

تمرین‌های عملی درس سوم

تمرین ۱: کار با سیستم‌های رنگی (سطح مبتدی)

هدف

آشنایی با روش‌های مختلف تعریف رنگ در CSS

وظیفه

یک فایل HTML با چهار div ایجاد کنید و هر کدام را با یک روش متفاوت رنگ‌آمیزی کنید:

xml

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fa" dir="rtl">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-۸">
```

```
  <title>تمرین سیستم‌های رنگی</title>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="colors.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <div class="box box۱">
```

```
    <h۳>نام رنگ</h۳>
```

```
    <p>این جعبه با نام رنگ استایل داده شده</p>
```

```
  </div>
```

```
  <div class="box box۲">
```

<h3>کد HEX</h3>

<p>این جعبه با کد هگزادسیمال استایل داده شده</p>

</div>

<div class="box box3">

<h3>سیستم RGB</h3>

<p>استایل داده شده RGB این جعبه با</p>

</div>

<div class="box box4">

<h3>سیستم HSL</h3>

<p>استایل داده شده HSL این جعبه با</p>

</div>

</body>

</html>

الزامات CSS

۱. کلاس box را با padding ، margin و border استایل دهید

۲. box1 را با نام رنگ (مثلاً lightblue) رنگ کنید

۳. box2 را با کد (مثلاً #FF6B6B) رنگ کنید

۴. box3 را با (مثلاً rgb(۷۸, ۲۰۵, ۱۹۶)) رنگ کنید

۵. box4 را با (مثلاً hsl(۲۷۰, ۶۰%, ۷۰%)) رنگ کنید

چالش اضافی

یک رنگ را به سه روش مختلف (HEX, RGB, HSL) بنویسید و بررسی کنید که نتیجه یکسان است

تمرین ۲: کار با شفافیت (سطح مبتدی)

هدف

تسلط بر RGBA ، HSLA و opacity

کد HTML

```
xml
<!DOCTYPE html>
<html lang="fa" dir="rtl">
<head>
  <meta charset="UTF-۸">
  <title>تمرین شفافیت</title>
  <link rel="stylesheet" href="opacity.css">
</head>
<body>
  <div class="container">
    <div class="layer layer۱">
      <h۳>لایه ۱</h۳>
      <p>این متن باید واضح باشد</p>
    </div>
```

```
<div class="layer layer۲">

  <h۳>۲ لایه</h۳>

  <p>این متن باید واضح باشد</p>

</div>

<div class="layer layer۳">

  <h۳>۳ لایه</h۳>

  <p>این متن شفاف می‌شود</p>

</div>

</div>

</body>

</html>
```

وظایف

۱. پس‌زمینه layer۱ را با RGBA قرمز و ۵۰٪ شفافیت بسازید
۲. پس‌زمینه layer۲ را با HSLA آبی و ۷۰٪ شفافیت بسازید
۳. پس‌زمینه layer۳ را با opacity روی ۰/۵ قرار دهید
۴. لایه‌ها را کمی روی هم قرار دهید تا تفاوت را ببینید

سؤال تحقیقی

چرا متن داخل layer۳ شفاف شد اما متن layer۱ و layer۲ شفاف نشد؟

تمرین ۳: گرادیان‌های خطی (سطح متوسط)

هدف

ایجاد گرادیان‌های خلاقانه

وظیفه

سه کارت با گرادیان‌های مختلف بسازید:

xml

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fa" dir="rtl">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-۸">
```

```
  <title>تمرین گرادیان</title>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="gradients.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <div class="card gradient۱">
```

```
    <h۲>غروب آفتاب</h۲>
```

```
    <p>گرادیان نارنجی به صورتی</p>
```

```
  </div>
```

```
  <div class="card gradient۲">
```

```
    <h۲>اقیانوس</h۲>
```

```
<p>گرادیان آبی به سبز</p>
</div>

<div class="card gradient۳">

  <h۲>شفق قطبی</h۲>

  <p>گرادیان چند رنگ</p>

</div>

</body>

</html>
```

الزامات

۱. gradient۱: گرادیان از نارنجی (#FF۶B۳۵) به صورتی (#F۷B۱AB) با زاویه ۴۵ درجه
۲. gradient۲: گرادیان از آبی تیره (#۰A۳D۶۲) به سبز آبی (#۱DD۳B۰) از چپ به راست
۳. gradient۳: گرادیان با حداقل ۴ رنگ که شبیه شفق قطبی باشد
۴. متن ها را سفید و با سایه نمایش دهید برای خوانایی بهتر

تمرین ۴: کار با background-image سطح متوسط)

هدف

تسلط بر ویژگی های background

کد HTML

```
xml

<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fa" dir="rtl">

<head>

  <meta charset="UTF-۸">

  <title>تمرین Background Image</title>

  <link rel="stylesheet" href="bg-image.css">

</head>

<body>

  <header class="hero">

    <div class="hero-content">

      <h۱>خوش آمدید</h۱>

      <p>این یک هدر زیبا با تصویر پس زمینه است</p>

      <button>شروع کنید</button>

    </div>

  </header>


  <section class="pattern">

    <h۲>بخش با الگو</h۲>

    <p>این بخش دارای یک الگوی تکراری است</p>

  </section>


  <section class="overlay">
```

```
<div class="content">

  <h۲>بخش با پوشش رنگی</h۲>

  <p>تصویر پس زمینه با یک لایه رنگی پوشانده شده</p>

</div>

</section>

</body>

</html>
```

وظایف

۱. هدر: (.hero)

- تصویر پس زمینه با background-size: cover
- تصویر ثابت بماند هنگام اسکرول (fixed)
- تصویر در وسط قرار بگیرد
- ارتفاع vh1۰۰
- محتوا در وسط صفحه قرار گیرد

۲. بخش الگو: (.pattern)

- یک تصویر الگوی کوچک که تکرار شود (repeat)
- رنگ پس زمینه روشن

۳. بخش پوشش: (.overlay)

- تصویر پس زمینه
- یک لایه رنگی شفاف روی تصویر (با استفاده از before:: یا گرادیان)
- متن سفید و خوانا

راهنمایی برای overlay

CSS

```
.overlay {  
  
  background-image:  
  
    linear-gradient(rgba(۰,۰,۰,۰/۵), rgba(۰,۰,۰,۰/۵)),  
  
    url('your-image.jpg');  
  
  background-size: cover;  
  
}
```

نکته: اگر تصویر ندارید، از خدمات رایگان مانند Unsplash یا Pixabay استفاده کنید

تمرین ۵: پروژه کارت محصول رنگی (سطح متوسط)

هدف

ترکیب رنگ، گرادیان و پس‌زمینه

کد HTML

xml

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html lang="fa" dir="rtl">  
  
<head>  
  
  <meta charset="UTF-۸">  
  
  <title>کارت‌های محصول</title>  
  
  <link rel="stylesheet" href="product-cards.css">
```

</head>

<body>

<div class="products">

<div class="card card-blue">

<div class="card-header">

💎

</div>

<div class="card-body">

<h3>پکیج طلایی</h3>

<p class="price">۵۰۰,۰۰۰ تومان</p>

ویژگی ۱

ویژگی ۲

ویژگی ۳

<button class="btn">انتخاب</button>

</div>

</div>

<div class="card card-purple featured">

<div class="badge">پیشنهاد ویژه</div>

```
<div class="card-header">

    <span class="icon"> 🏰 </span>

</div>

<div class="card-body">

    <h3>پکیج الماس</h3>

    <p class="price">۸۰۰,۰۰۰ تومان</p>

    <ul>

        <li>ویژگی ۱</li>

        <li>ویژگی ۲</li>

        <li>ویژگی ۳</li>

        <li>ویژگی ۴</li>

    </ul>

    <button class="btn">انتخاب</button>

</div>

</div>
```

```
<div class="card card-green">

    <div class="card-header">

        <span class="icon"> 🌞 </span>

    </div>

    <div class="card-body">
```

```
<h3>پکیج نقره‌ای</h3>

<p class="price">۳۰۰,۰۰۰ تومان</p>

<ul>

  <li>ویژگی ۱</li>

  <li>ویژگی ۲</li>

</ul>

<button class="btn">انتخاب</button>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>
```

الزامات طراحی

۱. کارت‌ها:

- هر کارت با گرادیان زیبا (card-blue, card-purple, card-green)
- سایه و گوشه‌های گرد
- انیمیشن هنگام hover بزرگتر شدن یا بالا آمدن

۲. کارت ویژه: (featured)

- گرادیان درخشان‌تر
- حاشیه طلایی
- نشان "پیشنهاد ویژه" در گوشه

۳. دکمه‌ها:

- پس‌زمینه شفاف با حاشیه سفید
- هنگام hover پس‌زمینه سفید و متن رنگی شود

۴. هدر کارت:

- پس‌زمینه با opacity کم‌تر
- آیکون در وسط

پیشنهاد گرادینان‌ها

CSS

```
.card-blue {
```

```
background: linear-gradient(۱۳۵deg, #۶۶۷۷ee ۰%, #۷۶۴ba۲ ۱۰۰%);
```

```
}
```

```
.card-purple {
```

```
background: linear-gradient(۱۳۵deg, #f۰۹۳fb ۰%, #f۵۵۷۶c ۱۰۰%);
```

```
}
```

```
.card-green {
```

```
background: linear-gradient(۱۳۵deg, #۴facfe ۰%, #۰۰f۲fe ۱۰۰%);
```

```
}
```

تمرین ۶: پروژه صفحه فرود - (Landing Page) سطح پیشرفته

هدف

ایجاد یک صفحه فرود کامل با استفاده از تمام مفاهیم رنگ و پس زمینه

ساختار HTML

xml

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fa" dir="rtl">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-۸">
```

```
  <title>صفحه فرود</title>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="landing.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <!-- بخش Hero -->
```

```
  <section class="hero">
```

```
    <div class="hero-overlay"></div>
```

```
    <div class="hero-content">
```

```
      <h۱>به دنیای جدید خوش آمدید</h۱>
```

```
      <p>ما بهترین خدمات را ارائه می دهیم</p>
```

```
      <button class="btn-primary">شروع رایگان</button>
```

```
    </div>
```

```
</section>
```

<!-- بخش ویژگی‌ها -->

<section class="features">

<h2>ویژگی‌های ما</h2>

<div class="feature-grid">

<div class="feature feature-۱">

<div class="feature-icon">🚀</div>

<h3>سرعت بالا</h3>

<p>سریع‌ترین سرویس در بازار</p>

</div>

<div class="feature feature-۲">

<div class="feature-icon">🔒</div>

<h3>امنیت کامل</h3>

<p>امنیت اطلاعات شما اولویت ماست</p>

</div>

<div class="feature feature-۳">

<div class="feature-icon">💡</div>

<h3>پشتیبانی ۷/۲۴</h3>

<p>همیشه در کنار شما هستیم</p>

</div>

</div>

</section>

<!-- بخش CTA -->

<section class="cta">

<div class="cta-content">

<h۲>همین حالا شروع کنید</h۲>

<p>به هزاران کاربر راضی بپیوندید</p>

<button class="btn-secondary">ثبت نام رایگان</button>

</div>

</section>

</body>

</html>

الزامات طراحی

۱. بخش: Hero

- تصویر پس‌زمینه با fixed و cover
- لایه تیره شفاف روی تصویر (rgba)
- متن سفید و وسط‌چین
- دکمه با گرادیان زیبا
- ارتفاع کامل صفحه (۱۰۰vh)

۲. بخش ویژگی‌ها:

- پس‌زمینه روشن (HSL)

- هر ویژگی با گرادیان متفاوت

- سایه و انیمیشن hover

- چیدمان Grid یا Flexbox

۳. بخش: CTA

- گرادیان جذاب

- دکمه سفید با سایه

- متن وسط چین

معیارهای ارزیابی

- استفاده از حداقل ۳ سیستم رنگی مختلف (HEX, RGB/RGBA, HSL/HSLA)

- استفاده از گرادیان در حداقل ۳ مکان

- استفاده صحیح از background-image و ویژگی‌های آن

- کنتراست مناسب بین متن و پس‌زمینه

- طراحی زیبا و حرفه‌ای

- کد تمیز و سازماندهی شده

تمرین ۷: چالش پالت رنگی (سطح پیشرفته)

هدف

ایجاد یک پالت رنگی هماهنگ با HSL

وظیفه

با استفاده از یک رنگ پایه، پالت رنگی کامل بسازید:

```

:root {

  /* رنگ پایه */
  --hue: ۲۱۰; /* آبی */

  /* سایه‌های مختلف */
  --color-lightest: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۹۵%);
  --color-lighter: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۸۰%);
  --color-light: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۶۵%);
  --color-main: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۵۰%);
  --color-dark: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۳۵%);
  --color-darker: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۲۰%);
  --color-darkest: hsl(var(--hue), ۷۰%, ۱۰%);

  /* رنگ‌های مکمل */
  --color-complement: hsl(calc(var(--hue) + ۱۸۰), ۷۰%, ۵۰%);
  --color-triadic-۱: hsl(calc(var(--hue) + ۱۲۰), ۷۰%, ۵۰%);
  --color-triadic-۲: hsl(calc(var(--hue) + ۲۴۰), ۷۰%, ۵۰%);
}

```

چالش

۱. یک صفحه بسازید که تمام رنگ‌های پالت را نمایش دهد

۲. هر رنگ را با کد HSL و نام آن نشان دهید

۳. دکمه‌ای بسازید که hue را تغییر دهد و تمام پالت به‌روز شود

تمرین ۸: تحلیل و بازسازی (سطح پیشرفته)

هدف

تحلیل طراحی‌های واقعی

وظیفه

۱. یک وب‌سایت مشهور را باز کنید (مثلاً Dribbble, Behance)
۲. با Developer Tools رنگ‌ها و پس‌زمینه‌های آن را بررسی کنید
۳. یک بخش از آن را بازسازی کنید
۴. گزارشی بنویسید که شامل:
 - پالت رنگی استفاده شده
 - سیستم رنگی مورد استفاده (HEX, RGB, HSL)
 - نحوه استفاده از گرادیان‌ها
 - تکنیک‌های جالب که یاد گرفتید