

۱. PHP چیست؟

الف) یک زبان برنامه‌نویسی سمت سرور

ب) یک پایگاه داده

ج) یک سیستم عامل

د) یک زبان برنامه‌نویسی سمت کلاینت

۲. کدام یک از موارد زیر برای اتصال به پایگاه داده MySQL در PHP استفاده می‌شود؟

الف) `mysqli_connect`

ب) `mysql_connect()`

ج) `connect_mysql()`

د) `db_connect()`

۳. متغیرها در PHP را توضیح دهید. چگونه یک متغیر جدید تعریف می‌کنید؟

۴. تفاوت بین متدهای GET و POST در ارسال داده‌های فرم چیست؟

۵. کدام یک از عملگرهای زیر برای ترکیب دو شرط استفاده می‌شود؟

الف) `&`

ب) `||`

ج) `!`

د) `++`

۶. برای جلوگیری از SQL Injection در PHP، کدام روش مناسب‌تر است؟

الف) استفاده از توابع `escape`

ب) استفاده از Prepared Statements

ج) استفاده از تابع `htmlspecialchars()`

د) هیچ‌کدام

۷. یک تابع ساده در PHP بنویسید که دو عدد را به عنوان ورودی بگیرد و مجموع آن‌ها را برگرداند.

۸. توضیح دهید که چگونه می‌توان با استفاده از PHP داده‌ها را از یک جدول MySQL خواند و نمایش داد.

۹. کدام یک از موارد زیر در PHP برای مدیریت خطاها استفاده می‌شود؟

الف) `try-catch`

• (ب) error_log

• (ج) exception_handler

• (د) همه موارد بالا

۱۰. در کدام یک از موارد زیر می‌توان از session در PHP استفاده کرد؟

• (الف) ذخیره‌سازی داده‌های کاربر

• (ب) ارسال ایمیل

• (ج) ثبت‌نام کاربر

• (د) همه موارد بالا

۱۱. تفاوت بین کوئری‌های JOIN و UNION را توضیح دهید و مثال‌هایی از هر کدام بیاورید.

۱۲. یک پروژه کوچک طراحی کنید که شامل یک فرم ثبت‌نام باشد. داده‌های فرم را با PHP دریافت کرده و در یک جدول MySQL ذخیره کنید.

۱۳. یک اسکریپت PHP بنویسید که به پایگاه داده متصل شود و تمامی رکوردهای موجود در جدول "users" را بازیابی کند و آن‌ها را در یک جدول HTML نمایش دهد.

۱۴. یک فرم ساده HTML ایجاد کنید که نام و ایمیل کاربر را دریافت کند و سپس با استفاده از PHP این اطلاعات را در جدول "users" ذخیره کند.

۱۵. یک اسکریپت PHP بنویسید که "Hello, World!" را در مرورگر نمایش دهد.

۱۶. یک فرم HTML ایجاد کنید که نام کاربر را دریافت کند و با استفاده از PHP آن را نمایش دهد.

۱۷. یک متغیر PHP تعریف کنید و مقدار آن را ۱۰۰ قرار دهید. سپس مقدار آن را در مرورگر نمایش دهید.

۱۸. یک تابع PHP بنویسید که دو عدد را به عنوان ورودی بگیرد و بزرگ‌ترین عدد را برگرداند.

۱۹. یک فرم HTML بسازید که کاربر نام و سن خود را وارد کند و با PHP آن‌ها را پردازش کرده و نمایش دهد.

۲۰. یک اسکریپت PHP بنویسید که یک آرایه از اعداد را تعریف کند و مجموع آن‌ها را محاسبه کند.

۲۱. یک تابع PHP بنویسید که یک رشته ورودی را بگیرد و تعداد حروف آن را برگرداند.

۲۲. یک اسکریپت PHP بنویسید که به پایگاه داده MySQL متصل شود و تمامی رکوردهای موجود در جدول "products" را بازیابی کند و در یک جدول HTML نمایش دهد.

۲۳. یک فرم HTML ایجاد کنید که کاربر نام، ایمیل و پیام خود را وارد کند و با استفاده از PHP این اطلاعات را به ایمیل مدیر ارسال کند.

۲۴. یک اسکریپت PHP بنویسید که یک فایل متنی را بخواند و محتوای آن را در مرورگر نمایش دهد.

" پاسخنامه "

۱. PHP چیست؟

• پاسخ: الف) یک زبان برنامه‌نویسی سمت سرور

۲. کدام یک از موارد زیر برای اتصال به پایگاه داده MySQL در PHP استفاده می‌شود؟

• پاسخ: الف) `mysqli_connect()`

۳. متغیرها در PHP را توضیح دهید. چگونه یک متغیر جدید تعریف می‌کنید؟

• پاسخ: متغیرها در PHP با استفاده از علامت \$ تعریف می‌شوند. به عنوان مثال: `$myVariable = 10`;

۴. تفاوت بین متدهای GET و POST در ارسال داده‌های فرم چیست؟

• پاسخ:

• GET: داده‌ها به URL اضافه می‌شوند و محدودیت اندازه دارند. مناسب برای ارسال اطلاعات غیر حساس.

• POST: داده‌ها در بدنه درخواست ارسال می‌شوند و محدودیت اندازه بیشتری دارند. مناسب برای ارسال اطلاعات حساس.

۵. کدام یک از عملگرهای زیر برای ترکیب دو شرط استفاده می‌شود؟

• پاسخ: الف) `&`

۶. برای جلوگیری از SQL Injection در PHP، کدام روش مناسب‌تر است؟

• پاسخ: ب) استفاده از Prepared Statements

۷. یک تابع ساده در PHP بنویسید که دو عدد را به عنوان ورودی بگیرد و مجموع آن‌ها را برگرداند.

• پاسخ:

```
php
function add($num1, $num2) {
    return $num1 + $num2;
}
```

۸. توضیح دهید که چگونه می‌توان با استفاده از PHP داده‌ها را از یک جدول MySQL خواند و نمایش داد.

• پاسخ:

۱. اتصال به پایگاه داده با `mysqli_connect()`.

۲. نوشتن کوئری `SELECT`.

۳. اجرای کوئری با `mysqli_query()`.

۴. استفاده از `mysqli_fetch_assoc()` برای دریافت نتایج و نمایش آن‌ها.

۹. کدام یک از موارد زیر در PHP برای مدیریت خطاها استفاده می‌شود؟

• پاسخ: (د) همه موارد بالا

۱۰. در کدام یک از موارد زیر می‌توان از session در PHP استفاده کرد؟

• پاسخ: (د) همه موارد بالا

۱۱. تفاوت بین کوئری‌های JOIN و UNION را توضیح دهید و مثال‌هایی از هر کدام بیاورید.

• پاسخ:

• JOIN: ترکیب دو یا چند جدول بر اساس یک کلید مشترک. مثال:

sql

```
SELECT * FROM users JOIN orders ON users.id = orders.user_id;
```

• UNION: ترکیب نتایج دو یا چند کوئری `SELECT`. مثال:

sql

```
SELECT name FROM users  
UNION  
SELECT name FROM admins;
```

۱۲. یک پروژه کوچک طراحی کنید که شامل یک فرم ثبت نام باشد. داده‌های فرم را با PHP دریافت کرده و در یک جدول MySQL ذخیره کنید.

• پاسخ:

• ایجاد فرم HTML:

```
html

<form method="POST" action="register.php">
  <input type="text" name="username" required>
  <input type="email" name="email" required>
  <input type="submit" value="Register">
</form>
```

• اسکریپت PHP (register.php):

```
php

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = $_POST['username'];
    $email = $_POST['email'];

    $conn = mysqli_connect("localhost", "username", "password", "database");
    $sql = "INSERT INTO users (username, email) VALUES ('$username', '$email')";
    mysqli_query($conn, $sql);
    mysqli_close($conn);
}
```

۱۳. یک اسکریپت PHP بنویسید که به پایگاه داده متصل شود و تمامی رکوردهای موجود در جدول "users" را بازیابی کند و آن‌ها را در یک جدول HTML نمایش دهد.

• پاسخ:

```
php

$conn = mysqli_connect("localhost", "username", "password", "database");
$result = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM users");

echo "<table>";
echo "<tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Email</th></tr>";
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "<tr><td>{$row['id']}</td><td>{$row['name']}</td><td>{$row['email']}</td></tr>";
}
echo "</table>";

mysqli_close($conn);
```

۱۴. یک فرم ساده HTML ایجاد کنید که نام و ایمیل کاربر را دریافت کند و سپس با استفاده از PHP این اطلاعات را در جدول "users" ذخیره کند.

• پاسخ:

• فرم HTML:

```
html
<form method="POST" action="submit.php">

html
<input type="text" name="name" required>
<input type="email" name="email" required>
<input type="submit" value="Submit">
</form>
```

• اسکریپت (submit.php) PHP:

```
php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name = $_POST['name'];
    $email = $_POST['email'];

    $conn = mysqli_connect("localhost", "username", "password", "database");
    $sql = "INSERT INTO users (name, email) VALUES ('$name', '$email')";
    mysqli_query($conn, $sql);
    mysqli_close($conn);
}
```

۱۵. یک اسکریپت PHP بنویسید که "Hello, World!" را در مرورگر نمایش دهد.

```
php
<?php
echo "Hello, World!";
?>
```

۱۶. یک فرم HTML ایجاد کنید که نام کاربر را دریافت کند و با استفاده از PHP آن را نمایش دهد.

```
html
<form method="POST" action="display.php">
  <input type="text" name="username" required>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

php
// display.php
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = $_POST['username'];
    echo "Hello, " . htmlspecialchars($username) . "!";
}
?>
```

۱۷. یک متغیر PHP تعریف کنید و مقدار آن را ۱۰۰ قرار دهید. سپس مقدار آن را در مرورگر نمایش دهید.

```
php
<?php
$number = 100;
echo $number;
?>
```

۱۸. یک تابع PHP بنویسید که دو عدد را به عنوان ورودی بگیرد و بزرگ‌ترین عدد را برگرداند.

```
php
<?php
function maxNumber($num1, $num2) {
    return ($num1 > $num2) ? $num1 : $num2;
}
echo maxNumber(10, 20);
?>
```

۱۹. یک فرم HTML بسازید که کاربر نام و سن خود را وارد کند و با PHP آن‌ها را پردازش کرده و نمایش دهد.

```
html
<form method="POST" action="process.php">
  <input type="text" name="name" required>
  <input type="number" name="age" required>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

php
// process.php
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
  $name = $_POST['name'];
  $age = $_POST['age'];
  echo "Name: " . htmlspecialchars($name) . ", Age: " . htmlspecialchars($age);
}
?>
```

۲۰. یک اسکریپت PHP بنویسید که یک آرایه از اعداد را تعریف کند و مجموع آن‌ها را محاسبه کند.

```
php
<?php
$numbers = [1, 2, 3, 4, 5];
$sum = array_sum($numbers);
echo "Sum: " . $sum;
?>
```

۲۱. یک تابع PHP بنویسید که یک رشته ورودی را بگیرد و تعداد حروف آن را برگرداند.

```
php
<?php
function countCharacters($string) {
  return strlen($string);
}
echo countCharacters("Hello, World!");
?>
```


۲۲. یک اسکریپت PHP بنویسید که به پایگاه داده MySQL متصل شود و تمامی رکوردهای موجود در جدول "products" را بازایی کند و در یک جدول HTML نمایش دهد.

```
php
<?php
$conn = mysqli_connect("localhost", "username", "password", "database");
$result = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM products");

echo "<table border='1'>";
echo "<tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Price</th></tr>";
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "<tr><td>{$row['id']}</td><td>{$row['name']}</td><td>{$row['price']}</td></tr>";
}
echo "</table>";

mysqli_close($conn);
?>
```

۲۳. یک فرم HTML ایجاد کنید که کاربر نام، ایمیل و پیام خود را وارد کند و با استفاده از PHP این اطلاعات را به ایمیل مدیر ارسال کند.

```
html
<form method="POST" action="send_email.php">
    <input type="text" name="name" required>
    <input type="email" name="email" required>
    <textarea name="message" required></textarea>
    <input type="submit" value="Send">
</form>

php
// send_email.php
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name = $_POST['name'];
    $email = $_POST['email'];
    $message = $_POST['message'];

    mail("admin@example.com", "Contact Form Submission", "$namen$email$message");
    echo "Message sent!";
}
?>
```

۲۴. یک اسکریپت PHP بنویسید که یک فایل متنی را بخواند و محتوای آن را در مرورگر نمایش دهد.

```
php
<?php
$filename = 'example.txt';
if (file_exists($filename)) {

php
    $content = file_get_contents($filename);
    echo nl2br(htmlspecialchars($content));
} else {
    echo "File not found.";
}
?>
```