

[H.A.C.C 2025.8 lpa1]语法赛

总分 120，除特殊标注每题10分

(1) C++语言 (30分)

1. 下列关于C++的描述，说法错误的是

- A. C++是编译型语言
- B. C++是基于C语言的扩充和完善
- C. 任何合法的C语言程序都是合法的C++程序
- D. C++是一种面向对象的语言

2. 下列关于C++标准的说法正确的是

- A. 目前最新的C++标准为C++17
- B. C++标准库由三个部分组成：核心语言、标准库、API
- C. C++语句结尾必须添加分号
- D. using namespace std;这段代码不是必须的

3. 下列不属于C++关键字的是

- A. asm
- B. extern
- C. typename
- D. type

(2) C++语法 (70分)

4. 下列指针的定义，错误的是

A.

代码块

```
1 int arr[100005];
2 int* p = arr + 1;
```

B.

```
1 int a = 1;  
2 int *p = &a;  
3 int **p = p;
```

C.

代码块

```
1 int a = 1;  
2 int *p = &a;  
3 int **p = &p;
```

D.

代码块

```
1 int *p = nullptr;
```

5. 下列关于C++引用的说法正确的是

- A. 引用定义时使用&声明
- B. 引用可以重新绑定
- C. 引用定义时不一定要初始化
- D. 存在空引用

6. 下列关于C++日期和时间说法错误的是

- A. 函数原型time_t time(time_t *time);的作用是获取系统日历时间，以“星期 月份 日 时:分:秒 年\n\0”的形式返回
- B. 获取当前系统时间的方法是调用time(0)
- C. char *ctime(const time_t *time)的作用是将时间戳转换为A选项中格式的字符串
- D. double difftime (time_t time2, time_t time1);的作用是返回两个时间戳相差的秒数

7. 下列关于C++面向对象的说法错误的是

- A. C++数据封装指的是将数据和操作数据的方法封装在一个类里，通过将数据声明为私有的方式避免外部程序随意更改数据
- B. 调用虚函数时，会根据对象的实际类型来决定调用哪个版本的函数。
- C. 构造函数可以为某些成员变量设置初始值，其名称与类名相同，返回类型为void
- D. 类的析构函数在每次删除对象的时候执行，定义方式是“~类名()”

8. 下列关于C++高级语法说法错误的一项是

- A. C++动态内存使用new和delete实现，通过new方法的返回值可以防止自由存储区用完后仍然强制申请内存的行为
- B. C++的命名空间用来区分同名的函数或变量等，可以使用namespace关键字来定义
- C. 调用一个命名空间中的方法时可以使用“命名空间名::方法名”的方式
- D. 模板是泛型编程的基础，以下代码是一个合法的模板定义和使用

代码块

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4 template <typename T>;
5 inline T const& Max (T const& a, T const& b)
6 {
7     return a < b ? b:a;
8 }
9 int main ()
10 {
11     int i = 39;
12     int j = 20;
13     cout << "Max(i, j): " << Max(i, j) << endl;
14     double f1 = 13.5;
15     double f2 = 20.7;
16     cout << "Max(f1, f2): " << Max(f1, f2) << endl;
17     string s1 = "Hello";
18     string s2 = "World";
19     cout << "Max(s1, s2): " << Max(s1, s2) << endl;
20     return 0;
21 }
```

9. 下列关于C++ STL的说法错误的是

- A. STL中的容器可以分为三类：序列容器、关联容器和无序容器，其中无序容器在C++11中引入
- B. set是一种关联容器
- C. multimap允许一个键映射到多个值
- D. size方法可以返回vector的大小

10. 下列关于C++标准库的说法错误的是

- A. C++继承了所有C语言的库，对于C语言数学库，可以使用#include<math.h>或者#include<cmath>引入
- B. 对于C++标准库<cstdio>中的printf，可以使用%s格式串输出string
- C. C++既可以使用C语言的<time.h>/<ctime>时间库，也可以使用C++的<chrono>时间库

D. 库<exception>由异常处理的基类和相关工具

(3) C++ Windows (20分, 本小节每题5分)

11. 下列关于Windows库中的部分操作，说法错误的是

- A. system函数可以在C++控制台中执行Windows命令
- B. Sleep函数可以使程序暂停一段时间，传入的参数单位为秒
- C. 使用DeleteFile函数可以删除一个文件
- D. 使用CreateFile函数可以创建一个文件

12. 下列关于MessageBox的使用说法错误的是

- A. 调用MessageBox(NULL,"Hello","Hi",MB_OK)可以显示一个弹窗，标题为Hello，内容为Hi
- B. 调用MessageBox(NULL,"Hello","Hi",MB_YESNO)时，窗口的按钮为Yes和No
- C. 在第四个参数处同时插入按钮和图标时两者之间用按位或(|) 符号隔开
- D. 图标MB_ICONERROR和MB_ICONHAND是相同的

13. 以下四个使用C++ WinAPI定义窗口的代码片段中，只有一个能正确创建并显示窗口。请选择正确的选项。

A.

代码块

```
1 WNDCLASSEX wc = { sizeof(WNDCLASSEX) };
2 wc.hInstance = hInstance;
3 wc.lpszClassName = L"MyWindowClass";
4 wc.lpfnWndProc = DefWindowProc;
5 RegisterClassEx(&wc);
6
7 HWND hwnd = CreateWindow(
8     L"MyWindowClass", L"Title", WS_OVERLAPPEDWINDOW,
9     CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT, 800, 600,
10    nullptr, nullptr, hInstance, nullptr
11 );
12
13 ShowWindow(hwnd, SW_SHOW);
14 UpdateWindow(hwnd);
```

B.

代码块

```
1 WNDCLASS wc = {};
2 wc.lpszClassName = L"MyClass";
```

```
3 wc.hInstance = NULL;
4 wc.lpfnWndProc = DefWindowProc;
5 RegisterClass(&wc);
6
7 HWND hwnd = CreateWindow(
8     L"MyClass", L"Title", WS_OVERLAPPEDWINDOW,
9     CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT, 800, 600,
10    nullptr, nullptr, nullptr, nullptr
11 );
12
13 ShowWindow(hwnd, SW_SHOWDEFAULT);
```

C.

代码块

```
1 WNDCLASSEX wc = { sizeof(WNDCLASSEX) };
2 wc.hInstance = hInstance;
3 wc.lpszClassName = L"MyClass";
4 wc.lpfnWndProc = nullptr;
5 RegisterClassEx(&wc);
6
7 HWND hwnd = CreateWindow(
8     L"MyClass", L"Title", WS_OVERLAPPEDWINDOW,
9     CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT, 800, 600,
10    nullptr, nullptr, hInstance, nullptr
11 );
12
13 ShowWindow(hwnd, SW_SHOW);
```

D.

代码块

```
1 WNDCLASS wc = {};
2 wc.lpszClassName = L"MyWindowClass";
3 wc.hInstance = hInstance;
4 wc.lpfnWndProc = DefWindowProc;
5 RegisterClass(&wc);
6
7 HWND hwnd = CreateWindow(
8     L"WrongClass", L"Title", WS_OVERLAPPEDWINDOW,
9     CW_USEDEFAULT, CW_USEDEFAULT, 800, 600,
10    nullptr, nullptr, hInstance, nullptr
11 );
12
```

```
13 ShowWindow(hwnd, SW_SHOW);
```

14. 下列关于Windows API的描述中，哪一项是正确的？

- A. 使用 `RegisterClassEx` 注册窗口类时，若指定 `CS_GLOBALCLASS` 样式，则该窗口类可被其他进程使用，但必须将窗口过程函数放在DLL中。
- B. 调用 `CreateFile` 打开命名管道时，必须使用 `FILE_FLAG_OVERLAPPED` 标志以实现异步I/O操作。
- C. 通过 `BitBlt` 进行GDI图像传输时，源设备上下文和目标设备上下文必须兼容（即使用相同的显示驱动程序）。
- D. 使用 `RegCreateKeyEx` 创建注册表键时，若父键以 `HKEY_CURRENT_USER` 根键打开，则新键会存储在 `HKEY_LOCAL_MACHINE` 配置单元中。