Preguntas Quizlet

1- Which of the following statements is true about arrays in Java?

An array has a fixed size

2- ¿Cuál de los siguientes componentes es parte de una solicitud HTTP?

URL, headers, cuerpo de la solicitud

3- public class LogicQuestion {  
public static void main(String[] args) {  
int count = 0;  
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
if (i % 2 == 0) {  
count++;  
}  
}  
System.out.println("Count: " + count);  
}  
}

Count 5

4- Which method is used to sort elements of a List in natural order in Java? (\*)

Collections.sort()

5- ¿Qué significa que un cambio en el software sea retro-compatible?

El cambio garantiza que el software será funcional sin necesidad de modificaciones en el código que depende de él.

6- class Base {  
public Base() {  
System.out.println("Base constructor");  
}  
public Base(String message) {  
System.out.println("Base constructor with message: " + message);  
}  
}  
class Derived extends Base {  
public Derived() {  
super("Hello");  
System.out.println("Derived constructor");  
}  
}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
Derived derived = new Derived();  
}  
}

Base constructor with message: Hello  
Derived constructor

7- ¿Cuál es la principal función de Jfrog Artifactory en un entorno de desarrollo de software?

Gestionar y almacenar artefactos de software, como dependencias y bibliotecas, de manera centralizada

8-¿Cuál de los siguientes métodos de Mockito se utiliza para verificar que un método de un mock ha sido llamado un número específico de veces? (\*)

verify() / verify(mock, times(n))

9-abstract class Animal {  
public abstract void makeSound();  
}  
class Dog extends Animal {  
@Override  
public void makeSound() {  
System.out.println("Bark!");  
}  
}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
Animal myDog = new Dog();  
myDog.makeSound();  
}  
}

Bark!

10- ¿Cuál es el propósito principal de la anotación @Test en JUnit?

Marcar un método como método de prueba

11- ¿Cuál de las siguientes características es fundamental en una base de datos relacional?

Organización de datos en tablas con filas y columnas

12- Which line of code will compile successfully without any additional import statements?  
public class Program{  
public static void main(String[] args) {  
// Line A  
String str = "Hello World!";  
// Line B  
ArrayList<String> list = new ArrayList<>();  
// Line C  
File file = new File("example.txt");  
// Line D  
URL url = new URL("http://example.com");  
}  
}

Line A

13- abstract class Shape {  
public abstract void draw();  
public void printShape() {  
System.out.println("This is a shape");  
}  
}  
class Circle extends Shape {  
@Override  
public void draw() {  
System.out.println("Drawing a circle");  
}  
}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
Circle circle = new Circle();  
circle.draw();  
circle.printShape();  
}  
}

Drawing a circle  
This is a shape

14- Cuál es el propósito principal del archivo pom.xml en un proyecto Maven?

Definir las dependencias, plugins y configuraciones del proyecto

15- Which section in the pom.xml file specifies the external libraries and dependencies required by the project?

<dependencies>

16- What will be the output of the following code snippet?  
public class ScopeTest {  
private int value = 10;  
  
public void printValue() {  
int value = 20;  
System.out.println(this.value);  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
ScopeTest test = new ScopeTest();  
test.printValue();  
}  
}

10

17- What is the primary purpose of a Data Transfer Object (DTO) in software design?

To transfer data between different layers or tiers of an application

18- Which declaration correctly initializes a boolean variable in Java?  
a. boolean f = "true";  
b. boolean f = () => f;  
c. boolean f = (1 + 0);  
d. boolean d = (a < b);  
e. boolean b = 0 < 1;  
f. boolean a = (10 > 5 && 2 < 3);

e y f

19- Which of the following statements about the 'throw' keyword is true?

It is used to manually throw an exception

20- Which of the following code snippets will throw a ClassCastException  
a. class A {}  
class B extends A {}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
B obj = new B();  
A a = (A) obj;  
}  
}  
b. class A {}  
class B extends A {}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
A obj = new B();  
A a = (A) obj;  
}  
}  
c. class A {}  
class B extends A {}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
A obj = new B();  
B b = (B) obj;  
}  
}  
d. class A {}  
class B extends A {}  
public class Test {  
public static void main(String[] args) {  
A obj = new A();  
B b = (B) obj;  
}  
}

D

21- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre la aserción assert() en jUnit?

Se utiliza para evaluar si la condición es la correcta

22- ¿Cual es la funcion principal del JDK (Java Development Kit)?

Ofrecer herramientas necesarias para compilar, depurar y ejecutar aplicaciones Java.

23-Which of the following statements accurately describe the differences between Comparator and Comparable interfaces in Java?

All of the above.

24- What is the purpose of the "throws" keyword in a method declaration in Java?

To indicate the exceptions that the method can throw to the caller.

25- ¿Cuales de los siguientes comandos de Git se utilizan para gestionar ramas en un repositorio? (Seleccione todas las que correspondan).

git checkout, git branch, git merge

26- ¿Cual de los siguientes patrones de diseño es adecuado para crear una estructura de objetos en forma de arbol para representar jerarquias parte-todo, permitiendo a los clientes tratar objetos individuales y compuestos de manera uniforme?

Patrón Compuesto (Composite Pattern).

27- Which file is used to configure user specific settings in Maven?

settings.xml

28- What will be the output of the following code snippets?  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
public class GenericTest {  
public static <T> void addIfAbsent(List<T> list, T element) {  
if (!list.contains(element)) {  
list.add(element);  
}  
}  
public static void main(String[] args) {  
List<String> items = new ArrayList<>();  
items.add("apple");  
items.add("banana");  
addIfAbsent(items, "cherry");  
addIfAbsent(items, "apple");  
System.out.println(items);  
}  
}

[apple, banana, cherry]

29- What will be the output of the following code snippet?  
public class StringConcatenationTest {  
public static void main(String[] args) {  
String str1 = "Hello";  
String str2 = "World";  
String str3 = str1 + " " + str2;  
String str4 = str1.concat(" ").concat(str2);  
String str5 = new StringBuilder().append(str1).append(" ").append(str2).toString();  
System.out.println(str1.equals(str2) + " ");  
System.out.println(str3.equals(str4) + " ");  
System.out.println(str3 == str5 + " ");  
System.out.println(str4 == str5);  
}  
}

false true false false

30- Which of the following code snippets will result in a compilation error when implementing the vehicle interface?  
interface Vehicle{  
void start();  
void stop();  
}

public class Bike implements Vehicle {  
public void start() { ... }  
void stop() { ... }  
}

31- What will be the output of the following code snippet?  
public class StaticNonStaticBlockTest {  
static {  
System.out.println("Static block");  
}  
{  
System.out.println("Instance block");  
}  
public StaticNonStaticBlockTest() {  
System.out.println("Constructor");  
}  
public static void staticMethod() {  
System.out.println("Static method");  
}  
public static void main(String[] args) {  
StaticNonStaticBlockTest test = new StaticNonStaticBlockTest();  
new StaticNonStaticBlockTest();  
}  
}

Static block  
Instance block  
Constructor  
Instance block  
Constructor

32- En el contexto de bases de datos relacionales, si una transacción cumple con la propiedad de Aislamiento (Isolation) del principio ACID, esto significa que:

Las transacciones se ejecutan como si fueran la única operación en el sistema, sin interferencia de otras transacciones concurrentes

33-Which of the following statements accurately describe the relationships that can exist between classes in Java?  
  
a. Both inheritance and composition can be used together to model complex relationships.  
b. Inheritance represents an "is-a" relationship where one class derives from another class.  
c. Composition represents a "has-a" relationship where one class contains an instance of another class.  
d. Composition should be preferred over inheritance to promote code reuse and flexibility.  
e. Usage (or association) represents a "uses-a" relationship where one class uses methods or instances of another class.  
f. Inheritance should be preferred over composition to promote code reuse and flexibility

34-Todo el acceso a los datos debe estar encapsulado en una biblioteca para facilitar la reutilización y control de acceso.

Verdadero

35- En el contexto de Maven, ¿Cuál es la función principal del archivo settings.xml?

Configurar la información del repositorio local y remoto, así como las credenciales y perfiles de usuario.

36- Where do you configure the plugins used for various build tasks in Maven's pom.xml?

<build>

37- What will be the result of the following code execution?  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
  
public class ArrayListTest {  
public static void main(String[] args) {  
List<Integer> list = new ArrayList<>();  
list.add(1);  
list.add(2);  
list.add(3);  
list.remove(1);  
System.out.println(list);  
}  
}

[1, 3]

38- Which of the following methods can be used to remove all elements from an ArrayList?

Clear()

39- ¿Cuál es la principal desventaja del antipatrón "contenedor mágico" en el desarrollo de software?

Oculta demasiada lógica de negocio en un contenedor genérico, lo que hace que el código sea difícil de entender y depurar.

40- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor un Step en el contexto de Spring Batch?

Un objeto de dominio que encapsula una fase independiente y secuencial de un trabajo por lotes.

41- Which method override is valid given the following classes?  
class Parent {  
void display() {  
System.out.println("Parent");  
}  
}  
class Child extends Parent {  
// Override here  
}

public void display() { System.out.println("Child"); }

42- ¿Cuál es la rama principal de Github en la que se integran las nuevas funcionalidades antes de lanzarlas a producción?

Develop

43- ¿Cuál es el comando en Bash para cambiar el directorio actual a uno especificado?

Cd

44- Which of the following is NOT part of the Agile Software development lifecycle?

Documenting