### Общее

* Интересный крон (запуск скрипта раз в 30 секунд)
* Защита от спама - предложить интересный способ
* Защита от повторной отправки форм
* Что происходит при открытии вкладки браузера
* HTTP и другие протоколы
* Что такое https и зачем он нужен, настройка https с выпуском сертификата
* Веб-сервисы, отличия, когда что использовать (soap, архитектура Rest API)
* Шаги по оптимизации сайта
* Git, Gitflow, создание репы, ветки
* AJAX, пример реализации
* htaccess, какие задачи решает (авторизация, преобразование адресов, изменение настроек), mod\_rewrite
* Авторизация и аутентификация
* PSR standards
* Composer
* Тесты
* LAMP - расшифровать, зачем нужен
* Nginx и Apache, зачем нужны, когда что выбрать, двухуровневая архитектура
* SSH - назвать два способа аутентификации и что нужно для каждого из них
* LINUX - просмотр списка процессов, убить процесс, перезапуск сервера и других служб, сониторинг ресурсов сервера, grep, абсолютные и относительные пути
* Серверное кэширование
* CRON - зачем нужен, отобразить список задач для текущего пользователя, переменная среды EDITOR и как ее использовать
* Сессии и Куки, когда что использовать
* микросервисные паттерны

### Docker

* Что такое Docker?
* Разница между виртуализацией и контейнеризацией?
* Что такое Docker контейнер и каковы его преимущества?
* Что такое Образ Docker?
* Объясните архитектуру Docker?
* Что такое Docker Hub?
* Каковы важные особенности Docker?
* Каковы основные недостатки Docker?
* Расскажите нам что-нибудь о Docker Compose.
* Что такое Docker Engine?

### 

### PHP

* С каким версиями работал
* Php8, что принципиально нового
* Типы данных
* Функции по работе с массивами
* Анонимные функции, замыкания. Приведите примеры, когда, почему и как они могут быть использованы?
* Область видимости переменной
* Пространства имен
* Динамические переменные
* Область видимости свойства/метода/константы класса
* Final классы и методы
* !empty() vs isset()
* Несколько конструкторов в классе
* Паттерны, антипаттерны
* Трейты, зачем нужны
* Reflection API
* Autoloader
* Преинкремент и постинкремент
* Абстрактные классы/методы
* Интерфейсы
* Объясните, с какой целью и как используется ключевое слово global. Приведите пример, когда его применение целесообразно и когда нет.
* Расскажите о пространствах имён в PHP и о том, почему они полезны.
* Расскажите, как связаны между собой php://input и $\_POST и как получить доступ к потоку php://input?
* Назовите не менее пяти суперглобальных переменных, имена которых начинаются с $\_, и дайте им определение. Расскажите об их связи с переменной $GLOBALS.
* Объясните назначение и применение магических методов \_\_get, \_\_set, \_\_isset, \_\_unset, \_\_call, и \_\_callStatic. Когда, как и почему их стоит использовать (или не использовать)?
* Опишите несколько структур данных из стандартной библиотеки PHP (SPL). Приведите примеры использования.
* Объясните назначение ключевого слова static при вызове метода или обращении к свойству. Расскажите, когда и зачем его нужно использовать, а также чем оно отличается от ключевого слова self. Приведите пример.
* Позднее статическое связывание
* Расскажите о внутреннем устройстве массивов в PHP?
* В чем различие между ArrayAccess и ArrayObject?
* Что такое генераторы? Когда их можно использовать вместо итераторов и обычных массивов? Для чего нужны ключевые слова yield и send?
* Паттерны, назвать несколько и объяснить проблемы которые они решают
* Инкапсуляция/наследование/полиморфизм
* SOLID
* Kiss
* Dry
* MVC
* Управление выводом ошибок в PHP/Apache, где искать логи на сервере
* три отличия хэш-функций от функций шифрования
* кодирование, для чего используется

### DB

* Какие типы СУБД в соответствии с моделями данных вы знаете?
* Отличие между SQL и MySQL?
* Из каких подмножеств состоит SQL?
* Что подразумевается под таблицей и полем в SQL?
* Mysql, типы таблиц, innodb, myisam
* Mysql, архитектура бд, связь на многие ко многим
* Что подразумевается под целостностью данных?
* Что такое свойство ACID в базе данных?
* Миграции
* Транзакцииб уровни изоляции
* Блокировки таблиц
* Настройка прав доступа
* Основные функции в опреаторах SQL
* кэширование в MySQL
* Хранимые процедуры
* Модели хранения деревьев
* Уязвимости бд, варианты взлома, шифрование паролей
* Шардинг, Партиционирование, Репликация
* Оптимизация структуры БД, оптимизация запросов
* Что такое индекс? Опишите различные типы индексов.
* Порядок полей в таблице
* Что такое первичный ключ?
* Что такое уникальный ключ (Unique key)?
* Что такое внешний ключ (Foreign key)?
* Объединенные запросы (Join, Union), группировка в запросах, вложенные запросы,
* Назовите четыре основных типа соединения в SQL
* А что такое Self JOIN?
* Второй способ выбрать данные из нескольких таблиц кроме JOIN и почему его не надо использовать
* Что такое нормализация и каковы ее преимущества?
* Объясните различные типы нормализации.
* Что вы подразумеваете под денормализацией?
* Агрегирующие функции
* Типы данных
* Разница в хранении разных типов данных
* Отличие между WHERE и HAVING
* Отличие между типом данных CHAR и VARCHAR в SQL?
* Отличие между операторами DELETE и TRUNCATE?
* Отличие между командами DROP и TRUNCATE?
* Что такое ограничения (Constraints)?
* Что вы подразумеваете под «триггером» в SQL?
* Совпадают ли значения NULL со значениями нуля или пробела?
* Как просмотреть список зависших запросов, SHOW PROCESSLIST
* Как выбрать БД в консоли
* Как вывести список баз и список таблиц в базе
* команда EXPLAIN, анализ медленных запросов

### Bitrix

* Структура проекта - какие папки, откуда init.php, папка local
* Mvc в Битрикс, в других cms
* Свой модуль, свой компонент
* Кэширование в Битрикс
* Порядок выполнения компонента - component, result\_modifier, template, кэш, component\_epilog
* Таблица b\_event
* D7 Битрикс, что принципиальное новое
* Распределение прав - можно ли назначить доступ в определенному элементу инфоблока
* Оптимизация работы сайта - как
* Самые грубые ошибки при работе с Битриксом
* ORM
* Миграции
* Интеграция с Битрикс24
* Переполнение места - очистка картинок, не относящихся ни к одному элементу инфоблока

### Front-end

* Области видимости
* Нативный js (селекторы, события)
* ООП
* Замыкания
* Регулярные выражения. Проверить соответствие даты формату dd.mm.yyyy . Вариант без регулярного выражения?
* Что вернет выражение +new Date()? Чем отличается от Date.now()
* Отличия == и ===