

Se mezclan tres tipos de alcohol cuyas concentraciones son  $40^\circ$ ;  $30^\circ$  y  $20^\circ$  para obtener alcohol de  $35^\circ$ . Se requiere que el volumen del alcohol de  $20^\circ$  sea la quinta parte del volumen del alcohol de  $40^\circ$ . Si la mezcla obtenida tiene un volumen de 80 litros, determine la cantidad de litros que se usó del alcohol de  $30^\circ$ .

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| A) 10 | B) 15 | C) 20 |
| D) 25 | E) 30 |       |



ASIGNATURA

CÓDIGO  
PREGUNTA  
(no llenar)

MAT. Parte 1  
Antuética

OCAD

ARI192-061

# 1. ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

N° Pregunta:

15

Tipo de Pregunta	Grado de Dificultad			Tiempo estimado de Solución (min)
	F	N	D	
Conocimiento	X			2
Aplicación	X			2
Raciocinio				

Capítulo	TÍTULO:
N° 04	Mezcla y Aleación
TEMA:	Mezcla alcohólica
Sub TEMA:	

Enunciado de la pregunta:

Se mezclan tres tipos de alcohol cuyos grados son  $40^\circ$ ;  $30^\circ$  y  $20^\circ$  para obtener alcohol cuyo grado sea  $35^\circ$ . Se requiere que el volumen del alcohol de  $20^\circ$  sea la quinta parte del volumen del alcohol de  $40^\circ$ , si la mezcla obtenida tiene un volumen de 80 litros determine la cantidad de litros que se usó del alcohol de  $30^\circ$ .

Breve explicación de lo se trata de medir con la pregunta:

calculo del grado medio

Apellidos y Nombres del docente autor de la pregunta original:

Código:

Firma:

Pérez cupre, Rósub

9786015

## Desarrollo de la Solución

$$\begin{matrix} \boxed{40^\circ} \\ 5V \end{matrix} + \begin{matrix} \boxed{30^\circ} \\ X \end{matrix} + \begin{matrix} \boxed{20^\circ} \\ V \end{matrix} = \begin{matrix} \boxed{35^\circ} \\ 80 \end{matrix}$$

$$\Rightarrow \begin{matrix} 6V + X = 80 & (1) \\ 22V + 3X = 280 & (2) \end{matrix} \quad \text{además} \quad 20\phi V + 3\phi X + 2\phi V = 280\phi$$

$$\text{Resolviendo (1) y (2) : } X = 20; \quad V = 10$$

$$\text{Rpta: } X = 20$$

Discriminadores y respuesta (marcar con aspa la respuesta)

A.	10
B.	15
<input checked="" type="checkbox"/> C.	20
D.	25
E.	30

### 2. COMISIÓN DE REVISIÓN DEL BANCO DE PREGUNTAS

a) Porcentaje de Modificación:

Nada

☐

25%

☐

50%

☐

75%

☐

b)

Breve comentario sobre la pregunta y su opinión sobre lo que trata de medir la pregunta.

c)

Miembros Comisión de Revisión de Banco de Preguntas

Firma:

Apellidos y Nombres:

Código:

---



---



---



---



---



---

### 3. COMISIÓN DE ELABORACIÓN DE PRUEBA

a) Concurso de Admisión:

20 -

b) Porcentaje de Modificación de la pregunta original:

Nada

☐

25%

☐

50%

☐

75%

☐

c)

Breve comentario sobre la pregunta y su opinión sobre lo que trata de medir la pregunta.

d)

Miembros Comisión de elaboración de Prueba

Firma:

Apellidos y Nombres:

Código:

---



---



---



---



---



---