

A.

```
<?php
```

```
// === THIẾT LẬP KẾT NỐI PDO ===
```

```
$host = '127.0.0.1'; // hoặc localhost
```

```
$dbname = 'cse485_web'; // Tên CSDL bạn vừa tạo
```

```
$username = 'root'; // Username mặc định của XAMPP
```

```
$password = 'Dk@17092004'; // Password mặc định của XAMPP (rỗng)
```

```
$dsn = "mysql:host=$host dbname=$dbname charset=utf8mb4";
```

```
try {
```

```
    // TODO 1: Tạo đối tượng PDO để kết nối CSDL
```

```
    $pdo = new PDO($dsn, $username, $password);
```

```
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
```

```
} catch (PDOException $e) {
```

```
    die("Kết nối thất bại: " . $e->getMessage());
```

```
}
```

```
// === LOGIC THÊM SINH VIÊN (XỬ LÝ FORM POST) ===
```

```
// TODO 2: Kiểm tra xem form POST có dữ liệu hay không
```

```
if (isset($_POST['ten_sinh_vien']) && isset($_POST['email'])) {
```

```
    // TODO 3: Lấy dữ liệu từ form
```

```
    $ten = $_POST['ten_sinh_vien'];
```

```
    $email = $_POST['email'];
```

```
    // TODO 4: SQL INSERT dùng ?
```

```
    $sql = "INSERT INTO sinhvien (ten_sinh_vien, email) VALUES (?, ?);
```

```
    // TODO 5: Prepare + execute
```

```
    $stmt = $pdo->prepare($sql);
```

```
$stmt->execute([$ten, $email]);  
  
// TODO 6: Chuyển hướng về chính trang này (refresh)  
header("Location: index.php");  
exit;  
}  
  
// === LOGIC LẤY DANH SÁCH SINH VIÊN ===  
// TODO 7: Câu SELECT  
$sql_select = "SELECT * FROM sinhvien ORDER BY ngay_tao DESC";  
  
// TODO 8: Thực thi trực tiếp (dùng query)  
$stmt_select = $pdo->query($sql_select);  
?>  
  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="vi">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>PHT Chương 4 - Website hướng dẫn liệu</title>  
    <style>  
        table { width: 100%; border-collapse: collapse; }  
        th, td { border: 1px solid #ddd; padding: 8px; }  
        th { background-color: #f2f2f2; }  
    </style>  
</head>  
<body>  
    <h2>Thêm Sinh Viên Mới (Chủ đề 4.3)</h2>  
    <form action="index.php" method="POST">  
        Tên sinh viên: <input type="text" name="ten_sinh_vien" required>
```

```
Email: <input type="email" name="email" required>
<button type="submit">Thêm</button>
</form>

<h2>Danh Sách Sinh Viên (Chủ đề 4.2)</h2>
<table>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Tên Sinh Viên</th>
<th>Email</th>
<th>Ngày Tạo</th>
</tr>
<?php
// TODO 9 & 10: Lặp qua dữ liệu và in ra bảng
while ($row = $stmt_select->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
    echo "<tr>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['id']) . "</td>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['ten_sinh_vien']) . "</td>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['email']) . "</td>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['ngay_tao']) . "</td>";
    echo "</tr>";
}
?>
</table>
</body>
</html>
```

B.1

```
Dec 1 11:18 AM
khang@khang:~
```

```
MariaDB [cse485_web]> TRUNCATE TABLE sinhvien;
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [cse485_web]> SHOW CREATE TABLE sinhvien;
+-----+-----+
| Table | Create Table |
+-----+-----+
| sinhvien | CREATE TABLE `sinhvien` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ten_sinh_vien` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `ngay_tao` timestamp NULL DEFAULT current_timestamp(),
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_ucs2_ci |
+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [cse485_web]> ALTER TABLE sinhvien MODIFY id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT;
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [cse485_web]> SHOW CREATE TABLE sinhvien;
+-----+-----+
| Table | Create Table |
+-----+-----+
| sinhvien | CREATE TABLE `sinhvien` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ten_sinh_vien` varchar(255) NOT NULL,
  `email` varchar(255) NOT NULL,
  `ngay_tao` timestamp NULL DEFAULT current_timestamp(),
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_ucs2_ci |
+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [cse485_web]> select * from sinhvien;
+----+----+----+----+
| id | ten_sinh_vien | email | ngay_tao |
+----+----+----+----+
| 1 | khang | vankhangk4@gmail.com | 2025-12-01 11:16:14 |
| 2 | quan | vnakhna@gmail.com | 2025-12-01 11:16:22 |
| 3 | tuan anh | vankhangk4@gmail.com | 2025-12-01 11:18:01 |
+----+----+----+----+
3 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [cse485_web]>
```

```
Dec 1 11:18 AM
khang@khang:~
```

```
[root@khang ~]# cd /etc/nginx/sites-available
[root@khang sites-available]# ls
dev_1.conf
[root@khang sites-available]# cd /etc/nginx/sites-enabled
[root@khang sites-enabled]# ls
dev_1.conf
[root@khang sites-enabled]# curl -s http://127.0.0.1:8081
[...]
```

```
Dec 1 11:19 AM
khang@khang:~
```

```
[root@khang ~]# curl -s http://127.0.0.1:8081
[...]
```

B.2

Thêm Sinh Viên Mới (Chủ đề 4.3)

Tên sinh viên: Email:

Danh Sách Sinh Viên (Chủ đề 4.2)

ID	Tên Sinh Viên	Email	Ngày Tạo
3	tuan anh	vankhangk4@gmail.com	2025-12-01 11:18:01
2	quan	vnakhna@gmail.com	2025-12-01 11:16:22
1	khang	vankhangk4@gmail.com	2025-12-01 11:16:14

4. Kết quả câu hỏi