

1.-Un comerciante tiene dos clases de aceite, la primera de 6 euros el litro y la segunda de 7.2 euros el litro. ¿Cuántos litros de cada clase hay que poner para obtener 60 litros de mezcla a 7 euros el litro? **Sol: 10 litros de la primera y 50 litros de la segunda.**

2.- Se mezcla una cierta cantidad de café de 34 € el kilo, con 80 kilos de otro café de 50 €/kg, para obtener una mezcla que se pueda vender a 44 € el kilo. ¿Cuánto café de 34 € debe emplearse en la mezcla? **Sol: 48 Kg.**

3.- Un joyero tiene dos lingotes de oro, con un 80% de pureza y el otro con un 95% de pureza. ¿Cuánto debe fundir de cada uno para obtener un lingote de 5 kilos con un 86% de pureza? 15.- Se mezclan 8 litros de aceite de 4€ el litro con otro más barato para obtener 20 litros a 2,5 € el litro. ¿Cuál es el precio del aceite más barato? **Sol: 3 kilos del oro al 80% y 2 del de 95%.**

4.- ¿Cuántos kilos de nueces de Castilla que cuestan 0.80 € el kilo deben mezclarse con 8 kilos de nueces de la India que cuestan 1.25 € el kilo para crear una mezcla que cueste 1,00 € el kilo? **Sol: 10 kilos**

5.- Juan mezcla 5 kg de chocolate blanco cuyo precio es de 3 euros el kg. Con 7 kg de chocolate negro, de 4 euros el kg. ¿Cuál es el precio de la mezcla resultante? **Sol: 3,58 €**

6.- Un tipo de aceite de 3,2 € el litro se obtiene mezclando un 60 % de aceite virgen extra de 4 € litro y el resto con otro más barato. ¿Cuál es el precio de ese otro?. **Sol: 2 € el litro**

7.- ¿Cuántos litros de un líquido que tiene 74% de alcohol se debe mezclar con 5 litros de otro que tiene 90% de alcohol, si se desea obtener una mezcla de 84% de alcohol?. **Sol: 3 litros**

8.- Se mezclan 36 kg de trigo, de 0,40 €/kg, con 60 kg de cebada, de 0,24 €/kg. ¿A cuánto sale el kilo de tritordeum?. **Sol: 0,3 €**

9.- Se mezclan 10 sacos de 40 kg de azúcar cada uno,cuyo precio es de 0'8 €/kg, con 100 kg de otra clase de azúcar, de 0'85 €/kg. ¿A cuánto sale el kilo de mezcla?. **Sol: 0,81 €**

10.- Un lingote de oro cuesta 12.000 € y pesa 2 kg, un lingote de plata pesa kilo y medio y su coste en el mercado es de 3.000 €. Una corona de masa 1,5 kg se ha fabricado con una mezcla de oro y plata y le ha costado al joyero 7.000 €. Calcular la cantidad de oro en la misma. **Sol: 1 kg.**

11.- En cierta mina de plata hay dos galerías, de la primera se extraen 6 Tm. de mineral con una pureza del 75%, de la segunda se extraen 14 Tm. de una pureza del 65%. Todo en mineral extraído se coloca en una misma pila ¿Cuál es la pureza del mineral de la pila? **Sol: 68 %**

12.- Se quiere mezclar vino de 60 € con otro de 35 €, de modo que resulte vino con un precio de 50 € el litro.¿Cuántos litros de cada clase deben mezclarse para obtener 200 L de dicha mezcla?. **Sol: 120 litros de 60€/L y 80 litros de 35€/L.**

13.- Se sabe que la Coca Cola de botella cuesta un euro por litro, y que una botella de ginebra 10€ el litro. Un empresario desea producir cubatas de 1 € de valor y de cuarto de litro de volumen. ¿Qué cantidad de ginebra empleará? **Sol: 0,083 litros.**

14.- En una bodega se mezclan 6 hl de vino de alta calidad que cuesta a 300 € el hectólitro, con 10 hl de vino de calidad inferior a 220 €/hl. ¿A cómo sale el litro del vino resultante? **Sol: 2,5 €**

15.- Se han vertido 3 litros de agua, a 15 °C, en una olla que contenía 6 litros de agua a 60 °C. ¿A qué temperatura está ahora el agua de la olla? **Sol: 45°**

16.- Se ha fundido un lingote de oro de 3 kg de peso y 80% de pureza, junto con otro lingote de 1 kg y 64% de pureza. ¿Cuál es la pureza del lingote resultante? **Sol: 76 %**

17.- Calcula cuántos litros de una disolución de ácido sulfúrico al 80% hay que añadir a 5 litros de una disolución de ese mismo ácido, al 15%, para subir la concentración al 20%. **Sol: 0,417 l**

18.- Se mezclan vinos de 13 € el litro y de 9 € el litro. ¿Qué cantidad de la primera clase hay que añadir a 80 litros de la segunda, para que vendiéndolo a 10,50 € se gane el 10%?

Sol: Tendremos que tomar 12,63 litros de vino de 13€ el litro.

19.- Un barril contiene 120 litros de vino y 180 litros de agua; un segundo barril contiene 90 litros de vino y 30 litros de agua. ¿Cuántos litros debe tomarse de cada uno de los barriles para formar una mezcla que contenga 70 litros de vino y 70 litros de agua? **Sol: 100 litros del primero y 40 del segundo**

20.- Se tienen 16 litros de una mezcla con alcohol al 25% contenidos en un recipiente. ¿Cuántos litros de alcohol puro debo agregar a la mezcla inicial para finalmente obtener alcohol al 50%?

Sol: 8 litros

21.- Se mezclan 50 kg de carne de 4,2 €/kg con 25 kg de carne de 7 €/kg. ¿A cuánto sale el kilo de mezcla?. **Sol: 5,13 €**

22.- Un vendedor tiene 30 litros de vino cuyo costo es de 10 € el litro. Decide agregarle agua para abaratarlo en 7.50 € y venderlo más rápido. ¿Qué cantidad de agua deberá agregar si desea ganar lo mismo? **Sol: 90 litros**

23.- Se ha mezclado 3 sustancias de densidades 2,6 g/cm³ ; 1,8 g/cm³ y 2,00 g/cm³ y cuyos pesos fueron 169 g, 144 g, 170 g respectivamente. ¿Qué densidad tiene la mezcla obtenida?. **Sol: 2,1 g/cm³**

24.- ¿Cuántos litros de leche con un 10% de grasa hemos de mezclar con otra leche que tiene un 4% de grasa para obtener 18 litros con un 6% de grasa? **Sol: 6 litros.**

25.- Mezclamos un lingote de 600 g y con una pureza del 80 % de oro con otro lingote de 550 g con un 95 % de pureza de oro. ¿Qué proporción de oro habrá en el lingote resultante?.

Solución: 6 litros. **Sol: 87,17 %**