

ĐỀ KIỂM TRA HTML/CSS TOÀN DIỆN (KHÔNG JAVASCRIPT)

Môn học: Web Basic

Thời gian làm bài: 120 phút

Mục tiêu: Đánh giá kiến thức từ cơ bản đến nâng cao về HTML5, CSS3, tư duy layout và khả năng ứng dụng AI trong lập trình.

PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (4 Điểm)

Chọn đáp án đúng nhất. Mỗi câu 0.25 điểm.

Câu 1 (Semantic HTML): Thẻ nào sau đây **không** phải là thẻ Semantic trong HTML5?

- A. `<article>`
B. `<div>`
C. `<nav>`
D. `<aside>`

Câu 2 (CSS Selectors): Selector nào có độ ưu tiên (specificity) cao nhất?

- A. `.header .nav-link`
B. `#main-menu`
C. `div > p`
D. `body`

Câu 3 (Box Model): Nếu một phần tử có `width: 100px`, `padding: 20px`, `border: 5px`, và `box-sizing: content-box`. Tổng chiều rộng thực tế của phần tử là bao nhiêu?

- A. 100px
B. 125px
C. 140px
D. 150px

Câu 4 (Box Model): Thuộc tính nào giúp tính `padding` và `border` vào trong kích thước `width` đã khai báo?

- A. `box-sizing: border-box;`
B. `box-sizing: content-box;`
C. `box-sizing: padding-box;`
D. `display: block;`

Câu 5 (Flexbox): Để căn giữa một phần tử con theo cả chiều dọc và chiều ngang trong container Flexbox, ta dùng tổ hợp thuộc tính nào?

- A. `justify-content: center; align-items: center;`
B. `text-align: center; vertical-align: middle;`
C. `justify-content: space-between; align-content: center;`
D. `flex-direction: column; align-items: center;`

Câu 6 (Flexbox): Thuộc tính `flex-grow: 1` có ý nghĩa gì?

- A. Phần tử sẽ co lại nếu không đủ chỗ.
- B. Phần tử sẽ giãn ra để lấp đầy khoảng trống còn thừa.
- C. Phần tử giữ nguyên kích thước ban đầu.
- D. Phần tử sẽ xuống dòng.

Câu 7 (CSS Grid): Để tạo một lưới gồm 3 cột có kích thước bằng nhau, ta dùng khai báo nào?

- A. `grid-template-columns: 33% 33% 33%;`
- B. `grid-template-columns: repeat(3, 1fr);`
- C. `grid-template-columns: auto auto auto;`
- D. Cả A, B, C đều có thể đúng (nhưng B là tối ưu nhất).

Câu 8 (CSS Grid): `gap: 20px;` trong Grid tương đương với?

- A. `margin: 20px;`
- B. `padding: 20px;`
- C. `row-gap: 20px; column-gap: 20px;`
- D. `grid-gap: 10px 10px;`

Câu 9 (Position): Giá trị nào của `position` làm cho phần tử trôi nổi theo cửa sổ trình duyệt (viewport) khi cuộn trang?

- A. `absolute`
- B. `relative`
- C. `fixed`
- D. `sticky`

Câu 10 (Responsive): Media query nào sau đây áp dụng cho màn hình có chiều rộng tối đa là 768px?

- A. `@media (min-width: 768px) { ... }`
- B. `@media (max-width: 768px) { ... }`
- C. `@media (width: 768px) { ... }`
- D. `@media screen and (device-width: 768px) { ... }`

Câu 11 (Pseudo-classes): Trạng thái `:hover` được kích hoạt khi nào?

- A. Khi người dùng click vào phần tử.
- B. Khi người dùng di chuột vào phần tử.
- C. Khi phần tử đang được focus.
- D. Khi trang web vừa tải xong.

Câu 12 (CSS Units): Đơn vị nào sau đây là đơn vị tuyệt đối (kích thước cố định)?

- A. `rem`
- B. `em`
- C. `px`
- D. `%`

Câu 13 (Display): `display: none` khác `visibility: hidden` như thế nào?

- A. `display: none` vẫn giữ khoảng trống của phần tử, `visibility: hidden` thì không.
- B. `display: none` xóa phần tử khỏi luồng layout, `visibility: hidden` chỉ ẩn đi nhưng vẫn giữ khoảng trống.

C. Không có gì khác nhau.

D. `visibility: hidden` không thể tương tác được, `display: none` vẫn click được.

Câu 14 (Z-index): Thuộc tính `z-index` dùng để làm gì?

A. Thay đổi độ trong suốt của phần tử.

B. Xác định thứ tự xếp chồng (lớp trên/lớp dưới) của các phần tử.

C. Di chuyển phần tử theo trục Z (3D).

D. Phóng to/thu nhỏ phần tử.

Câu 15 (Image): Để ảnh nền (background-image) phủ kín container mà không bị méo, ta dùng?

A. `background-size: contain;`

B. `background-size: cover;`

C. `background-size: 100% 100%;`

D. `background-repeat: no-repeat;`

PHẦN 2: TỰ LUẬN & THỰC HÀNH (4 Điểm)

Câu 1: Lý thuyết & Cơ chế (1.5 Điểm)

Cho đoạn mã HTML và CSS sau:

HTML:

```
<div id="container" class="box">
  <p class="text" style="color: blue;">Hello World</p>
</div>
```

CSS:

```
#container .text { color: red; }
p { color: green !important; }
.box .text { color: yellow; }
```

Yêu cầu:

- Văn bản "Hello World" sẽ có màu gì? Tại sao?
- Suy luận và cho biết thẻ **!important** dùng để làm gì?

Câu 2: Coding Layout (2.5 Điểm)

Viết mã HTML và CSS để tạo ra một **Card sản phẩm** đơn giản với các yêu cầu sau:

1. **Cấu trúc:**

- Một container bao quanh.
- Hình ảnh sản phẩm ở trên cùng.
- Tiêu đề sản phẩm.

- Giá tiền.
- Nút "Mua ngay".

2. **Style:**

- Card có viền, bo góc nhẹ, đổ bóng (box-shadow).
- Hình ảnh chiếm 100% chiều rộng card.
- Nút "Mua ngay" nằm ở dưới cùng, khi hover vào thì đổi màu nền.

3. **Responsive:**

- Trên Desktop: Card có chiều rộng cố định (ví dụ 300px).
- Trên Mobile (dưới 480px): Card chiếm 100% chiều rộng màn hình.

(Học sinh viết code trực tiếp vào bài làm)

PHẦN 3: TƯ DUY SÁNG TẠO & AI (2 Điểm)

Yêu cầu:

1. **Xây dựng trang web giới thiệu bản thân (1 Điểm):** Xây dựng trang web có thông tin của bản thân, có ảnh đại diện, avatar.
 2. **Prompt Engineering (1 Điểm):** Viết lại câu lệnh con đã dùng để hỏi AI giúp mình tạo trang web.
-