم کامپیوتری تعبیه شده اغلب یک سیستم غیر توزیعی است.

۳- هزینه استفاده به عنوان یک صفت خوب برای یک زبان شامل چه معیاری می باشد؟

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

۴- تعریف زیر به کدام مدل زبان اشاره دارد؟

"این زبان ها را می توانیم به صورت مجموعه ای از فیلترها در نظر بگیریم که بر روی داده ها انجام می شود."

۱. زبان های قانون مند      ۲. زبان های دستوری      ۳. زبان های تابعی      ۴. زبان های شیء گرا

۵- کدام یک از زبان های زیر جزء زبان های کامپایلری است؟

۱. اسمالتاک      ۲. پرل      ۳. پست اسکریپت      ۴. ادا

۶- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "عملی که در آن یک ویژگی یا صفت خاصی به یک عنصر برنامه نسبت داده می شود" است؟

۱. بارکننده      ۲. انقیاد      ۳. پیش پردازش      ۴. ترجمه

۷- کدام گزینه جزو انقیاد زمان کامپایل(ترجمه) نیست؟

۱. انقیاد توسط برنامه نویس انتخاب می شود.
۲. انقیاد در ورود به بلوک انجام می شود.
۳. انقیاد توسط مترجم انجام می شود.
۴. انقیادهایی که توسط بارکننده صورت می گیرد.



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

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

۱. انقیاد زودرس در زمان اجرا انجام می شود.
۲. در انقیاد زودرس انعطاف موضوع مهمی است.
۳. در انقیاد زودرس کارایی اهمیت ویژه ای دارد.
۴. در زبان ام ال و لیسپ انقیاد زودرس صورت می گیرد.

۹- کدام گزینه جزء معیارهای عمومی نحو است؟

۱. عدم وجود ابهام
۲. پشتیبانی از انتزاع
۳. وضوح، سادگی یکپارچگی
۴. قابلیت تعامد

۱۰- کدام گزینه جزء متداول ترین اعمال تحلیل گر معنایی نیست؟

۱. نگهداری جدول نماد
۲. درج اطلاعات ضمنی
۳. بهینه سازی
۴. کشف خطا

۱۱- کدام گزینه تعریف مناسبی برای "قطعه برنامه ای است که به طور مجزا تعریف می شود و هنگام ترجمه برنامه با فراخوانی آن در برنامه درج می شود"؟

۱. جدول نماد
۲. ماکرو
۳. شبه کد
۴. کد میانی

۱۲- کدام گزینه درباره کامپایلرها صحیح می باشد؟

۱. کامپایلر استاندارد، تک گذره است.
۲. در صورت اهمیت سرعت اجرا، بهتر است از راهبرد یک گذره استفاده شود.
۳. اگر سرعت ترجمه مهم باشد، بهتر است از کامپایلرهای دو یا چند گذره استفاده شود.
۴. گذر تحلیل، برنامه را به اجزای تشکیل دهنده آن تجزیه می کند و گذر دوم با استفاده از این اطلاعات برنامه مقصد را تولید می کند.

۱۳- گرامرهای مستقل از متن BNF در کدام یک از مراحل کامپایل برنامه مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱. تحلیل معنایی
۲. تحلیل نحوی یا تجزیه
۳. مرحله بهینه سازی
۴. مرحله تولید کد

۱۴- کدام گزینه در مورد ماشین تورینگ صحیح است؟

۱. ماشین تورینگ شامل یک آرایه خطی با طول متغیر است که نوار نامیده می شود.
۲. ماشین های تورینگ معادل گرامرهای نوع ۱ می باشند.
۳. زبان برنامه نویسی ماشین تورینگ یک زبان خاص و محدود می باشد.
۴. فقط برخی از توابع قابل محاسبه را می توان با ماشین تورینگ محاسبه کرد.



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

ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۵۱۶۸

۱۵- کدام مورد زیر روش استاندارد "کاهش" در عبارات لاندا را نشان می دهد؟

۱. کاهش خارجی ترین جمله و داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با نام است.
۲. کاهش خارجی ترین جمله و داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با مقدار است.
۳. کاهش خارجی ترین جمله معادل فراخوانی با نام و کاهش داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با مقدار است.
۴. کاهش خارجی ترین جمله معادل فراخوانی با مقدار و کاهش داخلی ترین جمله معادل فراخوانی با نام است.

۱۶- کدام گزینه در مورد متغیرها و ثوابت صحیح است؟

۱. شی داده ای که توسط برنامه نویس تعریف و نامگذاری می شود ثابت نام دارد.
۲. ثابت لیترال ثابتی است که نامش همان نمایش مقدارش است.
۳. متغیر یک شیء داده ای است که مقداری به آن نسبت داده می شود و در طول عمر آن ثابت است.
۴. هیچکدام

۱۷- "مولد عدد تصادفی که یک آرگومان ثابت را می گیرد و در هر بار اجرا، مقدار متفاوتی را بر می گرداند" دارای کدام عامل دشوار در تعریف عملیات زبان های برنامه سازی می باشد؟

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

۱۸- کدام گزینه "دستوری از برنامه است که نام، نوع و طول عمر اشیاء داده ای را که در حین اجرای برنامه مورد نیاز هستند را مشخص می کند" نشان می دهد؟

۱. اعلان
۲. مقدار دهی اولیه
۳. انتساب
۴. هم ارزی

۱۹- کدام گزینه مهمترین هدف اعلان از دید برنامه نویس می باشد؟

۱. مدیریت حافظه
۲. انتخاب نمایش حافظه
۳. عملیات چند ریختی
۴. کنترل نوع ایستا به جای کنترل نوع پویا

۲۰- کدام گزینه در مورد کنترل نوع پویا صحیح است؟

۱. کنترل نوع پویا در زمان ترجمه انجام می شود.
۲. کنترل نوع پویا به صورت سخت افزاری پیاده سازی می شود.
۳. در کنترل نوع پویا حافظه کمتری مصرف می شود.
۴. اشکال زدایی برنامه و حذف تمام خطاهای نوع آرگومان مشکل 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/کد درس: مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار  
ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۶۸

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

۱. در پاسکال و ادا هیچ تبدیل نوع ضمنی وجود ندارد.
۲. در C تبدیل نوع ضمنی صورت نمی گیرد.
۳. در تبدیل نوع ضمنی اطلاعات از بین می رود.
۴. تبدیل نوع ضمنی آزادی برنامه نویس را کمتر می کند.

۲۲- کدام گزینه توصیف مناسبی برای " ساختمان داده ای مرکب از دنباله خطی از عناصر هم‌نوع است که طول آن متغیر است و حد بالایی ندارد" است؟

۱. فایل های متنی
۲. فایل های دستیابی مستقیم
۳. فایل های ترتیبی شاخص دار
۴. فایل های ترتیبی

۲۳- حاصل نتیجه اجرای قطعه کد مقابل، کدامیک از مشکلات مدیریت حافظه خواهد بود؟

```
Int *m,*n;
m=new(int);
n=new(int);
m=n;
```

۱. طول عمر کوتاه شیء داده n
۲. مسیریابی دستیابی چندگانه به یک مکان حافظه
۳. حافظه مازاد (زباله)
۴. ارجاع معلق

۲۴- کدام گزینه از تعاریف زیر "آرایه شرکت پذیر" را توصیف می کند؟

۱. ساختمان داده ای است که در آن، از طریق نام و بدون استفاده از اندیس می توانیم به اطلاعات دسترسی داشته باشیم.
۲. عناصر یک بردار به صورت فشرده در حافظه ذخیره شده و توجه نمی شود که هر عنصر باید از کلمه آدرس پذیر شروع شود.
۳. شیء داده ای است که شامل مقدار نامرتب و مجزا است.
۴. ساختاری متشکل از تعداد ثابتی از تعداد عنصر با نوع های متفاوت می باشد.

۲۵- کدام گزینه در تعریف قطعه کد زیر صحیح است؟

```
Type Vect1: array[1..10] of real;
Vect2: array[1..10] of real;
Var X,Z: Vect1; Y:Vect2;
```

۱. X,Y,Z هم ارزی نام دارند.
۲. X,Y هم ارزی نام دارند.
۳. X,Y,Z هم ارزی ساختاری دارند.
۴. X,Z هم ارزی ساختاری و Y با X هم ارزی نام دارند.



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

۲۶- کدام یک از موارد زیر جزء اطلاعات رکورد فعالیت یک زیربرنامه نمی باشد؟

۱. متغیرهای محلی
۲. سگمنت کد زیربرنامه
۳. پارامترهای مجازی
۴. داده های سیستم از جمله زنجیر اشاره گر ایستا

۲۷- کدام گزینه در مورد قواعد ارزیابی یکنواخت صحیح است؟

۱. در پیاده سازی زبان ها فقط از تکنیک عجول استفاده می شود.
۲. در پیاده سازی زبان هافقط از تکنیک تنبل استفاده می شود.
۳. در پیاده سازی زبان ها معمولا از ترکیبی از هر دو نوع تکنیک عجول و تنبل استفاده می شود.
۴. زبان های محاوره ای از تکنیک عجول استفاده می کنند و زبان های محاسباتی از تکنیک تنبل استفاده می کند.

۲۸- کدام گزینه در مورد دستورات شرطی صحیح است؟

۱. دستورات If با دستورات نرم افزاری پیاده سازی می شوند.
۲. دستورات Case معمولا با استفاده از جدول پرش پیاده سازی می شوند.
۳. دستورات Case معمولا با دستورات سخت افزاری پیاده سازی می شوند.
۴. دستورات If با جدول پرش پیاده سازی می شوند.

۲۹- کدام گزینه توصیف مناسبی برای "یک شیء داده ای در طول عمرش ممکن است بیش از یک نام داشته باشد" است؟

۱. اعلان ضمنی
۲. کنترل نوع
۳. تبدیل نوع
۴. نام مستعار

۳۰- کدامیک از زبان های برنامه سازی زیر در پیاده سازی قاعده حوزه پویا از هر دو روش حذف و نگهداری می کند؟

۱. الگول و PI/1
۲. پاسکال
۳. C
۴. کوبول

پاسخ نامه طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی - نیم ترم اول ۹۵-۹۴

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