**第4节 计算机语言(解析版）**

第一章 计算机基础知识
本题库配套信息学奥赛一本通（初赛真题解析）第20页-第22页真题在线评测。
本套题目共14题，满分70分，配合书本学习，事半功倍。

您的姓名： [填空题] \*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、单项选择题（共9题，每题5分，共计45分;每题有且仅有一个正确选项）

1.下列不属于 NOIP 竞赛推荐使用的语言环境的是（）。
编者注：由于试题为2008 年的试题，请根据2008年的实际情况作答。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. Dev-C++ |
| B. Visual C++(正确答案) |
| C. free pascal |
| D. Lazarus |

**答案解析：**

考察计算机常识， Visual C +＋从未在 NOIP 竞赛中被推荐使用，另外三个是允许使用的。但是随着 CCF 对 NOI 系列活动的规则调整，后两个也会被逐步淘汰，在无新增程序设计语言的情况下， NOI 系列赛事自NOIP2022开始将仅支持 C +＋语言。

2.下列不属于面向对象程序设计语言的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A.C(正确答案) |
| B. C++ |
| C. Java |
| D. C# |

**答案解析：**

C 语言是面向过程的编程语言，其余三个都是面向对象的编程语言。

3.面向对象程序设计(Object-Oriented Programming)是一种程序设计的方法论，它将对象作为程序的基本单元，将数据和程序封装在对象中，以提高软件的重用性、灵活性和扩展性。下面关于面向对象程序设计的说法中，不正确的是（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 面向对象程序设计通常采用自顶向下设计方法进行设计。(正确答案) |
| B. 面向对象程序设计方法具有继承性(inheritance)、封装性(encapsulation)、多态性(polymorphism)等几大特点。 |
| C. 支持面向对象特性的语言称为面向对象的编程语言，目前较为流行的有 C++、JAVA、C# 等。 |
| D. 面向对象的程序设计的雏形来自于 Simula 语言，后来在 SmallTalk 语言的完善和标准化的过程中得到更多的扩展和对以前思想的重新注解。至今，SmallTalk 语言仍然被视为面向对象语言的基础。 |

**答案解析：**

程序设计的方法包括结构化设计（面向过程）和面向对象设计方法。 C 和 Pascal 都是面向过程的程序设计语言。面向过程程序设计才是采用自顶向下设计方法进行设计，而面向对象程序设计则不是。 C +＋是面向对象的程序设计语言。 SmallTalk 语言仍然被视为面向对象语言的基础。面向对象的三个基本特征是封装、继承、多态。

4.以下哪个是面向对象的高级语言（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A.汇编语言 |
| B.C++(正确答案) |
| C.Fortran |
| D.Basic |

**答案解析：**

汇编语言是面向机器的低级语言， Fortran 、 Basic 是面向过程的高级语言。而 C ++是面向对象的高级语言。

5.关于汇编语言，下列说法错误的是（） [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 是一种与具体硬件相关的程序设计语言 |
| B. 在编写复杂程序时，相对于高级语言而言代码量较大，且不易调试 |
| C. 可以直接访问寄存器、内存单元、以及 I/O 端口 |
| D. 随着高级语言的诞生，如今已完全被淘汰，不再使用(正确答案) |

**答案解析：**

把汇编语言翻译成机器语言的过程称为汇编。汇编更接近机器语言，能够直接对硬件进行操作，生成的程序与其他的语言相比具有更高的运行速度，占用更小的内存，因此大量应用在一些对于时效性要求很高的程序、大型程序的核心模块以及工业控制方面。

6.关于程序设计语言，下面哪个说法是正确的（）： [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 加了注释的程序一般会比同样的没有加注释的程序运行速度慢。 |
| B. 高级语言开发的程序不能使用在低层次的硬件系统如：自控机床或低端手机上。 |
| C. 高级语言相对于低级语言更容易实现跨平台的移植。(正确答案) |
| D. 以上说法都不对。 |

**答案解析：**

注释是被电脑忽略的；高级语言开发的程序可以使用低层硬件，编译后生成目标代码。

7.Pascal 语言、C 语言和 C++ 语言都属于（）。 [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 面向对象语言 |
| B. 脚本语言 |
| C. 解释性语言 |
| D. 编译性语言(正确答案) |

**答案解析：**

考察计算机语言常识，编译是指在应用源程序执行之前，就将程序源代码"翻译"成目标代码（机器语言），因此其目标程序可以脱离其语言环境独立执行，使用比较方便、效率较高。 Pascal 语言和 C 语言都是面向过程语言，而 C +＋语言是面向对象语言。

8.编译器的主要功能是（）. [单选题] \*

|  |
| --- |
| A. 将一种高级语言翻译成另一种高级语言 |
| B. 将源程序翻译成指令(正确答案) |
| C. 将低级语言翻译成高级语言 |
| D. 将源程序重新组合 |

**答案解析：**

编译是从源代码（通常为高级语言）到能直接被计算机或虚拟机执行的目标代码（通常为低级语言或机器语言）的翻译过程。简单讲，编译器就是将"一种语言（通常为高级语言）"翻译为"另一种语言（通常为低级语言甚至机器语言）"的程序。

9.下列属于解释执行的程序设计语言是（）: [单选题] \*

|  |
| --- |
| A.C |
| B.C++ |
| C. Pascal |
| D. Python(正确答案) |

**答案解析：**

 Python 是解释型语言，其他三个都是编译型语言。

二、不定项选择题（共5题，每题5 分，共计25分；每题有一个或多个正确选项，
多选或少选均不得分）

1.NOIP 竞赛推荐使用的语言环境有（）。
编者注：本题为 2008 年的试题，请根据 2008 年的实际情况作答。 \*

|  |
| --- |
| A. Dev-C++(正确答案) |
| B. Visual C++ |
| C. free pascal(正确答案) |
| D. Lazarus(正确答案) |

**答案解析：**

常识， Visual C +＋从未在 NOIP 竞赛中被推荐使用，另外三个是允许使用的，但是随着 CCF 对 NOI 系列活动的规则调整，后两个也会被逐步淘汰，在无新增程序设计语言的情况下， NOI 系列赛事自NOIP2022开始将仅支持 C +＋语言。

2.面向对象程序设计(Object-Oriented Programming)是一种程序设计的方法论，它将对象作为程序的基本单元，将数据和程序封装在对象中，以提高软件的重用性、灵活性和扩展性。下面关于面向对象程序设计的说法中，正确的是（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 面向对象程序设计通常采用自顶向下设计方法进行设计。 |
| B. 面向对象程序设计方法具有继承性(inheritance)、封装性(encapsulation)、多态性(polymorphism)等几大特点。(正确答案) |
| C. 支持面向对象特性的语言称为面向对象的编程语言，目前较为流行的有 C++、JAVA、C# 等。(正确答案) |
| D. 面向对象的程序设计的雏形来自于 Simula 语言，后来在 SmallTalk 语言的完善和标准化的过程中得到更多的扩展和对以前思想的重新注解。至今，SmallTalk语言仍然被视为面向对象语言的基础。(正确答案) |

**答案解析：**

程序设计的方法包括：结构化设计（面向过程）和面向对象设计方法。 C 和 Pascal 都是面向过程的程序设计语言。面向过程程序设计方法的四条原则是：1．自顶向下；2．逐步求精3．模块化；4．限制使用 goto 语句。所以，面向过程程序设计才是采用自顶向下设计方法进行设计，而面向对象程序设计则不是。 C +＋是面向对象的程序设计语言。 SmallTalk 语言仍然被视为面向对象语言的基础。面向对象的三个基本特征是：封装、继承、多态。

3.以下是面向对象的高级语言的有（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 汇编语言 |
| B.C++(正确答案) |
| C.Fortran |
| D. Java(正确答案) |

**答案解析：**

计算机基础知识的常识问题， C +＋和 Java 是面向对象的高级语言。汇编语言不是高级语言， Fortran 是面向过程的高级语言。

4.汇编语言（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 是一种与具体硬件无关的程序设计语言 |
| B. 在编写复杂程序时，相对于高级语言而言代码量大，且不易调试(正确答案) |
| C. 可以直接访问寄存器、内存单元、I/O 端口(正确答案) |
| D. 随着高级语言的诞生，如今已被完全淘汰，不再使用 |

**答案解析：**

汇编语言是一种功能很强的程序设计语言，汇编语言也是利用计算机所有硬件特性并能直接控制硬件的语言。汇编语言，作为一门语言，对应于高级语言的编译器，需要一个"汇编器"来把汇编语言源文件汇编成机器可执行的代码。汇编语言像机器指令一样，是硬件操作的控制信息，因而仍然是面向机器的语言，使用起来还是比较繁琐费时，通用性也差。但是，汇编语言用来编制系统软件和过程控制软件，其目标程序占用内存空间少，运行速度快，有着高级语言不可替代的用途。

5.Pascal 语言，C 语言和 C++ 语言都属于（）。 \*

|  |
| --- |
| A. 高级语言(正确答案) |
| B. 自然语言 |
| C. 解释性语言 |
| D. 编译性语言(正确答案) |

**答案解析：**

计算机语言常识，编译是指在应用源程序执行之前，就将程序源代码"翻译"成目标代码（机器语言），因此其目标程序可以脱离其语言环境独立执行，使用比较方便、效率较高。但应用程序一旦需要修改，必须先修改源代码，再重新编译生成新的目标文件才能执行，只有目标文件而没有源代码，修改很不方便。 Pascal 语言和 C 语言都是面向过程语言，而 C +＋语言面向对象语言。