

1. What is the difference between `forEach` and `for...of`? When would you use each? (0.5 Grade)

الـ `for` و الـ `for...of` الاثنين يستخدموا عشان نعدّي على العناصر في مصفوفة، بس الفرق إن `for` بياخد فانكشن كوسيط وبيطبّقها على كل عنصر، وده معناه إنك ما تقدرش تستخدم `break` أو `continue` جواه لان كل العناصر بيتطبق عليها مرة واحدة وبتطلع فنفس الوقت، أما `for...of` فهو `loop` طبيعي تقدر توقفه أو تكمل على راحتك، فلو عايزة اتحكم أكثر في التكرار أو تعمل `break` يبقى نستخدم `for...of`، أما لو عايزة بس اطبق حاجة لكل عنصر بسهولة يبقى `for` مناسب.

2. What is hoisting and what is the Temporal Dead Zone (TDZ)? Explain with examples. (0.5 Grade)

ال hoisting يعني إن المتغيرات والدوال بتترفع فوق الكود قبل ما ينفذ، بس مش كل حاجة بنفس الطريقة، المتغيرات اللي متعلّمة بـ `let` و `const` ليها حاجة اسمها ال Temporal Dead Zone، يعني الفترة من بداية البلوك لحد ما المتغير يتعرّف فيها مش هتقدر توصله، لو حاولت تعمل ده هيدريك error

مثال: لو كتبت

```
(console.log(a)
```

قبل ما تعرف `let a = 5` هيتعمل خطأ، أما لو كانت `var` ممكن تطبع `undefined` بس مش `.error`.

3. What are the main differences between == and ===? (0.5 Grade)

ال == وال ===، ال == بيقارن القيم بعد ما يعمل type coercion يعني ممكن يقارن رقم بسلسلة ويحاول يحولهم لبعض، أما ال === فهو صارم وبيقارن القيمة والنوع مع بعض، فلو الرقم 5 وسلسلة "5" ال == هتدى true لكن ال === هتدى false.

4. Explain how try-catch works and why it is important in async operations. (0.5 Grade)

الـ `try-catch` هو إنك تحط الكود اللي ممكن يحصل فيه خطأ جواه الـ `try`، ولو حصل خطأ الكود في الـ `catch` هيتنفذ ويتعامل مع الخطأ، وده مهم جداً في الـ `async operations` عشان لو في حاجة فشلت، زي طلب `API`، الكود ميققلش ويقدر يعالج الخطأ بطريقة منظمة.

5. What's the difference between type conversion and coercion? Provide examples of each. (0.5 Grade)

الفرق بين type conversion و coercion، فالـ conversion ده لما إحنا نحول نوع البيانات بشكل صريح، زي 5 ("Number") يبقى حولنا السلسلة لرقم، أما coercion فهو لما الجافاسكربت تحول النوع تلقائي عشان تكمل عملية، زي لما تعمل 5 + "5" هتدي "55" لأن الجافاسكربت حولت الرقم لسلسلة.