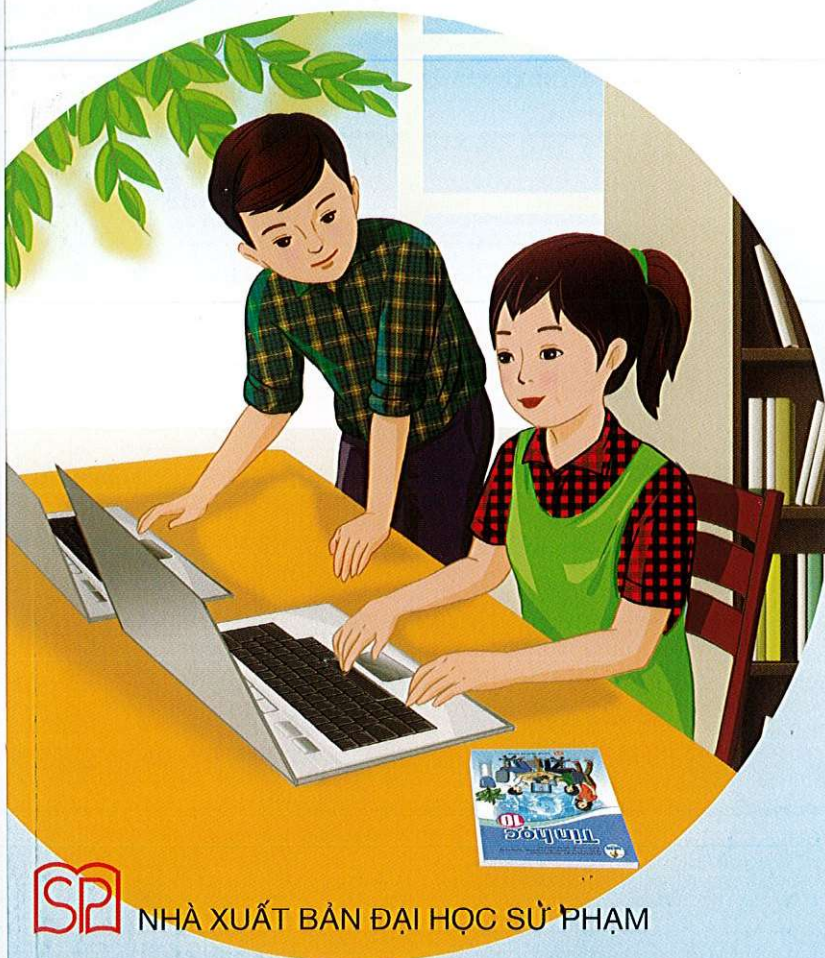


ĐỖ ĐỨC ĐÔNG – NGUYỄN ĐÌNH HOÀ – LÊ MINH HOÀNG
NGUYỄN THẾ LỘC – NGUYỄN CHÍ TRUNG – NGUYỄN THANH TÙNG

BÀI TẬP

Tin học 10



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM



HỒ SĨ ĐÀM (Tổng Chủ biên) – HỒ CẨM HÀ (Chủ biên)
ĐỖ ĐỨC ĐÔNG – NGUYỄN ĐÌNH HOÁ – LÊ MINH HOÀNG
NGUYỄN THẾ LỘC – NGUYỄN CHÍ TRUNG – NGUYỄN THANH TÙNG

BÀI TẬP

Tin học 10

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

LỜI NÓI ĐẦU

Sách **Bài tập Tin học 10** – bộ sách Cánh Diều hỗ trợ học sinh học tập theo hướng dẫn của giáo viên, đồng thời là tài liệu thiết yếu giúp học sinh tự học và tự tìm hiểu để mở rộng nâng cao kiến thức. Giáo viên sử dụng sách để lựa chọn bài tập phù hợp cho học sinh và có thể xây dựng công cụ kiểm tra, đánh giá. Ngoài ra, sách **Bài tập Tin học 10** cũng là tài liệu cho cán bộ quản lý khi cần có công cụ đánh giá chung ở trường, cụm trường hoặc toàn Sở Giáo dục và Đào tạo. Cuốn sách này cũng giúp phụ huynh hướng dẫn con tự học tại nhà, đánh giá khách quan kết quả học tập của con mình.

Cuốn sách bài tập gồm hai phần:

Phần I. Câu hỏi và bài tập. Tương ứng với mỗi bài học, nội dung của phần này gồm: 1. *Tóm tắt bài học*; 2. *Câu hỏi và bài tập*. Bài tập có thể ở dạng: trắc nghiệm, tự luận, thực hành. Mỗi bài tập được đánh số thứ tự theo chủ đề. Trước các chữ số là chữ cái in hoa tên chủ đề tương ứng.

Phần II. Hướng dẫn trả lời câu hỏi và bài tập. Học sinh cần chủ động và nỗ lực tự thực hiện các câu hỏi và bài tập (ở Phần I). Nội dung tương ứng ở Phần II là những hướng dẫn làm bài để gợi ý cho học sinh hoặc để học sinh đối chiếu, kiểm tra lại kết quả làm bài tập của bản thân.

Các tác giả mong nhận được những góp ý, đề xuất của giáo viên và bạn đọc để nâng cao chất lượng cho cuốn sách ở lần tái bản tiếp theo.

CÁC TÁC GIẢ

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

CHỦ ĐỀ

A

MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC
TIN HỌC VÀ XỬ LÝ THÔNG TIN

BÀI 1

DỮ LIỆU, THÔNG TIN VÀ XỬ LÝ THÔNG TIN



1. Tóm tắt bài học

- Thông tin có thể biểu diễn dưới các dạng khác nhau.
- Dữ liệu được thu thập và sử dụng để từ đó rút ra thông tin, từ dữ liệu đầu vào có thể rút ra nhiều thông tin khác nhau.
- Bài toán xử lý thông tin có đầu vào là dữ liệu (nguồn thông tin), đầu ra là thông tin hữu ích.
- Các bước xử lý thông tin của máy tính gồm: nhận dữ liệu vào, chuyển thành dữ liệu số; xử lý dữ liệu; đưa kết quả xử lý ra cho con người.



2. Câu hỏi và bài tập

- A1. Hãy nêu một số ví dụ minh họa về thiết bị thu nhận tín hiệu từ thế giới xung quanh (thu thập dữ liệu) chuyển thành dữ liệu và ghi lại hay gửi đi.
- A2. Em dự lễ khai giảng năm học vừa diễn ra và muốn cho bạn biết một số thông tin về sự kiện này. Hãy nêu những cách khác nhau để chia sẻ thông tin cho bạn cùng biết.
- A3. Trong mỗi cách chia sẻ thông tin ở bài A2 thì loại dữ liệu em gửi cho bạn là gì?
- A4. Tình huống: Một người X đọc đoạn chữ tiếng Việt “Ngày mai là 02/9”. Nếu được hỏi: “Theo em, X biết được gì?”, thì em trả lời như thế nào trong các trường hợp sau:
- 1) X là người Việt Nam.
 - 2) X không biết tiếng Việt.

A5. Hãy nêu ví dụ minh họa:

- 1) Có thể dùng các dạng dữ liệu khác nhau để biểu diễn cùng một thông tin.
- 2) Có thể rút ra các thông tin khác nhau từ cùng một nguồn dữ liệu.

A6. Hãy nêu một số ví dụ minh họa cần “hiểu biết có từ trước” để rút ra thông tin từ tín hiệu hay dữ liệu thu nhận được.

A7. Cho dữ liệu đầu vào là bảng nhiệt độ cao nhất và thấp nhất của mỗi ngày trong một tháng mùa hè tại năm thành phố trực thuộc trung ương ở nước ta. Từ bảng này có thể rút ra những thông tin gì?

A8. Hãy nêu ví dụ minh họa các trường hợp khi:

- 1) Máy tính chỉ xuất ra thông tin con người hiểu được, không ghi lưu thành dữ liệu.
- 2) Máy tính không xuất ra thông tin dạng con người hiểu được, chỉ ghi lưu thành dữ liệu.
- 3) Máy tính vừa xuất ra thông tin con người hiểu được vừa ghi lại đầu ra thành dữ liệu lưu trữ.

A9. Hãy nêu ví dụ minh họa dữ liệu có thể chia nhỏ được còn thông tin thì có tính toàn vẹn.

BÀI 2

SỰ ƯU VIỆT CỦA MÁY TÍNH VÀ NHỮNG THÀNH TỰU CỦA TIN HỌC



1. Tóm tắt bài học

- Đơn vị đo lường dữ liệu là byte (B) và các bội số 2^{10} (1 024) lần của byte, tuân tự là: KB, MB, GB, TB, PB, EB, ZB, YB.
- Máy tính có tốc độ rất nhanh, lưu trữ lượng dữ liệu rất lớn, có khả năng làm việc tự động và chính xác.
- Internet, máy tìm kiếm, mạng xã hội, trí tuệ nhân tạo làm thay đổi xã hội loài người.

2. Câu hỏi và bài tập

A10. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Đơn vị đo tốc độ tính toán của máy tính là gì?
- 2) Một bộ xử lý trung tâm (CPU) của máy tính có thông số kỹ thuật “3,6 GHz”. Đây có phải là tốc độ tính toán của máy tính không?
- 3) Máy tính cá nhân thông thường hiện nay có tốc độ tính toán như thế nào?
- 4) Các siêu máy tính có tốc độ tính toán như thế nào so với máy tính cá nhân?

A11. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Người ta tạo ra các đơn vị đo lường dữ liệu ngày càng lớn bằng cách nhân đơn vị nhỏ hơn với 1 024. Tại sao không phải là nhân với 1 000?
- 2) Khi cá nhân, doanh nghiệp muốn thuê dịch vụ lưu trữ trên “Đám mây”, có giới hạn gì về sức chứa không?

A12. Cho gợi ý bằng tám chữ cái “K, M, G, T, P, E, Z, Y”. Em hãy nêu tên viết tắt các đơn vị đo lường dữ liệu và cách đọc tên các đơn vị đó.

A13. Em hãy nêu ví dụ minh họa để chứng tỏ rằng:

- 1) Máy tính, thiết bị số có thể làm việc liên tục trong thời gian rất dài.
- 2) Máy tính, thiết bị số có thể tự động bắt đầu làm việc.

A14. Hãy nêu một lí do để có thể nói:

- 1) WWW là bước ngoặt trong sự phát triển của Internet.
- 2) Máy tìm kiếm là bước ngoặt trong việc sử dụng Internet.
- 3) Mạng xã hội là bước ngoặt trong trao đổi thông tin qua mạng.
- 4) Internet thay đổi xã hội loài người.

A15. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Trí tuệ nhân tạo đã thắng con người trong các trò chơi đấu trí nào?
- 2) Em có suy nghĩ gì về câu nói: “Trí tuệ nhân tạo có thể tự chủ phát triển, vượt qua và thống trị con người”?

A16. Xét các thiết bị sau đây:

1) Khoá số	2) Khoá cửa dùng vân tay
3) Đồng hồ	4) Đồng hồ thông minh
5) Điện thoại để bàn	6) Điện thoại thông minh
7) Loa nói cầm tay	8) Loa cho máy tính

Hãy cho biết thiết bị nào chắc chắn là thiết bị số hoặc nêu ví dụ chứng tỏ nó có thể không là thiết bị số.

A17. Nếu được yêu cầu giải nghĩa về “thiết bị số” thì em sẽ nói như thế nào?

A18. Hãy kể tên một thiết bị số không để dùng trong hoạt động thông tin.

A19. Trong danh sách dưới đây, thiết bị nào là thiết bị thông minh, thiết bị nào không nên thêm hai chữ “thông minh”? Tại sao?

1) Máy hút bụi	2) Robot hút bụi
3) Robot trong dây chuyền tự động hoá	4) Người máy
5) Camera bay (<i>flycam</i>)	6) Camera nhận dạng khuôn mặt

A20. Cây đàn organ điện tử có các nút điều khiển, có thể thay thế nhiều nhạc cụ khác nhau. Hãy chọn câu **SAI** và giải thích lí do.

- 1) Đàn organ điện tử không phải là thiết bị số mà là nhạc cụ.
- 2) Đàn organ điện tử là thiết bị số.
- 3) Đàn organ điện tử là thiết bị thông minh.
- 4) Đàn organ điện tử không phải là thiết bị thông minh.

A21. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Kiến trúc hệ thống mở của Internet nghĩa là gì?
- 2) Theo em, tại sao đặc điểm trên giúp Internet dễ dàng phát triển mở rộng ra toàn thế giới?

A22. Hãy kể những thành tựu lớn của công nghệ thông tin gắn liền với Internet.

BÀI 3**THỰC HÀNH SỬ DỤNG THIẾT BỊ SỐ**

A23. Hãy kể một số trường hợp sử dụng máy tính hay điện thoại “không đúng cách, nên tránh”.

BÀI 4**TIN HỌC TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ – XÃ HỘI****1. Tóm tắt bài học**

- Chuyển đổi số là ứng dụng công nghệ thông tin ở mức cao, tạo ra thay đổi về chất.
- Công nghệ thông tin và Truyền thông là một trụ cột để phát triển kinh tế tri thức.
- Công nghiệp 4.0 là sản xuất thông minh trong các nhà máy thông minh.

**2. Câu hỏi và bài tập**

A24. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Xã hội loài người đã trải qua các bậc thang phát triển nào từ thấp đến cao?
- 2) Hoạt động kinh tế đặc trưng cho xã hội nguyên thủy là gì?
- 3) Hoạt động kinh tế đặc trưng cho xã hội nông nghiệp là gì?
- 4) Hoạt động kinh tế đặc trưng cho xã hội công nghiệp là gì?

A25. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Tên gọi “xã hội thông tin” muốn nhấn mạnh điểm đặc trưng gì của xã hội hiện nay?
- 2) Đặc điểm quan trọng nhất của kinh tế tri thức là gì?
- 3) Mô hình bốn trụ của nền kinh tế tri thức là gì?
- 4) Tại sao nói Công nghệ thông tin và Truyền thông là trụ cột để phát triển kinh tế tri thức?

A26. Em hãy giải thích ngắn gọn những khái niệm sau theo ý mình:

- 1) Chính phủ điện tử.
- 2) Doanh nghiệp số.
- 3) Y tế số.
- 4) Dạy và học trực tuyến.

A27. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Khi nói “Chuyển đổi số” thay cho “Ứng dụng công nghệ thông tin” thì ta đang nhằm nhấn mạnh điều gì?
- 2) Em hiểu “Chuyển đổi số” khác với “Ứng dụng công nghệ thông tin” ở chỗ nào?

A28. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Hoạt động bán hàng qua mạng xã hội nên gọi là ứng dụng công nghệ thông tin hay chuyển đổi số? Vì sao?
- 2) Các loại ví điện tử nên gọi là ứng dụng công nghệ thông tin hay chuyển đổi số? Vì sao?

A29*. Kinh tế chia sẻ là một lĩnh vực mới, trong đó có nhiều ví dụ về chuyển đổi số. Em hãy kể một vài ví dụ và cho biết đó là chuyển đổi số từ dịch vụ nào.

A30. Em hãy giải thích ngắn gọn về:

- 1) Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất.
- 2) Cách mạng công nghiệp lần thứ hai.

A31. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Nội dung chính của cuộc Cách mạng số hay Cách mạng công nghiệp lần thứ ba là gì?
- 2) CAD (Computer Aided Design) là gì và có đóng góp gì cho Cách mạng công nghiệp lần thứ ba?
- 3) CAM (Computer Aided Manufacturing) là gì và có đóng góp gì cho Cách mạng công nghiệp lần thứ ba?

A32. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

- 1) Hệ thống thực – ảo là gì?
- 2) Em hiểu thế nào về câu nói: “Hệ thống thực – ảo là nền tảng của nhà máy thông minh và sản xuất thông minh”?



MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET

INTERNET HÔM NAY VÀ NGÀY MAI

BÀI 1

MẠNG MÁY TÍNH VỚI CUỘC SỐNG



1. Tóm tắt bài học

- Mạng máy tính nâng cao chất lượng cuộc sống, cung cấp những phương thức học tập, làm việc và sinh hoạt mới, hiệu quả.
- Tuy rất hữu ích nhưng mạng máy tính cũng có những mặt tiêu cực, chứa đựng nhiều nguy cơ và tác hại nếu người sử dụng thiếu hiểu biết và bất cẩn.
- Để phòng tránh những mặt tiêu cực của mạng máy tính, chúng ta cần nâng cao ý thức cảnh giác, thực hiện đầy đủ những biện pháp phòng ngừa.



2. Câu hỏi và bài tập

B1. Ứng dụng nào sau đây của Internet không cùng loại với những ứng dụng còn lại?

- A. E-Learning.
- B. Nguồn học liệu mở.
- C. OpenCourseWare.
- D. E-Government.

B2. Trong các câu sau, những câu nào đúng?

Hình thức học trực tuyến (E-Learning) đem lại cho học sinh những thuận lợi là:

- 1) Học sinh không nhất thiết phải tới trường mà có thể học ở nhà, ở thư viện hay bất kì nơi nào có kết nối Internet.
- 2) Học sinh không nhất thiết phải trả học phí mà vẫn có thể khai thác những nguồn học liệu mở được cung cấp miễn phí trên mạng.