**Trả lời câu hỏi lý thuyết**

* 1. **Khái niệm giao thức HTTP và các thành phần của giao thức HTTP**
     + - HTTP là viết tắt của HyperText Transfer Protocol là giao thức ứng dụng trong các bộ giao thức TCP/IP. Hoạt động dựa trên mô hình client-server
       - Các thành phần HTTP: request và response

+ HTTP request gồm: request line, header line, entity body

+ HTTP response gồm : status line, header line và entity body

* 1. **Hiểu được cấu trúc, các sử dụng, cấu hình được web server Tomcat**
     + - Cấu hình Server Tomcat trong file web.xml qua các thẻ: <servlet>, <servlet-mapping>, <welcom-file-list>,…
       - File cấu hình web.xml được gọi đến khi Server Tomcat được start
  2. **Mô hình xây dựng ứng dụng web base với JSP và Servlet.**
     + - Xây dựng ứng dụng bằng mô hình MVC gồm 3 thành phần là model, view và controller.
       - Servlet có vai trò ở tầng controller
       - JSP có vai trò vai trò ở tầng view.
  3. **So sánh được sự khác nhau về bản chất của JSP và HTML**
     + - JSP cho phép trộn các HTML tĩnh với đoạn mã Java.
  4. **JSP (Scripting elements,directives,forward)**
     + - Scripting Elements: là các thành phần kiểu tag do JSP có thể lẫn lộn code java và các html tĩnh
       - Directives: thực hiện các chỉ thị như include, page, taglib. Include để thêm các trang web trong trang web hiện thời, page để thêm các thuộc tính , taglib để thêm các thư viện do người dùng.
       - Forward: chuyển yêu cầu xử lý sang một trang khác JSP hoặc Servlet trong cùng một ứng dụng Web. Trang hiện thời sẽ bị kết thúc.
  5. **Tạo servlet và cách gọi servlet từ trang JSP**
     + - Khi người dùng gửi yêu cầu tới **Servlet**, **Servlet**sẽ được tạo ra tại thời điểm có yêu cầu lần đầu tiên tới, đồng thời sẽ gọi  phương thức ***init()*** của servlet để khởi tạo cho nó, ***init()*** được gọi duy nhất 1 lần.
       - Khi có yêu cầu (request) của người dùng từ JSP gửi tới **Servlet**, **Servlet**sẽ gọi phương thức ***service()*** để phục vụ yêu cầu của người dùng, ***service()*** sẽ gọi một trong hai phương thức ***doGet()*** hoặc ***doPost().***Trong **Servlet,** cần ghi đè và xử lý tại các phương thức này.
       - Phương thức ***destroy()*** dùng để hủy servlet, nó sẽ được gọi một lần duy nhất khi gỡ bỏ triển khai (undeloy) ứng dụng web hoặc tắt (shutdown) **Web Server** (Máy chủ web)
  6. **HttpSession,Cookie,Servlet filter,Listener,RequestDispatcher**
     + - HttpSession mô tả một phiên làm việc (session) của người dùng. Một phiên làm việc của người dùng chứa nhiều thông tin người dùng trên nhiều yêu cầu (request) đã gửi tới HTTP server.
       - Cookie: là file lưu giữ trên máy client, lưu giữ các thông tin cho mục đích của từng trang web, thường được thiết lập trong một Http header.
       - Servlet Filter: như là 1 bộ lọc thông tin, bộ lọc này sẽ kiểm tra nếu đạt yêu cầu hoặc không đạt yêu cầu thì sẽ bị chuyển hướng sang 1 trang khác.
       - Listener: là 1 hàm lắng nghe, khi có sự kiện xảy ra, Listener sẽ lắng nghe và biết phân tích sự kiện đó sẽ phải xử lý với chức năng nào.
       - RequestDispatcher: định nghĩa đối tượng chuyển tiếp yêu cầu xử lý đến một servlet, JSP hay HTML khác và đưa ra kết quả từ các servlet.