

PHẦN I. ĐỀ BÀI

CHỦ ĐỀ
1

MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG

BÀI 1. THÔNG TIN VÀ DỮ LIỆU

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT



DỮ LIỆU

Thông tin được ghi lên vật mang tin trở thành dữ liệu. Dữ liệu được thể hiện dưới dạng các con số, văn bản, hình ảnh, âm thanh,...



THÔNG TIN

Thông tin là những gì đem lại hiểu biết cho con người.

VẬT MANG TIN

Vật mang tin để lưu trữ và truyền thông tin, ví dụ như giấy, phim, đĩa quang, đĩa từ, thẻ nhớ,...

B. BÀI TẬP VÀ THỰC HÀNH

1.1. Phương án nào sau đây là thông tin?

- A. Các con số thu thập được qua cuộc điều tra dân số.
- B. Kiến thức về phân bố dân cư.
- C. Phiếu điều tra dân số.
- D. Tập lưu trữ tài liệu về điều tra dân số.

1.2. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Dữ liệu chỉ có thể được hiểu bởi những người có trình độ cao.
- B. Dữ liệu là những giá trị số do con người nghĩ ra.
- C. Dữ liệu được thể hiện dưới dạng con số, văn bản, hình ảnh, âm thanh.
- D. Dữ liệu chỉ có ở trong máy tính.

1.3. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Thông tin là kết quả của việc xử lý dữ liệu để nó trở nên có ý nghĩa.
- B. Mọi thông tin muốn có được, con người sẽ phải tốn rất nhiều tiền.
- C. Không có sự phân biệt giữa thông tin và dữ liệu.
- D. Dữ liệu chỉ có trong máy tính, không tồn tại bên ngoài máy tính.

1.4. Xem bản tin dự báo thời tiết như Hình 1, bạn Khoa kết luận: "Hôm nay, trời có mưa". Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Bản tin dự báo thời tiết là dữ liệu, kết luận của Khoa là thông tin.
- B. Bản tin dự báo thời tiết là thông tin, kết luận của Khoa là dữ liệu.
- C. Những con số trong bản tin dự báo thời tiết là thông tin.
- D. Bản tin dự báo thời tiết và kết luận của Khoa đều là dữ liệu.

Hôm nay



24° - 27°

Hình 1. Bản tin dự
báo thời tiết

1.5. Công cụ nào sau đây *không phải* là vật mang tin?

- A. Giấy.
- B. Cuộn phim.
- C. Thẻ nhớ.
- D. Xô, chậu.

1.6. Phát biểu nào sau đây đúng về lợi ích của thông tin?

- A. Có độ tin cậy cao, đem lại hiểu biết cho con người.
- B. Đem lại hiểu biết cho con người, không phụ thuộc vào dữ liệu.
- C. Có độ tin cậy cao, không phụ thuộc vào dữ liệu.
- D. Đem lại hiểu biết và giúp con người có những lựa chọn tốt.

1.7. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Thông tin đem lại cho con người sự hiểu biết.
- B. Thông tin là những gì có giá trị, dữ liệu là những thứ vô giá trị.
- C. Thông tin có thể làm thay đổi hành động của con người.
- D. Sự tiếp nhận thông tin phụ thuộc vào sự hiểu biết của mỗi người.

1.8. Trong truyện "Cuộc điều tra màu đỏ", sau nhiều ngày theo dõi và thu thập các dấu vết của vụ án, thám tử Sherlock Holmes đã trình bày lí lẽ, kết luận Jefferson Hope là thủ phạm gây ra hai cái chết. Hãy ghép mỗi mô tả ở cột bên trái với một khái niệm phù hợp ở cột bên phải.

1) Những dấu vết để lại tại hiện trường của vụ án	a) Dữ liệu
2) Cuốn sổ ghi chép của Holmes về các sự kiện	b) Thông tin
3) Những kết luận của Holmes	c) Vật mang tin

1.9. Theo em những gì ghi trên tờ giấy ở Hình 2 là thông tin hay dữ liệu?

Em hãy đoán xem tờ giấy có thể viết về điều gì.

Nội dung em vừa nêu là thông tin hay dữ liệu?

Minh: 2

Tuấn: 3

Hoà: 2

Việt: 3

Hình 2. Tờ giấy

1.10. Các bạn An, Minh, Khoa thực hiện khảo sát về việc sử dụng mạng Internet. Phiếu được phát ra cho 1 020 học sinh trong trường, sau khi thu phiếu và tổng hợp lại có kết quả như sau:

Mục đích sử dụng	Số học sinh
Tìm tài liệu học tập	248
Chơi game	124
Giải trí: Nghe nhạc, xem phim, đọc truyện	340
Đọc tin tức	95
Liên lạc với người thân	130
Mục đích khác	83

a) Bảng kết quả trên là thông tin hay dữ liệu?

b) Bạn Khoa sử dụng bảng kết quả để trả lời các câu hỏi:

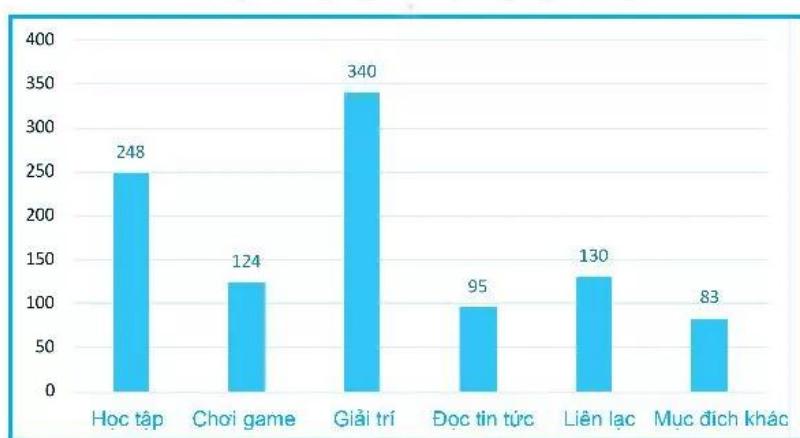
- Các bạn sử dụng Internet nhiều nhất vào việc gì?

- Có nhiều bạn chơi game không?

- Kết quả như trong bảng nói lên điều gì về việc sử dụng Internet của các bạn học sinh?

Câu trả lời cho mỗi câu hỏi trên là thông tin hay dữ liệu?

c) Bạn Khoa sử dụng bảng kết quả vẽ biểu đồ trên giấy như sau:



Hình 3. Biểu đồ cột

Tờ giấy của bạn Khoa đóng vai trò là gì?

1.11. Em hãy lấy ví dụ trong cuộc sống để thấy thông tin ảnh hưởng đến sự quyết định của mỗi con người.

1.12. Em hãy lấy một số ví dụ về vật mang tin mà dựa vào đó con người tìm lại được thông tin hữu ích cho cuộc sống.

1.13. Bài tập dự án.

a) Hãy làm một cuộc khảo sát sở thích về các môn thể thao của các bạn trong lớp em để trả lời các câu hỏi sau:

- Môn thể thao nào được nhiều bạn yêu thích nhất?
- Môn thể thao nào có số bạn nữ tham gia nhiều nhất?
- Có bao nhiêu môn thể thao có từ 6 bạn trở lên yêu thích?

b) Trong bài tập dự án trên, em hãy mô tả

- Dữ liệu gồm những gì?
 - Thông tin thu được là gì?
 - Vật mang tin là gì?
- c) Hãy nêu lợi ích của thông tin thu được từ cuộc khảo sát trên.