

Preguntas del documento 00.docx

Question 1: Which of the following statements is true about arrays in java?

- a) an array has a fixed size
- b) an array allows multiple dimensions
- c) an array is mutable
- d) an array is immutable

Respuesta, a

Question 2: cual es el comando en bash para cambiar el directorio actual a uno especificado?

- a) cd
- b) sh
- c) move
- d) goto
- e) chdir

respuesta, a

Question 3: which of the following statements is true about arrays in java?

- a) an array has a fixed size
- b) an array allows multiple dimensions
- c) an array is mutable
- d) an array is immutable

respuesta, b

Question 4: Cual de los siguientes componentes es parte de una solicitud http?

- a) headers, scripts, funciones
- b) url, headers, cuerpo de la solicitud
- c) encabezados de la respuesta, cuerpo de la respuesta, estado de la respuesta
- d) url, cookies, archivos adjuntos

respuesta, c

Question 5: what is the output of the above java code?

```
public class LoopQuestion {  
    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);  
    }  
}
```

content_copy Use code with caution.Java

- a) count 4
- b) count 6
- c) count 10

- d) compilation fails
- e) count 5

respuesta, e

Question 6: which method is used to sort elements of a list in natural order in java?

- a) collections.sort()
- b) collections order()
- c) arrays.sort()
- d) list.sort()

respuesta, a, collections sort es mas amplio en scope que list sort y no requiere ningun tipo de setup (cómo comparator) para usarse

Question 7: Que significa que un cambio en el software sea retrocompatible?

- a) el cambio introduce nuevas funcionalidades que no afectan el comportamiento existente del software
- b) el cambio corrige errores menores y realiza mejoras de rendimiento
- c) el cambio puede romper la funcionalidad existente, requiriendo ajustes en el código que depende del software
- d) el cambio garantiza que el software siga funcionando sin necesidad de modificaciones en el código que depende de el

respuesta, a

Question 8: which statement about the following code is correct?

```
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");
    }
}
class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Derived derived = new Derived();
    }
}
```

- a) it will throw a compilation error.
- b) it will print "base constructor " followed by "derived constructor"
- c) it will print "base constructor with message hello" followed by "derived constructor"
- d) it will print "base constructor" followed by "base constructor with message hello"

respuesta, c

Preguntas del documento 01.docx

Question 4: cual de los siguientes componentes es parte de una solicitud http?

- a) headers, scripts, funciones
- b) url, headers, cuerpo de la solicitud
- c) encabezados de la respuesta, cuerpo de la respuesta, estado de la respuesta
- d) url, cookies, archivos adjuntos

respuesta, c

Question 5: What is the output of the above Java code?

```
public class LoopQuestion {  
    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);  
    }  
}
```

- a) count 4
- b) count 6
- c) count 10
- d) compilation fails
- e) count 5

respuesta, e

question 6: which method is used to sort elements of a list in natural order in java?

- a) collections.sort()
- b) collections.order()
- c) arrays.sort()
- d) list.sort()

respuesta, a, es la forma generica de hacerlo sin declarar comparable

question 7: que significa que un cambio en el software sea retrocompatible?

- a) el cambio introduce nuevas funcionalidades que no afectan el comportamiento existente del software
- b) el cambio corrige errores menores y realiza mejoras de rendimiento
- c) el cambio puede romper la funcionalidad existente, requiriendo ajustes en el código que depende del software
- d) el cambio garantiza que el software siga funcionando sin necesidad de modificaciones en el código que depende de el

respuesta, a

Question 8: which statement about the following code is correct?

```
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");
    }
}
class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Derived derived = new Derived();
    }
}

```

- e) it will throw a compilation error.
- f) it will print "base constructor " followed by "derived constructor"
- g) it will print "base constructor with message hello" followed by "derived constructor"
- h) it will print "base constructor" followed by "base constructor with message hello"

respuesta, c

Preguntas del documento 02.docx

Question 9: cual es la principal funcion del jfrog artifactory en un entorno de desarrollo de software?

- a) gestionar y almacenar artefactos de software, cómo dependencias y bibliotecas, en un repositorio centralizado
- b) proporcionar un entorno de desarrollo integrado (ide) para aplicaciones java
- c) actuar cómo un servidor web para alojar sitios HTML y CSS
- d) ofrecer un sistema de control de versiones para proyectos de software

respuesta a

question 10, cual es la nomenclatura y la ruta de creacion de un archivo que sigue el formato (UUID[CODE].VERSION[COUNTRY].xml en un proyecto?

- a) VERSION.xml y se crea en la ruta src/main/resources
- b) ninguna opcion es correcta
- c) COUNTRY[CODE(UUID)].xml y se crea en la ruta src/test/resources
- d) [CODE]TUUAA[COUNTRY].xml y se crea en la ruta src/main/java
- e) [UUIDCODE[COUNTRY].xml y se crea en la ruta src/main/resources

respuesta, e o a, honestamente no estoy seguro pero me inclino mas por e

question 11, cual de los siguientes métodos de mockito se utiliza para verificar que un método de un mock ha sido llamado un numero especifico de veces?

- a) when() & thenReturn()
- b) doReturn()
- c) doThrow()

- d) ninguna opcion es correcta
- e) verify()

respuesta, e

question 12, given the following classes, what will be the output of the program?

```
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();
    }
}
```

- a) no output
- b) bark
- c) runtime error
- d) compilation error

answer, b

Preguntas del documento 03.docx

Question 14, cual de las siguientes características es fundamental en una base de datos relacional?

- a) almacenamiento de datos en un sistema de archivos distribuido
- b) ninguna opcion es correcta
- c) utilizacion de nodos y relaciones para representar datos
- d) almacenamiento de datos en formato JSON
- e) organizacion de datos en tablas con filas y columnas

respuesta, e

Question 16, which line of code will compile successfully without any additional import statements?

```
public class PackageTest {
    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("<a href='\"http://example.com\"'>http://example.com</a>");
    }
}

```

- a) line c
- b) line d
- c) line a
- d) line b

respuesta, c, solo la linea a

Question 16

which of the following statements is true about the following code?

```

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();
    }
}

```

- a) compilation error because the shape class is abstract
- b) the program will print "this is a shape" followed by "drawing a circle"
- c) the program will print "drawing a circle" followed by "this is a shape"
- d) compilation error because the circle class does not implement the draw method

respuesta, b

Question 17, una transaccion APX es la unidad aplicativo que se ejecutara en apx batch

- a) verdadero
- b) falso

respuesta, b, falso, la transaccion se ejecuta en apx online

question 18, cual es el proposito principal del archivo pom.xml en un proyecto Maven?

- a) gestionar la interfaz grafica de usuario del proyecto.
- b) definir las dependencias, plugins y configuraciones del proyecto
- c) contener la documentacion del código fuente del proyecto
- d) almacenar configuraciones de la base de datos del proyecto

respuesta, b

question 19, which section in the pom.xml file specifies the external libraries and dependencies required by the project?

- a) <build>
- b) <dependencies>
- c) <repositories>
- d) <plugins>

respuesta, b

Question 20, 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();  
    }  
}
```

- a) 20
- b) compilation error
- c) 10
- d) runtime error

respuesta, c

Question 21, which of the following is not part of the agile software development lifecycle?

- a) testing
- b) coding
- c) planning
- d) documenting

respuesta, d, documenting esta incluido en coding

question 22, what is the primary purpose of a data transfer object (DTO) in software design?

- a) to provide a user interface to the data model
- b) to encapsulate the data flow within the application
- c) to handle addition operations directly
- d) to handle data flow between different layers of the application

respuesta, d

preguntas del documento 04.docx

Question 22, which declaration correctly initializes a boolean variable in java?

- a) boolean f="true";
- b) boolean c=(7>7);
- c) boolean a=(3<6);
- d) boolean d=(4!=4);
- e) boolean b=(5==2);

f) `boolean e=(10>5 && 2<3);`

respuesta, literalmente todas menos a

question 23, which of the following statements about the “throw” keyword is true?

- a) it is used to define the cleanup code that must be executed
- b) it is used to declare that a method can throw an exception
- c) it is used to catch exceptions thrown by other methods
- d) it is used to manually throw an exception

respuesta, d

question 24, which of the following code snippets will throw a `ClassCastException` at runtime?

- 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 A();
        B b = (B) obj;
    }
}
```
- d)

```
class A {}
class B extends A {}
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        B obj = new B();
        B b = (B) obj;
    }
}
```

respuesta, c

Question 25, cual de las siguientes afirmaciones es correcta sobre la asercion `assertEquals` en JUnit?

- a) se utiliza para verificar que una coleccion contiene un elemento especifico
- b) se utiliza para verificar que dos valores son iguales
- c) se utiliza para verificar que una condicion es verdadera
- d) se utiliza para verificar que dos objetos referencian la misma instancia

respuesta, b

preguntas del documento 05.docx

Question 26, cual es la funcion principal del jdk (java development kit)?

- a) servir cómo un servidor web para aplicaciones java
- b) proporcionar un entorno de ejecución para aplicaciones java
- c) ofrecer herramientas necesarias para compilar, depurar y ejecutar aplicaciones java
- d) ninguna opcion es correcta
- e) primitiva la edicion de archivos html y css

respuesta, c

Question 27, which of the following statements accurately describe the differences between comparator and comparable interfaces in Java?

- a) comparable must be implemented by the class whose objects are being compared, whereas comparator can be implemented by any class
- b) comparable defines the compareTo method, whereas comparator defines the compare method
- c) comparator allows for multiple ways of comparing objects, while comparable allows only one way of comparing objects
- d) all of the above
- e) comparable is used to compare the natural ordering of objects, whereas comparator is used for custom ordering

respuesta, d, todas son validas

Question 28, what is the purpose of the “throws” keyword in a method declaration in java?

- a) to catch exceptions thrown by other methods
- b) to indicate the exceptions that the method can throw to the caller
- c) to create a new exception instance
- d) to throw an exception within the method

respuesta, b

Question 29, cuales de los siguientes comandos de git se utilizan para gestionar ramas en un repositorio? seleccione todas las que correspondan

- a) git commit
- b) git merge
- c) git checkout
- d) git branch
- e) git init

respuesta, b c y d

Question 30, cual de los siguientes patrones de diseño es adecuado para crear una estructura de objetos en forma de árbol para representar jerarquias parte-todo, permitiendo a los clientes tratar objetos individuales y compuestos de manera uniforme?

- a) ninguna opcion es correcta
- b) patron adaptador (adapter pattern)
- c) patron fachada (facade pattern)
- d) patron compuesto (composite pattern)
- e) patron estrategia (strategy pattern)

respuesta, d

question, 31, which file is used to configure user specific settings in maven?

- a) setting.xml
- b) build.xml
- c) pom.xml
- d) user.xml

respuesta, c

Question 32, 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);
    }
}
```

- a) [apple, banana, cherry]
- b) [banana, cherry]
- c) [apple, banana]
- d) [apple, banana, cherry, apple]

resultado, a

Preguntas del documento 06.docx

Question 33, 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);
    }
}

```

- a) compilation fails
- b) false true false false false
- c) false false false false
- d) true true false false
- e) false false true true
- f) true true true true

respuesta, b

Question 34, which of the following code snippets will result in a compilation error when implementing the vehicle interface?

```

interface Vehicle{
    void start();
    void stop();
}

```

- a) public class Bike implements Vehicle {
 public void start(){
 System.out.println("Bike starts");
 }
 void stop(){
 System.out.println("Bike stops");
 }
 }
- b) public class Truck implements Vehicle {
 public void start(){
 System.out.println("Truck starts");
 }
 public void stop(){
 System.out.println("Truck stops");
 }
 public void load(){
 System.out.println("Truck loads");
 }
 }
- c) public class Scooter implements Vehicle {
 public void start(){
 System.out.println("Scooter starts");
 }
 public void stop(){
 System.out.println("Scooter stops");
 }
 }

```

    }
d) public class Car implements Vehicle {
    public void start(){
        System.out.println("Car starts");
    }
    public void stop(){
        System.out.println("Car stops");
    }
}

```

respuesta, a, tiene un modificador mas restrictivo

Preguntas del documento 07.docx

question 35, 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();
    }
}

```

- a) static block
instance block
constructor
static method
- b) static block
static method
instance block
constructor
- c) compilation error
- d) static method
static block
instance block
constructor

respuesta, a, es la más cercana aunque no imprime static method

question 36, una transaccion APL representa un proceso funcional ACID donde se ejecuta un conjunto de operaciones logicas.

- a) verdadero
- b) falso

respuesta, dios la tiene, verdadero segun, lo que puede ser es que las siglas tengan algo que ver con automatic y processing, haciendo que lo acid tenga que ser para asegurarse que este se debe cumplir por lo delicado de la transaccion

question 37, 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

respuesta a, b, c, e

question 38, todo el acceso a los datos debe estar encapsulado en una biblioteca para facilitar la reutilizacion y control de acceso

- a) verdadero
- b) falso

respuesta, a

Question 39, cual es el marco de trabajo en el que se basa APX batch?

- a) spring cloud
- b) spring microservices
- c) spring job
- d) spring batch
- e) spring web

respuesta, spring batch

preguntas del documento 08.docx

question 40, en el contexto de maven, cual es la funcion principal del archivo settings.xml?

- a) ninguna opcion es correcta
- b) generar informes de construccion y documentacion
- c) especificar las dependencias del proyecto
- d) configurar la informacion del repositorio local y remoto, asi cómo las credenciales y perfiles de usuario
- e) definir la estructura de directorios del proyecto

respuesta, d

question 41, where do you configure the plugins used for various build tasks in maven's pom.xml?

- a) <repositories>
- b) <plugins>
- c) <dependencies>
- d) <build>

respuesta, <plugins>

question 42, 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);
    }
}
```

- a) [1,2,3]
- b) [1,3]
- c) [1,2]
- d) [2,3]

respuesta, b, remove quita el del indice

question 43, which of the following methods can be used to remove all elements from an ArrayList?

- a) removeAll()
- b) clear()
- c) eraseAll()
- d) deleteAll()

respuesta, b

question 44, cual de las siguientes opciones son capacidades ofrecidas en APX?

- a) todas las opciones son correctas
- b) sin integracion con servicios de seguridad
- c) cold deployment
- d) procesamiento transaccional
- e) procesamiento batch

respuesta, d y e

question 45, cuales son los tipos de componentes en apx?

- a) librerias
- b) todas las opciones son correctas
- c) DTOs
- d) transacciones

e) jobs

respuesta, b, todas las opciones son correctas

question 46, cual es la principal desventaja del antipatron “contenedor magico” en el desarrollo de software?

- a) utiliza un numero excesivo de patrones de diseño, complicando la estructura del código
- b) introduce dependencias circulares que son dificiles de resolver
- c) oculta demasiada logica de negocio en un contenedor generico, lo que hace que el código sea dificil de entender y depurar
- d) depende en gran medida de servicios externos, lo que reduce la portabilidad del software

respuesta, c

pregunta 47, cual de los siguientes componentes de APX representa una entidad comercial en forma de un bean?

- a) transacciones
- b) librerias
- c) jobs
- d) dtos
- e) todas las opciones son correctas

respuesta, d

pregunta 48, cual de las siguientes afirmaciones describe mejor un step en el contexto de spring batch?

- a) un objeto de dominio que encapsula una fase independiente y secuencial de un trabajo por lotes
- b) una interfaz que define los métodos para realizar operaciones CRUD en los datos del trabajo por lotes
- c) una clase que gestiona la configuracion de la base de datos utilizada por un trabajo por lotes
- d) un componente que se encarga exclusivamente de la validacion de datos en un trabajo por lotes

respuesta, a

pregunta 49, which method override is valid given the following classes?

```
class Parent {  
    void display() {  
        System.out.println("parent");  
    }  
}  
  
class Child extends Parent {  
    // Override here  
}
```

- a) public void display(){System.out.println("child");}
- b) private void display(){System.out.println("child");}
- c) void display(){System.out.println("child");}
- d) static void display(){System.out.println("child");}

respuesta, a y c, depende del gusto

Preguntas del documento 09.docx

Question 50: ¿Cuál es la rama principal de Gitflow en la que se integran las nuevas funcionalidades antes de lanzarlas a producción?

- a) feature
- b) develop
- c) release
- d) hotfix
- e) master

respuesta, b