**1. Что такое XML?**

XML (eXtensible Markup Language) – расширяемый язык разметки, созданный для хранения, транспортировки и обмена данными

**2. Чем является первая строка в коде XML-документа?**

Первые строки называются прологом и объявляют процессору XML, что данный документ размечен в XML

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

**3. Назовите правила синтаксиса XML-документа.**

1. Все элементы должны иметь закрывающий тег. Если элемент пустой, то

**<none />**

2. Имена элементов регистрозависимы

3. XML элементы должны соблюдать корректную вложенность

4. XML документ должен содержать корневой элемент

5. Значения атрибутов должны заключаться в кавычки

6. Комментарии можно помещать в любое место документа, но не перед объявлением XML и не внутри тегов; анализатор XML полностью их игнорирует

**4. Какие должны быть имена элементов?**

Имена могут содержать буквы, числа и другие символы

Имена не могут начинаться с цифры или символа пунктуации

Имена не могут начинаться с сочетания "xml" (или XML, или Xml и т.п.)

Имена не могут содержать пробельные символы

**5. Как вы понимаете правило соблюдения корректной вложенности?**

**6. Какие элементы являются корневыми в XML-документе?**

Корневой элемент-это элемент, в котором расположены все остальные элементы(контейнер для них)

**7. Для чего необходима валидация XML-документа?**

Валидный XML-документ должен быть синтаксически верным и соответствовать одному из типов определения документов.

**8. В чем заключается разница между простыми и комплексными типами элементов в XML Schema?**

Элементы, которые содержат подэлементы или имеют атрибуты, называют элементами комплексного типа, тогда как элементы, которые содержат числа (строки, даты, и т.д.), но не содержат подэлементов или атрибутов, называются элементами простого типа.

**9. Перечислите преимущества XML Schema перед DTD.**

– XML Schema пишется на XML;

– XML Schema легко расширяется;

– XML Schema поддерживает типы данных и пространства имен.**10. Какие типы элементов XML Schema вы знаете?**

xs:string

xs:date

xs:time

**11. Что означает xs:element?**

– определяет элемент

**12. Поясните, что означает xs:complexType.**

-определяет тип

**13. В чем заключается предназначение xs:sequence?**

Он предназначен для определения последовательности дочерних элементов в XML-структуре

**14. Для чего используется xs:attribute?**

Объявляет аттрибут

**15. Каково предзначение ENTITY?**

– ENTITY для определения сущностей в DTD с целью их использования как в связанном с DTD XML-документе, так и собственно в DTD

**16. Что такое сущности? Каким образом вы использовали сущности?**

Сущность является заместителем содержания, ее можно однажды объявить и многократно использовать почти в любом месте документа.

**17. Какие встроенные сущности вы знаете?**

lt &lt; < (меньше чем)

gt &gt; > (больше чем)

amp &amp; & (амперсанд)

apos &apos; ' (апостроф или одиночная кавычка)

quot &quot; " (двойная кавычка)

**18. Для чего используется ATTLIST?**

ATTLIST для перечисления и объявления атрибутов, которые могут принадлежать элементу.

**19. Раскройте суть валидного XML-документа. Как типы вы знаете?**

Правила, устанавливающие допустимые элементы и атрибуты для XML-документа, называются определениями документа или схемами документа.  
**С XML можно использовать различные типы определений документа:**

– оригинальное определение типа документа (Document Type

Definition, DTD).

– XML Schema – тип определений, основанный на XMLсхеме.

**20. Что означает следующая запись <!ENTITY name “Hello,world!”>?**

инициализировали переменную

**21. Поясните следующую запись <!ELEMENT to (#PCDATA)>.**

– задает, что элемент to должен быть типа "#PCDATA";

#PCDATA означает разбираемые текстовые данные.

**22. Какие параметры и значения имеет инструкция ATTLIST?**

<!ATTLIST имя-элемента имя-атрибута тип-атрибута значение-атрибута>

**23. Назовите параметры, которые имеет инструкция ELEMENT.**

<!ELEMENT имя элемента категория>

<!ELEMENT имя элемента (содержимое-элемента)>

**24. Что находится на** [**http://www.w3.org/2001/XMLSchema**](http://www.w3.org/2001/XMLSchema)**?**

пространства имен

**25. Каким образом можно объявить DTD? Как расшифровывается аббревиатура?**

Document Type Definition (DTD)

