

1. Vad är HTML och vad används det till? Beskriv också kort historiken för HTML.  
HTML är en förkortning för Hyper Text Markup Language, och är ett programmeringsspråk som används som standard för när man vill skapa något som ska visas på internet. Med HTML kan man enkelt skriva in data som kan visas på en webbsida. Den första versionen av HTML kom 1991 och kallades HTML 1.0. Den fungerade egentligen bara som en enkel standard för text och länkar på internet.  
1995 kom HTML 2.0 där flera funktioner lades till som till exempel funktioner som tillät formulärhantering.  
1997 kom HTML 3.2 som lade till funktioner som till exempel skript och stöd för CSS.  
1999 kom HTML 4.0 som ökade flexibiliteten genom att lägga till stöd för multimedia och internationella tecken.  
XHTML släpptes 2000, den var baserad på XML och krävde striktare syntax.  
HTML 5 som är den vi använder idag kom 2014. Efter HTML 5 så bytte man till att lägga till nya funktioner och förbättringar läggs till löpande.
2. Vad är CSS och vad används det till? Beskriv också kort historiken för CSS.  
CSS är en förkortning för Cascading Style Sheets som kombineras med HTML för att definiera hur designen av webbsidan ser ut. Man kan definiera till exempel färg på både text och bakgrund samt layouten av alla element på sidan.  
1996 bestämde World Wide Web Consortium (W3C) att införa den första versionen av standardiserade specifikationer för CSS, detta kallades CSS1.  
1998 släpptes CSS2 som gav större kontroll av hur layouten på webbsidan såg ut, samt funktioner för att ändra hur webbsidan såg ut på olika plattformar.  
2011 kom CSS3 som lade till flera nya funktioner som till exempel stöd för fler font typer.
3. Förklara vad responsiv design innebär.  
Responsiv design är en idé som handlar om att webbsidor ska funka och se någorlunda bra ut oberoende av hur stor skärmen man tittar på är. Det handlar om att använda CSS på ett sätt som gör att det anpassar sig utifrån hur stor skärmen är.
4. Vad är JavaScript och vad används det till?  
JavaScript är ett programmeringsspråk som används för att ge webbsidor mer interaktioner och mer avancerade funktioner och utseende.
5. Vad är ECMA-script och hur hänger det ihop med JavaScript?

ECMA-script är en standard för script språk som finns för att försäkra att webbsidor funkar på olika webbläsare. Javascript är ett av de script språken som använder ECMA-script standarden.

6. Förklara översiktligt vilket ansvar HTML, CSS och JavaScript har i teknikstacken inom frontend på webben.

HTML ansvarar för innehållet av webbsidan, så det som står och visas på den.

CSS ansvarar för webbsidans utseende, så till exempel vilken bakgrund, färg på text och storleken på texten.

Javascript ansvarar för funktioner och reaktiviteten av webbsidan, till exempel att när man klickar på en knapp att en funktion körs som byter ut bakgrundsfärgen eller ändrar på texten på sidan.

7. Beskriv vad DOM är och hur vi använder det när vi skapar en hemsida.

Document objekt model (DOM) är ett interface som behandlar HTML och XML kod som ett träd där varje element är en så kallad node. Med DOM kan man genom programmering språk som JavaScript komma åt dessa nodes för att ändra på till exempel stilen eller innehållet.

8. Vad menas med ett JavaScript-ramverk och vad tillför det till ett projekt jämfört med att bara använda ren JavaScript?

JavaScript-ramverk är verktyg som hjälper en skriva JavaScript kod genom att ha färdiga funktioner och bitar av kod som man kan använda för att bygga webbsidor. Detta gör att man enklare kan skapa sina webbsidor än om man skulle behöva skapa de funktioner som finns i ramverket.

9. Lista tre vanligt förekommande JavaScript-ramverk. För varje ramverk ska du sedan kort beskriva det. Efter din lista med de tre ramverken ska du översiktligt förklara vad som skiljer dessa åt.

React: Det är ett Javascript bibliotek som används för att skapa användargränssnitt för så kallade single page applications.

AngularJS: Det är ett ramverk med öppen källkod som underhålls av Google och används för att skapa single page applications.

Vue.js: Det används främst för att skapa webbgränssnitt och single page applications. Men med hjälp av HTML tillägg samt JS basen kan man också skapa stationära samt mobila appar.

En stor skillnad mellan Angular, React och Vue är att React och Vue kan användas med andra verktyg vilket ger dom mer flexibilitet än Angular.

Vue anses vara ett bra ramverk för nybörjare eller för mindre applikationer, React anses ge väldigt bra flexibilitet och bra prestanda vilket för det bra när dessa är i fokus och man vill kunna använda andra verktyg också.

Angular ses som ett kraftfullt och komplett ramverk där du inte behöver använda andra verktyg men som tar tid att lära sig hur man använder, det anses också vara bra att använda för att bygga stora och skalbara webbapplikationer.

**10. Vad är tillgänglighetsanpassning av webbplatser och varför är det viktigt?**

Tillgänglighetsanpassning syftar på att man ska göra så att webbsidan kan användas av alla oavsett eventuella funktionsvariationer. Detta betyder att man ska kunna använda funktionerna på webbsidan på olika sätt till exempel genom skrivbordet och inte bara genom att använda musen. Det ska också vara tydligt på webbsidan vart saker är och hur man använder den och inte bara ge den informationen genom färg. Detta är viktigt då alla ska kunna använda de webbsidor vi skapar och utan att göra detta är det många som inte kanske kan använda den.

**11. Vad är ett webb-API och vad används det till?**

Webb-API är ett gränssnitt som låter frontenden av vårans webbsida kommunicera med vårans backend. Webb-API är egentligen bara en massa riktlinjer över hur båda ska kommunicera med varandra. Detta gör att man kan ta fram data i backenden och sedan skicka den till frontenden och då visa upp den data som tagits fram.

**12. Förklara REST och redogör för dess huvudprinciper.**

REST är en struktur över hur man bygger ett webb-API. Det är baserat på HTTP-protokollet och tanken är att använda de regler som finns i det protokollet. Några av reglerna är

- Frontenden och backenden kan endast kommunicera genom slutpunkterna.
- Gränssnittet är likadant på olika enheter.
- Servern kommer inte ihåg det är första gången begäran görs och därför måste begäran alltid innehålla all information som behövs för att behandla begäran från början
- Cache lagring och sessions lagring kan finnas men användaren ska kunna stänga av det.
- API:er ska skapas så att varken servern eller klienten vet om kommunikationen sker direkt eller genom en mellan hand.