

① 폼 데이터를 전달하는 DTO(MemberDTO.java)를 작성하세요. (20점)

```
@Data
public class MemberDTO {
    @NotEmpty(message = "올바른 형식의 이메일 주소여야 합니다")
    @Email(message = "올바른 형식의 이메일 주소여야 합니다")
    public String email;
    @NotEmpty(message = "비밀번호는 필수 항목입니다")
    public String password;
    @NotEmpty(message = "이름은 필수 항목입니다")
    public String name;
}
```

② 컨트롤러(MemberController.java)를 작성하세요. (30점)

```
@RequestMapping("/members")
@Controller
public class MemberController {
    @GetMapping("/signup")
    public String showSignUp(MemberDTO dto) {
        return "/members/signup";
    }

    @PostMapping("/signup")
    public String processSignUp(@Valid MemberDTO dto, BindingResult
bindingResult) {
        if(bindingResult.hasErrors()) {
            return "/members/signup";
        }

        return "redirect:/";
    }
}
```

③ 뷰 페이지(signup.html)를 작성하세요. (20점)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="kr" xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>SignUp</title>
    <style>
        table {
            text-align: left;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <table>
        <tr>
            <td>이름</td>
            <td><input type="text"/></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>이메일</td>
            <td><input type="text"/></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>비밀번호</td>
            <td><input type="password"/></td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2"><input type="button" value="SignUp"/></td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```

```

        span {
            color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>
<div>
    <h1>회원 가입</h1>
    <form method="POST" action="/members/signup" id="signup-form"
th:object="${memberDTO}">
        <div th:if="${#fields.hasAnyErrors()}">
            <div th:each="error : ${#fields.allErrors()}">
                <span th:text="${error}"></span>
            </div>
        </div>

        <table>
            <tbody>
                <tr>
                    <th>이메일</th>
                    <td><input type="email" th:field="*{email}"></td>
                </tr>
                <tr>
                    <th>비밀번호</th>
                    <td><input type="password" th:field="*{password}"></td>
                </tr>
                <tr>
                    <th>이름</th>
                    <td><input type="text" th:field="*{name}"></td>
                </tr>
            </tbody>
        </table>
        <input type="submit" value="가입">
        <input type="submit" value="취소">
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

#### [JPA - Member Entity 설정]

① Member 엔티티를 생성하고 톰캣 서버를 실행하니 오류가 발생하고 정상 작동하지 않았다.  
제시된 오류 내역을 분석하여 해결 방법을 제시하세요. (20점)

@Data

@Entity

```
public class Member {  
  
    @Id << 답  
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)  
    private Long id;  
    private String email;  
    private String passwd;  
    private String name;  
    private Timestamp joinDate;  
}
```

② 서버 오류를 해결하여 정상 작동 했으나 자동 순번이 되지 않았다.  
자동 순번(auto\_increment)을 생성하는 코드를 기술하세요. (10점)

```
@Data  
@Entity  
public class Member {  
  
    @Id  
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY) <<답  
    private Long id;  
    private String email;  
    private String passwd;  
    private String name;  
    private Timestamp joinDate;  
}
```