

Examen Javascript

IES Luis Simarro, 2 DAW, Curs 2020-2021

1 (1 punt) Observa aquest codi:

```
function makeWorker() {  
  let name = "Pedro";  
  return function() {  
    console.log(name);  
  };  
}  
let name = "Juan";  
let work = makeWorker();  
work();
```

Quin nom ix per la consola? Explica perquè.

2 (1 punt) Observa aquest codi:

```
let phrase = "Hola";  
if (true) {  
  let user = "Juan";  
  function sayHi() {  
    alert(`${phrase}, ${user}`);  
  }  
}  
sayHi();
```

Què va a passar? Explica perquè.

3 (4 punts) Amb aquest codi:

```
function teclat(){  
  this.tecles = `  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - =  
Q W E R T Y U I O P [ ] \  
A S D F G H J K L ; '  
Z X C V B N M , . / `;  
`  
}
```

- Utilitza'l com una funció constructora d'objectes teclat i fes que tinga una funció en el prototype per a dibuixar eixe teclat dins d'un div amb id="teclat". No cal que tinga molt d'estil.
- Cada vegada que es presiona una tecla, ix per la consola la tecla pulsada.
- Transforma, en un altre codi, aquesta funció constructora en una class.

4 (2 punts) Observa aquest codi:

```
((() => {  
  "use strict";  
  class Sensor {  
    constructor() {  
      this.activo = false;  
      this.element = document.createElement('div');  
      this.element.innerHTML = `<span>${this.activo}</span>`;   
      this.element.addEventListener('click', function () {  
        this.activo = !this.activo;  
        this.element.innerHTML = `<span>${this.activo}</span>`;   
      })  
    }  
  }  
  
  document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {  
    let sensor = new Sensor();  
    document.querySelector('#sensores').appendChild(sensor.element);  
  });  
})();
```

No pot funcionar. Explica perquè i troba dos solucions.

5 (2 punts) Tenim aquest array:

```
a = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15];
```

Amb les funcions map(), filter() i reduce() has d'aconseguir:

- Treure un array amb cada número multiplicat per 2.**
- Treure un array dels números que són divisibles entre 3.**
- Treure la suma dels números divisibles entre 3.**
- Treure un array amb cada número multiplicat per la suma dels números imparells.**