

بسم الله الرحمن الرحيم
اللهم صل على محمد و آل محمد



<http://egza.wordpress.com>

نام درس: طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی - زبان‌های برنامه‌سازی
 تعداد سئوالات: فنی ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵
 روش تصحیح: گریژ: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر
 زمان امتحان: فنی و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه
 کلاس: ۲۶۳۱۹۳ - ۲۶۱۳۰۵ تاریخ: ۸۶/۳/۱ شروع: ۸:۰۰
 تعداد کل صفحات: ۲

۱ اهداف ALGOL عبارتند از:

- الف. نشانه‌ها بایستی به ریاضیات استاندارد نزدیک باشد.
 - ب. بایستی برای توصیف الگوریتم‌ها مفید باشد.
 - ج. نبایستی به معاری یک ماشین مقید باشد.
 - د. کلیه موارد بالا
- ۲ انواع زبان‌ها عبارتند از:
- الف. مبتنی بر اعداد
 - ب. تجاری، هوش مصنوعی
 - ج. سیستم
 - د. کلیه موارد بالا
- ۳ کدام گزینه غلط می‌باشد؟
- الف. کاربردهای تجاری اسمالتاک زیاد نیست.
 - ب. اسمالتاک خاصیت شی‌گرایی دارد.
 - ج. هوش مصنوعی از C استفاده می‌نماید.
 - د. هیچکدام

۴ مدل‌های مختلف محاسباتی کدامند؟

- الف. تابعی، دستوری
 - ب. مبتنی بر قاعده، شی‌گرا
 - ج. الف و ب
 - د. بی‌قاعده، شی‌گرا، تابعی، دستوری
- ۵ برای استفاده موثر از استانداردها کدام گزینه بایستی مدنظر قرار گیرد؟
- الف. زمان‌شناسی
 - ب. اطاعت و پیروی، کهنگی
 - ج. الف و ب
 - د. تازگی

۶ کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. برای برقراری توازن بین حافظه اصلی و پردازنده مرکزی از حافظه نهان استفاده می‌شود.
- ب. محیط عملیاتی کامپیوتر متشکل از مجموعه‌ای از حافظه جانبی و دستگاه‌های ورودی و خروجی است.
- ج. یک اصل در طراحی ماشین این است که تمام منابع کامپیوتر تا آنجائی که ممکن است فعال باشند.
- د. مفسر معمولاً الگوریتمی غیر چرخه‌ای را اجرا می‌نماید.

۷ کدام زبان کامپایلری می‌باشد؟

- الف. ADA
- ب. PROLOG, LISP
- ج. الف و ب
- د. اسمالتاک، ML

۸ روش‌های ساخت کامپیوتر کدامند؟

- الف. از طریق سخت‌افزار، از طریق میان‌افزار
- ب. از طریق ماشین مجازی
- ج. از طریق ترکیبی
- د. کلیه موارد بالا



نام درس: طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی - زبان‌های برنامه‌سازی
 تعداد سئوالات: فنی ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵
 روش تصحیح: گریژ: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر
 زمان امتحان: فنی و تکمیلی ۳۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه
 کلاس: ۲۶۳۱۹۳ - ۲۶۱۳۰۵
 تعداد کل صفحات: ۲

۹ کدام گزینه جزء معیارهای نحو عمومی است؟

- الف. قابلیت خواندن و نوشتن
 - ب. سهولت بازرسی و ترجمه
 - ج. الف و ب
 - د. وجود ابهام
- ۱۰ کدام گزینه جزء مراحل ترجمه یک برنامه می‌باشد؟
- الف. تحلیل لغوی
 - ب. تحلیل نحوی
 - ج. تحلیل معنایی
 - د. کلیه موارد بالا

۱۱ کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. ابهام مسئله‌ای است که همراه نحو وجود دارد.
- ب. BNF توسط جان باکوس در اواخر دهه ۱۹۶۰ ایجاد شد.
- ج. اگر گرامر مربوط به یک زبان مبهم باشد زبان مبهم است.
- د. گرامرهای منظم، حالت‌های خاصی از گرامرهای BNF می‌باشند.

۱۲ کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. برای گرامرهای منظم همیشه یک ماشین خودکار قطعی وجود دارد.
- ب. PDA های قطعی هم ارزش گرامرهای LR(K) هستند.
- ج. گرامرهای منظم نمی‌توانند رشته‌هایی به شکل a^n تولید نمایند.
- د. زبان نوع n توسط گرامر نوع n تولید می‌گردد.

۱۳ کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. هر تابع قابل محاسبه را نمی‌توان با ماشین تورینگ محاسبه نمود.
- ب. ماشین تورینگ معادل گرامرهای نوع صفر هستند.
- ج. بعضی از مسئله‌ها غیر قابل تصمیم‌گیری‌اند. الگوریتم عمومی برای حل آنها وجود ندارد.
- د. هیچکدام

۱۴ در مورد حساب لامبدا کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. دردهه ۱۹۲۰ توسط کورچ مطرح گردید.
- ب. اولین مدل معنای زبان برنامه‌سازی است.
- ج. مدل خوبی را برای فراخوانی تابع زبان برنامه‌سازی ارائه کرد.
- د. هیچکدام

۱۵ کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. هر عملیات روی داده یک دامنه و یک بازه دارد.
- ب. هر عملیات روی داده یک تابع ریاضی نمی‌باشد.
- ج. اعلان دستوری از برنامه است که نام و نوع اشیای داده‌ای را که در حین اجرای برنامه مورد نیاز هستند مشخص می‌نماید.
- د. کلیه موارد بالا



نام درس: طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی - زبان‌های برنامه‌سازی
 رشته تحصیلی: گرایش مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر
 زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۲۰ دقیقه تئوری ۵۰ دقیقه
 کد درس: ۲۶۱۳۰۵ - ۲۶۳۱۹۳
 تعداد کل صفحات: ۲

۱۶. انتقادهای یک شی داده کدام است؟

- الف. نوع ، محل
- ب. محل ، مقدار ، نوع ، نام ، اجزاء
- ج. مقدار ، محل ، نوع
- د. نام ، اجزاء ، مقدار

۱۷. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. در PERL آرایه انجمنی به وسیله عملگر = ایجاد می‌شود.
- ب. طول عمر شی داده با انقیاد شی به محلی از حافظه شروع می‌شود.
- ج. رگورد ساختمان داده‌ای مرکب از تعداد ثابتی از عناصر و از انواع مختلف می‌باشد.
- د. هیچکدام

۱۸. شکل‌های گوناگون لیست‌ها عبارتند از:

- الف. پشته‌ها ، صف‌ها
- ب. درخت‌ها ، گراف‌های جهت‌دار
- ج. الف و ب
- د. آرایه‌ها

۱۹. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. پنهان سازی اطلاعات ، اصطلاح مهمی در طراحی انتزاع‌های برنامه‌نویسی است.
- ب. زبان برنامه‌سازی انتزاع را به دو روش حمایت می‌نماید.
- ج. برای نوشتن برنامه بزرگ بایستی از استراتژی تقسیم و غلبه استفاده کرد.
- د. هیچکدام

۲۰. نوع داده انتزاعی شامل کدام موارد زیر است؟

- الف. نوع داده‌ای که توسط برنامه‌نویس تعریف می‌شود.
- ب. مجموعه‌ای از عملیات انتزاعی بر روی اشیائی از آن نوع
- ج. بسته‌بندی اشیای آن نوع ، بطوریکه کاربرد آن نوع نمی‌تواند آن اشیاء را بدون استفاده از این عملیات دستکاری نماید.
- د. کلیه موارد بالا

۲۱. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. آرگومان‌های توابع ML می‌توانند هر نوعی باشد.
- ب. ML انواع آرگومان‌های تابع را بطور پویا کنترل می‌نماید.
- ج. استفاده از پارامترها در زیر برنامه‌ها قدیمی‌ترین ویژگی زبان‌های برنامه‌سازی است.
- د. کلیه موارد بالا

۲۲. کدامیک از موارد زیر جزء نوع پیام در اسمالتاک می‌باشد؟

- الف. یکانی ، کلمه کلیدی
- ب. دودوشی ، یکانی
- ج. دودوشی ، یکانی ، کلمه کلیدی
- د. دودوشی ، یکانی ، کلمه کلیدی ، انتزاعی

۲۳. کدامیک از زبان‌های زیر از چند ریختی حمایت نمی‌نماید؟

- الف. C
- ب. اسمالتاک
- ج. ML
- د. JAVA

نام درس: طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی - زبان‌های برنامه‌سازی
 رشته تحصیلی: گرایش مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر
 زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۲۰ دقیقه تئوری ۵۰ دقیقه
 کد درس: ۲۶۳۱۹۳ - ۲۶۱۳۰۵
 تعداد کل صفحات: ۲

۲۴. در مورد APL کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. توسط کن آی ورسون در اوائل دهه ۱۹۷۰ طراحی شد.
- ب. بر پردازش آرایه تأکید دارد.
- ج. دستورات را از راست به چپ اجرا می‌کند.
- د. زبان کوچکی است.

۲۵. انواع فراخوانی‌ها عبارتند از:

- الف. با ارجاع
- ب. با مقدار و نتیجه
- ج. با مقدار
- د. کلیه موارد بالا

سؤالات تشریحی

۱. هشت مورد از صفات یک زبان خوب را شرح دهید.

۲. زمان‌های انقیاد را نام برده هر کدام را توصیف نمایید.

۳. روش‌های مختلف برای تعریف رسمی معنای زبان را بنویسید.

۴. عملیات اصلی بر روی فایل‌های ترتیبی را شرح دهید.

۵. صفات اصلی مشخص کننده ساختمان داده را شرح دهید.

