

06-1 웹 문서에 디자인 입히기

왜 스타일을 사용할까?

■ 스타일/ 스타일 시트/ CSS

- 스타일(style)
 - 웹 문서에서 자주 사용하는 글꼴이나 색상, 정렬, 각 요소들의 배치 방법 등 문서의 디자인을 결정짓는 내용
- 스타일시트(style sheet)
 - 스타일을 관리하기 쉽도록 한 군데 모아놓은 묶음이나 문서
- CSS(Cascade Style Sheet)
 - 웹 문서 내의 각종 콘텐츠에 적용할 효과를 미리 정의하고, 문서의 일부분 또는 문서 전체에 적용하는 방법

06 CSS의 기본/ 06-1 웹 문서에 디자인 입히기

왜 스타일을 사용할까?

■ 왜 스타일을 사용할까?

- 웹 문서의 내용과 상관없이 디자인만 바꿀 수 있음
 - 내용과 디자인의 분리 웹 표준의 시작
 - 디자인에 영향 없이 내용 수정하거나 내용은 건드리지 않고 디자인만 바꾸는게 가능
- 통일된 문서 양식을 제공
 - 동일한 효과를 여러 부분에 일괄 지정 (HTML에서는 동일한 효과라도 각각 지정해야 함)

스타일 적용 전 회원 가입을 환영합니다 사용자 정보 • 아이디 | 자 - 10자 사이, 공백없어 • 아이얼 | • 비밀번호 문자와 숫자, 특수 기호 모항 • 비밀번호 문자와 숫자, 특수 기호 모항 • 비밀번호 발음이 있다면 며기테 • 메모 이벤트와 새로운 소식 ◎ 메일 수신 ※ 메일 수신 안 함 가입하기 취소

스타일 적용 후

아이디	I자 - 16자 사미, 공백없어
기메일	
비밀번호	문자와 숫자, 특수 기호 모함
비밀번호 확인	
가입 경로	₩21 •
메모	남림 말씀이 있다면 여기해

왜 스타일을 사용할까?

- HTML만으로 수행할 수 없는 기능을 수행 가능
 - [예] 글자의 크기를 픽셀로 지정하여 더욱 세밀한 문자나 더욱 큰 문자 표현이 가능
 - [예] 문자나 단어의 간격이나 문장의 간격을 지정 가능
 - [예] 동적인 애니메이션 지정

- 반응형 웹 디자인 가능
 - 다양한 기기에 따른 탄력적인 문서 생성 가능
 - 내용은 그대로 두고 다양한 기기에 맞는 레이어웃을 만들 수 있음





06-2 스타일과 스타일 시트

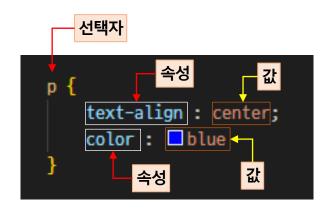
스타일의 형식 알아보기

■ 스타일의 형식

```
선택자 { 속성1:값1; 속성2:값2 ... }
```

- 모든 CSS 효과는 중괄호 내에 표현되어야 함
- CSS 속성과 값은 하나의 쌍으로 표현해야 함 (스타일 규칙)
 - 속성과 값은 콜론(:)으로 구분
- 세미콜론으로 구분해 하나 이상의 시트일 규칙을 지정 가능

구문	설명	
선택자	CSS 효과를 지정하 대상 (HTML 내의 특정 태그나 영역)	
속성	선택자에 적용하고자 하는 CSS 효과의 종류	
값	CSS 효과에 지정되는 값	



(p) 태그의 내용을 가운데로 정렬하고 글자색을 파란색으로 지정

• 다음은 모두 같은 의미 임

```
p {
    text-align : center;
    color : □ blue
}

p {
    text-align : center; color : □ blue
}

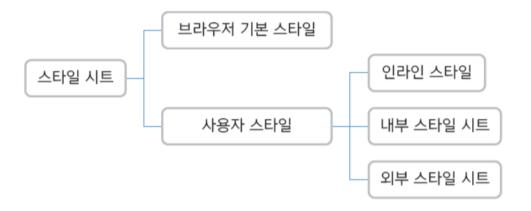
p { text-align : center; color : □ blue }
```

스타일의 형식 알아보기

HTML 속성과 CSS 속성의 비교

HTML의 속성	CSS의 속성
속성과 값은 = 기호로 구분	속성과 값은 콜론(:) 기호로 구분
[예] color = red	[예] color : red
값은 인용부호를 지정할 수 있음	값은 인용부 호로 지정하지 않음
[예] color = "red"	[예] color : red
속성과 값의 쌍은 빈 공간으로 구분	속성과 값의 쌍은 세미콜론(;)으로 구분
[예] width=100 height=100	[예] width:100; height:100;
모든 속성은 태그 내에 존재함	속성은 다양한 형태로 존재할 수 있음 - 태그 내에 존재할 수 있음 - <style> 태그 내에 모여 존재할 수 있음 - 별도의 CSS 파일 형태로 존재할 수 있음</td></tr></tbody></table></style>

■ 스타일 시트의 분류



- 브라우저 기본 스타일
 - CSS를 사용하지 않고 브라우저에 적용되는 스타일
 [예] <h1> 태그는 HTML에서 가장 큰 글자를 표현함
 [예] 문단을 구분하는 태그는 위 아래에 빈 라인을 추가함
 - 브라우저 기본 스타일은 변경할 수 없음

• 사용자 스타일

- 사이트 제작자가 원하는 효과를 지정하기 위해 생성하는 스타일 인라인 스타일, 내부 스타일 시트, 외부 스타일 시트가 있음

• 인라인 스타일

- 스타일 시트를 사용하지 않고 스타일을 적용할 대상에 직접 지정
- HTML 태그 내에 지정

• 내부 스타일 시트

- 하나의 문서 안에서 사용할 스타일을 지정
- 〈head〉 태그 내에 〈style〉 태그를 이용해 지정

• 외부 스타일 시트

- 여러 웹 문서에서 사용할 스타일을 지정
- 별도의 CSS 문서를 만들고 필요한 HTML문서에서 연결해 사용

▋ 사용자 스타일

HTML 문서 〈태그 CSS코드〉

인라인 스타일

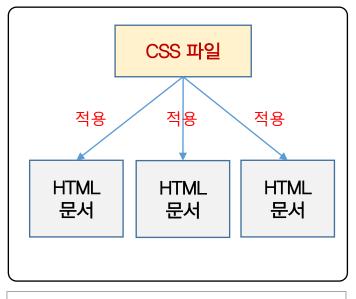
문서 내의 특정 부분에만 CSS 코드를 지정할 때사용

내부 스타일 시트



하나의 문서 내에의 요소들에 적용할 CSS 코 드를 지정

외부 스타일 시트



동일한 CSS코드를 어려 문서에 공통으로 적 용할 때 사용

- 용도가 서로 다르므로 세 가자 방법을 모두 사용해 개발함



■ 인라인 스타일

```
<태그 style="속성:값; ... ">
```

- CSS 코드를 HTML 태그 내에 직접 지정하는 방식
 - 태그 내에 style 속성의 값으로 CSS 코드를 지정
 - 해당 태그에만 지정한 CSS 코드를 적용

```
chapter06 > ♦ inline.html > ...
    <!DOCTYPE html>
                                                  레드향
    <html lang="ko">
    <head>
                                                  껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
     <meta charset="UTF-8">
                                                  레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
     <title>상품 소개 페이지</title>
    </head>
                                                  비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
     <body>
     <h1>레드향</h1>
      껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
      레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
      니타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
    </body>
    </html>
```

▋ 내부 스타일 시트

- 〈style〉 태그 내에 CSS 코드를 지정하는 방식
 - 〈style〉 태그는 일반적으로 〈head〉태그 내에 위치 함
 - 〈style〉 태그 내의 type 속성을 생략 가능 브라우저가 CSS 코드를 자동으로 인식
- 현재 문서의 요소들에 적용되는 효과를 모아서 지정

```
chapter06 > ♦ stylesheet-1.html > ...
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="ko">
     <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>상품 소개 페이지</title>
       <style>
        h1 {
         padding:10px;
         background-color: Trgb(145, 8, 8);
         color: ■#fff;
 11
 12
      </style>
 13
     </head>
 14
     <body>
      <h1>레드향</h1>
      '껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
 17
      레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다
        2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
       감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
 21
     </body>
                              레드향
     </html>
```

껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.

비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.

■ 외부 스타일 시트

```
<LINK rel="stylesheet" type="text/css" href="CSS파일이름">
```

- CSS 코드 만으로 구성된 CSS 문서를 만들고 HTML 문서에 연결하는 방식
 - CSS 문서의 확장자는 css임

속성	설명	
rel	rel 속성은 현재 문서와 연결하고자 하는 외부 문서 사이의 연관 관계를 명시	
type	연결하고자 하는 문서의 형식을 지정	
href	연결하고자 하는 CSS 파일을 지정	

- 여러 웹 문서에 공통적으로 사용되는 효과를 지정할 때 사용
 - 웹사이트 전체에서 사용되는 글자 색이나 폰트
 - 모든 웹 문서에서 콘텐츠의 여백 지정 등

```
chapter06 > css > # style.css > ...

1   h1 {
2     padding:10px;
3     background-color: □ rgb(145, 8, 8);
4     color: □ #fff;
5 }
```

```
chapter06 > ♦ stylesheet-2.html > ...
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="ko">
     <head>
     <meta charset="UTF-8">
      <title>상품 소개 페이지</title>
      <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
     </head>
     <body>
      <h1>레드향</h1>
      껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
      레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다
 12
        2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
 13
      以 비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환,
 14
        감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
 15
     </body>
     </html>
```

레드향

껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다. 비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.

06-3 CSS 기본 선택자 알아보기

선택자의 개요

■ 선택자(selector)

- CSS 효과를 지정할 대상
 - 태그를 사용할 수 있으며, 임의의 이름을 지정해 사용할 수 있음
- 선택자의 종류

구문	설명				
단순 선택자	하나의 태그나 임의의 이름을 사용	전체 선택자	문서 내의 모든 요소를 선택하는 선택자		
		태그 선택자	HTML 태그를 선택자로 사용		
		클래스 선택자	지정된 효과를 서로 다른 태그들에 적용하기 위한 선택자		
		아이디 선택자	지정된 효과를 하나의 태그에만 적용하기 위한 선택자		
	하나 이상의 태그를 조 합해 사용	그룹 선택자	하나 이상의 요소를 동시에 선택하는 선택자		
		자식 선택자	특정 요소의 자식만을 선택하는 선택자 (chapter10에서 학습)		
		자손 선택자	특정 요소의 자식을 포함해 자손을 모두 선택하는 선택자 (chapter10에서 학습)		

전체 선택자

■ 전체 선택자

```
* { 속성:값; ... }
```

- 웹 문서 내의 모든 요소를 선택하는 선택자
 - 웹 문서 내의 모든 요소에 동시에 스타일을 적용할 때 사용 (애스터리스크 문자(*)를 사용해 표현)

```
chapter06 > ♦ universe.html > ...
      <!DOCTYPE html>
       <html lang="ko">
       <head>
       <meta charset="UTF-8">
        <style>
            margin:0;
            padding:0;
        </style>
 11
       </head>
 12
       <body>
 13
       <img src="images/cat.jpg">
 14
       </body>
       </html>
```



전체 선택자

■ [참고] 태그와 요소의 차이

- 태그와 요소는 의미로 사용되는 경우가 많음
 - tag를 우리말로 요소라고 표현하는 경우가 많으나 의미적으로는 차이가 있음
- 태그(tag)
 - 단어가 의미하는 대로 HTML 태그 자체를 나타냄
- 요소(element)
 - 태그가 적용된 대상을 의미

• [예]

한국교통대학교

- - 태그
- 한국교통대학교 요소

태그 선택자

▋ 태그 선택자

태그 { 속성:값; ... }

- 요소를 선택하기 위해 HTML 태그를 선택자로 사용
- 문서 내에 선택자로 지정한 태그가 하나 이상 존재할 경우
 - 존재하는 모든 동일한 태그의 효과가 적용됨
 - 이러한 이유로 태그 선택자를 타입 선택자라고도 함

레드향

껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다. 비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.

```
chapter06 > ♦ type.html > ...
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="ko">
     <head>
      <meta charset="UTF-8">
      <style>
        р {
          font-style: italic;
      </style>
     </head>
 11
     <body>
 12
      <div>
        <h1>레드향</h1>
 14
        '껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
        레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다
         2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
 17
        니타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환,
          감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
      </div>
     </body>
     </html>
```

■ 클래스 선택자

- 만약, 동일한 CSS 효과를 서로 다른 태그에 적용하고자 할 경우
 - 태그 선택자를 사용하면 태그 마다 별도로 지정해야 함
- 클래스 선택자를 사용하면 효과를 서로 다른 태그에 적용할 수 있음
 - 원하는 CSS 효과들을 클래스 선택자로 생성하고 서로 다른 태그에 적용 (CSS 코드를 재사용할 수 있음)

■ 클래스 선택자의 생성과 적용

- 클래스 선택자의 생성
 - 선택자의 이름은 반드시 도트() 문자로 시작해야 함
 - 클래스의 이름은 임의로 지정할 수 있음

```
<style>
.클래스 이름 { 속성=값; }
</style>
```

- 클래스 선택자의 적용
 - CSS 효과를 적용하고자 하는 태그에 class 속성의 값으로 적용할 클래스의 이름을 지정

```
< 태그 class="클래스 이름" .... >
```

```
chapter06 > ♦ class.html > ...
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="ko">
     <head>
                                                                 레드향
      <meta charset="UTF-8">
      <title>상품 소개 페이지</title>
                                                                 껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향 이라 불린다.
      <style>
       p {
          font-style: italic; /* 이탤릭체 */
        .accent {
 11
          border:1px solid ■#f00; /* 테두리 */
          padding:5px; /* 테두리와 내용 사이의 여백 */
 13
        .bg {
          background-color: #ddd; /* 배경색 */
       </style>
     </head>
     <body>
      (div)
 21
      <h1 class="accent bg">레드향</h1>
       껍질에 붉은 빛이 돌아 <span class="accent">레드향</span>이라 불린다.
 23
       레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
 24
        비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
      </div>
     </body>
     </html>
```

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.

비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.

■ 클래스 선택자의 제한과 중복 사용

• 클래스 선택자의 사용 제한

```
<style>
태그.클래스 이름 { 속성=값; }
</style>
```

- 일반적으로 클래스 선택자는 모든 태그에 적용될 수 있음
- **클래스 선택자 앞에 태그를 지정할 경우** 지정된 태그에만 클래스 선택자가 적용될 수 있음 다른 태그에는 적용 불가능

• 클래스 선택자의 중복 지정

```
<style>
    .class1 { 속성=값; }
    .class2 { 속성=값; }

</style>
<body>
    <태그 class="class1 class2">
</body>
```

- 두개 이상의 클래스를 하나의 요소에 동시에 지정할 수 있음
- 클래스들의 효과가 모두 지정됨

아이디 선택자

▋ 아이디 선택자

- 클래스 선택자와 유사
 - CSS 효과를 미리 지정하고 다른 태그에 적용
- 클래스 선택자와 아이디 선택자와의 차이점
 - **클래스 선택자** 여러 태그에 적용될 수 있음
 - **아이디 선택자** 하나의 태그에만 적용 가능
- 아이디 선택자의 사용
 - 문서의 레이아웃 관련 속성을 지정
 - 자바스크립트에서 요소를 구분하여 지정할 때 사용

• 아이디 선택자의 생성

- 아이디의 이름은 임의로 정할 수 있음
- 아이디 선택자의 이름은 반드시 #문자로 시작해야 함

```
<style>
#아이디 이름 { 속성=값; }
</style>
```

- 아이디 선택자의 적용
 - id 속성의 값으로 적용할 아이디의 이름을 지정

```
< 태그 id="아이디 이름" .... >
```

아이디 선택자

```
chapter06 > ↔ id.html > ...
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="ko">
     <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>상품 소개 페이지</title>
       <style>
        #container {
          width:500px; /* 너비 */
          margin:10px auto; /* 바깥 여백 */
          padding:10px; /* 테두리와 내용 사이 여백 */
 11
          border:1px solid □#000; /* 테두리 */
 12
 13
       </style>
     </head>
 15
     <body>
       <div id="container">
 17
        <h1>레드향</h1>
        껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
        레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다
         2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
 21
        시마 비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환,
 22
          감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.
       </div>
 24
     </body>
     </html>
```

레드향

껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로 일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.

비타민 C와 비타민 P가 풍부해 혈액순환, 감기예방 등에 좋은 것으로 알려져 있다.

아이디 선택자

- 아이디 선택자의 제한과 중복 사용
 - 선택자 적용 범위 제한
 - 특정 태그에 아이디 선택자를 적용할 경우, 그 태그에만 CSS 효과를 지정할 수 있음
 - 클래스 선택자에서와 동일
 - 하나 이상의 아이디를 함께 적용
 - 아이디 선택자는 불가능 (클래스 선택자만 가능 함)

■ 리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질

■ 나폴리(Naples), 이탈리아

그룹 선택자

▋ 그룹 선택자

```
선택자1, 선택자2, ... { 속성:값; ... }
```

- 같은 효과를 지정하기 위해 이상의 선택자를 동시에 선택
 - 선택된 요소를 콤마(,)를 사용해 구분

```
h1 { text-align: center; }
h2 { text-align: center; }h1, h2 { text-align: center ;}
```

```
chapter06 > ♦ group.html > ...
      <!DOCTYPE html>
      <html lang="en">
      <head>
         <meta charset="UTF-8">
         <style>
             h3, ul { color: □blue }
             ul { list-style-type:square }
         </style>
      </head>
      <body>
 11
         <h3>세계 3개 미항</h3>
 12
         <l
             시드니(sydney), 호주
             li>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질
 15
             \li>나폴리(Naples), 이탈리아
         </body>
                           세계 3개 미항
 19
      </html>
                             ■ 시드니(sydney), 호주
```

06-4 캐스케이딩 스타일 시트 알아보기

캐스케이딩 스타일 시트

■ 캐스케이딩 (Cascading)

- cascading 이란 위에서 아래로 흐른다는 것을 의미
 - 스타일 시트에서 우선순위가 위에서 아래로 적용된다는 것을 의미함
- 스타일을 지정하는 방법은 다양하므로 스타일 충돌이 발생할 수 있음
 - 스타일 충돌이란 하나의 요소에 대해 서로 다른 효과가 각각 다른 방법으로 동시에 지정되는 것을 말함
 - 스타일 충돌을 막기 위해 [위에서 아래로 흐르며 적용되는 방법]을 선택
 - Cascading은 스타일 우선순위와 스타일 상속을 원칙으로 함
- 스타일 우선 순위
 - 스타일 규칙의 중요도와 적용 범위에 따라 우선순위가 결정
 - 스타일 충돌이 발생하면 우선 순위에 따라 스타일이 적용됨
- 스타일 상속
 - 태그들의 포함 관계에 따라 부모 요소의 스타일을 자식 요소로 전달

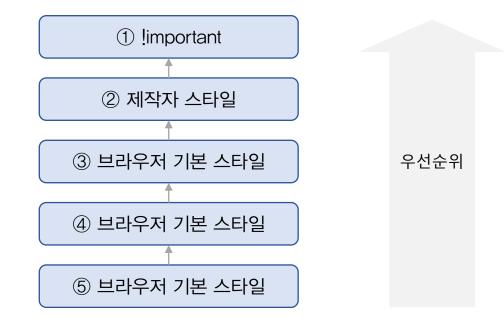
스타일 우선순위

■ 중요도에 따른 우선순위



- <u>브라우저 기본 스타일</u> 기본적으로 브라우저가 제공하는 스타일 [예] 브라우저의 배경색은 흰색 임
- 제작자 스타일 사이트 개발자에 의해 정의된 스타일 [예] 사이트를 개발하면서 브라우저의 배경색을 변경
- **사용자 스타일** 사이트를 이용하는 사용자가 적용하는 스타일 [예] 사용자가 윈도우의 고대비를 이용해 배경색을 변경

■ 스타일이 적용되는 범위에 따른 우선순위



• !important

- 낮은 우선 순위를 가진 CSS 효과에 !important를 적용하면 가장 높은 우선 순위를 가지게 된
- 이 경우는 Cascading이 무시됨

스타일 우선순위

■ 사용자 스타일에서의 우선 순위



- 적용되는 영역이 좁을 수록 우선순위가 높음
- !important 지정 가능
 - 스타일의 충돌이 발생했을 때 외부 타일에 !important를 적용하면 가장 높은 우선순위를 가지게 됨

■ 스타일 상속

- 자식 요소에서 별도로 스타일을 지정하지 않은 경우
 - 부모 요소에 있는 스타일 속성들이 자식 요소로 전달됨
 - 상속을 이용하면 스타일 시트를 효과적으로 만들 수 있음
- 모든 스타일이 상속되는 것은 아님
 - 예를 들어 , 글자 색은 상속되지만 배경 색은 상속되지 않음

모든 우선순위가 같은 상황에 스타일의 충돌이 발생한 경우

- 소스 코드에서 나중에 작성된 스타일이 우선순위가 높음
- 나중에 지정된 스타일이 이전의 스타일을 덮어씀

스타일 우선순위

```
chapter06 > ♦ cascading.html > ...
      <meta charset="UTF-8">
      <title>상품 소개 페이지</title>
       <style>
        p {
          color: □ black;
        h1 {
          color: ■brown !important;
 11
 12
 13
        р {
          color: □ blue;
 14
 15
      </style>
 17
     </head>
     <body>
 19
      <h1 style="color: ☐ green">레드향</h1>
 20
      껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
 21
      레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로
 22
      >일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
     </body>
     </html>
```

레드향

껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.

레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로

일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.

수고하셨습니다