1. IP протокол, его особенности и назначение. IP адрес. Структура IP адреса. Виды IP адресов. Назначение TCP протокола и его связь с IP протоколом.
2. Объектная модель броузера. Основные объекты в языке JavaScript. Парадигма программирования, управляемого событиями. События, объекты, методы и свойства. Объект NAVIGATOR, его методы, свойства и события.
3. Доменная система имен. Структура доменного имени. Идентификация ресурсов в сети Интернет. URI и URL, их структура. Протоколы, используемые в сети Интернет. Характеристика протоколов.
4. Язык JavaScript. Объект WINDOW, его методы, свойства и события. Привести примеры.
5. Принципы функционирования глобальной сети Интернет. IP - адрес, его структура и назначение. Протокол TCP/IP. Структура символьных адресов
6. Язык JavaScript. Объект DOCUMENT, его события, методы и свойства. Привести примеры.
7. Язык HTML. Назначение языка, его основные особенности. Роль языка HTML в Интернет приложениях. Структура HTML документа.
8. Структура приложений в сети Интернет. Взаимодействие клиентской и серверной стороны. Программное обеспечение серверной стороны. WEB сервер и его назначение. CGI интерфейс. Обзор способов построения распределенных приложений.
9. Теги языка HTML, используемые для форматирования текста. Средства форматирования текста. Абзацы, списки, заголовки.
10. Назначение HTTP протокола. Его особенности. Роль HTTP протокола в сети Интернет. Взаимодействие “клиент-сервер” с использованием HTTP протокола. Характеристика методов доступа к ресурсам WEB сервера.
11. Списки в HTML. Виды списков. Привести примеры. Нумерованные и ненумерованные списки. Списки определений.
12. HTTP запрос и HTTP ответ. Характеристика полей этих структур, доступ к информации HTTP запроса и HTTP ответа.
13. Физическое и логическое форматирование HTML документа. Управление цветом, размером и выравниванием шрифта. Выделение фрагментов текста. Способы логического форматирования. Акцентирование внимание пользователя.
14. CGI-интерфейс. Переменные среды окружения CGI - скрипта. Требования к CGI- скриптам.
15. Использование изображений и гиперссылок в HTML документе. Гиперссылки в HTML. Тег <A>. Тег <IMG>
16. Язык Javascript его характеристика и назначение. Встраивание фрагментов Javascript –программ в HTML страницы. Алгоритм обработки Javascript программы.
17. Использование таблиц в HTML. Теги описания таблиц. (TABLE, TR, TD, TH, CAPTION).
18. Типы переменных в Javascript. Области видимости переменных. Целочисленные и строковые переменные. Преобразование типов.
19. Форматирование HTML страницы при помощи таблиц. Вложенные таблицы. Привести примеры форматирования. Объединение ячеек по строкам и столбцам.
20. Использование массивов в Javascript. Функции обработки массивов.
21. Фреймы в HTML документах. Общая характеристика и назначение фреймов. Типовые способы разбиения страниц на фреймы. Тег FRAMESET и его параметры. Тег FRAME и его параметры. Привести примеры использования фреймов.
22. Объекты в Javascript. Поля и методы классов. Наследование полей и методов. Преимущества и недостатки.
23. Назначение HTML форм. Задание адреса обработчика. Характеристика методов передачи данных серверной стороне приложения. Общая характеристика полей формы.
24. Объекты в Javascript. Поля и методы классов. Наследование полей и методов. Конструкторы. Создание обьектов. Привести примеры использования объектовHTML формы. Строки ввода и их особенности. Текстовое поле и его характеристики. Ввод паролей. Задание размеров поля ввода.
25. Синтаксические конструкции языка Javascript. Оператор присваивания. Условный оператор. Переключатель SWITCH.
26. HTML формы. Кнопки: передачи данных, очистки, пользовательские кнопки. Списки выбора, Радиокнопки и флажки
27. Синтаксические конструкции языка Javascript. . Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл по счетчику. Привести примеры.
28. Каскадные таблицы стилей. Назначение таблиц стилей. Преимущества использования таблиц стилей. Способы задания классов тегов. Параметры блоков документа, задаваемые при помощи таблиц стилей. Методы внедрения таблиц стилей в HTML документ.
29. Визуальная модель блока в CSS. Параметры, margin, border, padding.
30. Плавающие блоки. Привести примеры использования.
31. Управление видимостью блока.
32. Дайте характеристику свойству CSS display. Приведите примеру использования.
33. Объясните различия между относительно (relative), фиксировано (fixed), абсолютно (absolute) и статические(statically) позиционированными блоками.
34. Flexbox верстка на CSS. Приведите примеры.
35. Использование grid верстки в CSS. Привести примеры.
36. Дайте характеристику псевдоэлементам в CSS. Приведите примеры их использования.
37. Дайте характеристику СSS препроцессорам LESS и SASS.
38. Какими способами в CSS можно визуально скрыть элемент?
39. Функции в Javascript. Параметры функций. Передача параметров по значению и по наименованию. Значения параметров по умолчанию. Привести примеры.
40. Формат задания описания классов стилей. Параметры тегов, задаваемые в таблицах стилей. Задание реквизитов шрифта (гарнитура, кегль, цвет, наклон, жирность). Форматирование абзаца (выравнивание, интерлиньяж, расстояние между словами, отступ красной строки).\
41. Каскадные таблиц стилей. Задание параметров блоков текстов (отступы слева-сверху-справа-снизу, местоположение блока на страничке, видимость блока)
42. Механизм cookies. Назначение механизма. Инструментальные средства для работы с cookies. Области применения.
43. Сессии в HTTP. Принципы организации сессий. Языковые средства поддержки сессий. Cookies. Установка cookie. Доступ к cookie.
44. Заголовок HTML документа. Теги, используемые в заголовке. Задание набора символов, способа кеширования и времени хранения документа. Использование механизма cookies.
45. Необходимость программирования HTML документов. Характеристика языка JavaScript. Методы встраивания JavaScript программ в HTML документ.
46. Типы данных null, undefined, NaN в Javascript. Дать их характеристику и привести примеры использования
47. Объявление функций (Function Declaration) и выражения с использованием функций (Function Expresion) в Javascript. Дать их характеристику и привести примеры использования.
48. Контекст использования функций в Javascript. Ключевое слово this. Функции call и aply.
49. Связывание контекста функции в Javascript. Функция bind.
50. Функции как переменные в Javascript. Области видимости переменных. Замыкания. Привести примеры
51. Объект arguments в функциях Javascript. Привести примеры.
52. Функция как объекты в Javascript. Свойства функций. Привести примеры.
53. Литеральные объекты в Javascript.
54. ООП в функциональном стиле в Javascript. Функции конструкторы.
55. ООП в функциональном стиле в Javascript. Наследование.
56. ООП в функциональном стиле в Javascript. Приватные методы и свойства. Статические методы и свойства.
57. ООП в прототипном стиле. Свойста \_\_proto\_\_ и prototype. Свойство constructor. Привести пример наследования с использованием прототипов.
58. Особенности работы с классами в Javascript 6.
59. Модули в Javascript. Самовызывающие функции. Использование замыкания для создания модулей.
60. Асинхронное программирование в Javascript. Промисы.
61. Чем стрелочные функции отличаются от обычных функций?
62. В каких ситуациях следует использовать ключевые слова let и const?
63. Что такое деструктурирование объекта или массива? Приведите примеры.
64. Шаблоны строк в ES6. Привести примеры использования.
65. Каррирование функций. Привести примеры. Преимущества каррирования функций.
66. Объяснить различие между: function Person(){}, var person = Person(), и var person = new Person()?
67. Объяснить различия использования идентификатора foo в следующих выражениях function foo() {} и var foo = function() {}.
68. Объясните, что делают Function.call и Function.apply. В чем разница между ними?
69. Объясните, как работает наследование в JavaScript.