# 一阶段考试

**姓名: 得分:**

一．判断题（每题2分， 合计20分）

1. string是引用类型，因此可以被new出来，在内存中分别存储在栈内存和堆内存中。
2. 在C#中，静态类和普通类一样，都可以拥有静态成员和非静态成员，但是静态类无法被实例化。
3. 在C#中抽象类不能被实例化，且其中不能有普通方法和普通成员。
4. 关键字static和 abstract可以同时作用于同一个方法,表示为静态抽象方法。
5. 抽象方法必须放在抽象类中，且不能被private关键字修饰。
6. 在C#中所有的类都直接或间接继承自System.Object，因此Object是所有引用类型的父类。
7. 在C#的结构体（struct）类型中，成员默认是公开的，这点与类恰恰相反。
8. 在Unity中，可以用GetComponent和AddComponent获取对象身上的组件.
9. 修改MeshRenderer组件的material和sharedMateral效果一样，但是后者会影响Unity默认材质球。
10. Transform是每个被实例化的Unity对象都具备的组件，且用任何方法都无法移除。
11. 填空题（每空1分，合计20分）
12. 我们在朝一个方法传递参数时，可以用\_\_\_\_和\_\_\_\_关键字修饰参数，此时针对该形参的任何修改都会修改到实参的值。
13. 数组的长度我们可以用数组中的属性\_\_\_\_\_\_表示；同理对于一个List，可以用\_\_\_\_\_表示其中的元素个数。
14. 访问修饰符一共有4个，分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
15. 结构体是\_\_\_\_\_\_类型， 类是\_\_\_\_\_\_\_类型， 结构体和类都可以用\_\_\_\_\_关键字初始化.
16. 当我们把一个值类型赋值给引用类型时，会发生\_\_\_\_\_\_操作；反之，当把引用类型赋值给值类型时，会发生\_\_\_\_\_\_\_操作。
17. 在Unity中，对象发生碰撞时会有三个阶段，分别对应三个方法，它们分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.（填入方法名称）

1. Unity提供了一个类用于保存简单的数据，请列出其存取整形数据的方法\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_.
2. 在C#中，我们可以用\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_修饰变量，表示该变量是一个常量.
3. 在Unity中，我们可以用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_类中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_方法获取随机数。
4. 在Unity中我们常常用四元数来表示选择，其对应的类是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. 选择题（每题2分，合计20分）
6. 以下不属于值类型的是（）
7. 布尔类型 B.结构体类型 C.整数类型 D.数组类型
8. 我们可以用以下哪个关键字重写父类方法（）
9. protected B.virtual C.void D. override
10. 在同一个类中，方法可以同名，但前提是（）
11. 返回值相同 B.参数类型或个数不同 C.参数个数和顺序不同 D.以上全部
12. 字符串中常常会出现转义字符，以下哪个选项可以使得转义字符无效（）
13. ！ B. \” C.@ D. \n
14. Unity中有几个指定用处的文件夹和路径，其中常用于做热更新的是（）
15. Resources B. StreamingAssets C.Application.datapath D.Application.PersistentDataPath
16. 在Unity的组件生命周期中，可以反复触发的是（）
17. Awake() B. OnEnable() C.OnDestroy() D.Start()
18. 在Unity中，给Rigidbody添加力时可以选择四种模式（ForceMode），其中（）会忽略对象质量，并施加瞬间力。
19. Force B.Accleration C.Impulse D.VelocityChange
20. Time.scale会影响游戏世界中的时间缩放，当把Time.scale调至0.5时，FixedUpdate和Update的调用次数会（）
21. 均下降一半 B.均不受影响 C.前者下降一半，后者不受影响 D.均增加一倍
22. 关于Vector3计算中，下面哪个方法可以表示两个向量的相似程度（）
23. Vector3.Project() B. Vector3.Dot() C.Vecotor3.Cross() D.Vector3.Distance()
24. 下面关于类的构造方法说法错误的是（）
25. 构造方法可以包含参数
26. 对于一个对象来说，构造方法可以有多个
27. 构造方法可以用访问修饰符修饰
28. 构造方法必须对所有成员变量进行初始化
29. 简答题（每题4分， 共计20分）
30. 请简述面向对象的三大特征, 并说出你的理解（特征2分，理解2分）。
31. 什么时候用List， 什么时候用Dictionary，请列举出它们的初始化代码？（用处2分，代码2分）
32. 在Unity物理系统中，触发发生的必要条件是什么，请列出触发的三个方法？（条件2分，方法写完整2分）
33. 请简述Unity协程和C#多线程的区别（至少一点），用代码演示定义一个协程。（区别2分，代码2分）
34. 请默写出Unity中的生命周期，及其调用次数。（完整得4分（至少8个），不完整缺一个扣0.5分）
35. 程序题（共2题， 合计20分）

1.请写出一种你所知道的排序算法，请简述其原理。（代码和原理各占5分）

1. 请用代码设计一个订餐系统，可以根据用户的需求订购套餐，该餐饮系统有A,B两个套餐，要求用到面向对象的思想和知识点。（提示：灵活运用父类和子类的特点）