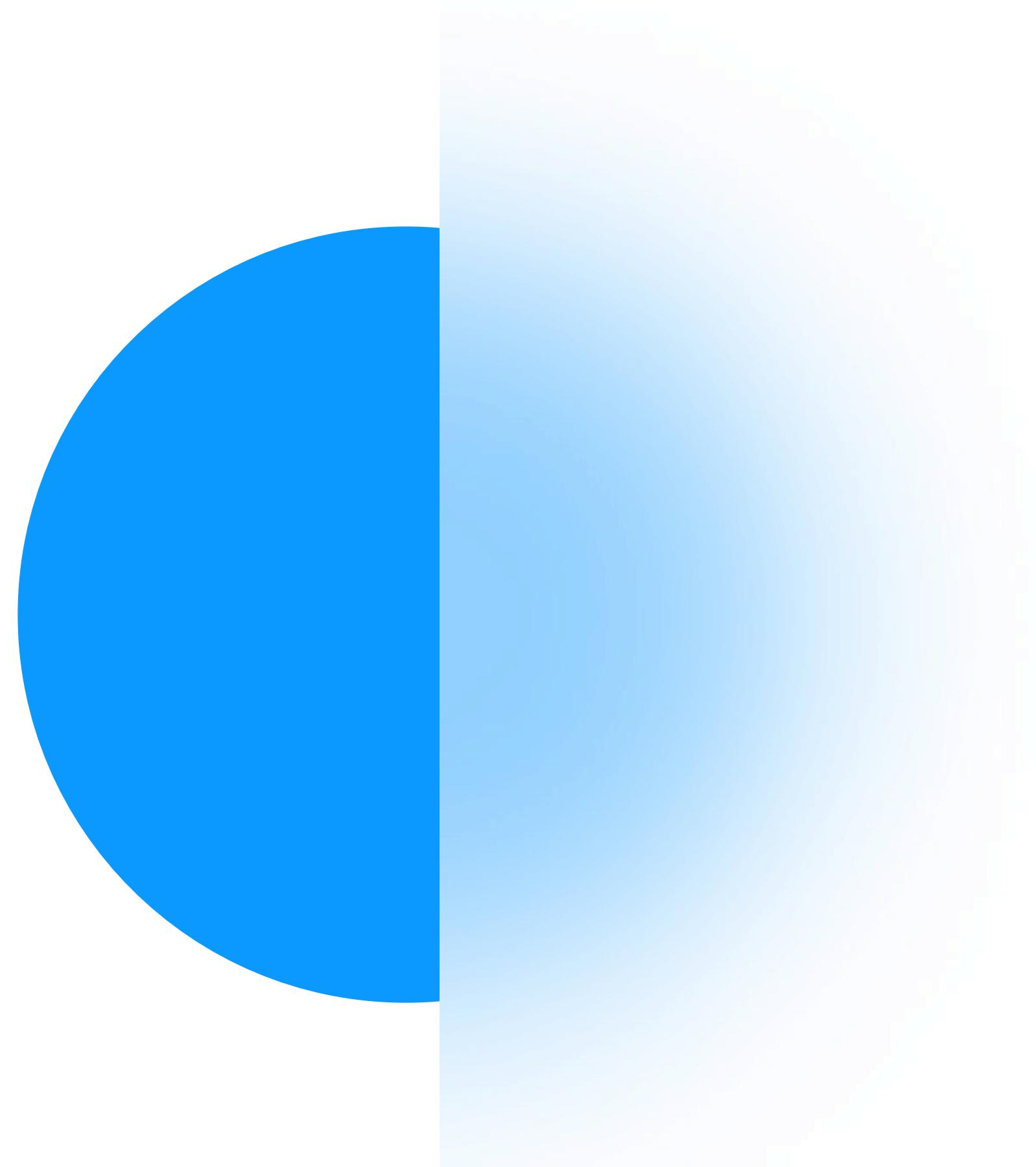


CSS (Cascading Style Sheets)

Les 7 Animations



الموضوع	الوقت (التوقيت السوري)	التاريخ
HTML: Basics & Elements & page anatomy	12:00	2025\3\1
HTML: Basics check	12:00	2025\3\8
CSS: Basics & Selectors	12:00	2025\3\15
Typography & Colors	12:00	2025\3\22
Positions & :has() :not()	12:00	2025\3\29
Flexbox	12:00	2025\4\5
Grid	19:30	2025\4\7
States & Media Querie	19:30	2025\4\9
Animations	19:30	2025\4\11
JS: Basics & Events & First function (html+css+js)	19:30	2025\4\14
JS: Conditional Statements & Arrays & Loops	19:30	2025\4\16
JS: API & Fetch data (pokeapi)	19:30	2025\4\18
Last check	19:30	2025\4\20

ANIMATE



ALL THE THINGS

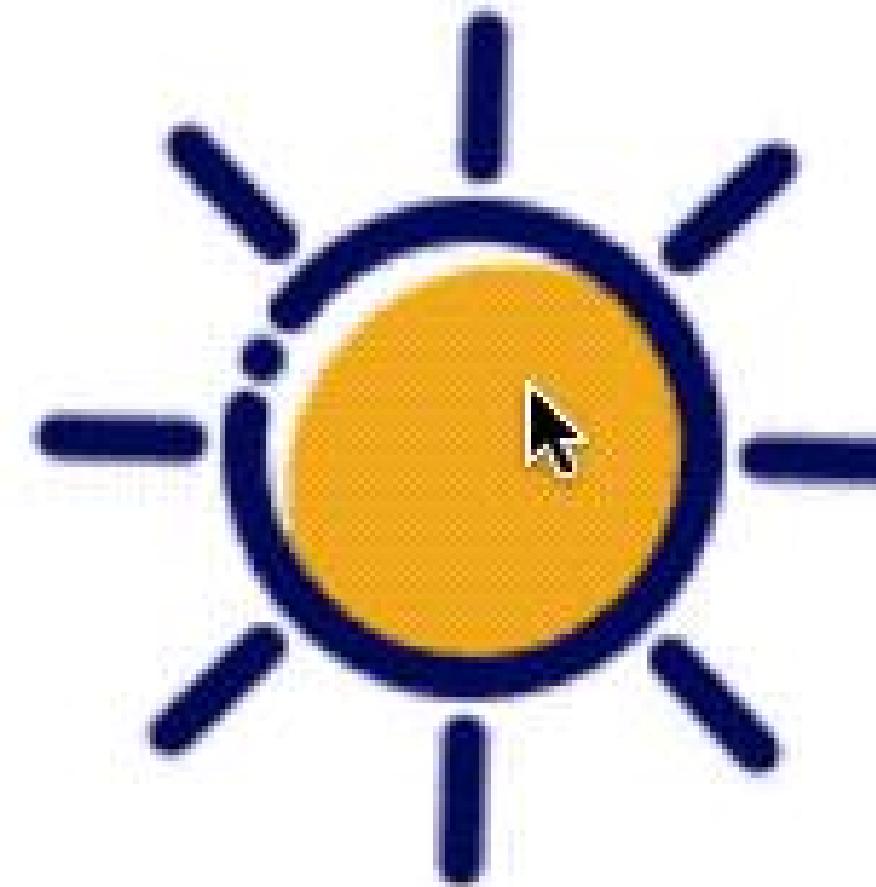
memegenerator.net

Animation

تُستخدم الرسوم المتحركة لجذب انتباه المستخدم، تحسين تجربة التفاعل، وإضفاء طابع ديناميكي على واجهة المستخدم.



```
1 img {  
2   transition: 0.5s;  
3 }  
4  
5 img:hover {  
6   transform: rotate(360deg);  
7 }
```



Animation: CSS Transitions

يمكن ان يكون الانميشن بسيط ليسمى انتقال (CSS Transition).

أ. مفهوم الانتقالات:

- تُستخدم لعمل تأثير سلس عند تغيير خصائص CSS لعناصر معينة، مثل اللون، الحجم، الموضع أو الشفافية.

- تعمل عند تفعيل حدث (مثل: hover) وتستمر لفترة زمنية محددة.

ب. الخصائص الأساسية للانتقالات:

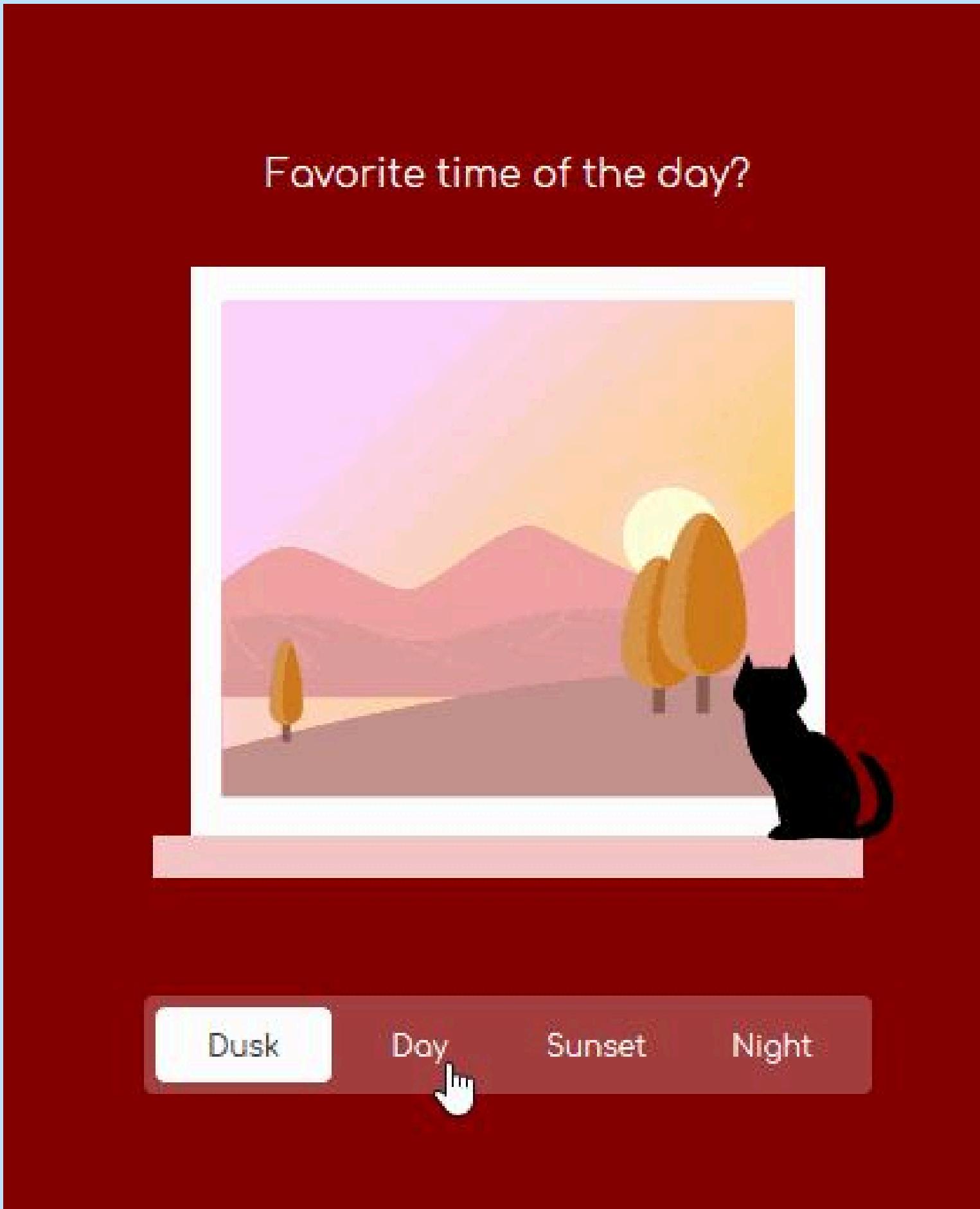
- transition-property: لتحديد الخاصية التي ستتغير.
- transition-duration: مدة الانتقال (مثلاً 0.5s).
- transition-timing-function: دالة التوقيت (linear, ease-in, ease-out).
- transition-delay: تأخير بدء الانتقال.

```
/* Apply to 1 property */  
/* property name | duration */  
transition: margin-right 4s;  
  
/* property name | duration | delay */  
transition: margin-right 4s 1s;  
  
/* property name | duration | easing function */  
transition: margin-right 4s ease-in-out;  
  
/* property name | duration | easing function | delay */  
transition: margin-right 4s ease-in-out 1s;  
  
/* property name | duration | behavior */  
transition: display 4s allow-discrete;  
  
/* Apply to 2 properties */  
transition:  
    margin-right 4s,  
    color 1s;
```

Animation: CSS Transitions

يمكن استخدام الشكل المختصر عوضاً عن الخصائص السابقة جميعها في عددٍ سطور ويرجى الانتباه إلى ترتيب القيم.

- ملاحظة مهمة:**
- ليس شرطاً استخدام الخصائص الأربع جميعها دائمًا ولكن زمن التغيير يجب أن يكون موجود transition-duration.
 - وعند تحديد اسم property معين سيتم تنفيذ التغيير الزمني فقط عليها أما في عدم التحديد سيتم التنفيذ على الجميع.



Animation: with Keyframes

أ. مفهوم الرسوم المتحركة بـ :Keyframes

- يُمكنك إنشاء رسوم متحركة معقدة من خلال تحديد مراحل (keyframes) للتغيير في خصائص العنصر.
- تُستخدم القاعدة @keyframes لتحديد مراحل الحركة.

ب. الخصائص الأساسية للرسوم المتحركة:

- .keyframes@animation-name: اسم الرسوم المتحركة كما تم تعريفه في .
- .animation-duration: مدة الرسوم المتحركة (مثل 2s).
- .animation-timing-function: دالة التوقيت.
- .animation-delay: تأخير بدء الرسوم المتحركة.
- .animation-iteration-count: عدد مرات تكرار الرسوم المتحركة (مثل infinite للتكرار اللامتناهي).
- .animation-direction: اتجاه الرسوم (مثل alternate لعكس الحركة).
- .(forwards): تحديد كيفية تطبيق الرسوم قبل أو بعد انتهاء الحركة (مثل forwards).

Animation: with Keyframes

جانباً توضيح لقيم بعض الخصائص

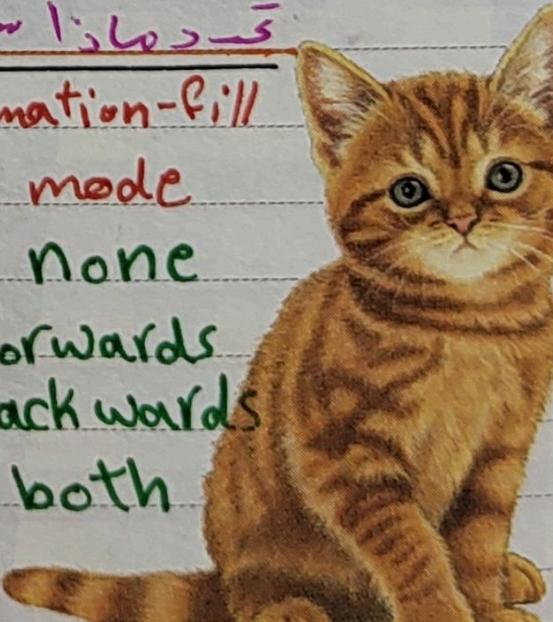
- animation-timing-function: ويحديد سرعة حركة المركبة (نوع أو سلسلة المركبات مدار مدار الزمن).
 - linear تقضي على الميل
 - ease بأعلى سرعة ثم تنتهي ببطئ (ألا فتراهنها)
 - ease-in بداية بطيئة
 - ease-out نهاية بطيئة
 - ease-in-out نهاية وبداية بطيئة
 - cubic-bezier(n,n,n,n) القيم التي يدخلها في
القيم الممكنة هي قيم رقمية من 0 إلى 1
(1, ..., 0.5, 0.25, 0)
 - inherit يرث أى قيمة من أصلها

- animation-iteration-count: عدد ركوب المركبة
 - infinite = ركوب لا ينتهي
 - initial = تعيين القيمة الأصلية
 - inherit = يرث القيمة من الآباء
 - 1, 2, ... = رقم مخصوص

- animation-direction: _____ ;
مقدار اتجاه المركبة

- | تَدْرِيْجِيّاً سُمِّيَّ حَلْ وَرَدَ الْمُرْكَبَةَ | | | | |
|---|------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| بعد
نهايتها | عِيْد
نهايتها | عِيْد
النهايتها | عِيْد
قبل نهاية | انْهِيَّة
النهايتها |
| آخر قدر لها | نهايتها | نهايتها | آخر قدر لها | آخر قدر لها |
| نهايتها | نهايتها | نهايتها | نهايتها | نهايتها |
| آخر قدر لها | نهايتها | نهايتها | آخر قدر لها | آخر قدر لها |
| نهايتها | نهايتها | نهايتها | نهايتها | نهايتها |

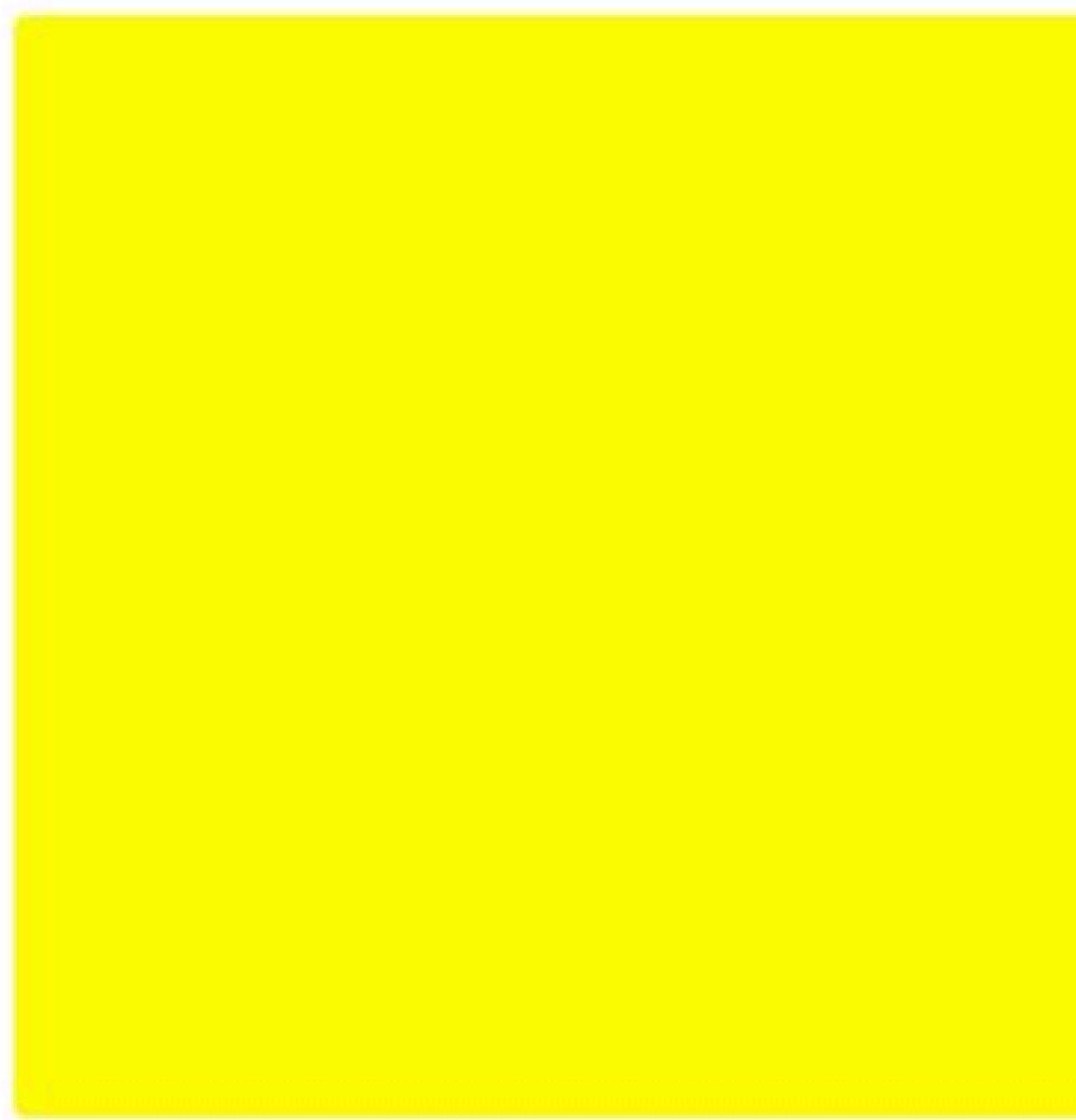
▪ animation-fill-mode:

 - : none
 - : forwards
 - : backwards
 - : both

ملاحظة مهمة: • ليس شرطاً استخدام جميع الخصائص إذا لم يكن هناك حاجة لها.

Animation: with Keyframes

```
.element {  
    height: 250px;  
    width: 250px;  
    margin: 0 auto;  
    background-color: red;  
    animation-name: stretch;  
    animation-duration: 1.5s;  
    animation-timing-function: ease-out;  
    animation-delay: 0;  
    animation-direction: alternate;  
    animation-iteration-count: infinite;  
    animation-fill-mode: none;  
    animation-play-state: running;  
}  
  
@keyframes stretch {  
    0% {  
        transform: scale(.3);  
        background-color: red;  
        border-radius: 100%;  
    }  
    50% {  
        background-color: orange;  
    }  
    100% {  
        transform: scale(1.5);  
        background-color: yellow;  
    }  
}
```



موقع يمكن الاستفادة منها:

[animation-timing-function](#)

لمعرفة المزيد عن الوظائف الزمنية للحركة:

[animation-timing-function cubic-bezier](#)

اداة لتشكيل القيم الخاصة بنا لتحديد الوظيفة الزمنية

[border-radius](#)

اداة تساعد في تغيير الشكل و الحصول على قيم تحديد الانحناء المناسبة

The end of CSS les 7