

Họ và tên: .....	Lớp: .....	<b><u>ĐIỂM</u></b>
Số báo danh: .....	Phòng:.....MÃ ĐỀ: 123	

**I. Phần trắc nghiệm:** (7điểm) (Học sinh hãy chọn đáp án đúng nhất)

**Câu 1. Đầu là thông tin có hai giá trị đối lập, có thể quy về kiểu logic?**

A. Đúng/ Sai    B. Sáng, tối / Trời tối    C. Có mùi/ Không mùi, không vị    D. Đúng/ Sai và đúng

**Câu 2. Có bao nhiêu kiểu dữ liệu thường gặp trong tin học?**

A. 5    B. 3    C. 6    D. 4

**Câu 3. Trong những tình huống nào sau đây, máy tính thực thi công việc tốt hơn con người?**

A. Khi thực hiện một phép toán phức tạp.    B. Khi phân tích tâm lý một con người.

C. Khi chuẩn đoán bệnh.    D. Khi dịch một tài liệu

**Câu 4. Trong Tin học dữ liệu là:**

A. Thông tin được đưa ra máy tính

B. Thông tin được đưa vào máy tính

C. Đơn vị đo thông tin

D. Những hiểu biết của con người.

**Câu 5. Cần bao nhiêu bit để biểu diễn dữ liệu logic?**

A. 3    B. 2    C. 8    D. 1

**Câu 6. Số biểu diễn trong hệ nhị phân  $10100101_2$  có giá trị thập phân là:**

A. 166.    B. 168.    C. 165.    D. 164.

**Câu 7. Phép toán p AND q chỉ đúng khi nào?**

A. Khi cả p và q đều sai

B. Khi p và q có giá trị khác nhau

C. Khi ít nhất một trong p hoặc q đúng

D. Khi cả p và q đều đúng

**Câu 8. Chúng ta gọi dữ liệu hoặc lệnh được nhập vào máy tính là gì?**

A. Thông tin vào.

B. Thông tin ra

C. Dữ liệu được lưu trữ.

D. Thông tin máy tính.

**Câu 9. Chọn phương án đúng nhất khi nói về ưu điểm của các thiết bị số**

A. Giúp xử lý thông tin nhanh rất nhanh với độ chính xác cao và có thể làm việc liên tục.

B. Có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, giá thành rẻ, tìm kiếm nhanh chóng, dễ dàng.

C. Có khả năng truyền tin với tốc độ rất lớn và thực hiện tự động nhiều công việc một cách chính xác, chi phí thấp.

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 10. Phép cộng trong hệ nhị phân được thực hiện như thế nào?**

A. Khác với hệ thập phân

B. Tương tự như hệ thập phân.

C. Từ trái sang phải.

D. Ngược với hệ thập phân.

**Câu 11. Khi thực hiện số hóa văn bản bằng giọng nói ta sẽ thu được tệp văn bản ở dạng dữ liệu?**

A. Văn bản.

B. Âm thanh

C. Video

D. Đa phương tiện

**Câu 12. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào:**

A. Dạy học trực tuyến, khám chữa bệnh từ xa.

B. Phóng vệ tinh, giải quyết các bài toán quản lý

C. Khám bệnh, nhận dạng người khuôn mặt, nhận dạng giọng nói

D. Trong các ứng dụng văn phòng.

**Câu 13. Bảng mã UNICODE là?**

A. Bảng mã sử dụng 4 byte để biểu diễn tất cả các ký tự của các quốc gia trên toàn thế giới;

B. Bảng mã được dùng phổ biến nhất trong tin học là “Bảng mã chuẩn của Mĩ để trao đổi thông tin”

C. Bảng mã tiếng Việt và tiếng Anh, sử dụng 4 byte để biểu diễn tất cả các ký tự của các quốc gia trên toàn thế giới

D. Là bộ mã chuẩn quốc tế được thiết kế để dùng làm bộ mã duy nhất cho tất cả các ngôn ngữ khác nhau trên thế giới;

**Câu 14. Sau khi thực hiện phép tính  $75 + 112$  ta được dãy nhị phân:**

A. 11001101

B. 10111011

C. 10110011

D. 10110101

**Câu 15. Theo em mùi vị của món ăn sẽ được biểu diễn là kiểu dữ liệu nào trong máy tính?**

A. Âm thanh.      B. Hình ảnh.      C. Đa phương tiện.      D. Không biểu diễn được.

**Câu 16. Chủ tịch Hồ Chí Minh thọ 79 tuổi, vậy dãy nhị phân biểu diễn số này là:**

A. 1100101.      B. 1110011.      C. 1100111.      D. 1001111.

**Câu 17. Dãy bit nào dưới đây là biểu diễn nhị phân của số “ 12 ” trong hệ thập phân?**

A. 1001.      B. 1010.      C. 1100.      D. 1101.

**Câu 18. Phương pháp cơ bản của số hóa âm thanh là gì?**

A. Điều chế mã xung.      B. Khuếch đại mã xung.      C. Truyền mã xung.      D. Ngắt mã xung

**Câu 19. Phát biểu nào sau đây là sai?**

A. Sự tiếp nhận thông tin phụ thuộc vào sự hiểu biết của mỗi người.

B. Thông tin đem lại cho con người sự hiểu biết.

C. Thông tin có thể làm thay đổi hành động của con người.

D. Thông tin là những gì có giá trị, dữ liệu là những thứ vô giá trị.

**Câu 20. Bảng mã ASCII mở rộng có bao nhiêu ký tự?**      A. 256      B. 255      C. 254      D. 257

**Câu 21. Sau khi thực hiện phép tính  $15 \times 6$  ta được dãy nhị phân:**

A. 1100110      B. 1001100      C. 1110011      D. 1011010

**Câu 22. Dạng hình ảnh dùng để làm gì?**

A. Lưu trữ các hình vẽ nghệ thuật

B. Lưu trữ các hình ảnh qua cuộc sống

C. Lưu trữ các bài học

D. Tất cả đều đúng

**Câu 23. Phép tính  $p \text{ OR } q$  là phép toán logic như thế nào?**

A. Chỉ đúng khi p và q có giá trị khác nhau      B. Chỉ đúng khi cả p và q đều đúng

C. Đúng khi ít nhất một trong p hoặc q đúng      D. Cho giá trị đúng nếu p sai và cho giá trị sai nếu p đúng

**Câu 24. Máy tính trở thành công cụ lao động không thể thiếu được trong xã hội hiện đại vì:**

A. Máy tính cho ta khả năng lưu trữ và xử lý thông tin.

B. Máy tính giúp cho con người giải tất cả các bài toán khó.

C. Máy tính là công cụ soạn thảo văn bản và cho ta truy cập vào Internet để tìm kiếm thông tin.

D. Máy tính tính toán cực kì nhanh và chính xác.

**Câu 25. Chọn câu đúng:**

A. 1KB = 1024MB      B. 1GB = 1024MB      C. 1MB = 1024Byte      D. 1Byte = 1024 Bit

**Câu 26. Hệ đếm cơ số 2 (hệ nhị phân) có các đặc điểm sau:**

A. Chỉ dùng chữ số là 0 hoặc 1      B. Là tên gọi khác của hệ cơ số 10.

C. Là hệ đếm duy nhất thường dùng trong Tin học.      D. Chỉ dùng hai chữ số là 0 và 1

**Câu 27. Định nghĩa nào về Byte là đúng?**

A. Là 1 đơn vị lưu trữ dữ liệu 10 bit.

B. Là đơn vị đo tốc độ của máy tính.

C. Là 1 đơn vị lưu trữ dữ liệu 8 bit

D. Là 1 đơn vị lưu trữ dữ liệu 12 bit.

**Câu 28. Như em đã biết một bit nhận một trong hai giá trị tương ứng với hai kí hiệu 0 và 1. Như vậy, dùng một bit ta có thể biểu diễn trạng thái của một bóng đèn: đèn tắt là 0, đèn sáng là 1. Nếu có 8 bóng đèn để cạnh nhau bóng 1, 3, 6, 8 sáng, bóng 2, 4, 5, 7 tối (tính từ trái sang phải) thì dãy nhị phân được biểu diễn trong máy tính là:**

A. 10100110      B. 10100101      C. 10101101      D. 1010 1110

**II. Phần tự luận:** (3 điểm)

**Câu 1(0.5đ):** Cho ví dụ về thông tin có thể được thể hiện bằng nhiều kiểu dữ liệu khác nhau.

**Câu 2 (0.5đ):** Em hãy kể tên các thiết bị thông minh có thể có trong trường học.

**Câu 3 (2đ):** Thực hiện các phép nhân theo quy trình sau:

- Đổi dữ liệu từ hệ thập phân sang hệ nhị phân.

- Nhân, cộng trong hệ nhị phân.

- Đổi kết quả từ hệ nhị phân về hệ thập phân.

a)  $7 \times 5$ .

b)  $29 \times 3$ .

c)  $101 + 26$ .

d)  $175 + 46$ .

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.