1. Explique a diferença entre **Internet** e **Web** e como elas se relacionam.

A Internet é a infraestrutura, consistindo em uma rede global de computadores conectados que possibilita a troca de informações. A Web (World Wide Web) é um serviço que opera dentro da Internet e é responsável pelas páginas que podem ser acessadas por meio de navegadores. Em outras palavras, a Web é uma parte da Internet, que é muito mais abrangente e inclui serviços como e-mail, FTP, VoIP, jogos online, entre outros.

1. O que é um **website** e como ele difere de uma **aplicação web**?

Um website consiste em um conjunto de páginas interconectadas que normalmente fornecem informações estáticas ou com pouca interação (como sites de notícias ou portfólios). Por outro lado, uma aplicação web é desenvolvida para interação dinâmica, possibilitando que o usuário forneça informações, execute ações e obtenha respostas (como Facebook, Gmail ou plataformas bancárias online).

1. Quais são as principais tecnologias **client-side** e qual a função de cada uma?

O cliente (navegador) processa três fundamentos:  
  
HTML: é responsável pela organização e estruturação do conteúdo, incluindo títulos, parágrafos, imagens e links.  
  
CSS: estabelece a aparência e o estilo, incluindo cores, fontes, margens e layouts.  
  
JavaScript: fornece dinamismo e interatividade, como menus que se expandem, validação de formulários e animações.

1. Por que o **HTML** é chamado de linguagem de **marcação** e não de programação?

Isso ocorre porque o HTML simplesmente "marca" o conteúdo para exibição, especificando o que é título, texto, imagem, link etc. Ele não tem lógica, variáveis, condições ou laços como uma linguagem de programação de verdade, como JavaScript ou Python.

1. Descreva a **estrutura básica de um documento HTML5** e a função de cada parte.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Título da Página</title>

</head>

<body>

<h1>Conteúdo visível</h1>

<p>Texto de exemplo.</p>

</body>

</html>

* <!DOCTYPE html> informa que é HTML5.
* <html> é o contêiner principal.
* <head> contém metadados, título, links para CSS e scripts.
* <body> guarda o conteúdo que aparece ao usuário.

1. Qual a função da instrução <!DOCTYPE html> em um documento HTML?

Indica ao navegador qual versão do HTML está em uso. No que diz respeito ao , refere-se ao HTML5. Isso previne a interpretação errônea do código pelo navegador.

1. Diferencie as funções das tags <head> e <body> em um documento HTML.

 <**head>**: parte “invisível” para o usuário, usada para configurar a página (título, codificação, estilos, scripts, ícone).

 <**body>**: parte “visível”, onde ficam textos, imagens, vídeos, botões e tudo que o usuário interage.

1. Explique a importância do **charset UTF-8** na criação de páginas web.

O UTF-8 é um padrão de codificação capaz de representar quase todos os caracteres existentes no mundo. Na ausência dele, acentos e símbolos poderiam ser exibidos de forma corrompida (por exemplo, “ç” se transformaria em “Ã§”). É fundamental para a acessibilidade global e para páginas que suportam vários idiomas.

1. O que são **tags HTML** e quais os componentes básicos de um elemento HTML?

Tags são comandos entre sinais < > que marcam partes do conteúdo. Um elemento HTML normalmente é formado por:

* Tag de abertura <p>
* Conteúdo Exemplo de texto
* Tag de fechamento </p>  
  Podem também conter atributos, como <img src="foto.jpg" alt="Descrição">.

1. Quais as diferenças entre as tags de **cabeçalho** (<h1> até <h6>) e qual sua importância para mecanismos de busca?

As tags de cabeçalho vão de <h1> (título principal) até <h6> (título menos importante). Elas criam hierarquia de conteúdo e ajudam mecanismos de busca (Google, Bing) a entender a estrutura da página. O <h1> deve ser único e representar o assunto principal da página.

1. Descreva os principais usos da tag <p> e a diferença entre <p> e <br>.

<p> define um parágrafo, ou seja, um bloco de texto com espaçamento automático antes e depois. Já <br> apenas quebra a linha dentro de um parágrafo ou texto contínuo, sem iniciar um novo bloco.

1. Explique a diferença entre uma **lista ordenada** (<ol>) e uma **lista não ordenada** (<ul>).

 <ol> cria listas numeradas (1, 2, 3).

 <ul> cria listas com marcadores (●, ○, etc.).  
Ambas usam <li> para os itens.

1. O que é o atributo alt da tag <img> e qual sua importância?

O atributo alt é um texto alternativo que descreve a imagem. Ele aparece quando a imagem não carrega e é lido por leitores de tela para deficientes visuais. Também ajuda no SEO, pois mecanismos de busca usam esse texto para indexar imagens.

1. Qual a função da tag <a> e quais os atributos mais usados nela?

A tag <a> cria links. O principal atributo é href (endereço do link). Outros importantes são target="\_blank" (abre em nova aba), title (texto que aparece ao passar o mouse) e download (faz o navegador baixar o arquivo).

1. O que é **semântica no HTML5** e cite três elementos semânticos introduzidos nesta versão.

Semântica é dar significado real ao conteúdo. Em vez de usar apenas <div>, o HTML5 trouxe elementos que descrevem melhor cada parte. Exemplos:

* <header> para cabeçalho,
* <footer> para rodapé,
* <nav> para menus de navegação.

1. Explique a diferença entre <section>, <article> e <aside>.

 <section>: agrupa conteúdos relacionados, como capítulos de um texto.

 <article>: representa um conteúdo independente (notícia, post de blog).

 <aside>: conteúdo complementar ou lateral (propaganda, links extras).

1. Qual a função da tag <form> no HTML e como ela se relaciona com aplicações web?

<form> cria formulários para coletar dados do usuário (ex.: login, cadastro). Ele se conecta a aplicações web porque envia essas informações ao servidor, permitindo interação dinâmica.

1. Compare os métodos **GET** e **POST** em formulários HTML.

 GET: envia os dados pela URL (ex.: site.com?nome=Yan). É rápido, mas não seguro para senhas.

 POST: envia os dados “escondidos” no corpo da requisição. Mais seguro e usado em cadastros, pagamentos e logins.

1. O que é o CSS e quais problemas ele resolve em relação ao uso apenas do HTML?

CSS é a linguagem utilizada para estilização. HTML era utilizado tanto para estrutura quanto para aparência, o que resultava em páginas confusas. O CSS permite que você altere cores, fontes, espaçamento e layout sem precisar modificar o HTML, pois separa o conteúdo do design.

1. Quais são os três tipos básicos de **seletores CSS** e como eles funcionam?
   * Seletor de tipo: aplica estilo a todas as tags do mesmo tipo, por exemplo: p {color: red;}.
   * Seletor de classe: aplica estilos a elementos que possuem uma classe específica, por exemplo: .menu { font-size: 20px; }.
   * Seletor de ID: aplica estilo a um único elemento identificado por um ID, por exemplo: #titulo { text-align: center; }.