　很多面试题是我自己面试BAT亲身经历碰到的。整理分享出来希望更多的前端er共同进步吧，不仅适用于求职者，对于巩固复习前端基础更是大有裨益。

　　而更多的题目是我一路以来收集的，也有往年的，答案不确保一定正确，如有错误或有更好的解法，还请斧正。

　　前面几题是会很基础，越下越有深度。

　　附上第一篇：[BAT及各大互联网公司2014前端笔试面试题--JavaScript篇](http://www.cnblogs.com/coco1s/p/4029708.html)

**Html篇：**

**1.你做的页面在哪些流览器测试过？这些浏览器的内核分别是什么?**

* IE: trident内核
* Firefox：gecko内核
* Safari:webkit内核
* Opera:以前是presto内核，Opera现已改用Google Chrome的Blink内核
* Chrome:Blink(基于webkit，[Google与Opera Software共同开发](http://baike.baidu.com/view/1369399.htm#1_5))

**2.每个HTML文件里开头都有个很重要的东西，Doctype，知道这是干什么的吗？**

　　答案：<!DOCTYPE> 声明位于文档中的最前面的位置，处于 <html> 标签之前。此标签可告知浏览器文档使用哪种 HTML 或 XHTML 规范。（重点：告诉浏览器按照何种规范解析页面）

**3.Quirks模式是什么？它和Standards模式有什么区别**

　　答案：

　　从IE6开始，引入了Standards模式，标准模式中，浏览器尝试给符合标准的文档在规范上的正确处理达到在指定浏览器中的程度。

　　在IE6之前CSS还不够成熟，所以IE5等之前的浏览器对CSS的支持很差， IE6将对CSS提供更好的支持，然而这时的问题就来了，因为有很多页面是基于旧的布局方式写的，而如果IE6 支持CSS则将令这些页面显示不正常，如何在即保证不破坏现有页面，又提供新的渲染机制呢？

　　在写程序时我们也会经常遇到这样的问题，如何保证原来的接口不变，又提供更强大的功能，尤其是新功能不兼容旧功能时。遇到这种问题时的一个常见做法是增加参数和分支，即当某个参数为真时，我们就使用新功能，而如果这个参数 不为真时，就使用旧功能，这样就能不破坏原有的程序，又提供新功能。IE6也是类似这样做的，它将DTD当成了这个“参数”，因为以前的页面大家都不会去写DTD，所以IE6就假定 如果写了DTD，就意味着这个页面将采用对CSS支持更好的布局，而如果没有，则采用兼容之前的布局方式。这就是Quirks模式（怪癖模式，诡异模式，怪异模式）。

　　区别：

　　总体会有布局、样式解析和脚本执行三个方面的区别。

　　盒模型：在W3C标准中，如果设置一个元素的宽度和高度，指的是元素内容的宽度和高度，而在Quirks 模式下，IE的宽度和高度还包含了padding和border。



　　设置行内元素的高宽：在Standards模式下，给<span>等行内元素设置wdith和height都不会生效，而在quirks模式下，则会生效。

　　设置百分比的高度：在standards模式下，一个元素的高度是由其包含的内容来决定的，如果父元素没有设置百分比的高度，子元素设置一个百分比的高度是无效的用margin:0 auto设置水平居中：使用margin:0 auto在standards模式下可以使元素水平居中，但在quirks模式下却会失效。

　　（还有很多，答出什么不重要，关键是看他答出的这些是不是自己经验遇到的，还是说都是看文章看的，甚至完全不知道。）

**4.div+css的布局较table布局有什么优点？**

* 改版的时候更方便 只要改css文件。
* 页面加载速度更快、结构化清晰、页面显示简洁。
* 表现与结构相分离。
* 易于优化（seo）搜索引擎更友好，排名更容易靠前。

**5.a：img的alt与title有何异同？b：strong与em的异同？**

　　答案：

　　a:

* alt(alt text):为不能显示图像、窗体或applets的用户代理（UA），alt属性用来指定替换文字。替换文字的语言由lang属性指定。(在IE浏览器下会在没有title时把alt当成 tool tip显示)
* title(tool tip):该属性为设置该属性的元素提供建议性的信息。

　　b:

* strong:粗体强调标签，强调，表示内容的重要性
* em:斜体强调标签，更强烈强调，表示内容的强调点

**6.你能描述一下渐进增强和优雅降级之间的不同吗?**

* 渐进增强 progressive enhancement：针对低版本浏览器进行构建页面，保证最基本的功能，然后再针对高级浏览器进行效果、交互等改进和追加功能达到更好的用户体验。
* 优雅降级 graceful degradation：一开始就构建完整的功能，然后再针对低版本浏览器进行兼容。

　　区别：优雅降级是从复杂的现状开始，并试图减少用户体验的供给，而渐进增强则是从一个非常基础的，能够起作用的版本开始，并不断扩充，以适应未来环境的需要。降级（功能衰减）意味着往回看；而渐进增强则意味着朝前看，同时保证其根基处于安全地带。

　　“优雅降级”观点

　　“优雅降级”观点认为应该针对那些最高级、最完善的浏览器来设计网站。而将那些被认为“过时”或有功能缺失的浏览器下的测试工作安排在开发周期的最后阶段，并把测试对象限定为主流浏览器（如 IE、Mozilla 等）的前一个版本。

　　在这种设计范例下，旧版的浏览器被认为仅能提供“简陋却无妨 (poor, but passable)” 的浏览体验。你可以做一些小的调整来适应某个特定的浏览器。但由于它们并非我们所关注的焦点，因此除了修复较大的错误之外，其它的差异将被直接忽略。

　　“渐进增强”观点

　　“渐进增强”观点则认为应关注于内容本身。

　　内容是我们建立网站的诱因。有的网站展示它，有的则收集它，有的寻求，有的操作，还有的网站甚至会包含以上的种种，但相同点是它们全都涉及到内容。这使得“渐进增强”成为一种更为合理的设计范例。这也是它立即被 Yahoo! 所采纳并用以构建其“分级式浏览器支持 (Graded Browser Support)”策略的原因所在。

**那么问题来了。现在产品经理看到IE6,7,8网页效果相对高版本现代浏览器少了很多圆角，阴影（CSS3），要求兼容（使用图片背景，放弃CSS3），你会如何说服他？**

**（自由发挥）**

**7.为什么利用多个域名来存储网站资源会更有效？**

* CDN缓存更方便
* 突破浏览器并发限制
* 节约cookie带宽
* 节约主域名的连接数，优化页面响应速度
* 防止不必要的安全问题

**8.请谈一下你对网页标准和标准制定机构重要性的理解。**

　　（无标准答案）网页标准和标准制定机构都是为了能让web发展的更‘健康’，开发者遵循统一的标准，降低开发难度，开发成本，SEO也会更好做，也不会因为滥用代码导致各种BUG、安全问题，最终提高网站易用性。

**9.请描述一下cookies，sessionStorage和localStorage的区别？**

　　sessionStorage用于本地存储一个会话（session）中的数据，这些数据只有在同一个会话中的页面才能访问并且当会话结束后数据也随之销毁。因此sessionStorage不是一种持久化的本地存储，仅仅是会话级别的存储。而localStorage用于持久化的本地存储，除非主动删除数据，否则数据是永远不会过期的。

**web storage和cookie的区别**

* Web Storage的概念和cookie相似，区别是它是为了更大容量存储设计的。Cookie的大小是受限的，并且每次你请求一个新的页面的时候Cookie都会被发送过去，这样无形中浪费了带宽，另外cookie还需要指定作用域，不可以跨域调用。
* 除此之外，Web Storage拥有setItem,getItem,removeItem,clear等方法，不像cookie需要前端开发者自己封装setCookie，getCookie。但是Cookie也是不可以或缺的：Cookie的作用是与服务器进行交互，作为HTTP规范的一部分而存在 ，而Web Storage仅仅是为了在本地“存储”数据而生。

**10.简述一下src与href的区别。**

　　答案：

　　src用于替换当前元素，href用于在当前文档和引用资源之间确立联系。

　　src是source的缩写，指向外部资源的位置，指向的内容将会嵌入到文档中当前标签所在位置；在请求src资源时会将其指向的资源下载并应用到文档内，例如js脚本，img图片和frame等元素。

　　<script src ="js.js"></script>

　　当浏览器解析到该元素时，会暂停其他资源的下载和处理，直到将该资源加载、编译、执行完毕，图片和框架等元素也如此，类似于将所指向资源嵌入当前标签内。这也是为什么将js脚本放在底部而不是头部。

　　href是Hypertext Reference的缩写，指向网络资源所在位置，建立和当前元素（锚点）或当前文档（链接）之间的链接，如果我们在文档中添加

　　<link href="common.css" rel="stylesheet"/>

　　那么浏览器会识别该文档为css文件，就会并行下载资源并且不会停止对当前文档的处理。这也是为什么建议使用link方式来加载css，而不是使用@import方式。

**11.知道的网页制作会用到的图片格式有哪些？**

　　答案：

　　png-8，png-24，jpeg，gif，svg。

　　但是上面的那些都不是面试官想要的最后答案。面试官希望听到是Webp,Apng。（是否有关注新技术，新鲜事物）

　　科普一下**Webp**：WebP格式，谷歌（google）开发的一种旨在加快图片加载速度的图片格式。图片压缩体积大约只有JPEG的2/3，并能节省大量的服务器带宽资源和数据空间。Facebook Ebay等知名网站已经开始测试并使用WebP格式。

　　在质量相同的情况下，[WebP](http://baike.baidu.com/view/4447461.htm)格式图像的体积要比JPEG格式图像小40%。

**Apng**：全称是**“Animated Portable Network Graphics”**, 是PNG的位图动画扩展，可以实现png格式的动态图片效果。04年诞生，但一直得不到各大浏览器厂商的支持，直到日前得到 iOS safari 8的支持，有望代替GIF成为下一代动态图标准。

**12.知道什么是微格式吗？谈谈理解。在前端构建中应该考虑微格式吗？**

　　答案：

　　微格式（Microformats）是一种让机器可读的语义化XHTML词汇的集合，是结构化数据的开放标准。是为特殊应用而制定的特殊格式。

　　优点：将智能数据添加到网页上，让网站内容在搜索引擎结果界面可以显示额外的提示。（应用范例：豆瓣，有兴趣自行google）

**13.在css/js代码上线之后开发人员经常会优化性能，从用户刷新网页开始，一次js请求一般情况下有哪些地方会有缓存处理？**

　　答案：dns缓存，cdn缓存，浏览器缓存，服务器缓存。

**14.一个页面上有大量的图片（大型电商网站），加载很慢，你有哪些方法优化这些图片的加载，给用户更好的体验。**

* 图片懒加载，在页面上的未可视区域可以添加一个滚动条事件，判断图片位置与浏览器顶端的距离与页面的距离，如果前者小于后者，优先加载。
* 如果为幻灯片、相册等，可以使用图片预加载技术，将当前展示图片的前一张和后一张优先下载。
* 如果图片为css图片，可以使用CSSsprite，SVGsprite，Iconfont、Base64等技术。
* 如果图片过大，可以使用特殊编码的图片，加载时会先加载一张压缩的特别厉害的缩略图，以提高用户体验。
* 如果图片展示区域小于图片的真实大小，则因在服务器端根据业务需要先行进行图片压缩，图片压缩后大小与展示一致。

**15.你如何理解HTML结构的语义化？**

* 去掉或样式丢失的时候能让页面呈现清晰的结构：

html本身是没有表现的，我们看到例如<h1>是粗体，字体大小2em，加粗；<strong>是加粗的，不要认为这是html的表现，这些其实html默认的css样式在起作用，所以去掉或样式丢失的时候能让页面呈现清晰的结构不是语义化的HTML结构的优点，但是浏览器都有有默认样式，默认样式的目的也是为了更好的表达html的语义，可以说浏览器的默认样式和语义化的HTML结构是不可分割的。

* 屏幕阅读器（如果访客有视障）会完全根据你的标记来“读”你的网页.

　　例如,如果你使用的含语义的标记,屏幕阅读器就会“逐个拼出”你的单词,而不是试着去对它完整发音.

* PDA、手机等设备可能无法像普通电脑的浏览器一样来渲染网页（通常是因为这些设备对CSS的支持较弱）

　　使用语义标记可以确保这些设备以一种有意义的方式来渲染网页.理想情况下,观看设备的任务是符合设备本身的条件来渲染网页.

　　语义标记为设备提供了所需的相关信息,就省去了你自己去考虑所有可能的显示情况（包括现有的或者将来新的设备）.例如,一部手机可以选择使一段标记了标题的文字以粗体显示.而掌上电脑可能会以比较大的字体来显示.无论哪种方式一旦你对文本标记为标题,您就可以确信读取设备将根据其自身的条件来合适地显示页面.

* 搜索引擎的爬虫也依赖于标记来确定上下文和各个关键字的权重

　　过去你可能还没有考虑搜索引擎的爬虫也是网站的“访客”,但现在它们他们实际上是极其宝贵的用户.没有他们的话,搜索引擎将无法索引你的网站,然后一般用户将很难过来访问.

* 你的页面是否对爬虫容易理解非常重要,因为爬虫很大程度上会忽略用于表现的标记,而只注重语义标记.

　　因此,如果页面文件的标题被标记,而不是,那么这个页面在搜索结果的位置可能会比较靠后.除了提升易用性外,语义标记有利于正确使用CSS和JavaScript,因为其本身提供了许多“钩钩”来应用页面的样式与行为.  
SEO主要还是靠你网站的内容和外部链接的。

* 便于团队开发和维护

　　W3C给我们定了一个很好的标准，在团队中大家都遵循这个标准，可以减少很多差异化的东西，方便开发和维护，提高开发效率，甚至[实现模块化开发](http://www.cssforest.org/blog/index.php?id=134)。

**16.谈谈以前端角度出发做好SEO需要考虑什么？**

* 了解搜索引擎如何抓取网页和如何索引网页

　　你需要知道一些搜索引擎的基本工作原理，各个搜索引擎之间的区别，搜索机器人（SE robot 或叫 web crawler）如何进行工作，搜索引擎如何对搜索结果进行排序等等。

* Meta标签优化

　　主要包括主题（Title)，网站描述(Description)，和关键词（Keywords）。还有一些其它的隐藏文字比如Author（作者），Category（目录），Language（编码语种）等。

* 如何选取关键词并在网页中放置关键词

　　搜索就得用关键词。关键词分析和选择是SEO最重要的工作之一。首先要给网站确定主关键词（一般在5个上下），然后针对这些关键词进行优化，包括关键词密度（Density），相关度（Relavancy），突出性（Prominency）等等。

* 了解主要的搜索引擎

　　虽然搜索引擎有很多，但是对网站流量起决定作用的就那么几个。比如英文的主要有Google，Yahoo，Bing等；中文的有百度，搜狗，有道等。不同的搜索引擎对页面的抓取和索引、排序的规则都不一样。还要了解各搜索门户和搜索引擎之间的关系，比如AOL网页搜索用的是Google的搜索技术，MSN用的是Bing的技术。

* 主要的互联网目录

　　Open Directory自身不是搜索引擎，而是一个大型的网站目录，他和搜索引擎的主要区别是网站内容的收集方式不同。目录是人工编辑的，主要收录网站主页；搜索引擎是自动收集的，除了主页外还抓取大量的内容页面。

* 按点击付费的搜索引擎

　　搜索引擎也需要生存，随着互联网商务的越来越成熟，收费的搜索引擎也开始大行其道。最典型的有Overture和百度，当然也包括Google的广告项目Google Adwords。越来越多的人通过搜索引擎的点击广告来定位商业网站，这里面也大有优化和排名的学问，你得学会用最少的广告投入获得最多的点击。

* 搜索引擎登录

　　网站做完了以后，别躺在那里等着客人从天而降。要让别人找到你，最简单的办法就是将网站提交（submit）到搜索引擎。如果你的是商业网站，主要的搜索引擎和目录都会要求你付费来获得收录（比如Yahoo要299美元），但是好消息是（至少到目前为止）最大的搜索引擎Google目前还是免费，而且它主宰着60％以上的搜索市场。

* 链接交换和链接广泛度（Link Popularity）

　　网页内容都是以超文本（Hypertext）的方式来互相链接的，网站之间也是如此。除了搜索引擎以外，人们也每天通过不同网站之间的链接来Surfing（“冲浪”）。其它网站到你的网站的链接越多，你也就会获得更多的访问量。更重要的是，你的网站的外部链接数越多，会被搜索引擎认为它的重要性越大，从而给你更高的排名。

* 合理的标签使用

**Css篇：**

**1.有哪项方式可以对一个DOM设置它的CSS样式？**

* 外部样式表，引入一个外部css文件
* 内部样式表，将css代码放在 <head> 标签内部
* 内联样式，将css样式直接定义在 HTML 元素内部

**2.CSS都有哪些选择器？**

* 派生选择器（用HTML标签申明）
* id选择器（用DOM的ID申明）
* 类选择器（用一个样式类名申明）
* 属性选择器（用DOM的属性申明，属于CSS2，IE6不支持，不常用，不知道就算了）

　　除了前3种基本选择器，还有一些扩展选择器，包括

* 后代选择器（利用空格间隔，比如div .a{  }）
* 群组选择器（利用逗号间隔，比如p,div,#a{  }）

　　那么问题来了，**CSS选择器的优先级是怎么样定义的？**

　　基本原则：

　　一般而言，选择器越特殊，它的优先级越高。也就是选择器指向的越准确，它的优先级就越高。

　　复杂的计算方法：

* 用1表示派生选择器的优先级
* 用10表示类选择器的优先级
* 用100标示ID选择器的优先级
  + div.test1 .span var 优先级 1+10 +10 +1
  + span#xxx .songs li 优先级1+100 + 10 + 1
  + #xxx li 优先级 100 +1

**那么问题来了，看下列代码，<p>标签内的文字是什么颜色的？。**

[复制代码](javascript:void(0);)

1 <style>

2 .classA{ color:blue;}

3

4 .classB{ color:red;}

5 </style>

6

7 <body>

8

9 <p class='classB classA'> 123 </p>

10

11 </body>

[复制代码](javascript:void(0);)

　　答案：red。与样式定义在文件中的先后顺序有关，即是后面的覆盖前面的，与在<p class='classB classA'>中的先后关系无关。

　　3.**CSS中可以通过哪些属性定义，使得一个DOM元素不显示在浏览器可视范围内？**

　　最基本的：

　　设置display属性为none，或者设置visibility属性为hidden

　　技巧性：

　　设置宽高为0，设置透明度为0，设置z-index位置在-1000

　　4.**超链接访问过后hover样式就不出现的问题是什么？如何解决？**

　　答案：被点击访问过的超链接样式不在具有hover和active了,解决方法是改变CSS属性的排列顺序: L-V-H-A（link,visited,hover,active）

**5.什么是Css Hack？ie6,7,8的hack分别是什么？**

　　答案：针对不同的浏览器写不同的CSS code的过程，就是CSS hack。

　　示例如下：

[复制代码](javascript:void(0);)

1 #test {

2 width:300px;

3 height:300px;

4

5 background-color:blue; /\*firefox\*/

6 background-color:red\9; /\*all ie\*/

7 background-color:yellow\0; /\*ie8\*/

8 +background-color:pink; /\*ie7\*/

9 \_background-color:orange; /\*ie6\*/ }

10 :root #test { background-color:purple\9; } /\*ie9\*/

11 @media all and (min-width:0px){ #test {background-color:black\0;} } /\*opera\*/

12 @media screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio:0){ #test {background-color:gray;} } /\*chrome and safari\*/

[复制代码](javascript:void(0);)

**6.请用Css写一个简单的幻灯片效果页面**

　　答案：知道是要用css3。使用animation动画实现一个简单的幻灯片效果。

[复制代码](javascript:void(0);)

1 /\*\*HTML\*\*/

2 div.ani

3

4 /\*\*css\*\*/

5 .ani{

6 width:480px;

7 height:320px;

8 margin:50px auto;

9 overflow: hidden;

10 box-shadow:0 0 5px rgba(0,0,0,1);

11 background-size: cover;

12 background-position: center;

13 -webkit-animation-name: "loops";

14 -webkit-animation-duration: 20s;

15 -webkit-animation-iteration-count: infinite;

16 }

17 @-webkit-keyframes "loops" {

18 0% {

19 background:url(http://d.hiphotos.baidu.com/image/w%3D400/sign=c01e6adca964034f0fcdc3069fc27980/e824b899a9014c08e5e38ca4087b02087af4f4d3.jpg) no-repeat;

20 }

21 25% {

22 background:url(http://b.hiphotos.baidu.com/image/w%3D400/sign=edee1572e9f81a4c2632edc9e72b6029/30adcbef76094b364d72bceba1cc7cd98c109dd0.jpg) no-repeat;

23 }

24 50% {

25 background:url(http://b.hiphotos.baidu.com/image/w%3D400/sign=937dace2552c11dfded1be2353266255/d8f9d72a6059252d258e7605369b033b5bb5b912.jpg) no-repeat;

26 }

27 75% {

28 background:url(http://g.hiphotos.baidu.com/image/w%3D400/sign=7d37500b8544ebf86d71653fe9f9d736/0df431adcbef76095d61f0972cdda3cc7cd99e4b.jpg) no-repeat;

29 }

30 100% {

31 background:url(http://c.hiphotos.baidu.com/image/w%3D400/sign=cfb239ceb0fb43161a1f7b7a10a54642/3b87e950352ac65ce2e73f76f9f2b21192138ad1.jpg) no-repeat;

32 }

33 }

[复制代码](javascript:void(0);)

**7.行内元素和块级元素的具体区别是什么？行内元素的padding和margin可设置吗？**

**块级元素(block)特性：**

* 总是独占一行，表现为另起一行开始，而且其后的元素也必须另起一行显示;
* 宽度(width)、高度(height)、内边距(padding)和外边距(margin)都可控制;

**内联元素(inline)特性：**

* 和相邻的内联元素在同一行;
* 宽度(width)、高度(height)、内边距的top/bottom(padding-top/padding-bottom)和外边距的top/bottom(margin-top/margin-bottom)都不可改变（也就是padding和margin的left和right是可以设置的），就是里面文字或图片的大小。

　　那么问题来了，**浏览器还有默认的天生inline-block元素（拥有内在尺寸，可设置高宽，但不会自动换行），有哪些**？

　　答案：<input> 、<img> 、<button> 、<textarea> 、<label>。

**8.什么是外边距重叠？重叠的结果是什么？**

　　答案：

　　外边距重叠就是margin-collapse。

　　在CSS当中，相邻的两个盒子（可能是兄弟关系也可能是祖先关系）的外边距可以结合成一个单独的外边距。这种合并外边距的方式被称为折叠，并且因而所结合成的外边距称为折叠外边距。

　　折叠结果遵循下列计算规则：

1. 两个相邻的外边距都是正数时，折叠结果是它们两者之间较大的值。
2. 两个相邻的外边距都是负数时，折叠结果是两者绝对值的较大值。
3. 两个外边距一正一负时，折叠结果是两者的相加的和。

**9.rgba()和opacity的透明效果有什么不同？**

　　答案：

　　rgba()和opacity都能实现透明效果，但最大的不同是opacity作用于元素，以及元素内的所有内容的透明度，

　　而rgba()只作用于元素的颜色或其背景色。（设置rgba透明的元素的子元素不会继承透明效果！）

**10.css中可以让文字在垂直和水平方向上重叠的两个属性是什么？**

　　答案：

　　垂直方向：line-height

　　水平方向：letter-spacing

**那么问题来了，关于letter-spacing的妙用知道有哪些么？**

　　答案:可以用于消除inline-block元素间的换行符空格间隙问题。

**11.如何垂直居中一个浮动元素？**

[复制代码](javascript:void(0);)

1 // 方法一：已知元素的高宽

2

3 #div1{

4 background-color:#6699FF;

5 width:200px;

6 height:200px;

7

8 position: absolute; //父元素需要相对定位

9 top: 50%;

10 left: 50%;

11 margin-top:-100px ; //二分之一的height，width

12 margin-left: -100px;

13 }

14

15 //方法二:

16

17 #div1{

18 width: 200px;

19 height: 200px;

20 background-color: #6699FF;

21

22 margin:auto;

23 position: absolute; //父元素需要相对定位

24 left: 0;

25 top: 0;

26 right: 0;

27 bottom: 0;

28 }

[复制代码](javascript:void(0);)

**那么问题来了，如何垂直居中一个<img>?**（用更简便的方法。）

[复制代码](javascript:void(0);)

1 #container //<img>的容器设置如下

2 {

3 display:table-cell;

4 text-align:center;

5 vertical-align:middle;

6 }

[复制代码](javascript:void(0);)

**12.px和em的区别。**

　　px和em都是长度单位，区别是，px的值是固定的，指定是多少就是多少，计算比较容易。em得值不是固定的，并且em会继承父级元素的字体大小。

　　浏览器的默认字体高都是16px。所以未经调整的浏览器都符合: 1em=16px。那么12px=0.75em, 10px=0.625em。

**13.描述一个"reset"的CSS文件并如何使用它。知道**normalize.css**吗？你了解他们的不同之处？**

　　重置样式非常多，凡是一个前端开发人员肯定有一个常用的重置CSS文件并知道如何使用它们。他们是盲目的在做还是知道为什么这么做呢？原因是不同的浏览器对一些元素有不同的默认样式，如果你不处理，在不同的浏览器下会存在必要的风险，或者更有戏剧性的性发生。

　　你可能会用[Normalize](http://necolas.github.io/normalize.css/)来代替你的重置样式文件。它没有重置所有的样式风格，但仅提供了一套合理的默认样式值。既能让众多浏览器达到一致和合理，但又不扰乱其他的东西（如粗体的标题）。

　　在这一方面，无法做每一个复位重置。它也确实有些超过一个重置，它处理了你永远都不用考虑的怪癖，像HTML的audio元素不一致或line-height不一致。

**14.Sass、LESS是什么？大家为什么要使用他们？**

　　他们是CSS预处理器。他是CSS上的一种抽象层。他们是一种特殊的语法/语言编译成CSS。

　　例如[Less](http://www.lesscss.org/)是一种动态样式语言. 将CSS赋予了动态语言的特性，如变量，继承，运算， 函数. LESS 既可以在客户端上运行 (支持IE 6+, Webkit, Firefox)，也可一在服务端运行 (借助 Node.js)。

　　为什么要使用它们？

* 结构清晰，便于扩展。
* 可以方便地屏蔽浏览器私有语法差异。这个不用多说，封装对浏览器语法差异的重复处理，减少无意义的机械劳动。
* 可以轻松实现多重继承。
* 完全兼容 CSS 代码，可以方便地应用到老项目中。LESS 只是在 CSS 语法上做了扩展，所以老的 CSS 代码也可以与 LESS 代码一同编译。

**15.display:none与visibility:hidden的区别是什么？**

* **display :**隐藏对应的元素但不挤占该元素原来的空间。
* **visibility:**隐藏对应的元素并且挤占该元素原来的空间。

 　　即是，使用CSS display:none属性后，HTML元素（对象）的宽度、高度等各种属性值都将“丢失”;而使用visibility:hidden属性后，HTML元素（对象）仅仅是在视觉上看不见（完全透明），而它所占据的空间位置仍然存在。

**16.知道css有个content属性吗？有什么作用？有什么应用？**

　　答案：

　　知道。css的content属性专门应用在 before/after 伪元素上，用于来插入生成内容。

　　最常见的应用是利用伪类清除浮动。

[复制代码](javascript:void(0);)

1 //一种常见利用伪类清除浮动的代码

2 .clearfix:after {

3 content:"."; //这里利用到了content属性

4 display:block;

5 height:0;

6 visibility:hidden;

7 clear:both; }

8

9 .clearfix {

10 \*zoom:1;

11 }

[复制代码](javascript:void(0);)

　　after伪元素通过 content 在元素的后面生成了内容为一个点的块级元素，再利用clear:both清除浮动。

　　那么问题继续还有，**知道css计数器（序列数字字符自动递增）吗？如何通过css content属性实现css计数器？**

　　答案：css计数器是通过设置counter-reset 、counter-increment 两个属性 、及 counter()/counters()一个方法配合after / before 伪类实现。

　　具体实现方案：请戳张鑫旭大大的博文[CSS计数器(序列数字字符自动递增)详解](http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=4303) 。

1. 常用那几种浏览器测试？有哪些内核(Layout Engine)?

(Q1)浏览器：IE，Chrome，FireFox，Safari，Opera。

(Q2)内核：Trident，Gecko，Presto，Webkit。

IE: trident内核

Firefox：gecko内核

Safari:webkit内核

Opera:以前是presto内核，Opera现已改用Google Chrome的Blink内核

Chrome:Blink(基于webkit，Google与Opera Software共同开发)

2. 说下行内元素和块级元素的区别？行内块元素的兼容性使用？（IE8 以下）

(Q1)行内元素：会在水平方向排列，不能包含块级元素，设置width无效，height无效(可以设置line-height)，margin上下无效，padding上下无效。 块级元素：各占据一行，垂直方向排列。从新行开始结束接着一个断行。

(Q2)兼容性：display:inline-block;\*display:inline;\*zoom:1;

3.清除浮动有哪些方式？比较好的方式是哪一种？

（1）父级div定义height。

（2）结尾处加空div标签clear:both。

（3）父级div定义伪类:after和zoom。

（4）父级div定义overflow:hidden。

（5）父级div定义overflow:auto。

（6）父级div也浮动，需要定义宽度。

（7）父级div定义display:table。

（8）结尾处加br标签clear:both。

4.box-sizing常用的属性有哪些？分别有什么作用？

(Q1)box-sizing: content-box|border-box|inherit;

(Q2)content-box:宽度和高度分别应用到元素的内容框。在宽度和高度之外绘制元素的内边距和边框(元素默认效果)。 border-box:元素指定的任何内边距和边框都将在已设定的宽度和高度内进行绘制。通过从已设定的宽度和高度分别减去边框和内边距才能得到内容的宽度和高度。、

5.Doctype作用？标准模式与兼容模式各有什么区别?

(Q1)<!DOCTYPE>告知浏览器的解析器用什么文档标准解析这个文档。DOCTYPE不存在或格式不正确会导致文档以兼容模式呈现。

(Q2)标准模式的排版和JS运作模式都是以该浏览器支持的最高标准运行。在兼容模式中，页面以宽松的向后兼容的方式显示,模拟老式浏览器的行为以防止站点无法工作。

6.HTML5 为什么只需要写 <!DOCTYPE HTML>？

HTML5不基于 SGML，因此不需要对DTD进行引用，但是需要doctype来规范浏览器的行为（让浏览器按照它们应该的方式来运行）。

而HTML4.01基于SGML,所以需要对DTD进行引用，才能告知浏览器文档所使用的文档类型。

7.页面导入样式时，使用link和@import有什么区别？

（1）link属于XHTML标签，除了加载CSS外，还能用于定义RSS, 定义rel连接属性等作用；而@import是CSS提供的，只能用于加载CSS;

（2）页面被加载的时，link会同时被加载，而@import引用的CSS会等到页面被加载完再加载;

（3）import是CSS2.1 提出的，只在IE5以上才能被识别，而link是XHTML标签，无兼容问题;

8.介绍一下你对浏览器内核的理解？

主要分成两部分：渲染引擎(layout engineer或Rendering Engine)和JS引擎。

渲染引擎：负责取得网页的内容（HTML、XML、图像等等）、整理讯息（例如加入CSS等），以及计算网页的显示方式，后会输出至显示器或打印机。浏览器的内核的不同对于网页的语法解释会有不同，所以渲染的效果也不相同。所有网页浏览器、电子邮件客户端以及其它需要编辑、显示网络内容的应用程序都需要内核。

JS引擎则：解析和执行javascript来实现网页的动态效果。

最开始渲染引擎和JS引擎并没有区分的很明确，后来JS引擎越来越独立，内核就倾向于只指渲染引擎。

9.html5有哪些新特性？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

HTML5 现在已经不是 SGML 的子集，主要是关于图像，位置，存储，多任务等功能的增加。

(1)绘画 canvas;

(2)用于媒介回放的 video 和 audio 元素;

(3)本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失;

(4)sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除;

(5)语意化更好的内容元素，比如 article、footer、header、nav、section;

(6)表单控件，calendar、date、time、email、url、search;

(7)新的技术webworker, websocket, Geolocation;

IE8/IE7/IE6支持通过document.createElement方法产生的标签，可以利用这一特性让这些浏览器支持HTML5新标签，浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式。当然也可以直接使用成熟的框架、比如html5shim;

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

10.简述一下你对HTML语义化的理解？

用正确的标签做正确的事情。

html语义化让页面的内容结构化，结构更清晰，便于对浏览器、搜索引擎解析;

即使在没有样式CSS情况下也以一种文档格式显示，并且是容易阅读的;

搜索引擎的爬虫也依赖于HTML标记来确定上下文和各个关键字的权重，利于SEO;

使阅读源代码的人对网站更容易将网站分块

1.HTML5 为什么只需要写 <!DOCTYPE HTML>？

答案解析：

HTML5不基于SGML，因此不需要对DTD进行引用，但是需要DOCTYPE来规范浏览器的行为（让浏览器按照他们应该的方式来运行）而HTML4.01基于SGML，所以需要对DTD进行引用，才能告知浏览器文档所使用的文档类型。

2、行内元素有哪些？块级元素有哪些？ 空(void)元素有那些？

答案解析：

行内元素：a b span img input select strong

块级元素：div ul ol li dl dt dd h1 h2 h3 h4 p 等

空元素：<br> <hr> <img> <link> <meta>

3、页面导入样式时，使用link和@import有什么区别？

答案解析：

1）link属于XHTML标签，而@import是css提供的；

2）页面被加载时，link会同时被加载，而@import引用的css会等到页面被加载完再加载；

3）@import只在IE5以上才能识别，而link是XHTML标签，无兼容问题；

4）link方式的样式的权重高于@import的权重。

4、html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？

答案解析：

新特性，新增元素：

1）内容元素：article、footer、header、nav、section

2）表单控件：calendar、date、time、email、url、search

3）控件元素：webworker，websockt，Geolocation

移除元素：

1）显现层元素：basefont，big，center，font，s，strike，tt，u

2）性能较差元素：frame，frameset，noframes

处理兼容问题有两种方式：

1）IE6/IE7/IE8支持通过document方法产生的标签，利用这一特性让这些浏览器支持HTML5新标签。

2）使用是html5shim框架

另外，DOCTYPE声明的方式是区分HTML和HTML5标志的一个重要因素，此外，还可以根据新增的结构，功能元素来加以区分。

5、如何区分 HTML 和 HTML5？

答案解析：

1）在文档类型声明上不同：

HTML是很长的一段代码，很难记住，而HTML5却只有简简单单的声明，方便记忆。

2）在结构语义上不同：

HTML：没有体现结构语义化的标签，通常都是这样来命名的<div id="header"></div>，这样表示网站的头部。

HTML5：在语义上却有很大的优势。提供了一些新的标签，比如：<header><article><footer>

6、简述一下你对HTML语义化的理解？

答案解析：

1）用正确的标签做正确的事情；

2）html语义化让页面的内容结构化，结构更清晰，便于对浏览器、搜索引擎解析；

3）即使在没有样式css情况下也以一种文档格式显示，并且是容易阅读的；

4）搜索引擎的爬虫也依赖于HTML标记来确定上下文和各个关键字的权重，利于SEO；

5）使于都源代码的人对网站更容易将网站分块，便于阅读维护理解。

7、HTML5的离线储存怎么使用，工作原理能不能解释一下？

答案解析：

localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

sessionStorage 数据在浏览器关闭后自动删除。

8、iframe有那些缺点？

答案解析：

1）在网页中使用框架结构最大的弊病是搜索引擎的“蜘蛛”程序无法解读这种页面；

2）框架结构有时会让人感到迷惑，页面很混乱；

9、Doctype作用? 严格模式与混杂模式如何区分？它们有何意义?

答案解析：

1）<!Doctype>声明位于文档中的最前面，处于<html>标签之前。告知浏览器的解析器，用什么文档类型规范来解析这个文档。

2）严格模式的排版和JS运作模式是以该浏览器支持的最高标准运行。

3）在混杂模式中，页面以宽松的向后兼容的方式显示。模拟老式浏览器的行为以防止站点无法工作。

4）DOCTYPE不存在或格式不正确会导致文档以混杂模式呈现。

10、常见兼容性问题？

1）png24位的图片在IE6浏览器上出现背景；

解决方案是：做成PNG8；

2）浏览器默认的 margin 和 padding 不同。

解决方案是：加一个全局的\*{margin:0;padding:0;}来统一。

3）IE6双边距bug：块属性标签float后，又有横行的 margin 情况下，在 IE6 显示 margin 比设置的大。浮动IE产生的双倍距离 #box{float:left;width:10px;margin:0 0 0 100px;} 这种情况下IE6会产生200px的距离。

解决方法：加上\_display：inline，使浮动忽略

4）IE下，可以使用获取常规属性的方法来获取自定义属性，也可以使用getAttribute()获取自定义属性； Firefox下，只能使用getAttribute()获取自定义属性。

解决方法：统一通过getAttribute()获取自定义属性。

5）IE下，even对象有x，y属性，但是没有pageX，pageY属性，但是没有x，y属性；

解决方法：（条件注释）缺点是在IE浏览器下可能会增加额外的HTTP请求数。

6）Chrome中文界面下默认会将小于 12px 的文本强制按照 12px 显示

解决方法：可通过加入 CSS 属性 -webkt-text-size-adjust:none;解决

7）超链接访问过后 hover 样式就不出现了，被点击访问过的超链接样式不在具有 hover 和 active ；

解决方法：改变CSS属性的排列顺序：L-V-H-A: a:link{ } a:visited{ } a:hover{ } a:active{ }

11、如何实现浏览器内多个标签页之间的通信？

答案解析：

调用localstorge、cookies等本地存储方式

12、webSocket如何兼容低浏览器？

答案解析：

Adobe Flash Socket 、 ActiveX HTMLFile (IE) 、 基于 multipart 编码发送 XHR 、 基于长轮询的 XHR

13、支持HTML5新标签

答案解析：

1）IE8/IE7/IE6支持通过 document.createElement 方法产生的标签，可以利用这一特性让这些浏览器支持 HTML5 新标签，浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式；

2）当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是 html5shim 框架

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

14、如何区分：DOCTYPE 声明\新增的结构元素\功能元素，语义化的理解？

答案解析：

1）用正确的标签做正确的事情；

2）html语义化就是让页面的内容结构化，便于对浏览器、搜索引擎解析；

3）在没有样式 CSS 情况下也以一种文档格式显示，并且是容易阅读的；

4）搜索引擎的爬虫依赖于标记来确定上下文和各个关键字的权重，利用 SEO ；

5）使阅读源代码的人对网站更容易将网站分块，便于阅读维护理解。

15、介绍一下 CSS 的盒子模型？

答案解析：

1）有两种，IE 盒子模型、标准 W3C 盒子模型； IE 的 content 部分包含了 border 和 padding；

2）盒模型：内容（content）、填充（padding）、边界（margin）、边框（border）。

16、CSS 选择符有哪些？哪些属性可以继承？优先级算法如何计算？ CSS3 新增伪类有哪些？

答案解析：

1）id 选择器（#myid）

2）类选择器（.myclassname）

3）标签选择器（div，h1，p）

4）相邻选择器（h1 + p）

5）子选择器（ul > li）

6）后代选择器（li a）

7）通配符选择器（\* ）

8）属性选择器（ a[rel = "external"]）

9）伪类选择器（a: hover, li: nth - child）

17、可继承的样式： font-size font-family color, UL LI DL DD DT

18、不可继承的样式：border padding margin width height

19、优先级就近原则，同权重情况下样式定义最近者为准

20、载入样式以最后载入的定位为准;

解析答案：优先级为: !important > id > class > tag ； important 比 内联优先级高

21、CSS3新增伪类举例：

答案解析：

p:first-of-type 选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素；

p:last-of-type 选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素；

p:only-of-type 选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素；

p:only-child 选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素；

p:nth-child(2) 选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素；

:enabled :disabled 控制表单控件的禁用状态；

:checked 单选框或复选框被选中。

22、如何居中div？ 如何居中一个浮动元素？

答案解析：

给div 设置一个宽度，然后添加 margin:0 auto 属性；div{width:200px; margin:0 auto; }

23、居中一个浮动元素

答案解析：

确定容器的宽高 宽500 高300的层，设置层的外边距

.div{width:500px;height:300px;margin:-150px 0 0 -250px;position:relative;background:green；left：50%；top：50%}

24、css3有哪些新特性？

答案解析：

CSS3 实现圆角（border-radius:8px;），阴影（box-shadow:10px）,对文字加特效（text-shadow）,线性渐变（gradient），旋转（transform）

transform:rotate(9deg) scale(0.85,0.90) translate(0px,-30px) skew(-9deg,0deg);//旋转，缩放，定位，倾斜

增加了更多的 css 选择器 多背景 rgba

25、为什么要初始化 CSS 样式

答案解析：

因为浏览器的兼容问题，不同浏览器对有些标签的默认值是不同的，如果没对 CSS 初始化往往会出现浏览器之间的页面显示差异。

当然，初始化样式会对 SEO 有一定的影响，但鱼和熊掌不可兼得，但力求影响最小的情况下初始化。

最简单的初始化方法是：\*{padding:0;margin:0} (不建议)

淘宝的样式初始化：

body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, p, blockquote, dl, dt, dd, ul, ol, li, pre, form, fieldset, legend, button, input,

textarea, th, td { margin:0; padding:0; }

body, button, input, select, textarea { font:12px/1.5tahoma, arial, \5b8b\4f53; }

h1, h2, h3, h4, h5, h6{ font-size:100%; }

address, cite, dfn, em, var { font-style:normal; }

code, kbd, pre, samp { font-family:couriernew, courier, monospace; }

small{ font-size:12px; }

ul, ol { list-style:none; }

a { text-decoration:none; }

a:hover { text-decoration:underline; }

sup { vertical-align:text-top; }

sub{ vertical-align:text-bottom; }

legend { color:#000; }

fieldset, img { border:0; }

button, input, select, textarea { font-size:100%; } table { border-collapse:collapse; border-spacing:0; }

26、display:inline-block 什么时候会显示间隙？

答案解析：

移除空格，使用margin 负值、使用 font-size:0、letter-spacing 、word-spacing

27、使用 CSS 预处理器吗？喜欢哪个？

答案解析：SASS

一、HTML5 CSS3

CSS3有哪些新特性？

1. CSS3实现圆角（border-radius），阴影（box-shadow），

2. 对文字加特效（text-shadow、），线性渐变（gradient），旋转（transform）

3.transform:rotate(9deg) scale(0.85,0.90) translate(0px,-30px) skew(-9deg,0deg);// 旋转,缩放,定位,倾斜

4. 增加了更多的CSS选择器 多背景 rgba

5. 在CSS3中唯一引入的伪元素是 ::selection.

6. 媒体查询，多栏布局

7. border-image

html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

新特性：

1. 拖拽释放(Drag and drop) API

2. 语义化更好的内容标签（header,nav,footer,aside,article,section）

3. 音频、视频API(audio,video)

4. 画布(Canvas) API

5. 地理(Geolocation) API

6. 本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

7. sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除

8. 表单控件，calendar、date、time、email、url、search

9. 新的技术webworker, websocket, Geolocation

移除的元素：

1. 纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u；

2. 对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；

支持HTML5新标签：

1. IE8/IE7/IE6支持通过 document.createElement 方法产生的标签，可以利用这一特性让这些浏览器支持 HTML5 新标签，浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式（当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是html5shim框架）：

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

如何区分：

DOCTYPE声明新增的结构元素、功能元素

本地存储（Local Storage ）和cookies（储存在用户本地终端上的数据）之间的区别是什么？

Cookies:服务器和客户端都可以访问；大小只有4KB左右；有有效期，过期后将会删除；

本地存储：只有本地浏览器端可访问数据，服务器不能访问本地存储直到故意通过POST或者GET的通道发送到服务器；每个域5MB；没有过期数据，它将保留知道用户从浏览器清除或者使用Javascript代码移除

如何实现浏览器内多个标签页之间的通信?

调用 localstorge、cookies 等本地存储方式

你如何对网站的文件和资源进行优化？

文件合并

文件最小化/文件压缩

使用CDN托管

缓存的使用

什么是响应式设计？

它是关于网页制作的过程中让不同的设备有不同的尺寸和不同的功能。响应式设计是让所有的人能在这些设备上让网站运行正常

新的 HTML5 文档类型和字符集是？

答：HTML5文档类型：<!doctype html>

HTML5使用的编码<meta charset=”UTF-8”>

HTML5 Canvas 元素有什么用？

答：Canvas 元素用于在网页上绘制图形，该元素标签强大之处在于可以直接在 HTML 上进行图形操作。

HTML5 存储类型有什么区别？

答：Media API、Text Track API、Application Cache API、User Interaction、Data Transfer API、Command API、Constraint Validation API、History API

用H5+CSS3解决下导航栏最后一项掉下来的问题

CSS3新增伪类有那些？

p:first-of-type 选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:last-of-type 选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:only-of-type 选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:only-child 选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素。

p:nth-child(2) 选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素。

:enabled、:disabled 控制表单控件的禁用状态。

:checked，单选框或复选框被选中。

请用CSS实现：一个矩形内容，有投影，有圆角，hover状态慢慢变透明。

css属性的熟练程度和实践经验

描述下CSS3里实现元素动画的方法

动画相关属性的熟悉程度

html5\CSS3有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

HTML5 现在已经不是 SGML 的子集，主要是关于图像，位置，存储，地理定位等功能的增加。

\* 绘画 canvas 元素

用于媒介回放的 video 和 audio 元素

本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除

语意化更好的内容元素，比如 article、footer、header、nav、section

表单控件，calendar、date、time、email、url、search

CSS3实现圆角，阴影，对文字加特效，增加了更多的CSS选择器 多背景 rgba

新的技术webworker, websockt, Geolocation

移除的元素

纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u；

对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；

\* 是IE8/IE7/IE6支持通过document.createElement方法产生的标签，

可以利用这一特性让这些浏览器支持HTML5新标签，

浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式：

\* 当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是html5shim框架

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

你怎么来实现页面设计图，你认为前端应该如何高质量完成工作? 一个满屏 品 字布局 如何设计?

\* 首先划分成头部、body、脚部；。。。。。

\* 实现效果图是最基本的工作，精确到2px；

与设计师，产品经理的沟通和项目的参与

做好的页面结构，页面重构和用户体验

处理hack，兼容、写出优美的代码格式

针对服务器的优化、拥抱 HTML5。

你能描述一下渐进增强和优雅降级之间的不同吗?

渐进增强 progressive enhancement：针对低版本浏览器进行构建页面，保证最基本的功能，然后再针对高级浏览器进行效果、交互等改进和追加功能达到更好的用户体验。

优雅降级 graceful degradation：一开始就构建完整的功能，然后再针对低版本浏览器进行兼容。

　　区别：优雅降级是从复杂的现状开始，并试图减少用户体验的供给，而渐进增强则是从一个非常基础的，能够起作用的版本开始，并不断扩充，以适应未来环境的需要。降级（功能衰减）意味着往回看；而渐进增强则意味着朝前看，同时保证其根基处于安全地带。

　　“优雅降级”观点

　　“优雅降级”观点认为应该针对那些最高级、最完善的浏览器来设计网站。而将那些被认为“过时”或有功能缺失的浏览器下的测试工作安排在开发周期的最后阶段，并把测试对象限定为主流浏览器（如 IE、Mozilla 等）的前一个版本。

　　在这种设计范例下，旧版的浏览器被认为仅能提供“简陋却无妨 (poor, but passable)” 的浏览体验。你可以做一些小的调整来适应某个特定的浏览器。但由于它们并非我们所关注的焦点，因此除了修复较大的错误之外，其它的差异将被直接忽略。

　　“渐进增强”观点

　　“渐进增强”观点则认为应关注于内容本身。

　　内容是我们建立网站的诱因。有的网站展示它，有的则收集它，有的寻求，有的操作，还有的网站甚至会包含以上的种种，但相同点是它们全都涉及到内容。这使得“渐进增强”成为一种更为合理的设计范例。这也是它立即被 Yahoo! 所采纳并用以构建其“分级式浏览器支持 (Graded Browser Support)”策略的原因所在。

　　那么问题了。现在产品经理看到IE6,7,8网页效果相对高版本现代浏览器少了很多圆角，阴影（CSS3），要求兼容（使用图片背景，放弃CSS3），你会如何说服他？

为什么利用多个域名来存储网站资源会更有效？

CDN缓存更方便

突破浏览器并发限制

节约cookie带宽

节约主域名的连接数，优化页面响应速度

防止不必要的安全问题

请谈一下你对网页标准和标准制定机构重要性的理解。

　　（无标准答案）网页标准和标准制定机构都是为了能让web发展的更‘健康’，开发者遵循统一的标准，降低开发难度，开发成本，SEO也会更好做，也不会因为滥用代码导致各种BUG、安全问题，最终提高网站易用性。

请描述一下cookies，sessionStorage和localStorage的区别？

　　sessionStorage用于本地存储一个会话（session）中的数据，这些数据只有在同一个会话中的页面才能访问并且当会话结束后数据也随之销毁。因此sessionStorage不是一种持久化的本地存储，仅仅是会话级别的存储。而localStorage用于持久化的本地存储，除非主动删除数据，否则数据是永远不会过期的。

web storage和cookie的区别

Web Storage的概念和cookie相似，区别是它是为了更大容量存储设计的。Cookie的大小是受限的，并且每次你请求一个新的页面的时候Cookie都会被发送过去，这样无形中浪费了带宽，另外cookie还需要指定作用域，不可以跨域调用。

除此之外，Web Storage拥有setItem,getItem,removeItem,clear等方法，不像cookie需要前端开发者自己封装setCookie，getCookie。但是Cookie也是不可以或缺的：Cookie的作用是与服务器进行交互，作为HTTP规范的一部分而存在 ，而Web Storage仅仅是为了在本地“存储”数据而生。

知道css有个content属性吗？有什么作用？有什么应用？

知道。css的content属性专门应用在 before/after 伪元素上，用来插入生成内容。最常见的应用是利用伪类清除浮动。

//一种常见利用伪类清除浮动的代码

.clearfix:after {

content:"."; //这里利用到了content属性

display:block;

height:0;

visibility:hidden;

clear:both; }

.clearfix {

\*zoom:1;

}

after伪元素通过 content 在元素的后面生成了内容为一个点的块级素，再利用clear:both清除浮动。

　　那么问题继续还有，知道css计数器（序列数字字符自动递增）吗？如何通过css content属性实现css计数器？

答案：css计数器是通过设置counter-reset 、counter-increment 两个属性 、及 counter()/counters()一个方法配合after / before 伪类实现。

如何在 HTML5 页面中嵌入音频?

HTML 5 包含嵌入音频文件的标准方式，支持的格式包括 MP3、Wav 和 Ogg：

<audio controls>

<source src="jamshed.mp3" type="audio/mpeg">

Your browser does'nt support audio embedding feature.

</audio>

如何在 HTML5 页面中嵌入视频？

和音频一样，HTML5 定义了嵌入视频的标准方法，支持的格式包括：MP4、WebM 和 Ogg：

<video width="450" height="340" controls>

<source src="jamshed.mp4" type="video/mp4">

Your browser does'nt support video embedding feature.

</video>

HTML5 引入什么新的表单属性？

Datalist datetime output keygen date month week time number range emailurl

CSS3新增伪类有那些？

p:first-of-type 选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:last-of-type 选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:only-of-type 选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素。

p:only-child 选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素。

p:nth-child(2) 选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素。

:enabled、:disabled 控制表单控件的禁用状态。

:checked，单选框或复选框被选中。

(写)描述一段语义的html代码吧。

（HTML5中新增加的很多标签（如：<article>、<nav>、<header>和<footer>等）

就是基于语义化设计原则）

< div id="header">

< h1>标题< /h1>

< h2>专注Web前端技术< /h2>

< /div>

语义 HTML 具有以下特性：

文字包裹在元素中，用以反映内容。例如：

段落包含在 <p> 元素中。

顺序表包含在<ol>元素中。

从其他来源引用的大型文字块包含在<blockquote>元素中。

HTML 元素不能用作语义用途以外的其他目的。例如：

<h1>包含标题，但并非用于放大文本。

<blockquote>包含大段引述，但并非用于文本缩进。

空白段落元素 ( <p></p> ) 并非用于跳行。

文本并不直接包含任何样式信息。例如：

不使用 <font> 或 <center> 等格式标记。

类或 ID 中不引用颜色或位置。

cookie在浏览器和服务器间来回传递。 sessionStorage和localStorage区别

sessionStorage和localStorage的存储空间更大；

sessionStorage和localStorage有更多丰富易用的接口；

sessionStorage和localStorage各自独立的存储空间；

html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

\* HTML5 现在已经不是 SGML 的子集，主要是关于图像，位置，存储，多任务等功能的增加。

\* 绘画 canvas

用于媒介回放的 video 和 audio 元素

本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除

语意化更好的内容元素，比如 article、footer、header、nav、section

表单控件，calendar、date、time、email、url、search

新的技术webworker, websockt, Geolocation

\* 移除的元素

纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u；

对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；

支持HTML5新标签：

\* IE8/IE7/IE6支持通过document.createElement方法产生的标签，

可以利用这一特性让这些浏览器支持HTML5新标签，

浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式：

\* 当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是html5shim框架

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

如何区分： DOCTYPE声明\新增的结构元素\功能元素

语义化的理解？

用正确的标签做正确的事情！

html语义化就是让页面的内容结构化，便于对浏览器、搜索引擎解析；

在没有样式CCS情况下也以一种文档格式显示，并且是容易阅读的。

搜索引擎的爬虫依赖于标记来确定上下文和各个关键字的权重，利于 SEO。

使阅读源代码的人对网站更容易将网站分块，便于阅读维护理解。

HTML5的离线储存？

localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

sessionStorage 数据在浏览器关闭后自动删除。

写出HTML5的文档声明方式

<DOCYPE html>

HTML5和CSS3的新标签

HTML5： nav, footer, header, section, hgroup, video, time, canvas, audio...

CSS3: RGBA, opacity, text-shadow, box-shadow, border-radius, border-image,

border-color, transform...;

自己对标签语义化的理解

在我看来，语义化就是比如说一个段落， 那么我们就应该用 <p>标签来修饰，标题就应该用 <h?>标签等。符合文档语义的标签。

1. SGML（标准通用标记语言）和HTML（超文本标记语言），XML（可扩展标记语言）和HTML的之间有什么关系？

SGML（标准通用标记语言）是一个标准，告诉我们怎么去指定文档标记。他是只描述文档标记应该是怎么样的元语言，HTML是被用SGML描述的标记语言。

因此利用SGML创建了HTML参照和必须共同遵守的DTD，你会经常在HTML页面的头部发现“DOCTYPE”属性，用来定义用于解析目标DTD

<!DOCTYPE htmlPUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN""http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

现在解析SGML是一件痛苦的事情，所以创建了XML使事情更好。XML使用了SGML，例如：在SGML中你必须使用起始和结束标签，但是在XML你可以有自动关闭的结束标签。

XHTML创建于XML，他被使用在HTML4.0中。你可以参考下面代码片段中展示的XML DTD

总之，SGML是所有类型的父类，较旧的HTML利用SGML，HTML4.0使用派生自XML的XHTML

2. 什么是HTML5？

Html5是最新的HTML标准，他的主要目标是提供所有内容而不需要任何的像flash，silverlight等的额外插件，这些内容来自动画，视频，富GUI等

HTML5是万维网联盟（W3C）和网络超文本应用技术工作组（WHATWG）之间合作输出的

3. 为什么HTML5里面我们不需要DTD（Document Type Definition文档类型定义）？如果我不放入<! DOCTYPE html>标签，HTML5还会工作么？

HTML5没有使用SGML或者XHTML，他是一个全新的东西，因此你不需要参考DTD，对于HTML5，你仅需放置下面的文档类型代码告诉浏览器识别这是HTML5文档

不会，浏览器将不能识别他是HTML文档，同时HTML5的标签将不能正常工作

4. 哪些浏览器支持HTML5？

几乎所有的浏览器Safari，Chrome，Firefox，Opera，IE都支持HTML5

5. HTML5的页面结构同HTML4或者更前的HTML有什么区别？

一个典型的WEB页面包含头部，脚部，导航，中心区域，侧边栏。现在如果我们想在在HTML4的HTML区域中呈现这些内容，我们可能要使用DIV标签。

但是在HTML5中通过为这些区域创建元素名称使他们更加清晰，也使得你的HTML更加可读

以下是形成页面结构的HTML5元素的更多细节：

· <header>：代表HTML的头部数据

· <footer>：页面的脚部区域

· <nav>：页面导航元素

· <article>：自包含的内容

· <section>：使用内部article去定义区域或者把分组内容放到区域里

· <aside>：代表页面的侧边栏内容

6. HTML5中的datalist是什么？

7. HTML5中哪些是不同的新的表单元素类型？

8. HTML5中什么是输出元素？

9. 什么是SVG（Scalable Vector Graphics可缩放矢量图形）？

SVG（Scalable Vector Graphics可缩放矢量图形）表示可缩放矢量图形。他是基于文本的图形语言，使用文本，线条，点等来进行图像绘制，这使得他轻便，显示更加迅速

10. 我们能看到使用HTML5的SVG的简单例子么？

11. HTML5中canvas是什么？

Canvas是HTML中你可以绘制图形的区域

12. 我们如何使用Canvas来画一条简单的线？

13. Canvas和SVG图形之间的区别是什么？

14. 如何使用Canvas和HTML5中的SVG去画一个矩形？

HTML5使用SVG绘制矩形的代码

<svgxmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1">

<rectstyle="fill: rgb(0, 0, 255); stroke-width: 1px; stroke: rgb(0, 0,0);" height="[object SVGAnimatedLength]" width="[objectSVGAnimatedLength]">

</rect>

HTML5使用Canvas绘制矩形的代码

varc=document.getElementById("mycanvas");

varctx=c.getContext("2d");

ctx.rect(20,20,150,100);

ctx.stroke();

15. CSS（cascading style sheets级联样式表）中的选择器是什么？

选择器在你想应用一个样式的时候，帮助你去选择元素。举例，下面是简单的被命名为”instro”的样式，他适用于HTML元素显示红色背景

<style>

.intro{

background-color:red;

}

</style>

应用上面的”intro”样式给div，我们可以使用”class”选择器，如下图所示

<divclass="intro">

<p>Myname is Shivprasad koirala.</p>

<p>Iwrite interview questions.</p>

</div>

16. 如何使用ID值来应用一个CSS样式？

假设，你有一个HTML段落标签，使用id是”mytext”，就和下面的片段中显示的那样

<p id="mytext">This is HTML interview questions.</p>

你可以使用”#”选择器和”id”的名字创建一种样式，并把CSS值应用到段落标签中，因此应用样式到”mytext”元素，我们可以使用”#mytext”，如下所示

<style>

#mytext

{

background-color:yellow;

}

</style>

迅速修订一些重要的选择器

设置所有段落标签背景色为黄色

divp

{

background-color:yellow;

}

设置所有div内部的段落标签为黄色背景

divp

{

background-color:yellow;

}

设置所有含有“target”属性的变为黄色背景

a[target]

{

background-color:yellow;

}

<ahref="http://www.questpond.com">ASP.NET interviewquestions</a>

<ahref="http://www.questpond.com" target="\_blank">C#interview questions</a>

<ahref="http://www.questpond.org" target="\_top">.NETinterview questions with answers</a>

当控制得到焦点的时候设置所有的元素为黄色背景

input:focus

{

background-color:yellow;

}

根据相关连接操作设置超链接样式

2

3

4

a:link {color:green;}

a:visited {color:green;}

a:hover {color:red;}

a:active {color:yellow;}

17. CSS中使用列布局是什么？

以下是完整代码

<style>

.magazine

{

-moz-column-count:3;/\* Firefox \*/

-webkit-column-count:3;/\* Safari and Chrome \*/

column-count:3;

-moz-column-gap:40px;/\* Firefox \*/

-webkit-column-gap:40px;/\* Safari and Chrome \*/

column-gap:20px;

-moz-column-rule:4pxoutset #ff00ff; /\* Firefox \*/

-webkit-column-rule:4pxoutset #ff00ff; /\* Safari and Chrome \*/

column-rule:6pxoutset #ff00ff;

}

</style>

你可以使用class属性来应用样式到文本

<divclass="magazine">

Your textgoes here which you want to divide in to 3 columns.

</div>

18. 你能解释一下CSS的盒子模型么？

CSS和模型是围绕在HTML元素周围的定义Border(边界)，padding(内边距)和margin(外边距)的矩形空间

Border(边界)：定义了元素包含的最大区域，我们能够使边界可见，不可见，定义高度和宽度等；

Padding(内边距)：定义了边界和内部元素的间距

Margin：定义了边界和任何相邻元素的间距

例如以下是简单的CSS代码定义了盒子的边界，内边距和外边距值

.box {

width: 200px;

border: 10pxsolid #99c;

padding: 20px;

margin: 50px;

}

现在如果我们应用了以上的CSS到一个如下显示的DIV标签，你输出将会和下面图形中显示的那样。我已经创建两个测试“Some text”和“Some other text”，因此我们能看到多少margin(外边距)的属性功能

19. 你能解释一些CSS3中的文本效果么？

这里面试官期待你回答两个Css的文本效果，以下是两种需要注意的效果

20. 什么是Web Workers？为什么我们需要他们？

考虑以下会执行上百万次的繁重的循环代码

function SomeHeavyFunction()

{

for (i = 0; i < 10000000000000; i++)

{

x = i + x;

}

}

比方说上面的循环代码在HTML按钮点击以后执行，现在这个方法执行是同步的，换句话说这个浏览器必须等到循环完成才能操作

<input type="button"onclick="SomeHeavyFunction();" />

21. Web Worker线程的限制是什么？

Web worker线程不能修改HTML元素，全局变量和Window.Location一类的窗口属性。你可以自由使用JavaScript数据类型，XMLHttpRequest调用等。

22. 我们如何在JavaScript中创建一个worker线程？

创建一个worker线程，我们需要通过Javascript文件名创建worker对象

varworker = newWorker("MyHeavyProcess.js");

我们需要使用“PostMessage”发送信息给worker对象，下面是相同的代码。

1

worker.postMessage();

当worker线程发送数据的时候，我们在调用结束的时候，通过”onMessage”事件获取

23. 如何中止Web Worker?

w.terminate();

24. 为什么我们需要HTML5的服务发送事件？

网络世界的普遍需求是从服务器更新。以一个股票应用为例，浏览器必须定期从服务器更新最新的股票值。

现在实现这类需求开发者通常写一些PULL的代码，到服务器同时抓取某些区间数据。现在PULL的解决方案是很好的，但是这使得网络健谈有很多的调用，同时增加了服务器的负担。

因此相比于PULL，如果我们能采用某种PUSH的解决方案那会是很棒的。简而言之，当服务器更新的时候，将会发送更新到浏览器客户端，那可以被接受通过使用”SERVER SENT EVENT”

因此首要的是浏览器需要连接将会发送更新的服务器资源，比方说我们有一个”stock.aspx”页面会发送股票更新，因此连接该页面，我们需要使用附加时间来源对象，如下所示：

varsource=newEventSource("stock.aspx");

当我们将要接受服务器发送的更新信息时，我们需要附加功能。我们需要附加功能到”onmessage”事件就像以下显示的那样。

source.onmessage = function (event) {

document.getElementById("result").innerHTML += event.data + "<br>";

};

现在来自服务端，我们需要去发送事件，下面是一些用命令需要从服务端发送的重要事件列表

Response.Write("retry: 10000");

如果你想附加事件，我们需要使用“addEventListener”事件，如下代码所示：

source.addEventListener('message',function(e) {

console.log(e.data);

}, false);

来自服务器端的以下信息将会触发Javascript的”message”方法

event: message

data : hello

25. HTML5中的本地存储概念是什么？

很多时候我们会存储用户本地信息到电脑上，例如：比方说用户有一个填充了一半的长表格，然后突然网络连接断开了，这样用户希望你能存储这些信息到本地，当网络恢复的时候，他想获取这些信息然后发送到服务器进行存储

现代浏览器拥有的存储被叫做“Local Storage”,你可以存储这些信息。

26. 我们如何从本地存储中添加和移除数据？

数据添加到本地存储采用键值对，以下示例显示了城市数据”India”添加了键”Key001”

27. 本地存储的生命周期是什么？

本地存储没有生命周期，它将保留知道用户从浏览器清除或者使用Javascript代码移除。

28. 本地存储和cookies（储存在用户本地终端上的数据）之间的区别是什么？

29. 什么是事务存储？我们如何创建一个事务存储？

会话存储和本地存储类似，但是数据在会话中有效，简而言之数据在你关闭浏览器的时候就被删除了。

为了创建一个会话存储你需要使用“sessionStorage.variablename.”在以下的代码我们创建了一个名为”clickcount”的变量；

如果你刷新浏览器则数目增加，但是如果你关闭浏览器，“clickcount”变量又会从0开始。

if(sessionStorage.clickcount)

{

sessionStorage.clickcount=Number(sessionStorage.clickcount)+1;

}

else

{

sessionStorage.clickcount = 0;

}

30. 本地存储和事务存储之间的区别是什么？

本地存储数据持续永久，但是会话在浏览器打开时有效知道浏览器关闭时会话变量重置

31. 什么是WebSQL？

WebSQL是一个在浏览器客户端的结构关系数据库，这是浏览器内的本地RDBMS(关系型数据库系统)，你可以使用SQL查询

32. WebSQL 是HTML5的一个规范吗？

不是，许多人把它标记为HTML5，但是他不是HTML5的规范的一部分，这个规范是基于SQLite的

33. 我们如何使用WebSQL？

第一步我们需要做的是使用如下所示的“OpenDatabase”方法打开数据库，第一个参数是数据库的名字，接下来是版本，然后是简单原文标题，最后是数据库大小；

vardb=openDatabase('dbCustomer','1.0','Customer app’, 2 \* 1024 \* 1024);

为了执行SQL，我们需要使用“transaction”方法，并调用”executeSql”方法来使用SQL

db.transaction(function(tx)

{

tx.executeSql('CREATETABLE IF NOT EXISTS tblCust(id unique, customername)');

tx.executeSql('INSERTINTO tblcust (id, customername) VALUES(1, "shiv")');

tx.executeSql('INSERTINTO tblcust (id, customername) VALUES (2, "raju")');

}

万一你要使用“select”查询你会得到数据”result”集合，我们可以通过循环展示到HTML的用户界面

db.transaction(function(tx)

{

tx.executeSql('SELECT\* FROM tblcust', [], function (tx, results) {

for (i = 0; i < len; i++)

{

msg = "<p><b>" + results.rows.item(i).log +"</b></p>";

document.querySelector('#customer).innerHTML+= msg;

}

}, null);

});

34. HTML5中的应用缓存是什么？

一个最需要的事最终是用户的离线浏览，换句话说，如果网络连接不可用时，页面应该来自浏览器缓存，离线应用缓存可以帮助你达到这个目的

应用缓存可以帮助你指定哪些文件需要缓存，哪些不需要。

35. HTML5中我们如何实现应用缓存？

首先我们需要指定”manifest”文件，“manifest”文件帮助你定义你的缓存如何工作。以下是”mainfest”文件的结构

CACHEMANIFEST

# version1.0

CACHE :

Login.aspx

· 所有manifest文件都以“CACHE MANIFEST”语句开始.

· #（散列标签）有助于提供缓存文件的版本.

· CACHE 命令指出哪些文件需要被缓存.

· Mainfest文件的内容类型应是“text/cache-manifest”.

以下是如何在ASP.Net C#使用manifest缓存

Response.ContentType= "text/cache-manifest";

Response.Write("CACHEMANIFEST \n");

Response.Write("#2012-02-21 v1.0.0 \n");

Response.Write("CACHE: \n");

Response.Write("Login.aspx\n");

Response.Flush();

Response.End();

创建一个缓存manifest文件以后，接下来的事情实在HTML页面中提供mainfest连接，如下所示：

<html manifest="cache.aspx">

当以上文件第一次运行，他会添加到浏览器应用缓存中，在服务器宕机时，页面从应用缓存中获取

36. 我们如何刷新浏览器的应用缓存？

应用缓存通过变更“#”标签后的版本版本号而被移除，如下所示：

2

3

4

5

6

7

CACHEMANIFEST

# version2.0(new)

CACHE :

Login.aspx

Aboutus.aspx

NETWORK :

Pages.aspx

37. 应用缓存中的回退是什么？

应用缓存中的回退帮助你指定在服务器不可访问的时候，将会显示某文件。例如在下面的manifest文件中，我们说如果谁敲击了”/home”同时服务器不可到达的时候，”homeoffline.html”文件应送达

FALLBACK:

/home/ /homeoffline.html

38. 应用缓存中的网络是什么？

网络命令描述不需要缓存的文件，例如以下代码中，我们说”home.aspx”永远都不应该被缓存或者离线访问。

1

2

NETWORK:

home.aspx

39. 如何在 HTML5 页面中嵌入音频?

HTML5 支持 MP3、Wav 和 Ogg 格式的音频，下面是在网页中嵌入音频的简单示例：

<audiocontrols>

<sourcesrc=”jamshed.mp3″ type=”audio/mpeg”>

Yourbrowser does’nt support audio embedding feature.

</audio>

40. 响应式布局用什么实现？

利用css3的media query媒体查询功能或bootsrap框架

41. 如何在 HTML5 页面中嵌入视频？

42. <video src="foo.mp4" width="300" height="200" controls>

43. Your browser does not support the <video> element.

44. </video>

45. HTML5 有哪些不同类型的存储？

localStorage 适用于长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失

sessionStorage 存储的数据在浏览器关闭后自动删除

46. HTML5 引入什么新的表单属性？

47. HTML5 标准提供了哪些新的 API？

多媒体：video、audio、

游戏：canvas、webgl、

存储：localstorage、sessonstorage、websql、indexedDB

网络：websocket

48. HTML5的页面结构

<!DOCTYPEhtml>

<html>

<head>

<title></title>

</head>

<body></body>

</html>

49. web storage和cookie的区别

"与Cookie相比，Web Storage存在不少的优势，概括为以下几点：

1. 存储空间更大：能提供5MB的存储空间（不同浏览器的提供的空间不同），Cookie仅4KB

2. 存储内容不会发送到服务器：当设置了Cookie后，Cookie的内容会随着请求一并发送的服务器，这对于本地存储的数据是一种带宽浪费。而Web Storage中的数据则仅仅是存在本地，不会与服务器发生任何交互。

3. 更多丰富易用的接口：Web Storage提供了一套更为丰富的接口，使得数据操作更为简便。

4. 独立的存储空间：每个域（包括子域）有独立的存储空间，各个存储空间是完全独立的，因此不会造成数据混乱。

50. CSS中 link 和@import 的区别是？

1. 老祖宗的差别。link属于XHTML标签，而@import完全是CSS提供的一种方式。 link标签除了可以加载CSS外，还可以做很多其它的事情，比如定义RSS，定义rel连接属性等，@import就只能加载CSS了。

2. 加载顺序的差别。当一个页面被加载的时候（就是被浏览者浏览的时候），link引用的CSS会同时被加载，而@import引用的CSS会等到页面全部被下载完再被加载。所以有时候浏览@import加载CSS的页面时开始会没有样式（就是闪烁），网速慢的时候还挺明显。

3. 兼容性的差别。由于@import是CSS2.1提出的所以老的浏览器不支持，@import只有在IE5以上的才能识别，而link标签无此问题。

4. 使用dom控制样式时的差别。当使用javascript控制dom去改变样式的时候，只能使用link标签，因为@import不是dom可以控制的。

51. CSS3有哪些新特性？

第 1 选择器

第 2 RGBA和透明度

第 3 多栏布局

第 4 多背景图

第 5 Word Wrap

第 6 文字阴影

第 7 @font-face属性

第 8 圆角(边框半径)

第 9 边框图片

第 10 盒阴影

第 11 盒子大小

第 12 媒体查询

第 13 语音

52. HTML5中什么是输出元素？

output：定义不同的输出类型，比如脚本

HTML+CSS

1.对WEB标准以及W3C的理解与认识

标签闭合、标签小写、不乱嵌套、提高搜索机器人搜索几率、使用外 链css和js脚本、结构行为表现的分离、文件下载与页面速度更快、内容能被更多的用户所访问、内容能被更广泛的设备所访问、更少的代码和组件，容易维 护、改版方便，不需要变动页面内容、提供打印版本而不需要复制内容、提高网站易用性；

2.xhtml和html有什么区别

HTML是一种基本的WEB网页设计语言，XHTML是一个基于XML的置标语言

最主要的不同：

XHTML 元素必须被正确地嵌套。

XHTML 元素必须被关闭。

标签名必须用小写字母。

XHTML 文档必须拥有根元素。

3.Doctype? 严格模式与混杂模式-如何触发这两种模式，区分它们有何意义?

用于声明文档使用那种规范（html/Xhtml）一般为 严格 过度 基于框架的html文档

加入XMl声明可触发，解析方式更改为IE5.5 拥有IE5.5的bug

4.行内元素有哪些?块级元素有哪些?CSS的盒模型?

块级元素：div p h1 h2 h3 h4 form ul

行内元素: a b br i span input select

Css盒模型:内容，border ,margin，padding

5.CSS引入的方式有哪些? link和@import的区别是?

内联 内嵌 外链 导入

区别 ：同时加载

前者无兼容性，后者CSS2.1以下浏览器不支持

Link 支持使用javascript改变样式，后者不可

6.CSS选择符有哪些?哪些属性可以继承?优先级算法如何计算?内联和important哪个优先级高?

标签选择符 类选择符 id选择符

继承不如指定 Id>class>标签选择

后者优先级高

7.前端页面有哪三层构成，分别是什么?作用是什么?

结构层 Html 表示层 CSS 行为层 js

8.css的基本语句构成是?

选择器{属性1:值1;属性2:值2;……}

9.你做的页面在哪些流览器测试过?这些浏览器的内核分别是什么?

Ie(Ie内核) 火狐（Gecko） 谷歌（webkit） opear(Presto)

10.写出几种IE6 BUG的解决方法

1.双边距BUG float引起的 使用display

2.3像素问题 使用float引起的 使用dislpay:inline -3px

3.超链接hover 点击后失效 使用正确的书写顺序 link visited hover active

4.Ie z-index问题 给父级添加position:relative

5.Png 透明 使用js代码 改

6.Min-height 最小高度 ！Important 解决’

7.select 在ie6下遮盖 使用iframe嵌套

8.为什么没有办法定义1px左右的宽度容器（IE6默认的行高造成的，使用over:hidden,zoom:0.08 line-height:1px）

11.标签上title与alt属性的区别是什么?

Alt 当图片不显示是 用文字代表。

Title 为该属性提供信息

12.描述css reset的作用和用途。

Reset重置浏览器的css默认属性 浏览器的品种不同，样式不同，然后重置，让他们统一

13.解释css sprites，如何使用。

Css 精灵 把一堆小的图片整合到一张大的图片上，减轻服务器对图片的请求数量

14.浏览器标准模式和怪异模式之间的区别是什么?

盒子模型 渲染模式的不同

使用 window.top.document.compatMode 可显示为什么模式

15.你如何对网站的文件和资源进行优化?期待的解决方案包括：

文件合并

文件最小化/文件压缩

使用CDN托管

缓存的使用

16.什么是语义化的HTML?

直观的认识标签 对于搜索引擎的抓取有好处

17.清除浮动的几种方式，各自的优缺点

1.使用空标签清除浮动 clear:both（理论上能清楚任何标签，，，增加无意义的标签）

2.使用overflow:auto（空标签元素清除浮动而不得不增加无意代码的弊端,,使用zoom:1用于兼容IE）

3.是用afert伪元素清除浮动(用于非IE浏览器)

Javascript

1.javascript的typeof返回哪些数据类型

Object number function boolean underfind

2.例举3种强制类型转换和2种隐式类型转换?

强制（parseInt,parseFloat,number）

隐式（== – ===）

3.split() join() 的区别

前者是切割成数组的形式，后者是将数组转换成字符串

4.数组方法pop() push() unshift() shift()

Push()尾部添加 pop()尾部删除

Unshift()头部添加 shift()头部删除

5.事件绑定和普通事件有什么区别

6.IE和DOM事件流的区别

1.执行顺序不一样、

2.参数不一样

3.事件加不加on

4.this指向问题

7.IE和标准下有哪些兼容性的写法

Var ev = ev || window.event

document.documentElement.clientWidth || document.body.clientWidth

Var target = ev.srcElement||ev.target

8.ajax请求的时候get 和post方式的区别

一个在url后面 一个放在虚拟载体里面

有大小限制

安全问题

应用不同 一个是论坛等只需要请求的，一个是类似修改密码的

9.call和apply的区别

Object.call(this,obj1,obj2,obj3)

Object.apply(this,arguments)

10.ajax请求时，如何解释json数据

使用eval parse 鉴于安全性考虑 使用parse更靠谱

11.b继承a的方法

12.写一个获取非行间样式的函数

function getStyle(obj,attr,value)

{

if(!value)

{

if(obj.currentStyle)

{

return obj.currentStyle(attr)

}

else

{

obj.getComputedStyle(attr,false)

}

}

else

{

obj.style[attr]=value

}

}

13.事件委托是什么

让利用事件冒泡的原理，让自己的所触发的事件，让他的父元素代替执行！

http://www.webasily.com/?p=78 例子可见此链接

14.闭包是什么，有什么特性，对页面有什么影响

闭包就是能够读取其他函数内部变量的函数。

http://blog.csdn.net/gaoshanwudi/article/details/7355794 此链接可查看（问这个问题的不是一个公司）

15.如何阻止事件冒泡和默认事件

canceBubble return false

16.添加 删除 替换 插入到某个接点的方法

obj.appendChidl()

obj.innersetBefore

obj.replaceChild

obj.removeChild

17.解释jsonp的原理，以及为什么不是真正的ajax

动态创建script标签，回调函数

Ajax是页面无刷新请求数据操作

18.javascript的本地对象，内置对象和宿主对象

本地对象为array obj regexp等可以new实例化

内置对象为gload Math 等不可以实例化的

宿主为浏览器自带的document,window 等

19.document load 和document ready的区别

Document.onload 是在结构和样式加载完才执行js

Document.ready原生种没有这个方法，jquery中有 $().ready(function)

20.”==”和“===”的不同

前者会自动转换类型

后者不会

21.javascript的同源策略

一段脚本只能读取来自于同一来源的窗口和文档的属性，这里的同一来源指的是主机名、协议和端口号的组合

22.编写一个数组去重的方法

function oSort(arr)

{

var result ={};

var newArr=[];

for(var i=0;i<arr.length;i++)

{

if(!result[arr])

{

newArr.push(arr)

result[arr]=1

}

}

return newArr

}

1.CSS 中类 (classes) 和 ID 的区别。

1.书写上的差别：class名用“.”号开头来定义，id名用“#”号开头来定义；

2.调用上的区别：在同一个html网页页面中class是可以被多次调用的（在不同的地方）。而id名作为标签的身份则是唯一的，id在页面中只能出现一次。在js脚本中经常会用到id来修改一个标签的属性

3.id作为元素的标签，用于区分不同结构和内容，而class作为一个样式，它可以应用到任何结构和内容上。

4.在布局思路上，一般坚持这样的原则：id是先确定页面的结构和内容，然后再为它定义样式：而class相反，它先定义好一类样式，然后再页面中根据需要把类样式应用到不同的元素和内容上面。

5.在实际应用时，class更多的被应用到文字版块以及页面修饰等方面，而id更多地被用来实现宏伟布局和设计包含块，或包含框的样式。

2.请问 “resetting” 和 “normalizing” CSS 之间的区别？你会如何选择，为什么？

Normalize 相对「平和」，注重通用的方案，重置掉该重置的样式，保留有用的 user agent 样式，同时进行一些 bug 的修复，这点是 reset 所缺乏的。

Reset 相对「暴力」，不管你有没有用，统统重置成一样的效果，且影响的范围很大，讲求跨浏览器的一致性。【摘自知乎】

Normalize.css是一种CSS reset的替代方案。它们的区别有：

1. Normalize.css 保护了有价值的默认值，Reset通过为几乎所有的元素施加默认样式，强行使得元素有相同的视觉效果。相比之下，Normalize.css保持了许多默认的浏览器样式。这就意味着你不用再为所有公共的排版元素重新设置样式。当一个元素在不同的浏览器中有不同的默认值时，Normalize.css会力求让这些样式保持一致并尽可能与现代标准相符合。

2. Normalize.css 修复了浏览器的bug，它修复了常见的桌面端和移动端浏览器的bug。这往往超出了Reset所能做到的范畴。关于这一点，Normalize.css修复的问题包含了HTML5元素的显示设置、预格式化文字的font-size问题、在IE9中SVG的溢出、许多出现在各浏览器和操作系统中的与表单相关的bug。

3.Normalize.css 不会让你的调试工具变的杂乱

4. Normalize.css 是模块化的

5. Normalize.css 拥有详细的文档

选择Normalize.css ，主要是reset.css为几乎所有的元素施加默认样式，所以需要对所有公共的排版元素重新设置样式，这是一件很麻烦的工作。

3.请解释浮动 (Floats) 及其工作原理。

答：float属性定义了元素是否浮动及在哪个方向浮动，在CSS中任何元素都可以浮动，且浮动元素会生成一个块级框，而不论它本身是何种元素。并且盒子的宽度不在伸展，而是根据盒子里面的内容的宽度来确定。浮动属性会使得浮动的元素脱离文档流，所以文档的普通流中的块框会表现的像浮动框不存在一样。

4.描述z-index和叠加上下文是如何形成的。

首先来看在CSS中叠加上下文形成的原因：

1.负边距

margin为负值时元素会依参考线向外偏移。margin-left/margin-top的参考线为左边的元素/上面的元素（如无兄弟元素则为父元素的左内侧/上内侧）,margin-right和margin-bottom的参考线为元素本身的border右侧/border下侧。一般可以利用负边距来就行布局，但没有计算好的话就可能造成元素重叠。堆叠顺序由元素在文档中的先后位置决定，后出现的会在上面。

2.position的relative/absolute/fixed定位

当为元素设置position值为relative/absolute/fixed后，元素发生的偏移可能产生重叠，且z-index属性被激活。z-index值可以控制定位元素在垂直于显示屏方向（Z 轴）上的堆叠顺序（stack order），值大的元素发生重叠时会在值小的元素上面。

z-index属性

z-index只能在position属性值为relative或absolute或fixed的元素上有效。

基本原理：z-index值可以控制定位元素在垂直于显示屏方向（Z 轴）上的堆叠顺序（stack order），值大的元素发生重叠时会在值小的元素上面。

使用相对性：z-index值只决定同一父元素中的同级子元素的堆叠顺序。父元素的z-index值（如果有）为子元素定义了堆叠顺序（css版堆叠“拼爹”）。向上追溯找不到含有z-index值的父元素的情况下，则可以视为自由的z-index元素，它可以与父元素的同级兄弟定位元素或其他自由的定位元素来比较z-index的值，决定其堆叠顺序。同级元素的z-index值如果相同，则堆叠顺序由元素在文档中的先后位置决定，后出现的会在上面。所以如果当你发现一个z-index值较大的元素被值较小的元素遮挡了，请先检查它们之间的dom结点关系，多半是因为其父结点含有激活并设置了z-index值的position定位元素。

5.请描述 BFC(Block Formatting Context) 及其如何工作。

BFC（Block Formatting Context）直译为“块级格式化范围”。

6.block，inline和inline-block的概念以及区别

首先这是display中的三个属性值，不是元素指类型，元素类型在HTML5之前分为两种分别是块级元素（ block-level elements）和内连元素（ inline elements）。但是当display的属性值被设置为block时，元素会以块级元素（ block-level elements）显示，而设置为inline时会以内连元素（ inline elements）显示。

display:block

block元素会独占一行，多个block元素会各自新起一行。默认情况下，block元素宽度自动填满其父元素宽度。

block元素可以设置width,height属性。块级元素即使设置了宽度,仍然是独占一行。

block元素可以设置margin和padding属性。

display:inline

inline元素不会独占一行，多个相邻的行内元素会排列在同一行里，直到一行排列不下，才会新换一行，其宽度随元素的内容而变化。

inline元素设置width,height属性无效。

inline元素的margin和padding属性，水平方向的padding-left, padding-right, margin-left, margin-right都产生边距效果；但竖直方向的padding-top, padding-bottom, margin-top, margin-bottom不会产生边距效果。

display:inline-block

简单来说就是将对象呈现为inline对象，但是对象的内容作为block对象呈现。之后的内联对象会被排列在同一行内。比如我们可以给一个link（a元素）inline-block属性值，使其既具有block的宽度高度特性又具有inline的同行特性。即对inline-block元素可以设置宽度和高度，同时inline-block元素又可以在同行进行排列。

备注：属性为inline-block元素之间的空格或者换行在浏览器上会是一个空白的间隙。且IE6和7是不支持这个属性的，需要通过\*display:inline;\*zoom:1做hack处理。

7.列举不同的清除浮动的技巧，并指出它们各自适用的使用场景。

首先来说明为什么要清除浮动？

当一个容器中的元素全部浮动之后，由于浮动会让元素脱离普通文档流，所以对于外面的这个容器来讲它就没有内容将它撑开，背景设置无法显示，margin设置无法显示。

清除浮动的方法：

一、添加新的元素 、应用 clear：both；

例如：

1

2

3

.clear{clear:both; height: 0; line-height: 0; font-size: 0}

优点：简单，代码少，浏览器支持好，不容易出现怪问题

缺点是要增加很多无效布局，但这是清除浮动用的比较多的一种方法。

二、父级div定义overflow：auto或者hidden

//这里添加了一个class

1

2

3

.over-flow{

overflow: auto; zoom: 1; //zoom: 1; 是在处理兼容性问题

}

原理：必须定义width或zoom:1，同时不能定义height，使用overflow属性来清除浮动有一点需要注意，overflow属性共有三个属性值：hidden,auto,visible。我们可以使用hiddent和auto值来清除浮动，但切记不能使用visible值，如果使用这个值将无法达到清除浮动效果。

优点：简单，代码少，浏览器支持好

缺点：使用auto时内部宽高超过父级div时，会出现滚动条，使用hidden时会被隐藏

三、after 方法

原理：利用:after和:before来在元素内部插入两个元素块，从面达到清除浮动的效果。其实现原理类似于clear:both方法，只是区别在于:clear在html插入一个div.clear标签，而这种方法则是利用其伪类clear:after在元素内部增加一个类似于div.clear的效果。下面来看看其具体的使用方法：

1

2

3

.outer {zoom:1;} /==for IE6/7 Maxthon2==/

.outer :after {clear:both;content:’.’;display:block;width: 0;height: 0;visibility:hidden;}

其中clear:both;指清除所有浮动；content: ‘.’; display:block;对于FF/chrome/opera/IE8不能缺少，其中content（）可以取值也可以为空。visibility:hidden;的作用是允许浏览器渲染它，但是不显示出来，这样才能实现清除浮动。

所以总的来说，推荐使用伪类的办法。

8.请解释 CSS sprites，以及你要如何在页面或网站中实现它。

通常被意译为“CSS图像拼合”或“CSS贴图定位”。

CSS Sprites就是把网页中一些背景图片整合到一张图片文件中，再利用CSS的“background-image”，“background- repeat”，“background-position”的组合进行背景定位，background-position可以用数字能精确的定位出背景图片的位置。

优点：当页面加载时，不是加载每个单独图片，而是一次加载整个组合图片。这是一个了不起的改进，它大大减少了HTTP请求的次数，减轻服务器压力，同时缩短了悬停加载图片所需要的时间延迟，使效果更流畅，不会停顿。

缺点：做图像拼合的时候很麻烦。

9.你最喜欢的图片替换方法是什么，你如何选择使用。

设计师能够用一张背景图像替代某元素中的原始文字，以期显示出更美观的字体。

实现方法

一：添加span标签

该技巧的实现非常简单：用span将元素中的文本包围起来，然后通过应用CSS样式隐藏这个span中的文本，最后将背景图像应用到该元素之上即可。例如，对于下面的这一段HTMl标记。

二、负text-indent属性值

设计师Mike Rundle提出了一种使用负text-indent属性值的方法，将文本推到屏幕的左边缘之外。虽然该方案的适用性并不广泛——IE 5.0会将背景图片随文本一起推出浏览者的视线范围——但却相当简洁优雅。

缺点：并没有解决浏览器禁用图像后空白页面的可访问性问题；有时在IE 5.0中无法使用。

意义：而图像替换技术则保留了被替换元素中的原有文本，因此无论对何种客户而言，理解页面内容都不成问题。主要是考虑SEO，而非视觉上的效果。

10.你会如何解决特定浏览器的样式问题？

这个问题有点不太明白想要问什么，就当时问跨浏览器的兼容性问题好了。CSS hack方法

1.IE条件注释

2.符号前缀发

3.！important方法

11.如何为有功能限制的浏览器提供网页？你会使用哪些技术和处理方法？

渐进增强 progressive enhancement：针对低版本浏览器进行构建页面，保证最基本的功能，然后再针对高级浏览器进行效果、交互等改进和追加功能达到更好的用户体验。

优雅降级 graceful degradation：一开始就构建完整的功能，然后再针对低版本浏览器进行兼容。

12.有哪些的隐藏内容的方法 (如果同时还要保证屏幕阅读器可用呢)？

方法一：display：none;搜索引擎可能认为被隐藏的文字属于垃圾信息而被忽略,屏幕阅读器（是为视觉上有障碍的人设计的读取屏幕内容的程序）会忽略被隐藏的文字。所以这个方法并不适用。

方法二：visibility: hidden ;这个大家应该比较熟悉就是隐藏的内容会占据他所应该占据物理空间。即内容虽然被隐藏，但是它所在的文档流的位置变成空白，会占据页面上的空间。

方法三：overflow：hidden；可以达到隐藏内容的目的且同时可以被屏幕阅读器可用。

方法四：利用定位将内容移出屏幕。

方法五：内容透明度设置为0.

13.你用过栅格系统 (grid system) 吗？如果使用过，你最喜欢哪种？

14.你用过媒体查询，或针对移动端的布局/CSS 吗？

media query(媒体查询)是对media type的一种增强，是CSS 3的重要内容之一。

media type(媒体类型)是css 2中的一个非常有用的属性，通过media type我们可以对不同的设备指定特定的样式.

我们通常会用到的media type会是all 和screen，然后是print.

media type的几种使用方法:

方法一：

方法二：

@import url("style.css") screen;

方法三：

方法四：

@media screen{

selector{rules}

}

最常用的是第一种和第四种方法。

media query 媒体查询，media query是CSS 3对media type的增强，事实上我们可以将media query看成是media type+css属性判断。

例如： http://www.jb51.net/css/27232.html

18.使用 CSS 预处理器的优缺点有哪些？请描述你曾经使用过的 CSS 预处理器的优缺点。

普遍的三款 CSS 预处理器框架，分别是 Sass、Less CSS、Stylus。

CSS 预处理器是一种语言用来为 CSS 增加一些编程的的特性，无需考虑浏览器的兼容性问题，例如你可以在 CSS 中使用变量、简单的程序逻辑、函数等等在编程语言中的一些基本技巧，可以让你的 CSS 更见简洁，适应性更强，代码更直观等诸多好处。

总结来讲就是用编程的方法来写CSS样式，而不是手工一行行码，相当于从手工业时代进化到工业时代。

19.如果设计中使用了非标准的字体，你该如何去实现？

1、用图片代替。

2、使用在线字库。

css selector{

Font-family: “font name”, serif;}

20.请解释浏览器是如何判断元素是否匹配某个 CSS 选择器？