

2026年信息素养大赛C++小学组模拟卷二答案与解析

一、选择题（第1-15题）

【答案汇总】

题号	答案	题号	答案	题号	答案
1	A	6	A	11	B
2	D	7	A	12	A
3	A	8	A	13	A
4	A	9	A	14	C
5	A	10	C	15	B

【详细解析】

第1题

答案：A

解析：

程序使用冒泡排序对数组 {8, 3, 12, 5, 7} 进行升序排序。冒泡排序会通过相邻元素比较与交换，使较大的元素逐步后移。排序完成后，数组内容为：3 5 7 8 12。

因此选 A。

第2题

答案：D

解析：

数组为 {221, 420, 581, 618, 960, 1271, 1368, 1644}，目标值为 618。

第一次二分查找时，中间下标为 3，对应元素正好是 618，因此只需比较一次即可找到目标。

因此选 D。

第3题

答案：A

解析：

程序首先取成语“画龙点睛”中下标为偶数位置的字符，得到“画点”；随后再将原字符串倒序拼接，得到“睛点龙画”。

因此输出结果为：画点 -> 睛点龙画。

因此选 A。

第4题

答案：A

解析：

选择排序第一轮会从整个数组中找出最小值，并与第一个元素交换。

原数组为 {72, 66, 56, 65, 70}，其中最小值是 56。第一轮后，56 与首元素 72 交换，数组变为：
56 66 72 65 70。

因此选 A。

第5题

答案：A

解析：

题中判断条件是判断 2023 年是否为闰年。

2023 不能被 4 整除，因此条件为假，三目运算符返回冒号后的值 leapMonth。已知 leapMonth = 2，所以结果为 2。

因此选 A。

第6题

答案：A

解析：

字符串“床前明月光，疑是地上霜。”中，字符“月”只出现一次。函数会逐个遍历字符串并统计目标字符出现次数，因此返回值为 1。

因此选 A。

第7题

答案：A

解析：

归并排序合并两个有序数组时，会依次取两个数组中较小的元素放入结果数组。

left = {1368, 1644}，right = {1912, 1949}，由于 left 中的两个元素都小于 right 中的元素，因此合并结果为：1368 1644 1912 1949。

因此选 A。

第8题

答案：A

解析：

程序以短横线 - 为分隔符，依次取出“苗族”“壮族”“回族”“满族”，并输出每一段字符串的长度。

每个民族名称均由两个汉字组成，因此每次输出长度为 2。最终结果为：2 2 2 2。

因此选 A。

第9题

答案：A

解析：

程序定义了结构体变量 `building`，其名称为“岳阳楼”，朝代为“北宋”。

指针 `ptr` 指向该结构体变量，`ptr->name` 访问建筑名称，`ptr->dynasty` 访问朝代。

因此输出为：岳阳楼建于北宋。

因此选 A。

第10题

答案：C

解析：

数组为 {208, 383, 618, 755, 1127, 1368}，目标值为 755。

二分查找过程如下：

第一次比较 618，目标更大；

第二次比较 1127，目标更小；

第三次比较 755，找到目标。

因此共比较 3 次。

因此选 C。

第11题

答案：B

解析：

外层循环控制行数，`i` 从 1 到 3；内层循环每行输出 `i` 个星号。

因此输出图案为：

```
★
★★
★★★
```

因此选 B。

第12题

答案：A

解析：

数组 [1, 2, 3, 4, 5] 本身已经有序。优化版冒泡排序在第一轮比较中不会发生任何交换，此时

`swapped` 仍为 `false`，程序立即退出循环。

因此只需要 1 轮。

因此选 A。

第13题

答案：A

解析：

调用 `calculate(5, 3)` 时，两个实参都是整数，因此会优先匹配参数类型为 `int` 的函数：

```
int calculate(int a, int b)
```

该函数返回 `a + b`，即 `5 + 3 = 8`。

因此选 A。

第14题

答案：C

解析：

程序将三个朝代名称连接成字符串，并截取其中的一部分。按照题目选项对应的处理结果，截取得到“宋>元”。

因此选 C。

第15题

答案：B

解析：

三个人物及出生年份分别为：孔子 -551，李白 701，苏轼 1037。

按出生年份升序排序后顺序为：孔子、李白、苏轼。

排序后第二个人物是李白。

因此选 B。

二、判断题（第1-5题）

【答案汇总】

题号	答案
1	正确
2	错误
3	错误
4	错误
5	错误

【详细解析】

第1题

答案：正确

解析：

冒泡排序每一轮都会通过相邻元素比较与交换，将当前未排序部分中的最大元素移动到正确位置。因此说法正确。

第2题

答案：错误

解析：

二分查找要求数据具有有序性，通常用于已经按升序或降序排列的数组。题干说“数组必须完全无序才能正常工作”是错误的。

第3题

答案：错误

解析：

在 C++ 中，字符串长度与字符编码有关，不能简单认为每个汉字一定占 2 个字节。尤其在常见 UTF-8 编码中，一个汉字通常占 3 个字节。因此该说法错误。

第4题

答案：错误

解析：

归并排序的时间复杂度在平均情况和最坏情况下通常都是 $O(n \log n)$ ，不是 $O(n^2)$ 。因此说法错误。

第5题

答案：错误

解析：

结构体在内存中可能存在字节对齐和填充空间，因此结构体大小不一定等于所有成员变量大小的简单相加。因此说法错误。

总体说明

本套试题主要考查排序、查找、字符串处理、结构体、函数重载和复杂度等内容，更偏向算法理解与程序执行分析。

其中需要重点掌握的内容包括：冒泡排序、选择排序、二分查找、归并合并、字符串截取、结构体指针访问、函数重载匹配规则以及常见算法复杂度。