Đây là 50 câu hỏi trắc nghiệm tạo từ nội dung tài liệu trên:

1. Java là gì?

a) Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng

b) Ngôn ngữ lập trình hướng thủ tục

c) Ngôn ngữ lập trình hàm

d) Ngôn ngữ lập trình logic

2. Đặc điểm nổi bật của Java là gì?

a) Write once, run anywhere

b) Write rarely, run everywhere

c) Write multiple times, run anywhere

d) Write once, compile often

3. JDK, JRE và JVM là gì?

a) Công cụ phát triển, môi trường chạy và máy ảo Java

b) Chương trình biên dịch, thông dịch và thực thi Java

c) Thư viện, module và plugin của Java

d) Java Development Kit, Java Running Environment và Java Virtual Machine

4. Trong Java, biên dịch và thông dịch khác nhau như thế nào?

a) Biên dịch dịch hết toàn bộ code, thông dịch dịch từng dòng

b) Biên dịch nhanh hơn thông dịch

c) Biên dịch chậm hơn thông dịch

d) Biên dịch dịch mã nguồn, thông dịch dịch mã máy

5. Các nền tảng của Java bao gồm?

a) Java ME, Java SE, Java EE, Java FX

b) Java 6, Java 7, Java 8, Java 9

c) Java cơ bản, Java nâng cao, Java chuyên nghiệp, Java đồ họa

d) Java thiết bị, Java chuẩn, Java doanh nghiệp, Java hiệu ứng

6. Trong Java, các kiểu dữ liệu chia làm mấy loại?

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

7. Trong Java, để khai báo hằng số dùng từ khóa nào?

a) val

b) constant

c) final

d) const

8. Trong số các toán tử logic sau, toán tử nào có độ ưu tiên cao nhất?

a) NOT

b) AND

c) OR

d) XOR

9. So sánh câu lệnh if và switch-case, câu lệnh nào chỉ có thể so sánh bằng hoặc khác nhau?

a) if

b) switch-case

c) Cả hai đều có thể

d) Cả hai đều không thể

10. Trong Java, mảng là gì?

a) Là tập hợp các đối tượng

b) Là tập hợp các phần tử cùng kiểu dữ liệu

c) Là cấu trúc dữ liệu lưu trữ dạng cây

d) Là cấu trúc dữ liệu lưu trữ dạng danh sách liên kết

11. Trong Java, cách nào được khuyên dùng để khai báo mảng?

a) elementType arrayName[];

b) elementType[] arrayName;

c) arrayName = new elementType[arraySize];

d) elementType[] arrayName = new elementType[arraySize];

12. Điểm khác nhau giữa mảng trong JavaScript và Java là gì?

a) Kích thước có thể thay đổi được

b) Cho phép các phần tử có kiểu dữ liệu khác nhau

c) Giá trị mặc định của phần tử

d) Có nhiều phương thức hỗ trợ hơn

13. Trong Java, vòng lặp dùng để duyệt mảng là gì?

a) for

b) while

c) do-while

d) for-each

14. Trong Java, phương thức là gì?

a) Là các câu lệnh xử lý một tác vụ cụ thể

b) Là các hàm trong lập trình hướng thủ tục

c) Là các hàm trong lập trình hướng đối tượng

d) Là nhóm các câu lệnh thực thi một nhiệm vụ nhất định

15. Trong phương thức của Java, nếu không khai báo kiểu dữ liệu trả về thì mặc định là gì?

a) int

b) void

c) double

d) Không có kiểu mặc định

16. Trong Java, phương thức main() có đặc điểm gì?

a) Là method bắt buộc phải có

b) Là phương thức khởi đầu chương trình

c) Phải có header được quy định sẵn

d) Tất cả đều đúng

17. Trong Java, OOP là viết tắt của cụm từ nào?

a) Object Oriented Programming

b) Oriented Object Programming

c) Object Based Programming

d) Object Specified Programming

18. Trong Java, khái niệm nào dùng để khởi tạo đối tượng?

a) Class

b) Object

c) Method

d) Attribute

19. Constructor trong Java có đặc điểm nào sau đây?

a) Không có kiểu dữ liệu trả về

b) Có thể được overload

c) Luôn luôn được gọi khi khởi tạo đối tượng

d) Tất cả đều đúng

20. Trong Java, từ khoá this đại diện cho đối tượng nào?

a) Đối tượng hiện tại

b) Đối tượng cha

c) Một đối tượng khác

d) Tất cả các đối tượng

21. Trong Java, phương thức nào dùng để lấy giá trị của thuộc tính?

a) Setter

b) Getter

c) Constructor

d) Transform

22. Trong access modifier, mức độ truy cập protected cho phép truy cập từ đâu?

a) Trong cùng package

b) Ở các lớp con

c) Cả a và b

d) Không có đáp án nào đúng

23. Trong Java, từ khóa static dùng để làm gì?

a) Khai báo phương thức tĩnh

b) Khai báo thuộc tính tĩnh

c) Khởi tạo giá trị cho biến tĩnh

d) Tất cả đều đúng

24. Trong các loại biến của Java, biến nào chỉ tồn tại trong phạm vi được khai báo?

a) Biến static

b) Biến instance

c) Biến local

d) Tất cả đều sai

25. Trong Java, abstract class là gì?

a) Là lớp trừu tượng, không thể khởi tạo

b) Là lớp cha của các lớp khác

c) Là lớp có ít nhất một phương thức trừu tượng

d) Tất cả đều đúng

26. Trong interface của Java, điều nào sau đây đúng?

a) Có thể khởi tạo đối tượng

b) Các phương thức mặc định là public

c) Không thể kế thừa từ nhiều interface

d) Cả a và b đều sai

27. Khi kế thừa, phương thức override phải có access modifier ở mức ít nhất bằng phương thức của lớp cha. Đúng hay sai?

a) Đúng

b) Sai

c) Tùy trường hợp

d) Không liên quan

28. Trong kế thừa, khi muốn gọi phương thức constructor của lớp cha ta dùng từ khoá nào?

a) parent

b) super

c) this

d) extends

29. Trong số các collection framework, cấu trúc nào cho phép truy cập ngẫu nhiên nhanh hơn?

a) ArrayList

b) LinkedList

c) HashSet

d) TreeSet

30. Trong Java, Stack là cấu trúc dữ liệu nào?

a) Ngăn xếp

b) Hàng đợi

c) Danh sách liên kết

d) Cây nhị phân

31. Trong Java, phương thức nào của Stack trả về phần tử trên cùng rồi xóa nó khỏi stack?

a) pop()

b) push()

c) peek()

d) empty()

32. Trong các cấu trúc Map, Set, List và Queue của Java thì cấu trúc nào không cho phép chứa giá trị trùng lặp?

a) Map

b) Set

c) List

d) Queue

33. Trong các thuật toán sắp xếp phổ biến, thuật toán nào có độ phức tạp trung bình tốt nhất?

a) Selection sort

b) Bubble sort

c) Insertion sort

d) Quick sort

34. Khi ném ra 1 exception trong Java thì exception đó là:

a) Error

b) Checked exception

c) Unchecked exception

d) Tất cả đều đúng

35. Trong Java, khối finally trong câu lệnh try-catch-finally thực hiện việc gì?

a) Bắt exception chung

b) Bắt tất cả exception

c) Giải phóng tài nguyên

d) In ra exception

36. IO Stream trong Java nghĩa là gì?

a) Luồng vào/ra

b) Luồng nhập/xuất

c) Đường truyền dữ liệu

d) Cổng giao tiếp

37. Trong các lớp thao tác với file văn bản trong Java, lớp nào hỗ trợ đệm cho hiệu năng tốt hơn?

a) FileReader

b) BufferedReader

c) InputStreamReader

d) FileInputStream

38. Serialization trong Java cho phép làm gì?

a) Chuyển đổi Object sang chuỗi byte và ngược lại

b) Ghi Object ra file data

c) Đọc file data thành Object

d) Truyền Object qua mạng

39. Điều nào sau đây đúng về String trong Java?

a) Là kiểu reference datatype

b) Có thể thay đổi sau khi khởi tạo

c) Khuyến khích sử dụng toán tử new để khai báo

d) Cả a và b đều sai

40. Điểm khác nhau giữa StringBuilder và StringBuffer là gì?

a) StringBuilder thread-safe còn StringBuffer không

b) Ngược lại StringBuffer thread-safe còn StringBuilder không

c) Không có gì khác nhau

d) Cả hai đều thread-safe

41. Chức năng của phương thức split() trong String là gì?

a) Tách chuỗi thành mảng các chuỗi con

b) Nối các chuỗi lại với nhau

c) So sánh 2 chuỗi

d) Lấy một phần của chuỗi

42. Trong các khẳng định về Regular Expression, khẳng định nào sau đây đúng?

a) Là ngôn ngữ lập trình

b) Là cú pháp viết code

c) Là chuỗi mô tả mẫu chuỗi khác

d) Là công cụ xử lý và tìm kiếm chuỗi

43. Trong mô hình MVC, thành phần nào quản lý luồng điều khiển ứng dụng?

a) Model

b) View

c) Controller

d) Configuration

44. Thuộc tính nào của ArrayList trong Java trả về số phần tử đang chứa?

a) length()

b) size()

c) count()

d) getLength()

45. Trong các cấu trúc dữ liệu, cấu trúc nào có tốc độ truy xuất phần tử đầu danh sách nhanh nhất?

a) ArrayList

b) LinkedList

c) HashMap

d) TreeMap

46. Thuật toán được sử dụng trong trường hợp dữ liệu đã được sắp xếp?

a) Sequential search

b) Binary search

c) Interpolation search

d) Exponential search

47. Thuật toán sắp xếp nào có độ phức tạp tệ nhất là O(nlogn)?

a) Quick sort

b) Merge sort

c) Heap sort

d) Bubble sort

48. Trong số các cấu trúc Set trong Java, cấu trúc nào cho phép truy cập nhanh hơn dựa trên giá trị của phần tử?

a) HashSet

b) TreeSet

c) LinkedHashSet

d) EnumSet

49. Tính chất nào của thuật toán sắp xếp là không đúng?

a) Ổn định

b) Đúng đắn

c) Hiệu quả

d) Không chi phí

50. Exception nào sau đây là unchecked exception?

a) IOException

b) SQLException

c) NullPointerException

d) ClassNotFoundException

Đây là bảng đáp án cho 50 câu hỏi trắc nghiệm:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1A | 2A | 3A | 4D | 5A | 6B | 7C | 8A | 9B | 10B |
| 11B | 12C | 13D | 14D | 15B | 16D | 17A | 18B | 19D | 20A |
| 21B | 22C | 23D | 24C | 25D | 26D | 27A | 28B | 29A | 30A |
| 31A | 32B | 33C | 34C | 35C | 36B | 37B | 38A | 39D | 40B |
| 41A | 42C | 43C | 44B | 45B | 46B | 47B | 48B | 49D | 50C |