1. Перечислите основные свойства сервера **NODE.JS**

- основан на **Chrome V8**;

**- среда (контейнер) исполнения** приложений на JavaScript;

- поддерживает механизм **асинхронности**;

- ориентирован на **события**;

**- однопоточный** (код приложения исполняется только в одном потоке, один стек вызовов); обычно в серверах для каждого соединения создается свой поток, в Node.js все соединения обрабатываются в одном JS-потоке;

**- не блокирует** выполнение кода при вводе/выводе (в файловой системе до 4х одновременно);

- в состав Node.js входят инструменты: **npm** – пакетный менеджер; **gyp** - Python-генератор проектов; **gtest** – Google фреймворк для тестирования С++ приложений;

- использует библиотеки: **V8** – библиотека V8 Engine, **libuv** – библиотека для абстрагирования неблокирующих операций ввода/вывода (представляет собой обертку над epoll, kqueue, IOCP); **llhttp** – легковесный парсер http-сообщений (написан на C и не выполняет никаких системных вызовов); **c-ares** -библиотека для работы с DNS; **OpenSSL** – библиотека для криптографии; **zlib** – сжатие и распаковка.

1. Что такое **npm**?

менеджер пакетов, входящий в состав Node.js.

пакетный менеджер

**npm** (аббр. **node** **package** **manager**) — **это** стандартный менеджер пакетов, автоматически устанавливающийся вместе с Node.js. Он используется для скачивания пакетов из облачного сервера **npm**, либо для загрузки пакетов на **эти** сервера.

1. Поясните назначение HTTP-заголовка **Content-Type**.

Для установки типа ответа.  
 Поле заголовка Content-Type идентифицирует тип информации в теле сообщения, которая посылается получающей стороне или, в случае метода HEAD, тип информации (среды), который был бы послан, если использовался метод GET.

1. Поясните назначение функции **require**.

Для загрузки модулей применяется функция

В контексте Node.js **require**() — это встроенная **функция** для включения внешних модулей, которые существуют в отдельных файлах. Оператор **require**() читает файл JavaScript, выполняет его, а затем возвращает экспортированный объект. Он позволяет добавлять встроенные модули NodeJS, те, что разработаны сообществом, а также локальные модули.

1. Поясните понятие «**Модуль Node.js**».

представляет блок кода, который может использоваться повторно в других модулях

1. Поясните понятие «**Node.js built-in modules**» («**Node.js Core modules**»).

Встроенные модули, которые не нужно загружать с помощью менеджера пакетов

1. Какой модуль **NODE.JS** обеспечивает работу с протоколом HTTP?

http

1. Какой модуль **NODE.JS** обеспечивает работу с файловой системой?

fs