简答题:

1.请写出ARC 的中英文全称

答:Automatic Reference Counting

2.内存管理的原则是什么?

答:1、有加就有减

2、曾经让对象的计数器+1，就必须在最后让对象计数器-1

3.什么时候对象内存计数器会增加？

答:当调用relese的时候

4.创建一个对象需要经过那三个步骤？

答:1、通过类new方法创建

2、通过[[类名 alloc] init];

3、通过工厂方法（快捷的构造方法）

5. .什么是野指针?什么是僵尸对象?什么是空指针?

答： 野指针：就是指向僵尸对象的指针

僵尸对象：已经被销毁的对象

空指针：没有指向存储空间的指针

6. Set方法的作用是什么？Set方法的好处？

答： 作用：给对象赋值

好处：保护属性，防止外界访问

7. Get方法的作用是什么？

答：作用：读取属性的值

8. 结构体当中能定义oc对象吗？

答：

9.什么是构造方法，使用构造方法有什么注意点。

答:

10.请说明NSSet、NSArray、NSDictionary的区别?

答:NSSet 集合 不可变，一经创建不能增删改

NSArray OC中的数组类

NSDictionary 字典 是一个无序的集合，它是通过键值对的方法来存储数据，一经创建，里卖弄的元素就不可改变。

11.请说明 #include、#import @class各自的作用

答：#include C语言提供预编译指令，它把所有包含的文件内容拷贝过来

#import 功能与#include一样，当它可以避免重复包含，在OC中只能#import导入头文件，不能导入实现文件

@class 防止循环导入

12.点语法本质是什么,写一个点语法的例子,并写上注释

答: 点语法就是getter和setter方法调用的简写形式

#import <Foundation/Foundation.h>

@interface CZPerson : NSObject

{

int \_age;//年龄

NSString \* \_name;//姓名

}

- (void) setAge:(int) age;

- (int) age;

- (void) setName:(NSString \*) name;

- (NSString \*) name;

@end

#import "CZPerson.h"

@implementation CZPerson

- (void) setAge:(int) age

{

NSLog(@"setAge:");

// 这里是通过self调用setAge方法，此处就会出现死循环

// 一定不要再setter方法中使用点语法给成员变量赋值

// self.age = age;

\_age = age;

}

- (int) age

{

NSLog(@"age");

// 一定不要再getter方法中使用点语法返回成员变量的值，因为会出现死循环

return self.age;

// return \_age;

}

- (void) setName:(NSString \*) name

{

\_name = name;

}

- (NSString \*) name

{

return \_name;

}

@end

#import <Foundation/Foundation.h>

#import "CZPerson.h"

int main(int argc, const char \* argv[]) {

CZPerson \*person = [CZPerson new];

// [person setName:@"小花花"];

// [person setAge:10];

// int age = [person age];

// NSLog(@"%d",age);

// 什么是点语法，通过.号形式访问getter 和 setter方法

person.age = 20;

// 当点语法用在=的左边就是调用setter方法

// [person setAge:20];

//当点语法用在=的右边就是调用getter方法

int age = person.age;

[person age];

NSLog(@"%d",age);

return 0;

}

13.@property 有什么作用

答:自动生成getter和setter方法

14.调用对象的release 方法会销毁对象吗？

答： 调用对象的release方法，不会销毁对象，仅仅是计数器 -1。

15.请说明自动释放池autorelease的作用，和工作机制，它与release有什么不同？

答： 作用：可以延长对象的生命周期

原理：1、系统中存在一个自动释放池栈，当遇到@autoreleasepool{ 把这个自动释放池压入栈中

2、但遇到与之对应} 自动释放池，出栈，它出栈的时候，会对池中所有对象进行一次release操作

3、自动释放池中，只有栈顶自动释放池是活动的，其他的都在休眠。

4、当你调用autorelease的时候，它会把这个对象放在栈顶的自动释放池中

16.请简述什么是协议？

答: 对象之间的一种约定，只有方法声明没有方法实现的一种类型

17.id类型是什么，instancetype是什么，有什么区别？

答：id是一个万能指针，它能指向任意类对象

18.成员变量名的命名以下划线开头的好处？

答： 防止命名冲突

19.Self的用途是什么？

答： 1、self用在对象方法中，表示调用这个方法的那个实例对象

2、self如果用在类方法中，表示类对象

3、无论self在什么样的方法中，谁调用这个方法，self就是谁

20. Super关键字的作用？

答：调用父类的方法

编程题:

1. 查找字符串位置

给NSString 增加个分类,获取字符串http://www.itcast.cn中的itcast开始下标与结束下标的位置（字符串：）

2. 设计一个形状类，提供（计算、显示）面积和周长的方法，设计一个长方形类和正方形类 继承形状类，并给长方形类提供长度和宽度成员属性，给正方形类提供边长属性，程序运行 输出长方形和正方形的面积和周长。

3. 设计一个日期工具类，要求获取当前日期是星期几