**一.单选题（共30题,100.0分）**

*1*

排序算法的稳定性是指( )。

* *A、*

该排序算法不允许有相同的关键字记录

* *B、*

该排序算法允许有相同的关键字记录

* *C、*

平均时间为 0（n log n）的排序方法

* *D、*

以上都不对

我的答案：D 得分： 3.3分

*2*

下面给出的四种排序法中( )排序法是不稳定性排序法。

* *A、*

插入

* *B、*

冒泡

* *C、*

二路归并

* *D、*

堆

我的答案：D 得分： 3.3分

*3*

下列排序算法中，其中（ ）是稳定的。

* *A、*

堆排序，冒泡排序

* *B、*

快速排序，堆排序

* *C、*

直接选择排序，归并排序

* *D、*

归并排序，冒泡排序

我的答案：D 得分： 3.3分

*4*

稳定的排序方法是（ ）

* *A、*

直接插入排序和快速排序

* *B、*

折半插入排序和冒泡排序

* *C、*

简单选择排序和四路归并排序

* *D、*

树形选择排序和 shell 排序

我的答案：B 得分： 3.3分

*5*

下列排序方法中，哪一个是稳定的排序方法？（ ）

* *A、*

直接选择排序

* *B、*

二分法插入排序

* *C、*

希尔排序

* *D、*

快速排序

我的答案：B 得分： 3.3分

*6*

若要求尽可能快地对序列进行稳定的排序，则应选

* *A、*

快速排序

* *B、*

归并排序

* *C、*

冒泡排序

* *D、*

直接插入排序

我的答案：B 得分： 3.3分

*7*

如果待排序序列中两个数据元素具有相同的值，在排序前后它们的相互位置发生颠倒，则称该排序算 法是不稳定的。（ ）就是不稳定的排序方法。

* *A、*

起泡排序

* *B、*

归并排序

* *C、*

直接插入排序

* *D、*

简单选择排序

我的答案：D 得分： 3.3分

*8*

若需在 O(nlog2n)的时间内完成对数组的排序，且要求排序是稳定的，则可选择的排序方法是（ ）。

* *A、*

快速排序

* *B、*

堆排序

* *C、*

归并排序

* *D、*

直接插入排序

我的答案：C 得分： 3.3分

*9*

下面的排序算法中，不稳定的是（ ）

* *A、*

起泡排序

* *B、*

折半插入排序

* *C、*

希尔排序

* *D、*

基数排序

我的答案：C 得分： 3.3分

*10*

排序趟数与序列的原始状态有关的排序方法是( )排序法

* *A、*

插入

* *B、*

选择

* *C、*

基数

* *D、*

快速

我的答案：D 得分： 3.3分

*11*

下面给出的四种排序方法中，排序过程中的比较次数与排序方法无关的是。( )

* *A、*

选择排序法

* *B、*

插入排序法

* *C、*

快速排序法

* *D、*

堆积排序法

我的答案：A 得分： 3.3分

*12*

对下列四种排序方法，在排序中关键字比较次数同记录初始排列无关的是( )。

* *A、*

直接插入

* *B、*

堆排序

* *C、*

快速排序

* *D、*

归并排序

我的答案：D 得分： 3.3分

*13*

在下列排序算法中,哪一个算法的时间复杂度与初始排序无关（ ）。

* *A、*

直接插入排序

* *B、*

气泡排序

* *C、*

快速排序

* *D、*

直接选择排序

我的答案：D 得分： 3.3分

*14*

比较次数与排序的初始状态无关的排序方法是( )。

* *A、*

直接插入排序

* *B、*

起泡排序

* *C、*

快速排序

* *D、*

简单选择排序

我的答案：D 得分： 3.3分

*15*

数据序列（8，9，10，4，5，6，20，1，2）只能是下列排序算法中的( )的两趟排序后的结果。

* *A、*

选择排序

* *B、*

冒泡排序

* *C、*

插入排序

* *D、*

堆排序

我的答案：C 得分： 3.3分

*16*

数据序列（2，1，4，9，8，10，6，20）只能是下列排序算法中的( )的两趟排序后的结果。

* *A、*

快速排序

* *B、*

冒泡排序

* *C、*

选择排序

* *D、*

插入排序

我的答案：A 得分： 3.3分

*17*

对一组数据（84，47，25，15，21）排序，数据的排列次序在排序的过程中的变化为  （1） 84 47 25 15 21 （2） 15 47 25 84 21 （3） 15 21 25 84 47 （4） 15 21 25 47 84  则采用的排序是 ( )。

* *A、*

选择

* *B、*

冒泡

* *C、*

快速

* *D、*

插入

我的答案：A 得分： 3.3分

*18*

对序列{15，9，7，8，20，-1，4}进行排序，进行一趟后数据的排列变为{4，9，-1，8，20，7，15}； 则采用的是（ ）排序。

* *A、*

选择

* *B、*

快速

* *C、*

希尔

* *D、*

冒泡

我的答案：C 得分： 3.3分

*19*

对序列{15，9，7，8，20，-1，4}进行排序，进行一趟后数据的排列变为{9，15，7，8，20，-1，4}，则采用的是（ ）排序。

* *A、*

选择

* *B、*

堆

* *C、*

直接插入

* *D、*

冒泡

我的答案：C 得分： 3.3分

*20*

下列序列中，（ ）是执行第一趟快速排序后所得的序列。

* *A、*

[68，11，18，69] [23，93，73]

* *B、*

[68，11，69，23] [18，93，73]

* *C、*

[93，73] [68，11，69，23，18]

* *D、*

[68，11，69，23，18] [93，73]

我的答案：C 得分： 3.3分

*21*

下列排序算法中，在待排序数据已有序时，花费时间反而最多的是( )排序。

* *A、*

冒泡

* *B、*

希尔

* *C、*

快速

* *D、*

堆

我的答案：C 得分： 3.3分

*22*

在含有 n 个关键字的小根堆（堆顶元素最小）中，关键字最大的记录有可能存储在（ ）位置上。

* *A、*

⎣n/2⎦

* *B、*

⎣n/2⎦ -1

* *C、*

1

* *D、*

⎣n/2⎦ +2

我的答案：D 得分： 3.3分

*23*

以下序列不是堆的是( )。

* *A、*

(100,85,98,77,80,60,82,40,20,10,66)

* *B、*

(100,98,85,82,80,77,66,60,40,20,10)

* *C、*

(10,20,40,60,66,77,80,82,85,98,100)

* *D、*

(100,85,40,77,80,60,66,98,82,10,20)

我的答案：D 得分： 3.3分

*24*

下列四个序列中，哪一个是堆（ ）

* *A、*

75,65,30,15,25,45,20,10

* *B、*

75,65,45,10,30,25,20,15

* *C、*

75,45,65,30,15,25,20,10

* *D、*

75,45,65,10,25,30,20,15

我的答案：C 得分： 3.3分

*25*

在对 n 个元素的序列进行排序时，堆排序所需要的附加存储空间是（ ）。

* *A、*

O(log2n)

* *B、*

O(1)

* *C、*

O(n)

* *D、*

O(nlog2n)

我的答案：B 得分： 3.3分

*26*

对 n 个记录的文件进行堆排序，最坏情况下的执行时间是多少？（ ）

* *A、*

O（log2n）

* *B、*

O（n）

* *C、*

﻿O（nlog2n）

* *D、*

O（n\*n）

我的答案：C 得分： 3.3分

*27*

有一组数据（15，9，7，8，20，-1，7，4），用堆排序的筛选方法建立的初始堆为 （ ）

* *A、*

-1，4，8，9，20，7，15，7

* *B、*

-1，7，15，7，4，8，20，9

* *C、*

-1，4，7，8，20，15，7，9

* *D、*

均不对

我的答案：C 得分： 3.3分

*28*

归并排序中，归并的趟数是( )。

* *A、*

O（n）

* *B、*

O(logn)

* *C、*

O(nlogn)

* *D、*

O(n\*n)

我的答案：B 得分： 3.3分

*29*

归并排序的时间复杂性是（ ）。

* *A、*

O（N\*N）

* *B、*

O（N）

* *C、*

O（N\*log（N）)

* *D、*

O（log（N））

我的答案：C 得分： 3.3分

*30*

就排序算法所用的辅助空间而言，堆排序，快速排序，归并排序的关系是 （ ）

* *A、*

堆排序〈 快速排序〈归并排序

* *B、*

堆排序〈 归并排序〈 快速排序

* *C、*

堆排序〉 归并排序 〉快速排序

* *D、*

堆排序 > 快速排序 > 归并排序

我的答案：A 得分： 4.3分