**ATIVIDADE AVALIATIVA JS**

NOME: VICTOR HUGO DOS SANTOS 2TDS TURMA B.

**1) Explique com suas palavras:**

**a) O que é e para que serve o DOM ?**

**Resposta:** O DOM é o que representa a página web, e o JS é utilizado para o modificar de forma dinâmica.

**b) Como o JavaScript se relaciona com HTML? Dê exemplos**

**para justificar a sua resposta.**

**Resposta:** Irei utilizar um exemplo que me parece prático, vamos imaginar um Helicóptero, o HTML é a estrutura do mesmo, o CSS sua pintura ou acessórios, e o JS seria seu motor e hélices.

**c) Qual é a diferença entre == e === no JavaScript? Explique,**

**quais os problemas associados ao uso de == que podem**

**levar a resultados inesperados?**

**Resposta:** O sinal “==” é o comparativo de igualdade, significa que se for verdadeiro, o que estiver sendo comparado terá de ser igual.

Agora o “===” é o comparativo de estritamente igual, o que significa que não podem haver nenhumas diferenças, por exemplo: se eu quiser comparar uma String 5, e fizer a comparação de estritamente igual, a um Number 5, eles são considerados diferentes.

**d) Explique o conceito de "duck typing" em JavaScript.**

**Resposta:** Pelo o que eu entendi, o Duck Typing é a utilização de um objeto com base no que ele está fazendo, e não por seu tipo ou herança.

**2) Explique com suas palavras:**

**a) Para que serve uma função seta (arrow function)? Em**

**quais contextos ela pode ser útil?**

**Resposta:** A Arrow-Function(Função seta), é uma maneira de reduzir e deixar a questão mais prática, por exemplo removendo a necessidade de usar o return, ou em outros casos até a própria “function”,caso a função esteja sendo chamada em um objeto.

**b) Para que serve uma função call-back? Em quais contextos**

**ela pode ser útil?**

**Resposta:** A função call-back é utilizada como uma função que pode ser chamada como parâmetro em outro caso, sendo puxada novamente, é como seu nome deixa aparente “call” (chamar) e “back” (voltar).

**c) Como o conceito de encapsulamento pode ser**

**implementado em JavaScript? Qual é a diferença entre usar**

**propriedades públicas e privadas em uma classe?**

**Resposta:** O que eu posso descrever sobre encapsulamento é quando utilizamos uma função, onde podemos dizer que o parâmetro da função se encaixa nisso, por não ser alterado e ter aquele propósito.

Agora sobre propriedades públicas e privadas, as propriedades públicas são vistas por todos, sem a necessidade de outro parâmetro como um get ou set para fazer sua utilização, o que a torna mais fácil de utilizar, porém menos segura. Enquanto isso a propriedade privada é utilizada para ser mais segura, sendo visível apenas quando utilizamos getters e setters para a chamar no código, a tornando mais segura que a pública.

**d) Qual é a diferença entre chamar uma função com**

**parênteses () e referenciá-la sem parênteses no JavaScript?**

**Explique os efeitos de ambas as abordagens.**

**Resposta:** Uma função com “()” é uma função com argumentos, uma função que é mais regrada, que contém um padrão para seguir de acordo com seus argumentos/parâmetros. Enquanto isso a função sem “()” ao meu ver seria uma função que por não ter argumentos, pode ser utilizada em casos muito amplos, com menos limitações.

**3) Dado o seguinte scrip.js.**

**→ IMAGEM DA ATIVIDADE ←**

**Quais são as saídas em resultadoAcumulador e resultadoContador.**

**Resposta:** ResultadoAcumulador: Acumulador é baixo: 36.

ResultadoContador: Contador passou de 7: 8.

**4) Escreva um programa em JavaScript que leia dois números**

**inteiros informados pelo usuário e contabilize a quantidade de**

**múltiplos de 5 entre os números informados.**

**Ao fim, o programa deve exibir em tela a quantidade de números**

**múltiplos de 5 contidos entre os dois números.**

**Observação:**

**- As entradas devem ser validadas (o usuário não avançará no**

**programa enquanto não informar números diferentes entre si);**

**- Você deve validar qual é o menor e o maior o número, organizar**

**os valores e posteriormente percorrer o intervalo entre esses**

**números enquanto contabiliza a quantidade de múltiplos de 5.**

**Resposta:**

**5) Utilize as propostas de funções estudadas para fazer um programa**

**em JavaScript capaz de calcular o valor a ser pago por um cliente em**

**uma compra.**

**Sua aplicação deve permitir ao usuário inserir a quantidade e o preço**

**unitário dos produtos que serão comprados, assim, ao final será**

**calculado o valor total da compra.**

**Os tipos de produtos disponíveis são:**

**• Café, Leite, Manteiga, Biscoito, Chocolate, Água, Refrigerante,**

**Arroz, Macarrão e Feijão.**

**Ao final será apresentado o preço da compra com base no cálculo do**

**produto selecionado e suas quantidades.**

**Resposta: —-----**

**6) Faça um programa em JavaScript que permita ao usuário realizar**

**as seguintes operações matemáticas:**

**• Adição**

**• Subtração**

**• Multiplicação**

**• Divisão**

**• Potenciação – (você pode utilizar a Math.pow())**

**• Radiciação - (você pode utilizar a Math.sqrt())**

**Observação:**

**- Cada uma das opções deve ter sua própria função.**

**- Utilize funções call-back quando possível. Se ou quando não for**

**possível (adicione um comentário e explique o porquê).**

**Resposta:** Eu acabei não utilizando o call-back, pelo motivo de que eu tentei o instanciar depois de ter feito o código completo, e acabei por não ter tempo de o colocar.

E outro problema que tive foi na utilização de alguns métodos no código, que acabaram o deixando um pouco mais problemático em questão de sintaxe, porém estou melhorando nesse quesito.

https://github.com/V1ct0rhugo22/Atividade\_Avaliativa\_JS\_Victor\_Hugo