

## Part 1: Research Task

You are required to research the following three topics and explain each concept in your own words:

1. CSS units: px, em, rem
2. HTML audio and video tags
3. What is Web Accessibility and how can we improve it?

You must write your answers in a simple and clear format. If the topic includes a coding concept, you may also include a small example.

Submit the research as a .txt, .docx, or .pdf file through your GitHub repository, and attach the repository link in Google Classroom.

---

- px (بيكسل):

- وحدة ثابتة تستخدم لقياس العناصر على الشاشة.

- 1px = نقطة واحدة على الشاشة (يعتمد حجمها على دقة الجهاز).

مثال:

```
p {  
  font-size: 16px;  
}
```

---

- em

- وحدة نسبية تعتمد على حجم الخط (font-size) الخاص بالعنصر الأب.

- 1em = 100% من حجم خط العنصر الأب.

مثال:

```
div {  
  font-size: 2em; }
```

- `:rem (root em)`
- وحدة نسبية تعتمد على حجم الخط للعنصر الجذر (`<html>`) عادةً.
- لا تتأثر بالعناصر الأب.

#### مثال:

```
html {  
  font-size: 16px;  
}  
h1 {  
  font-size: 2rem; /* 2 * 16 = 32px */  
}
```

---

- `<audio>`
- يستخدم لتضمين ملف صوتي.
- يمكن إضافة خصائص مثل `controls`, `autoplay`, `loop`, `muted`.

#### مثال:

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

---

- `<video>` :
- يستخدم لعرض فيديو داخل صفحة الويب.
- نفس الخصائص السابقة بالإضافة إلى `poster` (صورة تُعرض قبل التشغيل).

#### مثال:

```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
</video>
```

---

### 3. ما هو الوصولية في الويب Web Accessibility؟ وكيف نحسنها؟

- التعريف:
- تعني جعل مواقع الويب قابلة للاستخدام من قبل جميع الأشخاص، بما في ذلك ذوي الإعاقات (البصرية، السمعية، الحركية...).
- كيف نحسنها؟
- استخدام وسوم HTML الدلالية مثل `<header>`, `<main>`, `<nav>`.
- إضافة النص البديل للصور باستخدام `alt`.
- التأكد من تباين الألوان.
- إمكانية التصفح عبر لوحة المفاتيح فقط.
- استخدام `aria-label` لتحسين القراءة عبر برامج قارئات الشاشة.

#### مثال:

```
<img src = "logo.png" alt = "شعار الموقع">
```