1. JavaScript може да се определи като: Език от високо ниво
2. Типа на променливите в JavaScript може да бъде променен по време на изпълнение – Вярно
3. Данните в JavaScript нямат тип – Невярно
4. Колко числови типа с плаваща запетая има в JavaScript? -1
5. Кой оператори служат за деклариране на променлива? – var,const,let
6. Коя е ключовата дума за деклариране на функция? – function
7. Какво ще се случи, ако една функция очаква да получи 3 аргумента, а ние подадем само два? - Стойността на липсващия параметър ще бъде undefined
8. Какво означава оператора \*\*? – Експоненция
9. Кой оператор за сравнение взима предвид типа на данните? - ===
10. Условните конструкции в JavaScript работят само с Boolean стойности – Невярно
11. Коя от следните стойности НЕ Е falsy - празен масив
12. Кой оператор връща типа на дадена стойност? – typeof
13. JavaScript може да бъде изпълнен в уеб страница в браузъра – вярно
14. Функциите в JavaScript могат да бъдат съхранявани в променлива и подавани по референция (известни с термина First-class functions) – вярно
15. Какво е "вложена" функция? - Функция дефинирана в тялото на друга функция
16. Как наричаме свойството на функциите да са достъпни за изпълнение в кода преди момента на своята декларация? – Hoisting
17. Какъв тип данни са масивите в JavaScript? Референтен
18. Кой е индекса на първия елемент в масив?0
19. Посочете реда с правилна декларация на масив: const myArr = [1, 2, 3]
20. Достъпването на невалиден индекс хвърля грешка. Невярно
21. Дължината на масивите в JavaScript може да се променя по време на изпълнение. Вярно
22. Кой е оператора за улавяне на всички подадени стойности в масив (rest-оператор)?...
23. Методите push и pop на масива му дават възможност да работи като стек. Вярно
24. Какво прави метода unshift на масива? - Добавя елемент в началото на масива
25. Какво е поведението на sort() ако не подадем сравняваща функция? - Подредба по азбучен ред
26. Ако не получи аргумент, метода slice() прави плитко копие на масива. Вярно
27. Какво е предназначението на втория аргумент на метода reduce?Акумулатор
28. Как се нарича масив, чиито елементи са масиви с еднавка дължина? Матрица
29. Обектите в JavaScript са: Сбор от двойки ключ-стойност, наречени свойства
30. Какъв тип данни са обектите?

Референтен

1. Посочете правилната декларация на обект:

myObj = {a: 1, b: 2, c:3}

1. Ключа на свойството може да бъде string, съдържащ всякакви символи.

Вярно

1. Структурата на обектите в JavaScript трябва да се дефинира предварително и не може да бъде променяна.

Невярно

1. Операцията const {name,age} = person се нарича:

Деструктуриране

1. Метода Object.keys() връща:

Масив от ключовете на обекта

1. Кой оператор е предназначен за обхождане ключовете на обект?

for-in

1. Асоциативните масиви в JavaScript са обикновени обект.

Вярно

1. Към какво сочи референцията this при изпълнение на метод на обект?

Към обекта, от който е изпълнен метода

1. Обектите в JavaScript могат да съдържат в себе си други обекти.

Вярно

1. Как наричаме техниката на комбиниране на прости обекти и методи в по-сложни обекти?

Композиция

1. Функциите в JavaScript могат да бъдат свободно зачислявани като методи към обекти.

Вярно

1. Какво е едно от основните приложения на формата JSON?

Обмен на данни в интернет мрежата

1. Какво означава съкращението DOM?

Document Object Model

1. Какво представлява DOM?

Дървовидна йерархична структура

Интерпретация на HTML като обекти в браузъра

1. Кое от следните действия НЕ можем да извържим чрез манипулация на DOM?

Промяна адреса на браузъра

1. Стандарта посочва, че атрибута id на HTML елементите е уникален за всеки от тях.

Вярно

1. Кои от изброените варианти за изпълнение на JavaScript в уеб страница са валидни:

Чрез зареждане на външен файл в страницата

Чрез въвеждане в атрибут за събитие към елемент

Чрез вградената конзола на браузъра

Чрез inline скрипт елемент в страницата

1. Атрибутите на елементите се дефинират в HTML и задават първоначални стойности на свойствата в DOM.

Вярно

1. Каква е разлиакта при задаване на съдържание с innerHTML и textContent свойствата?

innerHTML ще интерпретира подаден HTML, докато textContent ще го изпише като статичен текст

1. Какво е предназначението на свойството value?

Прочитане на вход, въведен от потребителя в

1. Какъв вид колекция ще върне метода document.getElementsByClassName?

"Жива" колекция HTMLCollection

1. Какво е поведението на querySelector ако на страницата има повече от едно съвпадение?

Връща първото съвпадение

1. Кой от изброените селектори ще хване елемент с клас content?

#content

1. HTMLCollection и NodeList НЕ СА масивни, но те могат:

да бъдат индексирани чрез []

да бъдат обхождани с for-of

1. Колекцията children на елемента е "жива" и се самообновява при промяна на DOM дръвото

Вярно

1. Функцията document.createElement() служи за:

Създаване на нов HTML елемент

1. Кой метод служи за закачане на нов елемент към избрания клон (елемент) на DOM дървото?

appendChild()

1. Новосъздадените елементи не са част от DOM дървото и трябва да се добавят ръчно, за да станат видими

Вярно

1. Какъв ще е резулата от изпълнението на следния код:

spanElement ще стане под-елемент на divElement

1. Какво представляват събитията в DOM?

Индикация за действие от страна на потребителя

1. Кои са начините за добавяне на слушател за събитие?

**Чрез присвояване на свойство на DOM елемента**

**Чрез HTML атрибут на елемента**

**Чрез метод addEventListener на елемента**

1. Какво е предназначението на първия аргумент на метода addEventListener?

Вид събитие, за което да слуша

1. Каква информация можем да открием в обекта за click-събитие, което слушателя получава като параметър?

**Координати, на които е възникнало събитието**

**Източника на събитието**

1. Можем да добавим повече от един слушател за едно и също събитие в един елемент.

**Вярно**

1. Какъв е реда на получаване на събитие по време на bubbling фазата?

**От източника към корена на DOM дървото**

1. Какви са предимствата на делегирането на събития?

**Можем да обработим събития от множество източници с добавяне на един слушател**

1. В коя фаза на улавяне може да се случи делегирането на събития?

**Bubbling**

1. Как можем да достъпим контекста на изпълнение на дадена функция?

**Чрез this**

1. Arrow-функциите запазват контекста на изпълнение, в който са декларирани, независимо от къде се изпълняват.

**Вярно**

1. Отбележете вариантите за контекст на изпълнение:

**Глобално изпълнение**

**Като метод на обект**

**Като слушател на събитие в DOM**

1. Кой метод за посочване на контекста на изпълнение приема аргументите като масив?

**apply()**

1. Как се подават аргументите чрез метода call()?

**Като отделни елементи**

1. Функциите като първокласни елементи на езика означава:

**Можем да ги третираме като стойности**

1. Функциите могат да връщат като резултат други функции.

**Вярно**

1. Кой термин отговяра на определението "Функция, която приема като аргумент друга функция, или връща като резултат друга функция"?

**Функция от по-висок ред**

1. Кои са свойствата на "чистите" функции (pure functions)?

**При едни и същи аргументи връщат еднакъв резултат**

**Нямат странични ефекти**

1. Как наричаме свойството на вложена функция да вижда обхвата (scope), в който е декларирана?

**Closure**

1. Какъв ще е резултата от изпълнението на следния код:

**Числото 6 в конзолата**

1. Как наричаме следния израз:

**IIFE**

1. На кой ред се извършва частично прилагане (partial application) на аргументи:

**11**

1. Currying и Partial Application са едно и също нещо.

**Невярно**

1. Според основните принципи за управление на грешките, една функция може да направи едното от:

**Да извърши операцията, която името ѝ подсказва**

**Да посочи че е възникнал проблем**

1. Грешките, възникнали по време на изпълнение на програмата, които водят до нейното прекратяване, се наричат:

**Runtime Errors**

1. Какво представляват логическите грешки в програмирането?

**Грешки, които позволяват нормално изпълнение на програмата, но водят до неверен резултат**

1. Изберете коректния синтакс за липсващия ред 4:

**} catch (err) {**

1. Unit Test наричаме:

**Програмен код, който проверява дали дадена функционалност работи коректно**

1. Когато по-голямата част от функционалността на дадено приложение е покрита от автоматизирани тестове, разполагаме с автоматизиран начин да открием логически грешки.

**Вярно**

1. За какво служи пръвия параметър на основната функция в Mocha describe?

**Име на групата от тестове**

1. Какво е предназначението на assertion библиотеките, каквато е напр. Chai?

**Дават удобен синтакс за проверка на резултат**

1. Какво прави следния код:

**Проверява дали функцията myFunc връща очаквания резултат при определен вид параметър**

1. Каква е основната последователност при подхода Test-Driven Development?

**Създаване на тест -> Теста НЕ минава успешно -> Писане на достатъчно код, за да мине теста успешно**

1. Класовете в JavaScript позволяват дефиниране на:

**Данни под формата на свойства**

**Поведение под формат на методи**

1. Декларациите на класове се hoist-ват.

**Невярно**

1. Коя е ключовата дума за деклариране на клас?

**class**

1. Как се изпълнява конструктора на клас?

**С извикване на класа чрез оператора new**

1. За какво служи ключовата дума this в класа?

**За достъпване свойствата на инстанцията**

1. Кой е оператора за проверка дали даден обект е инстанция на определен клас?

**instanceof**

1. Какво е характерно за статичните методи на клас?

**Те са достъпни само чрез идентификатора (декларацията) на класа и не могат да се достъпят от неговите инстанции**

1. Какво е поведението на свойство, което има getter, но няма setter?

**То е read-only - може да бъде прочетено, не не може да бъде променено**

1. Accessor-методите могат да се използват за валидация на стойностите.

**Вярно**

1. На кой ред в следната декларация на клас има допусната грешка:

**14**

1. Методите add и remove на свойството classList в DOM-елемнтите позволяват:

**Удобен начин за добавяне и премахване на CSS-класове към елемента**

1. Имената и стойностите на атрибутите, дефинирани чрез dataset могат да бъдат произволни.

**Вярно**

1. Каква е основната разлика между инстанциите на класа Map и обикновените обекти, в качеството им на асоциативни масиви?

**При Map можем да използваме всякакъв тип данни за ключ, докато при обект - само string**

1. Какво е характерно за колекциите WeakMap и WeakSet?

**Елементите в тях не се броят за активни референции от garbage-колектора**

1. Коя настройката на свойствата на обект определя дали стойността на дадено свойство може да се променя?

**writable**

1. За какво служи нстройката enumerable на свойствата на един обект?

**Определя дали свойството ще се появи при обхождане с for...in**

1. След изпълнение на следния код, ще може ли стойността на name да бъде променена?

**Да**

1. Какво представлява прототипа на един обект?

**Референция към друг обект**

1. Какво се случва, когато се опитаме да достъпим свойство, което не съществува в посочения обект?

**Интерпретатора търси свойството нагоре в прототипната верига на обекта**

1. Свойството \_\_proto\_\_ НЕ трябва да се използва, освен ако не дебъгваме кода.

**Вярно**

1. Как добавяме нови свойства и методи към прототипа на даден обект?

**Чрез свойството prototype на неговия конструктор**

1. Какъв ще е резултата от следния код:

**Всички инстанции на Device ще имат референция към една и съща версия на print() в паметта**

1. Изберете правилната еквивалентна имплементация на следния клас, използвайки прототипна дефиниция:

**Вариант 1**

1. Свойството prototype на конструктор-функцията и свойството \_\_proto\_\_ на нейните инстанции са референция към едно и също нещо.

**Вярно**

1. Какво е предназначението на метода Object.create()?

**Създаванов празен обект, чиито прототип е параметъра, който сме подали**

1. Прототипа на един обект може също да има прототип.

**Вярно**

1. Коя е ключовата дума за наследяване на клас в JavaScript?

**extends**

1. Какво е предназначението на фунцкията super() в наследяващия клас?

**Извиква конструктора на неговия пряк родител**

1. Наследяването в JavaScript създава копие на всички свойства методи от класа родител в наследяващия клас.

**Невярно**