



۱. جزئیات مربوط به ثبات اعداد و اعمال محاسباتی در کدام یک از موارد زمانهای القیاد زیر مشخص می‌شود؟
الف. زمان انجرا

ب. زمان ترجمه

ج. زمان بیاده سازی زبان

۲. در کدام یک از مادین های پذیرنده زیر حالت قطعی و غیرقطعی یکسان نیست؟
الف. مادین خودکار متناظر ب. مادین خودکار پشتنه ای

ج. مادین خودکار خطی

۳. کامپیک از مدل های زیر برای تعریف رسمی معنای زبان استفاده نمی شود?
الف. مدلهای گرامری

ب. مدل شیء

ج. مدل تابعی

۴. تابعی است که غیرپایان سخت چه را به متأثیر غیر پایانه های سمت راست بسط می دهد.
الف. صفت موروث ب. صفت ترکیبی ج. گرامر صفت

۵. در کامش عبارات لامپا

الف. کامش خارجی ترین فناوری قرائوایی با نام است و کامش خارجی ترین جمله معادل قرائوایی با مقدار است.
ب. کامش خارجی ترین فناوری قرائوایی با مقدار است و کامش خارجی ترین جمله معادل قرائوایی با نام است.

ج. هر دو نوع کامش معادل قرائوایی با نام است.

د. هر دو نوع کامش معادل قرائوایی با مقدار است

۶. عملیات با امکانی (Stack) برای یک پشته زیر تعریف شده است. این عمل معادل کدام یک از اعمال پشته است؟

الف. POP ب. PUSH ج. TOP

۷. کدام یک از موارد زیر جزو اهداف اعلان نیست؟

الف. عملیات وراتت ب. عملیات چند رویشی ج. مدیریت حافظه

۸. کدام یک از عملیات های زیر، عملیات اصلی مربوط به داده های شمارشی نیست؟

الف. عملیات رابطه ای

ب. عملیات انتساب

ج. عملیات جبری مثل جمع و تفریق

د. عملیات پیدا کردن عنصر بعدی و قبلی (successor, predecessor)

۹. به کامپیک از روشهای زیر نمی توان نوع داده جدیدی را بیان کرد؟

الف. زیر برنامه ب. وراتت ج. اعلان نوع

د. چند رویشی

۱۰. وقتی مسیری دستیابی به یک شیء داده از بین بروید ایجاد من شود.

الف. ارجاع مطلق ب. زبانه ج. انتقاد زیردررس

د. انتقاد دیررس

۱۱. مورد ساختارهای زکورد و آرایه کدام جمله صحیح تیست؟

الف. عناصر روکورد و آرایه همکن هستند. ب. عناصر روکورد و آرایه هستند.

ج. زکوردها و بردارها ساختمان داده خطی هستند. د. روکوردها و بردارها ساختمان داده خطی با طول ثابت هستند.

علم زیرزمینی، طراحی و بیادهسازی زبانهای برنامه سازی - زبانهای برنامه سازی - زمانهای برنامه سازی - تعداد سوالات: ۲۰ تکلیف - شرایط: ۷ رشته تحصیل - گزینش: علوم کامپیوتر - مهندسی کامپیوتر - زمان امتحان: تشریف و تکلیف: ۲۰ نیمه تشریف: ۶ نیمه کل درجه: ۳ - ۴۶۱۳۰۵ - ۴۶۲۳۱۹۲

۱۲. نوع رکورد متغیر را... می نامند

الف. رکورد غیر دمکن ب. رکورد دمکن ج. یونیون د. لیست

۱۳. اگر در رکوردی با طول متغیری از عنصر تعداد عناصر بدون هیچ محدودیتی تغییر کند آن را... می نامیم

الف. درخت ب. گراف ج. لیست خاصیت د. رکورد ناممکن

۱۴. بخش پویای سایه فعالیت مربوط به یک زیر برنامه... نامیده می شود.

الف. سکمت کد ب. سکمت زاده ج. اضای زیر برنامه د. رکورد فعالیت

۱۵. کدام یک از موارد زیر برای کنترل ترتیب سطح دستور استفاده می شود.

الف. پرش ب. ترکیب ج. انتخاب د. تکرار

۱۶. عبارت مجموعه ای از وابستگیها مربوط به شناسه هایی که در یک زیر برنامه استفاده می شود و لیست کام ورود به آن ایجاد نمی شود، معادل کدام یک محیط های ارجاع زیر است؟

الف. محیط ارجاع محلی ب. محیط ارجاع عمومی

ج. محیط ارجاع غیر محلی د. محیط ارجاع غیر محلی

۱۷. در ساختار متشابه پذیرنده کدام گام از شواری محدود به مراده هدی که می تواند در دو جهت حرکت کند استفاده شده است

الف. ماشین خودکار خطی ب. ماشین خودکار پرینت

ج. ماشین خودکار متاهمی د. ماشین خودکار پشته ای

۱۸-۱۹. IPL به عنوان اولین زبان مربوط به کدام گروه از کاربردهای مطرح شد؟

الف. تجاری ب. علمی ج. هوش مصنوعی د. سیستم

۱۹. کدام جمله صحیح نیست؟

الف. ترجمه محض و شبیه سازی محض دو کرانه اند.

به. در فقرن انتیاد دوروس باعث شده است که سرعت آن برای محاسبات ریاضی از ام ال بیشتر باشد.

ج. تغییرات کوچکی در یک زیان باعث تغییرات بزرگی در زمانهای القیاد می شود.

د. انتیاد در ورود به زیر برنامه یا بلوک یک انتیاد زمان اجراست.

۲۰. در کدام یک از مراحل ترجمه یک زبان از ماشین خودکار متاثر استفاده می شود؟

الف. بهینه سازی ب. تحلیل معنایی ج. تحلیل نحوی د. تحلیل لغوی

نام پرسن: طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه سازی - زبانهای برنامه سازی تعداد ساعت: ۲۰ تکمیل - تشریف: ۷
 زمان انجان: نسخه ۱ تکمیل: ۲۰ تغییر: ۴ تغییر
 تعداد کل صفحات: ۳ کد پرسن: ۲۶۳۱۹۳ - ۲۶۱۳۰۵

سوالات تشریحی:

۱. چه عواملی باعث می‌شوند که تعریف عملیات زبان برنامه سازی به صورت تابع ریاضی، دشوار است؟ ۴ بورد را نام ببرید.
۲. آرایه‌های چند بعدی در زبانهای برنامه سازی چگونه پیاده سازی می‌شوند. محاسبه فرمول دسترسی به یک عنصر خاص در یک آرایه دو بعدی را محاسبه کنید.
۳. چهار منظور انتزاع (تجزیه، اختصاصی سازی، فردی سازی، تعمیم سازی) را با رسم شکل شرح دهید.

۴. برای دستور CASE زیر جدول پرسش را رسم نمایید.

```

Case Tag is
When 0 => begin
    Statement i0
    End;
When 1 => begin
    Statement i1
    End;
When 2 => begin
    Statement i2
    End;
When others => begin
    Statement i3
    End;
End case;
  
```

۵. پارامترهای واقعی و مجازی را با یکدیگر مقایسه کنید. چه تناقضهایی بین این دو نوع پارامترها امکان پذیر است

۶. دستور زیر را در نظر بگیرد

$X=X+10$

آنواع انگیاد و زمانهای انگیاد را برای این دستور مشخص نمایید.

۷. نحوه پیاده سازی زیر برنامه های بازگشتی در زبانهای برنامه سازی را بطور کامل شرح دهید.