

4

ACEITES PARA LUBRICACION

OBJETIVO INTERMEDIO 4

Al terminar el estudio del siguiente tema, usted podrá describir los aceites.

Para lograr el objetivo deberá:

- Definir un aceite
- Determinar sus características
- Clasificar aceites para equipos neumáticos

SIN COMETER ERROR

A. ACEITE

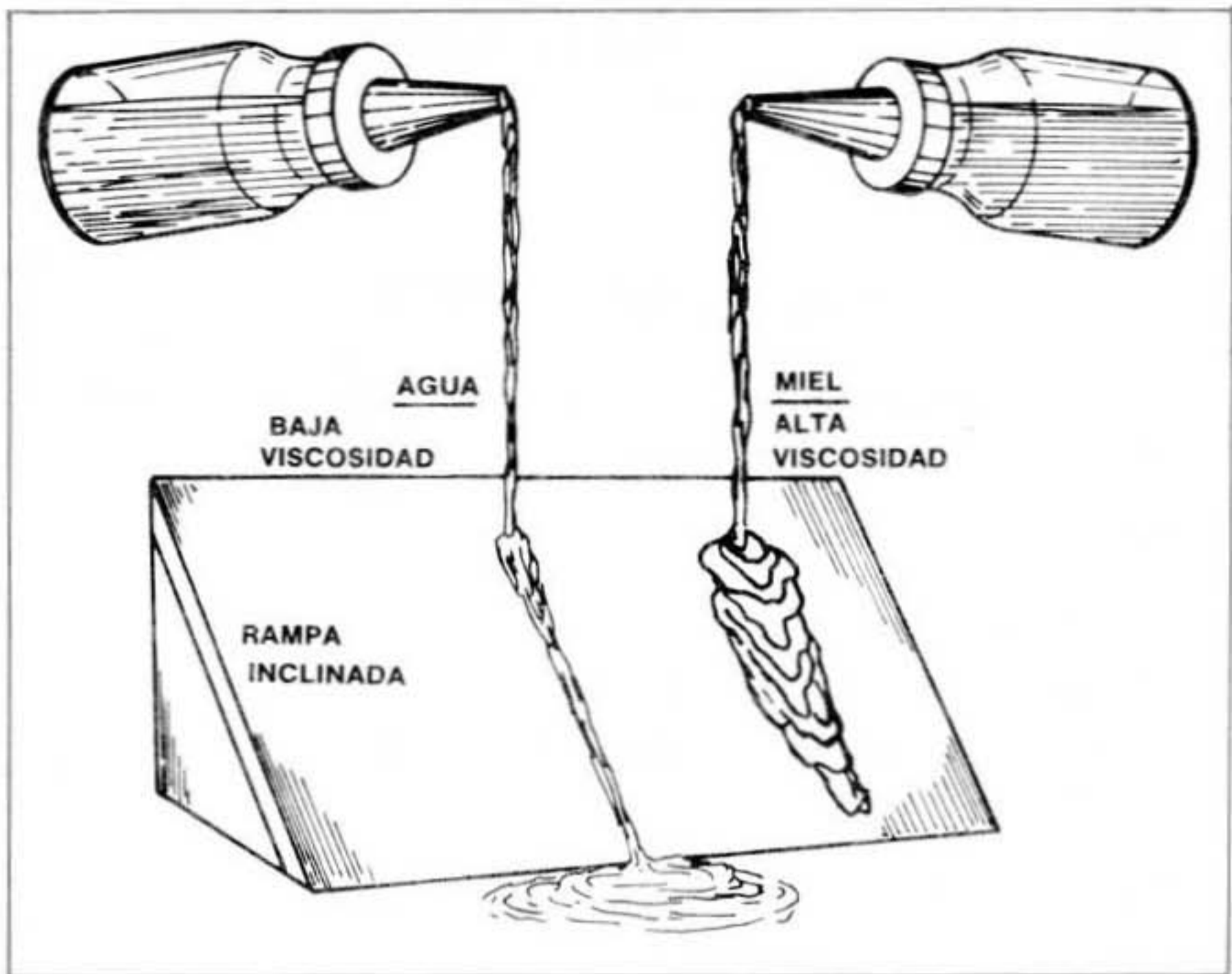
Es un elemento extraído como subproducto del petróleo. Los aceites cuando se extraen del petróleo se obtienen puros, a estos se le agregan compuestos especiales que mejoran sus características.

B. CARACTERISTICAS DE LOS ACEITES

1. Viscosidad

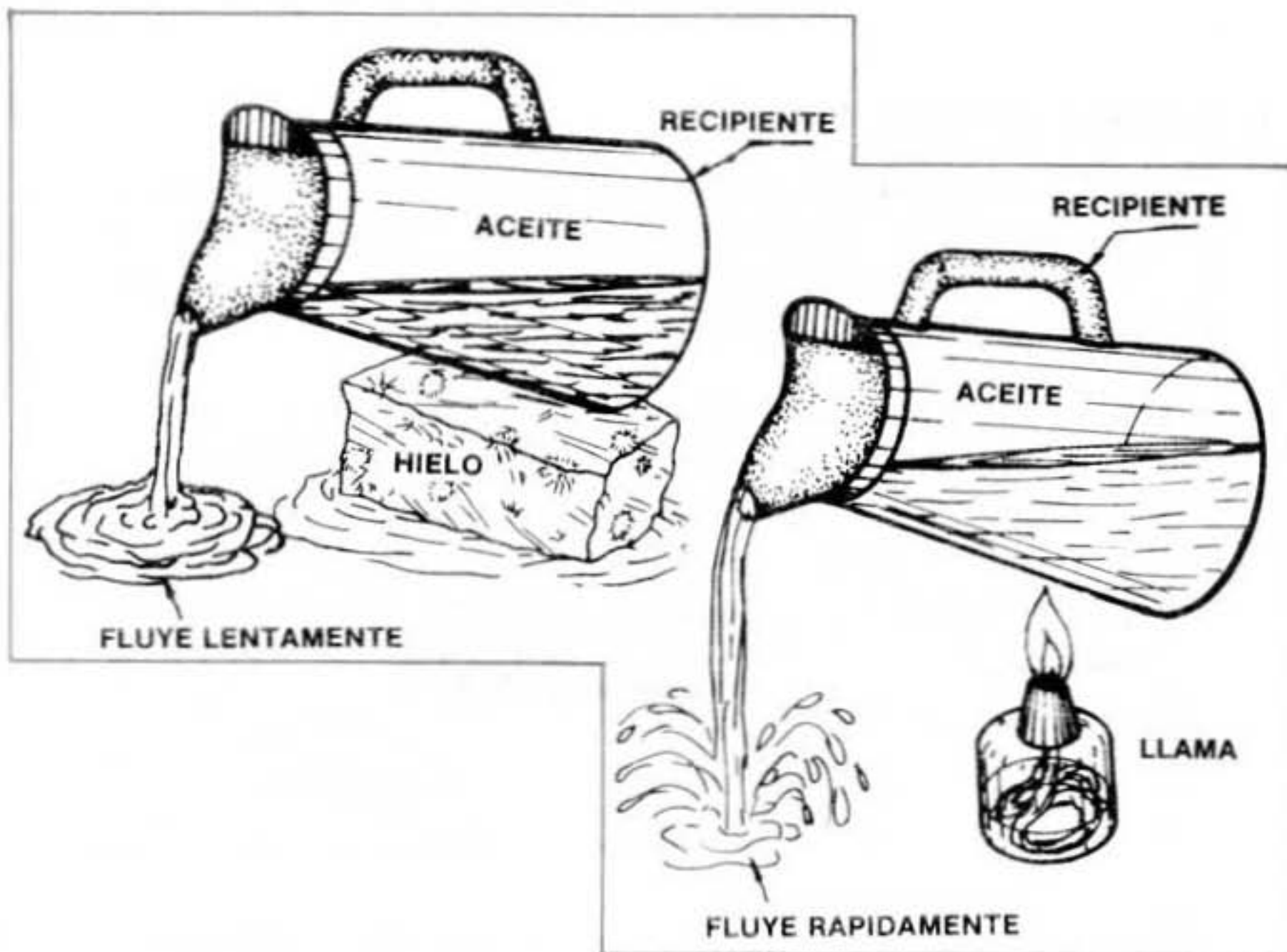
Es una de las propiedades fundamentales de los aceites, la cual se **define como la resistencia del aceite a fluir.**

Observemos el siguiente gráfico:



- El agua fluye más rápidamente a través de la rampa inclinada, en cambio la miel se demora un poco más, a esto se le denomina viscosidad, las diferentes clases de líquidos tienen distinta viscosidad.
- Los líquidos de alta viscosidad fluyen más despacio que los líquidos de baja viscosidad.

Ahora observemos los siguientes gráficos, si colocamos en un recipiente un poco de aceite y lo sometemos a la acción del frío o del fuego se observa:



Los dos extremos hacen fluir el aceite así:

Hielo: En forma lenta.

Fuego: Rápidamente.

De lo cual concluimos que la temperatura influye sobre la viscosidad del aceite.

C. LOS ADITIVOS

1. Definición:

Son compuestos especiales que se le agregan a los aceites para darles ciertas propiedades especiales, las cuales no poseen.

2. Algunos aditivos:

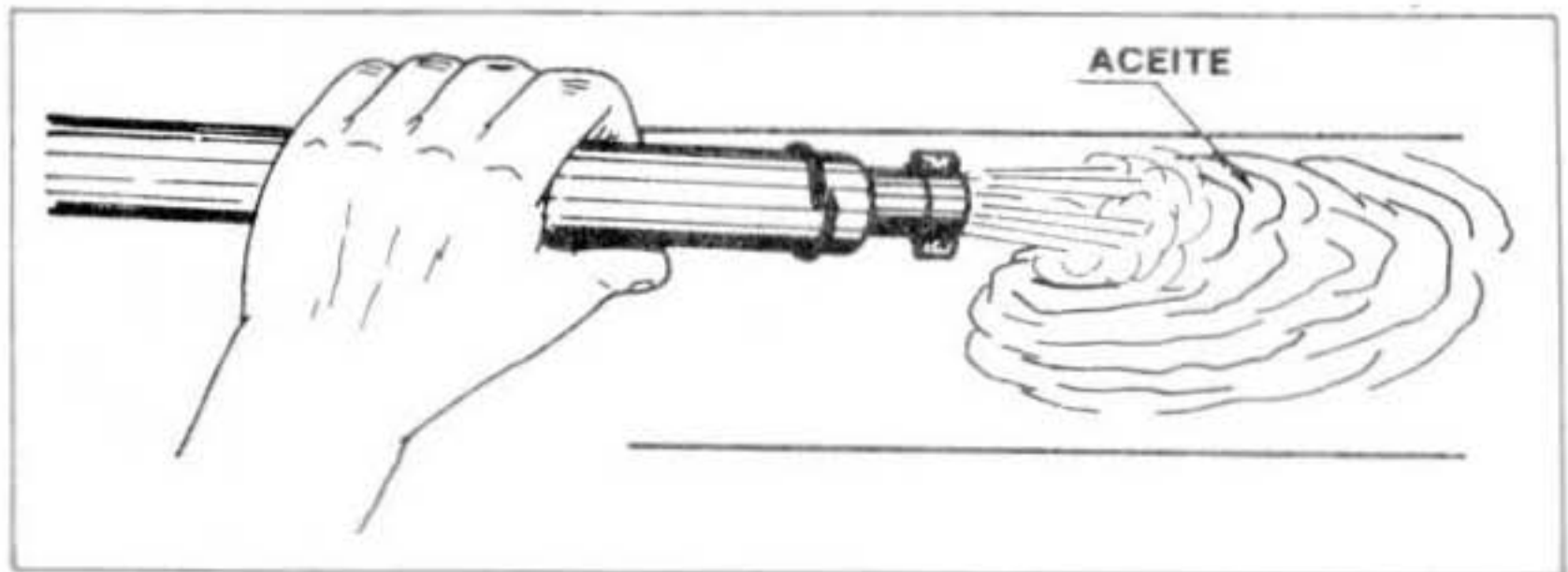
a. Mejoradores del índice de viscosidad:

Compuestos que hacen que el aceite no cambie su viscosidad cuando varía su temperatura.

b. Extrema presión:

Son compuestos cuyo objetivo es la de asegurar la lubricación de dos piezas que están en contacto. Recuerde módulo de "Mantenimiento del Martillo Pica" así el aire comprimido esté actuando sobre ella.

Veamos lo siguiente: Cuando dirigimos un chorro de aire sobre un poco de aceite este trata de desparramarlo así:



- Pero si se sostiene un tiempo, a esto se le llama aceite de extrema presión.

D. CLASIFICACION DE LOS ACEITES

1. Según su viscosidad

- a. Baja viscosidad
- b. Alta viscosidad

2. Según el uso

- a. Para motores de gasolina
- b. Para motores diesel
- c. Para equipos mineros.

E. OBJETIVOS DE UN ACEITE

- 1. Debe lubricar
- 2. Reducir la fricción
- 3. Controlar el desgaste
- 4. Controlar la temperatura

F. ACEITE PARA EQUIPOS NEUMATICOS

1. Características:

- a. Debe ser de baja viscosidad
- b. Debe tener aditivo de extrema presión
- c. Resistente a la temperatura sin variar debido a la fricción.
- d. Resistente a mezclarse con el agua, y a no formar un compuesto blanco.

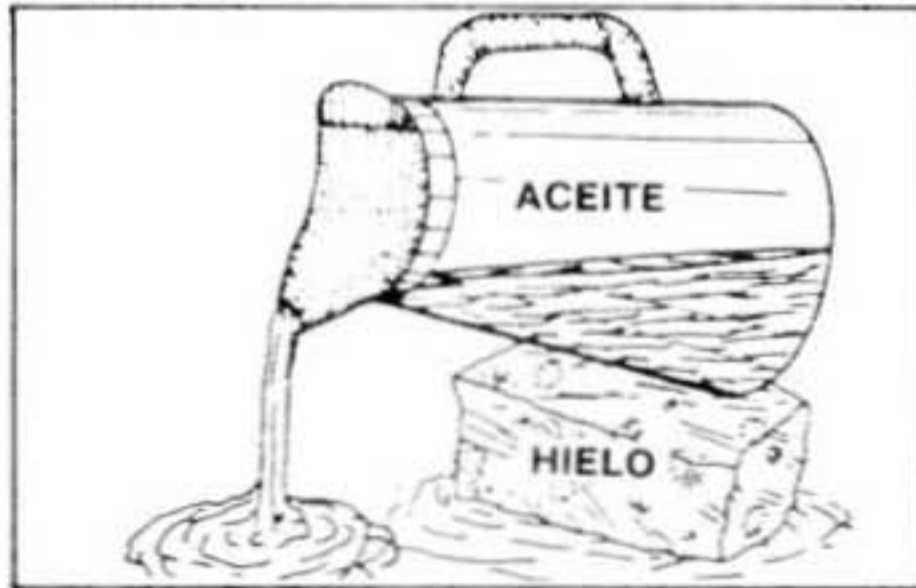
2. Tipos de aceites sugeridos:

MARCA	TIPO
SHELL	TONNA R-41
	TONNA OIL-F
	TONNA OIL-G
ESSO	ALMO OIL 3
MOBIL OIL	APROX EP 65

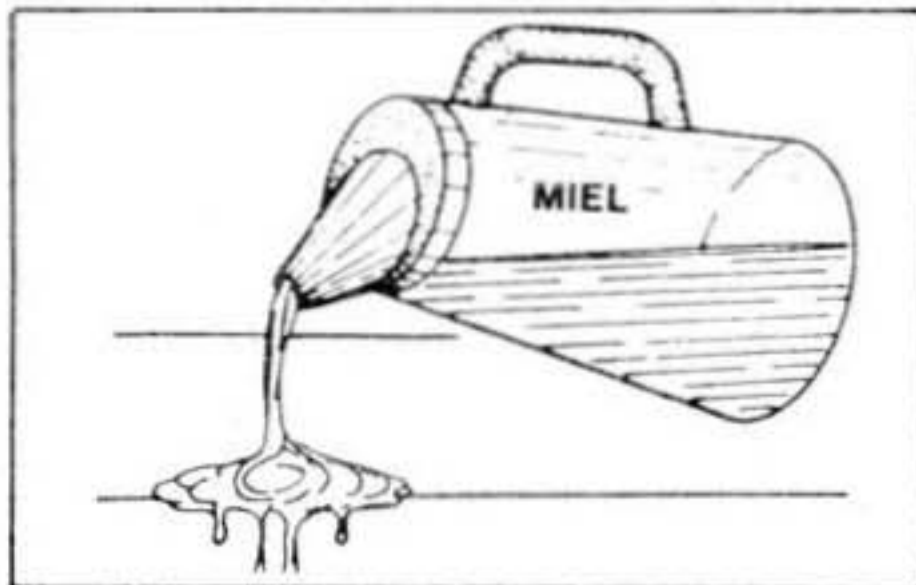
AUTOCONTROL 4

1. Cuando se dice que a un aceite se le ha **agregado un compuesto especial** que le mejoró propiedades, **se refiere a:**
 - a. Viscosidad
 - b. Temperatura
 - c. Desgastes
 - d. Aditivos
2. En las **siguientes gráficas**, usted debe identificar cuál es la **característica principal del fluido en cada uno de los casos.**

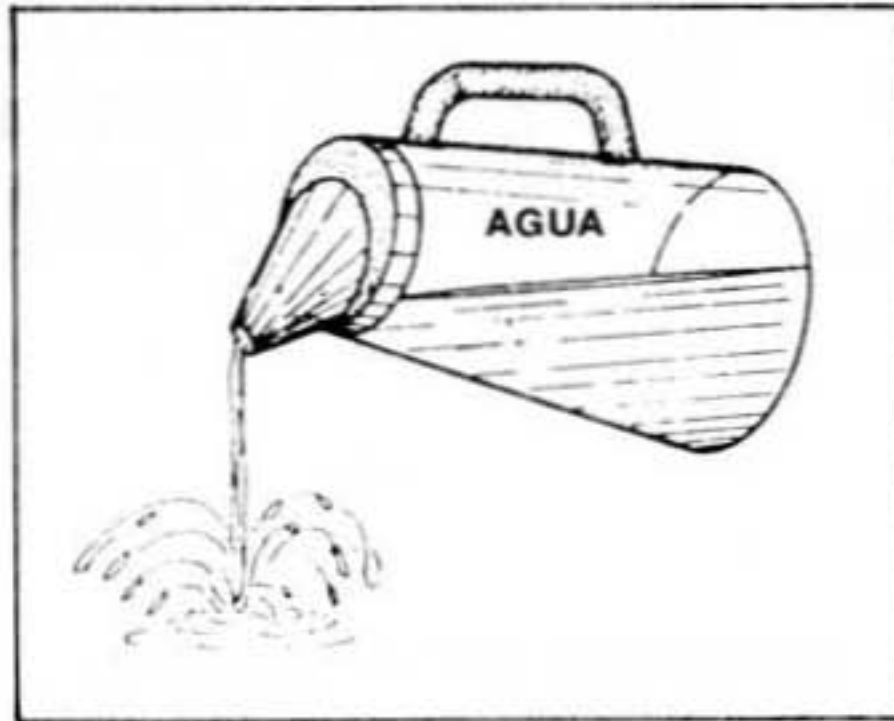
a. _____



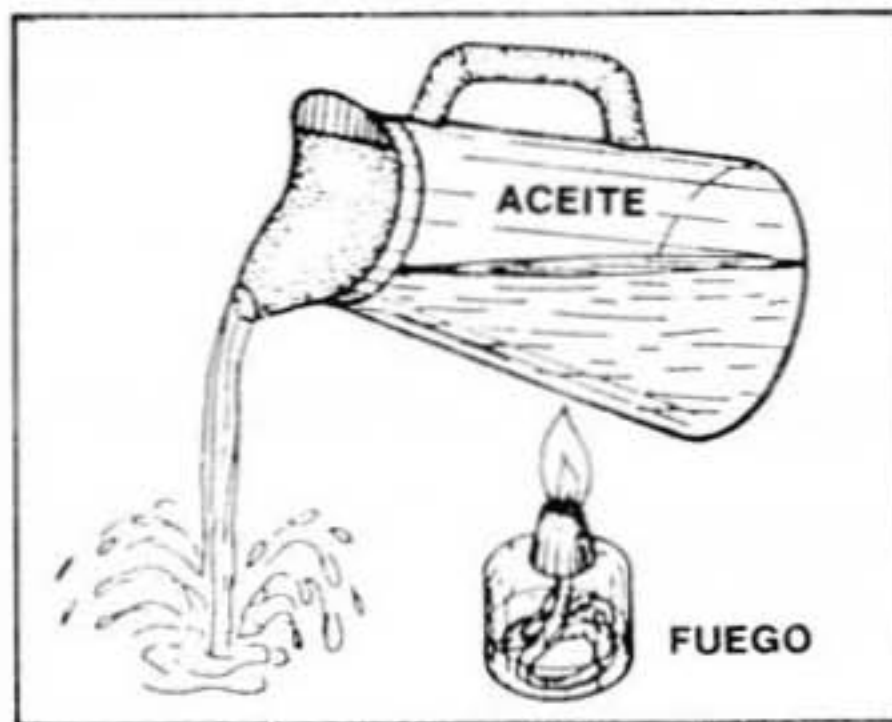
b. _____



c. _____



d. _____



3. Se le denomina mejoradores del índice de viscosidad a los componentes que:

- a. No permiten la fricción externa.
- b. Hacen que el aceite no cambie con la temperatura.
- c. No permiten mezclar el aceite con otro elemento.
- d. Aseguran la lubricación de dos superficies metálicas.

5

PROCEDIMIENTO PARA LA LUBRICACION AUTOMATICA DEL MARTILLO PICADOR

OBJETIVO INTERMEDIO 5

Al terminar el estudio del siguiente tema, usted podrá describir el procedimiento para la lubricación automática del martillo picador indicando las operaciones, pasos, herramientas, materiales y normas de seguridad necesarias para realizar la tarea.

SIN COMETER ERROR

A. REVISAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES

B. PROCEDIMIENTO PARA LA LUBRICACION AUTOMATICA DEL MARTILLO PICADOR:

1. Alistar conjunto de la lubricación.
2. Llenar el lubricador.
3. Graduar el suministro de aceite.
4. Comprobar el funcionamiento del conjunto.