

Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____

Centro Asociado en el que está MATRICULADO: _____ Especialidad: _____

INSTRUCCIONES: Complete sus datos personales en la cabecera de esta hoja, y **ENTRÉGUELA OBLIGATORIAMENTE** con el resto de hojas de su examen. **Cualquier examen que no venga acompañado de esta hoja de enunciados no será corregido.** Complete **TODOS** los datos que se piden en la hoja de lectura óptica o **en caso contrario su examen no será corregido.** El examen consta de 20 preguntas. Cada respuesta acertada tiene un valor de 0.5 puntos y cada respuesta incorrecta de -0.25 puntos. Para superar el examen es necesario obtener una puntuación de al menos 5 puntos.

Test : Conteste exclusivamente en una HOJA DE LECTURA ÓPTICA, no olvidando marcar que su tipo de examen es B.

1.- Considérese el siguiente fragmento de código:

```
ClaseA var1 = new ClaseA();  
ClaseA var2 = var1;
```

Indique cuál de las siguientes respuestas es correcta:

- A) var1 y var2 son dos instancias de la clase ClaseA.
- B) var1 y var2 son el mismo objeto de la clase ClaseA.
- C) var1 y var2 son dos referencias a un mismo objeto de la clase ClaseA.
- D) var1 es un objeto de la clase ClaseA. var2 es una referencia al objeto var1.

2.-Supóngase que se tiene definida una clase denominada perro. ¿Qué efecto produce la siguiente sentencia?

```
new perro();
```

- A) Inicializa un elemento de la clase perro.
- B) Llama al constructor por defecto de la clase perro.
- C) Reserva espacio de memoria para un objeto de la clase perro y lo inicializa.
- D) Ninguna de las anteriores.

3.-Dentro de una unidad de compilación:

- A) Debe haber una clase pública.
- B) Pueden existir varias clases públicas.
- C) Puede haber una única clase pública.
- D) Ninguna de las anteriores.

4.- Al llamar a un método sobrecargado, Java sigue unas reglas para determinar el método concreto que debe llamar. Indique si Java aplica cada una de las siguientes dos reglas:

- I) Si no existe un método que se ajuste exactamente al tipo de los argumentos de la llamada, siempre se produce un error.
- II) El valor de retorno influye en la elección del método sobrecargado. Por ello, es posible crear dos métodos sobrecargados, es decir con el mismo nombre, que sólo difieran en el valor de retorno.

A) I: Sí; II: Sí

B) I: Sí; II: No

C) I: No; II: Sí

D) I: No; II: No

5.-¿Cuál será la salida del siguiente fragmento de código?

```
class perro{  
    perro(int i) {System.out.println(i);}  
}  
public class mastin extends perro{  
}  
public static void main(String[] args){  
    mastin chucho=new mastin(1);  
}
```

- A) null
- B) 1
- C) 0
- D) Ninguna, el código es erróneo

6. ¿Qué método de la interfaz `AppletContext` recibe como argumento un objeto `URL` y muestra en una ventana de un navegador el recurso asociado con la `URL` que se le indica.

- A) `showDocument`
- B) `showURL`
- C) `getDocument`
- C) `getURL`

7. Cuando se crea un `ServerSocket` el parámetro que necesita el constructor es:

- A) Un número de puerto.
- B) Un nombre de una máquina.
- C) Una dirección IP.
- D) Una `URL`.

8. ¿Por qué un programa que realiza labores de servidor extiende la clase `Thread`?

- A) Para poder atender varias conexiones simultáneamente.
- B) Para poder trabajar en un sistema operativo multihilo.
- C) Es una condición necesaria para poder utilizar la clase `Socket`.
- D) Para poder atender varias conexiones de forma secuencial.

9. La clase Java que se utiliza para representar una dirección IP es

- A) `InetAddress`.
- B) `IPAddress`.
- C) `NumberIPAddress`.
- D) `InternetAddress`.

10. La palabra reservada `synchronized` se utiliza para:

- A) Evitar los accesos simultáneos a un recurso.
- B) Permitir los accesos simultáneos a un recurso.
- C) Sincronizar las llamadas al método con la prioridad del `thread`.
- D) Evitar que un método se quede bloqueado al acceder a un recurso compartido.

11.- ¿Cuál sería la salida del siguiente fragmento de código?

```
{int x=12;
    {int x=100;
    }
System.out.println(x);
}
```

- A) 12
- B) 100
- C) null
- D) Ninguna de las anteriores

12.- ¿Cuál sería la salida del siguiente fragmento de código?

```
class prueba {
    static int i=50;
}
prueba uno=new prueba();
prueba dos=new prueba();
uno=dos;
uno.i=20;
dos.i=30;
System.out.println(uno.i);
```

- A) 50
- B) 20
- C) 30
- D) Ninguna de ellas.

13.- Señale cual de las siguientes afirmaciones acerca de una clase abstracta (*abstract class*) es más correcta:

- A) Una clase abstracta sólo puede definir métodos que sean abstractos, no puede tener variables miembro (campos).
- B) No pueden crearse objetos de una clase abstracta.
- C) Java permite la herencia múltiple únicamente si todas las super-clases son clases abstractas.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son correctas.

14.- Señale cual de las siguientes afirmaciones acerca de una *interface* es correcta.

- A) Todos los métodos de una interface deben ser abstractos.
- B) Una clase puede heredar varias interfaces, debiendo obligatoriamente definir todos los métodos declarados en las interfaces.
- C) Las interfaces pueden definir variables finales (constantes).
- D) Todas las afirmaciones anteriores son correctas.

15.- ¿Qué es un constructor por defecto de una cierta clase?

- A) Un constructor con el mismo nombre que la clase y sin parámetros.
- B) Un constructor que devuelve la clase base.
- C) Un constructor sobrecargado.
- D) Un constructor que crea elementos de esa clase.

16.- La clase ClaseB es sub-clase de ClaseA. En la clase ClaseA se define un único método, *metodoA*. En la clase ClaseB se define un único método, *metodoB*. En el siguiente fragmento de código, se pretende que una referencia a un objeto de la clase ClaseA sirva de referencia para un objeto de la clase ClaseB.

```
ClaseA a;  
a = new ClaseB( );
```

Indique, de las siguientes afirmaciones, cual es correcta:

- A) Una referencia a un objeto de la clase ClaseA no puede servir de referencia para un objeto de la clase ClaseB. Por ello, el fragmento anterior de código es incorrecto.
- B) El objeto al que referencia a puede ser usado con el método *metodoA*, pero no con el método *metodoB*.
- C) El objeto al que referencia a puede ser usado con el método *metodoB*, pero no con el método *metodoA*.
- D) El objeto al que referencia a puede ser usado con el método *metodoA* y con el método *metodoB*.

17.- Dado el siguiente código

```
public class prueba{  
    int i =0;  
    prueba incremento (){  
        i++;  
        return this;  
    }  
}
```

¿Qué valor devolverá la orden RETURN THIS?

- A) una referencia al objeto que usa la función incremento
- B) i=1
- C) no devuelve nada
- D) ninguna de las anteriores es correcta

18.- Cuando se crea un elemento de una clase:

- A) Se inicializa todo (variables y constructores) según el orden en el que está escrito

- B) Primero se inicializan las variables y luego los constructores
- C) Primero los constructores y luego las variables.
- D) No existe ningún orden establecido.

19.- Indique si son correctas las siguientes dos afirmaciones:

- I) Las funciones miembro (métodos) tienen acceso directo a todas las variables miembro (campos) de la clase, sin necesidad de anteponer el nombre de un objeto de la clase.
- II) Las funciones miembro de una clase *B* derivada de otra *A*, tienen acceso a todas las variables miembro (campos) de *A* declaradas como *public* o *protected*, pero no a las declaradas como *private*.

- A) I: Sí; II: Sí
- B) I: Sí; II: No
- C) I: No; II: Sí
- D) I: No; II: No

20.- Dado el siguiente código de un método ¿cuál será el resultado?

```
void incremento () {  
    int i;  
    i++;  
}
```

- A) Producirá un error puesto que *i* no está inicializada
- B) 3
- C) Un puntero a la variable *i*
- D) Ninguna de las anteriores es correcta