

## 《京程一灯》精英班第一讲F卷

姓名：

请按要求作答，并工整书写试卷。

- 1.请写出如下代码输出值，并解释为什么。(5分)

```
console.log(a);
console.log(typeof yideng(a));
var flag = true;
if (!flag) {
    var a = 1;
}
if (flag) {
    function yideng(a) {
        yideng = a;
        console.log("yideng1");
    }
} else {
    function yideng(a) {
        yideng = a;
        console.log("yideng2");
    }
}
```

- 答：

- 2.请写出如下输出值，并完成附加题的作答(8分)

```
function fn(){
    console.log(this.length);
}
var yideng = {
    length:5,
    method:function(){
        "use strict";
        fn();
        arguments[0]()
    }
}
```

```

}
const result = yideng.method.bind(null);
result(fn,1);

```

- 答：

- 附加题：

```

- function yideng(a,b,c){
    console.log(this.length);
    console.log(this.callee.length);
}
function fn(d){
    arguments[0](10,20,30,40,50);
}
fn(yideng,10,20,30);

```

- 答：

- 3.请问变量a会被GC回收么，为什么呢？(12分)

```

function test(){
    var a = "yideng";
    return function(){
        eval("");
    }
}
test();

```

答：

- 4.请写出以下代码输出值，并解释原因。(5分)

```

Object.prototype.a = 'a';
Function.prototype.a = 'a1';
function Person(){};

```

```
var yideng = new Person();
console.log('p.a: ' + yideng.a);
console.log(1..a);
console.log(1.a);
console.log(yideng.__proto__.__proto__.constructor.constructor.constructor);
```

Object.prototype 和 Function.prototype 打印的内容差距很大原因是什么呢？

- 答：

- 5.请在下面写出JavaScript面向对象编程的混合式继承。并写出ES6版本的继承。

要求：汽车是父类，Cruze是子类。父类有颜色、价格属性，有售卖的方法。Cruze子类实现父类颜色是红色，价格是140000,售卖方法实现输出如下语句：将红色的Cruze买给了小王价格是14万。很多库里会使用Object.create(null)是什么原因么？（20分）

- 答：

- 6.请写出你了解的ES6元编程。（10分）

- 答：

- 7.请按照下方要求作答，并解释原理？请解释下babel编译后的async原理(15分)

```
let a = 0;
let yideng = async () => {
  a = a + await 10;
  console.log(a)
}
yideng();
console.log(++a);
```

- 答：

- 8.请问点击<button id="test"></button>会有反应么？为什么？能解决么？（5分）

```
$('#test').click(function(argument) {
  console.log(1);
});
setTimeout(function() {
  console.log(2);
}, 0);
while (true) {
  console.log(Math.random());
}
```

- 答：

- 9.请用ES5实现ES6 Promise A+规范的代码, 同时你能解释下如何使用Promise完成事物的操作么?(10分)

- 答:

10.请写出如下输出值, 并解释为什么。(12分)

```
var s = [];  
var arr = s;  
for (var i = 0; i < 3; i++) {  
  var pusher = {  
    value: "item"+i  
    },tmp;  
  if (i !== 2) {  
    tmp = []  
    pusher.children = tmp  
  }  
  arr.push(pusher);  
  arr = tmp;  
}  
console.log(s[0]);
```

- 答:

- 【附加题】.请描述你理解的函数式编程, 并书写如下代码结果。那么你能使用 Zone+RX 写出一段FRP的代码么? (10分)

```
var Container = function(x) {
  this.__value = x;
}
Container.of = x => new Container(x);
Container.prototype.map = function(f){
  return Container.of(f(this.__value))
}
Container.of(3)
  .map(x => x + 1)
  .map(x => 'Result is ' + x);
```

- 答: