**Examen Práctico de Java**

**Instrucciones:** Lee cuidadosamente cada pregunta y selecciona la respuesta correcta. En las preguntas de completar, escribe la respuesta en el espacio proporcionado.

1. ¿Qué es un método en Java?

a) Una variable que almacena un valor.

b) Un bloque de código que realiza una tarea específica.

c) Una clase que define un objeto.

d) Un operador que compara dos valores.

**Respuesta correcta:** **b) Un bloque de código que realiza una tarea específica.**

2. ¿Cuál es la palabra clave utilizada para importar una clase o paquete en Java?

a) include

b) import

c) using

d) require

**Respuesta correcta:** b) import

3. ¿Cuál de las siguientes declaraciones es correcta para crear un objeto de la clase String?

a) String str = "Hola";

b) string str = "Hola";

c) Str str = "Hola";

d) STRING str = "Hola";

**Respuesta correcta:** a) String str = "Hola";

4. ¿Qué clase se utiliza para generar números aleatorios en Java?

a) Random

b) Math

c) System

d) Scanner

**Respuesta correcta:** a) Random

5. ¿Qué método de la clase Math se utiliza para calcular la raíz cuadrada de un número?

a) sqrt()

b) root()

c) squareRoot()

d) raiz()

**Respuesta correcta:** **a) sqrt()**

6. ¿Cuál de las siguientes expresiones booleanas evalúa a verdadero si ambas variables booleanas 'a' y 'b' son verdaderas?

a) a || b

b) a && b

c) !a

d) a != b

**Respuesta correcta**: b) a && b

7. ¿Cuál es la sintaxis correcta para una sentencia if-else en Java?

a) if (condición) { // código } else { // código }

b) if condición { // código } else { // código }

c) if (condición) then { // código } else { // código }

d) if condición then { // código } else { // código }

**Respuesta correcta:** **a) if (condición) { // código } else { // código }**

8. ¿Qué sentencia se utiliza para ejecutar diferentes bloques de código basados en el valor de una variable?

a) if-else

b) for

c) while

d) switch

**Respuesta correcta:** **d) switch**

9. Completa la siguiente sentencia para generar un número aleatorio entre 1 y 10 (inclusive):

Java

Random rand = new Random();

int randomNumber = rand.nextInt(\_\_\_\_) + 1;

**Respuesta correcta:** **10**

10. ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión booleana?

Java

boolean a = true;

boolean b = false;

boolean result = !a || b;

a) true

b) false

**Respuesta correcta:** **b) false**

11. ¿Qué método de la clase String se utiliza para obtener la longitud de una cadena?

a) length()

b) size()

c) count()

d) len()

**Respuesta correcta:** **a) length()**

12. ¿Cuál es la salida del siguiente código?

Java

int x = 5;

if (x > 10) {

System.out.println("Mayor que 10");

} else if (x > 5) {

System.out.println("Mayor que 5");

} else {

System.out.println("Menor o igual a 5");

}

a) Mayor que 10

b) Mayor que 5

c) Menor o igual a 5

**Respuesta correcta:** **c) Menor o igual a 5**

13. ¿Qué valor se asigna a la variable 'result' en el siguiente código?

Java

int a = 10;

int b = 5;

int result = Math.max(a, b);

a) 5

b) 10

c) 15

d) 50

**Respuesta correcta:** **b) 10**

14. Completa la siguiente sentencia switch para imprimir el día de la semana correspondiente al número almacenado en la variable 'day':

Java

int day = 3;

switch (day) {

case 1:

System.out.println("Lunes");

break;

case 2:

System.out.println("Martes");

break;

case 3:

System.out.println("Miércoles");

break;

// Completa los casos restantes

default:

System.out.println("Día inválido");

}

**Respuesta correcta:**

Java

case 4:

System.out.println("Jueves");

break;

case 5:

System.out.println("Viernes");

break;

case 6:

System.out.println("Sábado");

break;

case 7:

System.out.println("Domingo");

break;

15. ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión booleana?

Java

boolean a = true;

boolean b = false;

boolean result = a && !b;

a) true

b) false

**Respuesta correcta:** **a) true**

16. ¿Qué método de la clase String se utiliza para convertir una cadena a mayúsculas?

a) toUpperCase()

b) toUpper()

c) upperCase()

d) upper()

**Respuesta correcta:** **a) toUpperCase()**

17. ¿Cuál es la salida del siguiente código?

**Java**

**int x = 10;**

**if (x % 2 == 0) {**

**System.out.println("Par");**

**} else {**

**System.out.println("Impar");**

**}**

a) Par

b) Impar

**Respuesta correcta:** **a) Par**

18. ¿Qué valor se asigna a la variable 'result' en el siguiente código?

Java

int a = 5;

int b = 2;

double result = Math.pow(a, b);

a) 7.0

b) 10.0

c) 25.0

d) 32.0

**Respuesta correcta:** **c) 25.0**

19. Completa la siguiente sentencia if-else para determinar si un número es positivo, negativo o cero:

**Java**

**int number = -5;**

**if (\_\_\_\_) {**

**System.out.println("Positivo");**

**} else if (\_\_\_\_) {**

**System.out.println("Negativo");**

**} else {**

**System.out.println("Cero");**

**}**

**Respuesta correcta:**

Java

**number > 0**

**number < 0**

20. ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión booleana?

Java

boolean a = false;

boolean b = false;

boolean result = a || b;

a) true

b) false

**Respuesta correcta:** **b) false**