



作业11

一、选择题（每题 5 分，共 20 分）

1. `strlen` 函数的作用是（ ）
A) 计算字符串的长度
B) 比较两个字符串
C) 复制字符串
D) 连接两个字符串
2. 以下哪个函数可以用于字符串复制？（ ）
A) `strcat`
B) `strcmp`
C) `strcpy`
D) `strlen`
3. `strcmp("abc", "ABC")` 的返回值可能是（ ）
A) 0
B) 1
C) -1
D) 32
4. 以下代码的输出是（ ）

```
char str1[10] = "Hello";  
char str2[] = "World";  
strcat(str1, str2);  
printf("%s", str1);
```

- A) Hello
 - B) World
 - C) HelloWorld
 - D) 程序崩溃
-

二、程序填空题（每空 5 分，共 30 分）

1. 计算字符串长度

```
#include <stdio.h>

int my_strlen(const char* str) {
    int len = 0;
    while (_____) { // 填空 1
        len++;
        str++;
    }
    return len;
}

int main() {
    char s[] = "Hello";
    printf("%d\n", my_strlen(s)); // 输出 5
    return 0;
}
```

2. 字符串复制

```
#include <stdio.h>

void my_strcpy(char* dest, const char* src) {
    while (_____) { // 填空 2
        *dest = *src;
        dest++;
        src++;
    }
    _____; // 填空 3
}

int main() {
    char src[] = "World";
    char dest[10];
    my_strcpy(dest, src);
    printf("%s\n", dest); // 输出 "World"
    return 0;
}
```

3. 字符串比较

```
#include <stdio.h>

int my_strcmp(const char* s1, const char* s2) {
    while (*s1 && *s2 && _____) { // 填空 4
        s1++;
        s2++;
    }
    return _____; // 填空 5
}

int main() {
    printf("%d\n", my_strcmp("apple", "banana")); // 输出 -1
    return 0;
}
```

三、编程题（50 分）

1. 字符串连接（`strcat` 实现）

编写一个函数 `void my_strcat(char* dest, const char* src)`，实现字符串连接功能。

示例：

```
char str1[20] = "Hello";
char str2[] = "World";
my_strcat(str1, str2);
printf("%s\n", str1); // 输出 "HelloWorld"
```

2. 查找字符（`strchr` 实现）

编写一个函数 `char* my_strchr(const char* str, char ch)`，查找字符 `ch` 在 `str` 中第一次出

现的位置，返回其指针，若未找到则返回 `NULL`。

示例：

```
char str[] = "Hello";
char* p = my_strchr(str, 'l');
if (p != NULL) {
    printf("%s\n", p); // 输出 "llo"
}
```