1.JavaScript是一门什么样的语言，它有哪些特点？（没有标准答案）

参考答案：  
JavaScript是一门强大的编程语言，是一种专为与网页交互而设计的[脚本语言](https://so.csdn.net/so/search?q=%E8%84%9A%E6%9C%AC%E8%AF%AD%E8%A8%80&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/cui_yonghua/article/details/_blank)，是一种动态类型、弱类型、基于原型的语言。

JavaScript是客户端和服务器端脚本语言，可以插入到HTML页面中，并且是目前较热门的Web开发语言。同时，JavaScript也是[面向对象编程](https://so.csdn.net/so/search?q=%E9%9D%A2%E5%90%91%E5%AF%B9%E8%B1%A1%E7%BC%96%E7%A8%8B&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/cui_yonghua/article/details/_blank)语言。

特点：

脚本语言。JavaScript是一种解释型的脚本语言,C、C++等语言先编译后执行,而JavaScript是在程序的运行过程中逐行进行解释。

基于对象。JavaScript是一种基于对象的脚本语言,它不仅可以创建对象,也能使用现有的对象。

简单。JavaScript语言中采用的是弱类型的变量类型,对使用的数据类型未做出严格的要求,是基于Java基本语句和控制的脚本语言,其设计简单紧凑。

动态性。JavaScript是一种采用事件驱动的脚本语言,它不需要经过Web服务器就可以对用户的输入做出响应。在访问一个网页时,鼠标在网页中进行鼠标点击或上下移、窗口移动等操作JavaScript都可直接对这些事件给出相应的响应。

跨平台性。JavaScript脚本语言不依赖于操作系统,仅需要浏览器的支持。因此一个JavaScript脚本在编写后可以带到任意机器上使用,前提上机器上的浏览器支 持JavaScript脚本语言,目前JavaScript已被大多数的浏览器所支持。

2.JavaScript的数据类型都有什么？

基本数据类型：Number、String、Boolean、Null、Undefined

复杂数据类型：Object（Function、Array、Date、RegExp）

如何判断某变量是否为数组数据类型？

if (typeof Array.isArray === "undefined"){

Array.isArray = function(arg){

return Object.prototype.toString.call(arg)==="[object Array]";

}}

3.已知ID的Input输入框，希望获取这个输入框的输入值，怎么做？(不使用第三方框架)

document.getElementById(ID).value;

4.希望获取到页面中所有的checkbox怎么做？(不使用第三方框架)

var inputs = document.getElementsByTagName("input"),

arr = [],

len = inputs.length;while (len--){

if(inputs[len].type == "checkbox"){

arr.push(inputs[i]);

}}

5.设置一个已知ID的DIV的html内容为xxxx，字体颜色设置为黑色(不使用第三方框架)

var oDiv = document.getElementById(ID);

oDiv.innerHTML = "xxxx";

oDiv.getElementById(ID).style.color = "black";

6.当一个DOM节点被点击时候，我们希望能够执行一个函数，应该怎么做？

先获取到这个DOM节点，然后绑定onclick事件。比如myDOM.onclick = fn或者myDOM.addEventListener("click",fn);

或者直接在HTML中绑定<div onclick = "fn()"></div>

7.什么是Ajax和JSON，它们的优缺点。

Ajax是异步JavaScript和XML，用于在Web页面中实现异步数据交互。

优点：

可以使得页面不重载全部内容的情况下加载局部内容，降低数据传输量

避免用户不断刷新或者跳转页面，提高用户体验

缺点：

对搜索引擎不友好

要实现ajax下的前后退功能成本较大

可能造成请求数的增加

跨域问题限制

JSON是一种轻量级的数据交换格式，ECMA的一个子集

优点：轻量级、易于人的阅读和编写，便于机器（JavaScript）解析，支持复合数据类型（数组、对象、字符串、数字）

8.看下列代码输出为何？解释原因。

var a;

alert(typeof a); //undefined

alert(b); //报错

变量a是被声明的，只是没有赋值，所以值为undefined。而b未被声明，所以不存在。

9.看下列代码,输出什么？解释原因。

var a = null;

alert(typeof a); //object

null是一个[空指针](https://so.csdn.net/so/search?q=%E7%A9%BA%E6%8C%87%E9%92%88&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/cui_yonghua/article/details/_blank)对象，所以类型是object。

10.看下列代码,输出什么？解释原因。

var undefined;

undefined == null; //true

1 == true; //true

2 == true; //false

0 == false; //true

0 == ''; // true

NaN == NaN; //false

[] == false; //true

[] == ![]; //true

undefined与null在if语句中会被自动转为false，相等运算符直接报告两者相等。（如果是全等的话结果为false）

数字和布尔值进行比较会把布尔值变为数字，true为1，false为0。

0为假即false，空值或者空格也为false。

NaN和任何值都不相等。

[]被当作数组处理，空数组转换为0，所以等于false。

![]想做将数组转换为布尔值的运算，[]为一个数组对象，所以![]为false。

看下面的代码，输出什么，foo的值为什么？

var foo = "11"+2-"1";

console.log(foo); //111

先做"11"+2运算，当一个为字符串一个为数字时，将数字转换为字符串，所以字符串拼接为"112"。当两个数据都是字符串时，+以外的运算会先把字符串转换为数字，即112-1=111,foo类型为Number。如果是+运算，则为"112"+“1”=“1121”，foo类型为String。