

**A. ¿Cuál es el peso del carro1? Argumente su respuesta.**

El peso del carro1 es 1 tonelada ya que Cuando se crea el carro1 en la línea `carro1 = Carro("Tracker")`, no se le pasa un valor para el parámetro peso. En la definición del método `__init__`, el parámetro peso tiene un valor predeterminado de 1 (peso = 1). Como no se especifica un valor diferente, el valor por defecto (1 tonelada) se asigna al atributo `_peso` de carro1.

**B. ¿Cuál es el motor del carro3? Argumente su respuesta.**

El motor del carro3 es None, en la línea `carro3 = Carro("Picanto", 2, "Kia")`, se especifica el valor 2 para el peso y "Kia" para la marca. Sin embargo, no se pasa ningún valor para el motor, por lo que se utiliza el valor predeterminado de motor, que es None (es decir, no se ha especificado motor).

**C. ¿Cuál es la marca del carro (En caso de que este no estuviera comentado en la línea 30)? Justifique lo que sucede.**

La marca del carro3 es Kia, esto debido a que en la línea `carro3 = Carro("Picanto", 2, "Kia")`, el valor "Kia" se pasa explícitamente al parámetro marca. Como se proporciona un valor para marca, el atributo `_marca` de carro3 se asigna a "Kia". El comentario en la línea 30 es irrelevante en este caso, ya que no afecta el comportamiento del código.

**D. ¿Qué imprime la línea 35? Justifique.**

La línea 35 imprimirá la referencia del carro más pesado. El método `carro_mas_pesado` toma una lista de objetos Carro y recorre cada uno para comparar sus pesos. En este caso, los carros son carro1, carro2 y carro3, y sus pesos son 1, 3 y 2 toneladas, respectivamente. Como carro2 tiene el mayor peso (3 toneladas), la función devolverá la referencia del carro2, que es "Sander Stepway". Por lo tanto, la línea 35 imprimirá "Sander Stepway".

**E. ¿Qué imprime la línea 35 después del cambio? Argumente su respuesta.**

El comportamiento después del cambio no cambiaría la salida, porque el cambio propuesto no afecta el peso de los carros ni el método de comparación.

El cambio que propones en el inicializador de la clase (`def __init__(self, referencia, peso=4, marca="Ford", motor=None):`) cambia el valor por defecto de peso a 4. Sin embargo, en el caso de carro1, no se le pasa un valor para peso, por lo que ahora se asignará el valor predeterminado de 4. Pero esto no afectaría la comparación de los pesos entre los carros, ya que carro2 sigue teniendo un peso de 3 toneladas. Como carro2 sigue siendo el carro más pesado, el resultado sigue siendo "Sander Stepway".

**F. ¿Cómo modificar el inicializador de Carro para que pueda recibir un número indefinido de parámetros?**

Para modificar el inicializador y permitir que reciba un número indefinido de parámetros, puedes usar el operador `*args`. Esto captura un número arbitrario de argumentos posicionales en una tupla.

```
def __init__(self, referencia, *args, marca="Ford", motor=None):  
    self._referencia = referencia  
    self._marca = marca  
    self._motor = motor  
    self._otros_parametros = args
```

El parámetro `*args` recoge todos los parámetros adicionales que se pasen al inicializador. Estos se almacenarán en una tupla llamada `args`.