

**TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ – HOÀN KIẾM**  
**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HKI**  
**MÔN TIN HỌC LỚP 11**

**CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC**

**Bài 1. Hệ điều hành**

1. Lịch sử phát triển của hệ điều hành máy tính cá nhân
2. Chức năng của hệ điều hành trên máy tính cá nhân.
3. Đặc điểm của hệ điều hành cho thiết bị di động.
4. Quan hệ giữa hệ điều hành, phần cứng và phần mềm ứng dụng.
5. Một số chức năng cơ bản của hệ điều hành cho máy tính cá nhân.
6. Một số tiện ích của hệ điều hành cho thiết bị di động.

**Bài 3. Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet**

1. Khái niệm mã nguồn, mã máy, phần mềm nguồn đóng, phần mềm thương mại (commercial software), phần mềm tự do (free software), phần mềm nguồn mở (open-source software), giấy phép đối với phần mềm nguồn mở, phần mềm chạy trên Internet.
2. Vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở.

**Bài 4. Bên trong máy tính**

1. Thiết bị bên trong máy tính: chức năng và các thông số đo hiệu năng của chúng.
2. Sơ đồ của các mạch logic AND, OR, NOT, vai trò của các mạch logic đó trong thực hiện các tính toán nhị phân.

**Bài 5. Kết nối máy tính với các thiết bị số**

1. Một số thông số cơ bản của thiết bị vào - ra thông dụng, cách kết nối với máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng.
2. Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của các thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối chúng với máy tính.

**CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN**

**Bài 6. Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet**

Sử dụng được một số công cụ trực tuyến như Google drive hay Dropbox để lưu trữ và chia sẻ tệp tin.

### **Bài 9. Giao tiếp an toàn trên Internet**

1. Nhận dạng được một số dạng lừa đảo phổ biến trên không gian số và những biện pháp phòng tránh.
2. Các quy tắc và văn hóa ứng xử trong môi trường sống số.

**TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ – HOÀN KIẾM**  
**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HKI**  
**MÔN TIN HỌC LỚP 11**

**CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC**

**Bài 1. Hệ điều hành**

1. Lịch sử phát triển của hệ điều hành máy tính cá nhân
2. Chức năng của hệ điều hành trên máy tính cá nhân.
3. Đặc điểm của hệ điều hành cho thiết bị di động.
4. Quan hệ giữa hệ điều hành, phần cứng và phần mềm ứng dụng.
5. Một số chức năng cơ bản của hệ điều hành cho máy tính cá nhân.
6. Một số tiện ích của hệ điều hành cho thiết bị di động.

**Bài 3. Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet**

1. Khái niệm mã nguồn, mã máy, phần mềm nguồn đóng, phần mềm thương mại (commercial software), phần mềm tự do (free software), phần mềm nguồn mở (open-source software), giấy phép đối với phần mềm nguồn mở, phần mềm chạy trên Internet.
2. Vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở.

**Bài 4. Bên trong máy tính**

1. Một số thiết bị bên trong máy tính: chức năng, các thông số đo hiệu năng của chúng.
2. Mạch logic AND, OR, NOT, vai trò của các mạch logic đó trong thực hiện các tính toán nhị phân.

**Bài 5. Kết nối máy tính với các thiết bị số**

1. Thông số cơ bản của thiết bị vào - ra thông dụng, cách kết nối với máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng.
2. Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của các thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối chúng với máy tính.

**CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN**

**Bài 6. Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet**

Sử dụng được một số công cụ trực tuyến như Google drive hay Dropbox để lưu trữ và chia sẻ tệp tin.

## **Bài 9. Giao tiếp an toàn trên Internet**

1. Nhận dạng được một số dạng lừa đảo phổ biến trên không gian số và những biện pháp phòng tránh.
2. Các quy tắc và văn hóa ứng xử trong môi trường sống số.

## **CHỦ ĐỀ 4. GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Bài 10. Lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin phục vụ quản lý:** Biết được sự cần thiết phải lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin từ dữ liệu lưu trữ cho các bài toán quản lý.

**Bài 11. Cơ sở dữ liệu:** Khái niệm và các thuộc tính cơ bản của cơ sở dữ liệu.

**Bài 12. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu:**

1. Khái niệm hệ quản trị CSDL.
2. Khái niệm hệ CSDL.
3. Phân biệt được CSDL tập trung và cơ sở dữ liệu phân tán.

**Bài 13. Cơ sở dữ liệu quan hệ:**

1. Mô hình CSDL quan hệ.
2. Thuật ngữ và khái niệm liên quan: bản ghi, trường (thuộc tính), khóa, khóa chính, khóa ngoài, liên kết dữ liệu.

**Bài 14. SQL – ngôn ngữ tư vấn có cấu trúc:** Hiểu được ở mức nguyên lý: CSDL và các bảng được tạo lập, được thêm mới, cập nhật và truy xuất dữ liệu qua SQL.

**Bài 15. Bảo mật và an toàn hệ cơ sở dữ liệu:** Tầm quan trọng và một số biện pháp bảo vệ hệ CSDL.

## **CHỦ ĐỀ 5. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC**

**Bài 16. Công việc quản trị cơ sở dữ liệu:**

1. Các công việc cần thiết cần thực hiện cùng các kiến thức và kỹ năng cần thiết để quản trị CSDL, các ngành học có liên quan và nhu cầu xã hội đối với công việc quản trị CSDL.
2. Tìm kiếm, khai thác và trao đổi thông tin hướng nghiệp liên quan đến công việc quản trị CSDL.