

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I – MÔN TIN HỌC 10

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. *Hãy lựa chọn một phương án đúng cho các câu sau đây:*

Câu 1. Đơn vị nào sau đây là nhỏ nhất dùng để lưu trữ dữ liệu trong máy tính?

- A. Byte B. Kilobyte C. Megabyte D. Bit

Câu 2. Vật nào sau đây được gọi là vật mang tin?

- A. Ý nghĩ đang chạy trong đầu một người.
B. Sóng âm thanh chưa được ghi lại.
C. Quá trình tính toán của máy tính.
D. Cuốn sổ tay ghi chép các công việc.

Câu 3. Đây là đặc điểm nổi bật giúp phân biệt điện thoại thông minh (Smartphone) với điện thoại phổ thông?

- A. Chỉ có khả năng nghe gọi và nhắn tin.
B. Có màn hình cảm ứng, hệ điều hành và khả năng kết nối Internet đa dạng.
C. Có bàn phím vật lý lớn và pin sử dụng cả tuần.
D. Không thể cài đặt thêm các ứng dụng từ bên thứ ba.

Câu 4. Nhóm chức năng nào dưới đây phù hợp với một thiết bị số thông minh?

- A. Gọi điện, nhắn tin, duyệt web, chụp ảnh, đo huyết áp
B. Duyệt web, nhắn tin, chụp ảnh, soạn và gửi email, gọi điện
C. Chụp ảnh, nghe nhạc, gọi điện, ghi âm, in ảnh
D. Ghi âm, nghe nhạc, gọi điện, chụp ảnh, xem giờ, phát điện

Câu 5. Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG về Internet vạn vật (IoT)?

- A. Các thiết bị thông minh có khả năng kết nối và giao tiếp với nhau qua mạng.
B. Chỉ bao gồm các máy tính xách tay và điện thoại kết nối với nhau.
C. IoT là mạng nội bộ chỉ dùng trong một gia đình.
D. IoT không cần kết nối Internet để hoạt động.

Câu 6. Thiết bị nào sau đây KHÔNG phải là thiết bị của IoT?

- A. Cảm biến. B. Bộ định tuyến. C. Cầu nối. D. ROM.

Câu 7. Lợi ích chính của việc lưu trữ dữ liệu trên đám mây (Cloud Storage) là gì?

- A. Giúp máy tính chạy nhanh hơn.
B. Không cần kết nối Internet vẫn xem được dữ liệu.
C. Truy cập dữ liệu mọi lúc, mọi nơi miễn là có Internet.
D. Tuyệt đối an toàn, không bao giờ bị lộ mật khẩu.

Câu 8. Phương án nào sau đây nêu đúng các thành phần của Dịch vụ đám mây bao gồm?

- A. Nền tảng, phần mềm, cơ sở hạ tầng. B. Phần mềm, phần cứng, cơ sở hạ tầng.
C. Nền tảng, phần cứng, cơ sở hạ tầng. D. Phần cứng, nền tảng, phần mềm.

Câu 9. Phạm vi kết nối của mạng Internet là:

- A. Trong một tòa nhà. B. Trong một thành phố.
C. Trong một quốc gia. D. Toàn cầu.

Câu 10. Mạng nào sau đây có bán kính lớn nhất?

- A. Mạng LAN B. Mạng Internet C. Mạng WAN D. Mạng MAN

Câu 11. Để bảo vệ dữ liệu cá nhân trên không gian mạng, hành động nào sau đây là KHÔNG nên làm?

- A. Đăng xuất tài khoản sau khi sử dụng trên máy lạ.
B. Chia sẻ mật khẩu cho bạn thân để nhờ đăng nhập hộ.
C. Cài đặt phần mềm diệt virus.
D. Đặt mật khẩu có độ dài và độ khó cao.

Câu 12. Mật khẩu dù mạnh cũng không chứa thành phần nào sau đây?

- A. Các chữ số B. Kí tự đặc biệt C. Các chữ cái hoa D. Dấu phép toán

Câu 13. Một tác phẩm được bảo hộ quyền tác giả (Copyright) có nghĩa là:

- A. Bất kỳ ai cũng có thể sao chép và bán lại.
- B. Tác giả giữ độc quyền về việc sử dụng, sao chép và phân phối tác phẩm.
- C. Tác phẩm đó thuộc về cộng đồng, ai dùng cũng được.
- D. Người dùng chỉ được xem nhưng không được trích dẫn dù có ghi nguồn.

Câu 14. Hành động nào sau đây KHÔNG vi phạm quyền tác giả?

- A. Sử dụng hình ảnh của người khác mà không cần sự cho phép của người đó.
- B. Trích dẫn một đoạn văn bản từ sách của người khác và có dẫn rõ nguồn.
- C. Bán băng, đĩa của người khác dưới tên của mình.
- D. Bán sách của người khác không cần giấy phép.

Câu 15. Phần mềm độc hại nào có cơ chế lây lan bằng cách tự nhân bản chính nó qua mạng hoặc thiết bị lưu trữ?

- A. Trojan.
- B. Adware (Phần mềm quảng cáo).
- C. Worm (Sâu máy tính).
- D. Spyware (Phần mềm gián điệp).

Câu 16. Trojan là một phương thức tấn công kiểu:

- A. Can thiệp trực tiếp vào máy nạn nhân để lấy các thông tin quan trọng
- B. Đánh cắp dữ liệu của nạn nhân truyền trên mạng
- C. Tấn công làm tê liệt hệ thống mạng của nạn nhân
- D. Điều khiển máy tính nạn nhân từ xa thông qua phần mềm cài sẵn trong máy nạn nhân.

Câu 17. Trong thiết kế đồ họa, hệ màu RGB thường được sử dụng tốt nhất cho mục đích nào?

- A. Hiển thị trên màn hình điện tử.
- B. In ấn sách báo.
- C. In bìa khổ lớn.
- D. In danh thiếp.

Câu 18. Trong Inkscape, hộp công cụ (Toolbox) thường nằm ở vị trí nào của màn hình?

- A. Nằm ở phía bên phải màn hình làm việc.
- B. Nằm ở phía dưới đáy màn hình làm việc.
- C. Nằm ở phía trên cùng màn hình làm việc.
- D. Nằm ở phía bên trái màn hình làm việc.

Câu 19. Nhược điểm lớn nhất của ảnh bitmap (ảnh điểm ảnh) so với ảnh vector là gì?

- A. Dung lượng file luôn nhỏ hơn ảnh vector.
- B. Không thể hiển thị nhiều màu sắc.
- C. Bị vỡ nét, giảm chất lượng khi phóng to.
- D. Khó chỉnh sửa màu sắc.

Câu 20. Trong đồ họa vector, hình ảnh được xác định theo:

- A. đường nét.
- B. đường thẳng.
- C. chấm ảnh.
- D. điểm ảnh.

Câu 21. Định dạng tệp mặc định khi lưu file trong phần mềm Inkscape là gì?

- A. .JPG
- B. .PNG
- C. .SVG
- D. .DOCX

Câu 22. Cần thiết kế logo, danh thiếp dùng phần mềm nào là phù hợp nhất?

- A. Paint.
- B. Power Point.
- C. Inkscape.
- D. Photoshop.

Câu 23. Để vẽ một hình tròn chính xác (không bị méo thành hình elip) trong Inkscape, ta nhấn giữ phím nào khi vẽ?

- A. Shift.
- B. Alt.
- C. Ctrl.
- D. Tab.

Câu 24. Đâu không phải là đặc điểm của đồ họa điểm ảnh?

- A. Định nghĩa bằng tập điểm.
- B. Phù hợp tạo logo, minh họa và bản vẽ kỹ thuật,...
- C. Phóng to có ảnh hưởng chất lượng hình.
- D. Ảnh lớn, độ chi tiết tương ứng kích thước tệp lớn.

Câu 25. Trong Inkscape, thuộc tính "Opacity" dùng để điều chỉnh:

- A. Độ dày đường viền.
- B. Màu sắc của hình.
- C. Độ trong suốt (độ mờ) của đối tượng.
- D. Kích thước của đối tượng.

Câu 26. W, H là viết tắt của thuộc tính nào của hình chữ nhật?

- A. Chiều rộng, chiều dài.
- B. Bán kính.
- C. Cung.
- D. Góc của điểm đầu và điểm cuối.

Câu 27. Để gộp nhiều đối tượng thành một nhóm (Group) trong Inkscape, ta dùng tổ hợp phím:

- A. Ctrl + G
- B. Ctrl + U
- C. Ctrl + C
- D. Ctrl + V

Câu 28. Để tùy chỉnh màu tô và màu vẽ trong Inkscape, ta sử dụng hộp thoại?

- A. Stroke Style. B. Fill and Stroke. C. Opacity. D. Fill Style.

Câu 29. Công cụ nào trong Inkscape cho phép chỉnh sửa hình dáng đối tượng thông qua các điểm neo?

- A. Select and Transform tool (F1). B. Edit paths by nodes tool (F2).
C. Create Rectangles and Squares (F4). D. Create Stars and Polygons (*).

Câu 30. Điểm neo góc được thể hiện bằng hình gì?

- A. hình tam giác. B. hình vuông, hình tròn. C. hình thoi. D. hình bình hành.

Câu 31. Kết quả của phép toán $15 \% 4$ trong Python là bao nhiêu?

- A. 3.75 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 32. Để viết 2 mũ 6 trong Python ta sử dụng biểu thức nào sau đây?

- A. $2**6$ B. $2//6$ C. $26+26$ D. $2\%6$

Câu 33. Tên biến nào sau đây là KHÔNG hợp lệ trong Python?

- A. dien_tich B. _so_luong C. DiemToan D. 1_lop_hoc

Câu 34. Tên biến nào sau đây là đúng trong Python?

- A. -bai_tap B. Bai1@ C. 1_dem D. Baitap_c1

Câu 35. Lệnh $x = x + 1$ trong Python có ý nghĩa gì?

- A. So sánh xem x có bằng $x + 1$ hay không.
B. Phương trình toán học vô nghiệm.
C. Tăng giá trị của biến x lên 1 đơn vị và gán lại cho x.
D. Khai báo biến x bằng 1.

Câu 36. Trường hợp nào sau đây không phải lệnh gán trong Python?

- A. $x = 50$ B. $a = a * 2$ C. $y = 10$ D. $a + b = 100$

Câu 37. Lệnh input() trong Python luôn trả về dữ liệu kiểu gì?

- A. Số nguyên (int). B. Số thực (float). C. Xâu kí tự (string). D. Danh sách (list).

Câu 38. Đưa dữ liệu ra màn hình dùng thủ tục nào?

- A. print() B. input() C. type() D. abs()

Câu 39. Kết quả in ra màn hình của đoạn lệnh sau là gì?

```
x = "5"
y = "2"
print(x + y)
```

- A. 7 B. 52 C. $5 + 2$ D. Báo lỗi

Câu 40. Kết quả của dòng lệnh sau là gì?

```
>>x=6.7;
>>type(x)
```

- A. int B. float C. string D. double

Phần II. Câu trắc nghiệm Đúng/Sai

Hãy lựa chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi ý a), b), c), d) trong các câu sau đây.

Câu 1. Để tạo ra các hình dạng phức tạp hơn như hình trái tim hoặc đám mây từ những hình khối đơn giản sẵn có, giáo viên hướng dẫn học sinh sử dụng các phép ghép đối tượng đồ họa (Path).

a) Phép hợp (Union) được sử dụng để kết hợp tất cả các phần thuộc ít nhất một trong các hình đơn được chọn thành một hình duy nhất.

b) Phép hiệu (Difference) sẽ giữ lại phần thuộc hình ở lớp trên nhưng không thuộc hình ở lớp dưới.

c) Để tạo ra một hình trái tim uốn lượn từ hai hình tròn và một hình tam giác, học sinh cần sắp xếp các đối tượng đè lên nhau rồi sử dụng phép Union.

d) Sau khi thực hiện phép giao (Intersection) giữa một hình vuông và một hình tròn, kết quả thu được sẽ là một hình bao gồm toàn bộ diện tích của cả hai hình ban đầu.

Câu 2. Một học sinh đang sử dụng phần mềm Inkscape để thiết kế một miếng dưa hấu. Để tạo ra hình ảnh này, học sinh đó đã thực hiện vẽ các hình khối cơ bản và điều chỉnh thuộc tính của chúng.

- a) Inkscape cung cấp các đối tượng hình khối được định nghĩa sẵn trong hộp công cụ như hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn, hình elip và đa giác.
- b) Khi vẽ một hình sao 5 cánh, để các đỉnh ngôi sao trở nên cong và mềm mại hơn, học sinh cần thay đổi giá trị của thuộc tính Spoke ratio trên thanh điều khiển thuộc tính.
- c) Để vẽ phần vỏ miếng dưa hấu từ một hình tròn ban đầu, học sinh có thể thay đổi thuộc tính Start và End để tạo ra một cung tròn hoặc hình quạt.
- d) Khi đã vẽ xong một hình chữ nhật, học sinh không thể thay đổi bán kính góc bo (Rx, Ry) để làm tròn các góc của nó mà phải xóa đi vẽ lại hình mới.

Câu 3. Trong bài thực hành đầu tiên, giáo viên yêu cầu học sinh viết chương trình hiển thị thông báo ra màn hình và thực hiện các phép tính đơn giản.

- a) Câu lệnh print() trong Python có chức năng đưa dữ liệu ra màn hình (có thể là văn bản, số hoặc giá trị của biểu thức).
- b) Trong lệnh print("Chào bạn"), cụm từ "Chào bạn" được gọi là một hằng số học thuật và không cần đặt trong cặp dấu ngoặc kép.
- c) Khi gõ lệnh trực tiếp, nếu ta nhập $10 / 2$ thì Python sẽ trả về kết quả là 5.0, đây là biểu diễn của số thực trong lập trình.
- d) Để sửa một lỗi cú pháp trong một tệp chương trình đang mở ở chế độ soạn thảo, người học chỉ cần sửa trực tiếp trên cửa sổ Python Shell (cửa sổ có dấu nhắc >>>) là nội dung tệp sẽ tự động được cập nhật.

Câu 4. Một chương trình Python được viết để tính điểm trung bình của ba môn học. Người lập trình sử dụng các biến và lệnh vào ra như sau:

- a) Tên biến trong chương trình có thể đặt là diem_Toan, diem_Ly, diem_Hoa để tăng tính gợi nhớ cho mã nguồn.
- b) Để hiển thị kết quả điểm trung bình kèm theo lời giải thích, lệnh đúng là: print("Điểm trung bình là:", dtb).
- c) Lệnh gán $dtb = (Toan + Ly + Hoa) / 3$ sẽ luôn trả về một giá trị kiểu số nguyên bất kể giá trị của các biến thành phần.
- d) Nếu người dùng nhập giá trị A khi chương trình đang thực hiện lệnh float(input()), Python sẽ tự động bỏ qua giá trị đó và yêu cầu nhập lại mà không dừng chương trình.

Câu 5. Trong ngôn ngữ lập trình Python, biến được dùng để lưu trữ giá trị và có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình. Khi tìm hiểu về cách đặt tên biến, bạn Nam đưa ra các nhận định sau:

- a) Tên biến có thể bao gồm các chữ cái, chữ số và dấu gạch dưới _.
- b) Tên biến trong Python có thể bắt đầu bằng một chữ số, ví dụ như 10diem.
- c) Python phân biệt chữ hoa và chữ thường, do đó biến ketqua và KetQua là hai biến hoàn toàn khác nhau.
- d) Khi đặt tên biến, người dùng nên sử dụng các từ khóa của hệ thống như if, print, while để chương trình dễ hiểu hơn.

Câu 6. Hàm range() trong Python rất linh hoạt với các tham số khác nhau. Bạn Bình thực hiện thử nghiệm các cách viết hàm range() và rút ra các nhận xét sau:

- a) Cách viết range(start, stop) sẽ tạo ra vùng giá trị bắt đầu từ start và kết thúc tại stop.
- b) Lệnh range(1, 10, 2) tạo ra dãy số cách đều nhau với bước nhảy là 2, cụ thể là: 1, 3, 5, 7, 9.
- c) Nếu tham số bước nhảy (step) bị triệt tiêu (bằng 0), Python sẽ báo lỗi vì không thể xác định được giá trị kế tiếp trong vùng.
- d) Để tạo ra dãy số giảm dần từ 10 về 1, Bình sử dụng lệnh range(10, 1) là đủ và đúng quy tắc của Python.