Ответы на вопросы

1. Использование метатега viewport

Чтобы мобильные браузеры для операционных систем Android и iOS не изменяли автоматически размер страниц сайта, используется специальный тег <meta> с атрибутом name="viewport".

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

(размер страницы в браузере будет равен 100% величины области просмотра. То есть, 1 пиксель окна просмотра будет = 1 пиксель CSS).

Размер шрифтов можно отрегулировать с помощью em и vw.

1. При отзывчивом дизайне создается гибкая сетка макета с такими свойствами, чтобы этот один макет работал на разных устройствах. Макет будет автоматически реагировать на изменение размеров экрана. Для этого нужно использовать нe абсолютные, а относительные единицы (em, rem, vw).

При адаптивном дизайне сайт проектируется с условиями, которые изменяются в зависимости от устройства, базируясь на нескольких макетах фиксированной ширины. В отличие от отзывчивого, **адаптивный дизайн**ориентируется на размеры устройств. Он использует несколько статичных макетов для разных типов устройств (мобильные устройства, планшеты, настольные компьютеры), базируясь на контрольных (переломных) точках. То есть макеты загружаются при определенных размерах окна браузера устройства, а переходы между макетами происходят скачкообразно, а не плавно.

При отзывчивом дизайне — один макет для всех устройств, при адаптивном дизайне — один макет для каждого вида устройства.

1. Для шрифтов лучше использовать em (шрифт меняется при изменении зума), vw (шрифт меняется при увеличении/уменьшении экрана).
2. Отзывчивый дизайн-Layout Shifter.
3. @media screen and (min-widrt: 800px) and (max-width: 1200px) {…}
4. Подключение медиазапросов

- на самой странице html через link

<link rel="stylesheet" media="screen and (color)" href="example.css">;

- с помощью правила import

@import url(color.css) screen and (color);

-внутри подключённого файла css со стилями

@media (max-width: 767px) { .footer {background-color: yellow;} }

1. Гибкие изображения

img {max-width: 100%;}

Если свойство max-width установлено на 100%, изображение будет уменьшаться, если это необходимо, но никогда не будет увеличиваться до размера, превышающего его исходный размер. Для IE нужно использовать width: 100% (так как max-width не поддерживается).

1. Для составления условия в @media можно использовать фукнцию orientation, которая проверяет то, в каком режиме (portrait или landscape) отображается страница.

Режим landscape (альбомный - ширина viewport больше её высоты):

@media (orientation: landscape)

{ #background-image { background: url(image1.png) no-repeat; }

}

Режим portrait (портретный - высота viewport больше ширины)

@media (orientation: portrait)

{ #background-image { background: url(image2.png) no-repeat; }

}

1. Тестирование сайта на разных размерах экрана:

- через Devtools Chrome (там можно выбрать разные устройства и увидеть каким образом буде выглядеть сайт на них);

-через «Адаптивный дизайн» в «Другие инструменты» в списке в меню Firefox (верхний правый угол);

- на сайте <http://mattkersley.com/responsive/>

- на сайте [www.browserstack.com](http://www.browserstack.com)

1. Подключение нескольких картинок

<picture>

<source media="(max-width: 799px)" srcset="elva-480w-portrait.jpg">

<source media="(min-width: 800px)" srcset="elva-800w.jpg">

<img src="elva-800w.jpg" alt="Elva">

</picture>

<source> принимает атрибут media, который содержит медиа-условие; при помощи этих условий определяется, какое изображение будет выведено. В данном случае, если ширина viewport'a составит 799px или меньше, будет выведено изображение первого элемента <source>. Если ширина составит 800px и более — второго.

srcset содержит путь изображения, которое будет выведено.

При этом нужно использовать элемент <img>, с src и alt, прямо перед </picture>, иначе изображения не появятся. Это нужно на тот случай, когда ни одно из медиа-условий не удовлетворено (например, если убрали второй элемент <source>) или браузер не поддерживает элемент <picture>.