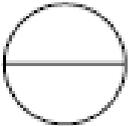
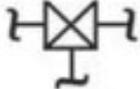
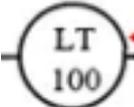


Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

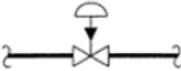
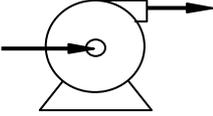
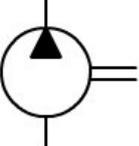
CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA (0590)
ESPECIALIDAD:	OPERACIONES DE PROCESOS (215)
PRUEBA:	B2
TURNO:	1

EJERCICIO 1:

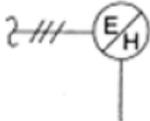
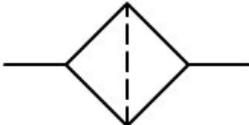
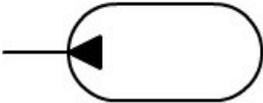
La siguiente simbología la podemos encontrar en distintas zonas o procesos de una planta química. Indique al lado de cada uno de ellos su significado:

Símbolo	Significado
	
	
	
	
	
	

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA (0590)
ESPECIALIDAD:	OPERACIONES DE PROCESOS (215)
PRUEBA:	B2
TURNO:	1

EJERCICIO 2:

Una mezcla de 100 kmol/h de etanol y agua, que contiene un 20 % molar de etanol, se trata en una columna de rectificación de platos.

En la corriente de destilado que contiene un 80 % molar de etanol se desea recuperar el 97 % del etanol que entra en la columna.

En el condensador de cabeza de columna se condensan 60,625 kmol/h

Cuestiones:

- Dibuje el diagrama de flujo del proceso descrito.
- Determine los caudales de destilado y residuo.
- Calcule la fracción molar de etanol en el residuo.
- Calcule la relación de reflujo externo L/D.

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA (0590)
ESPECIALIDAD:	OPERACIONES DE PROCESOS (215)
PRUEBA:	B2
TURNO:	1

EJERCICIO 3:

Se realiza un análisis granulométrico por tamización de un excipiente para compresión directa, obteniéndose los resultados que se recogen en la siguiente tabla.

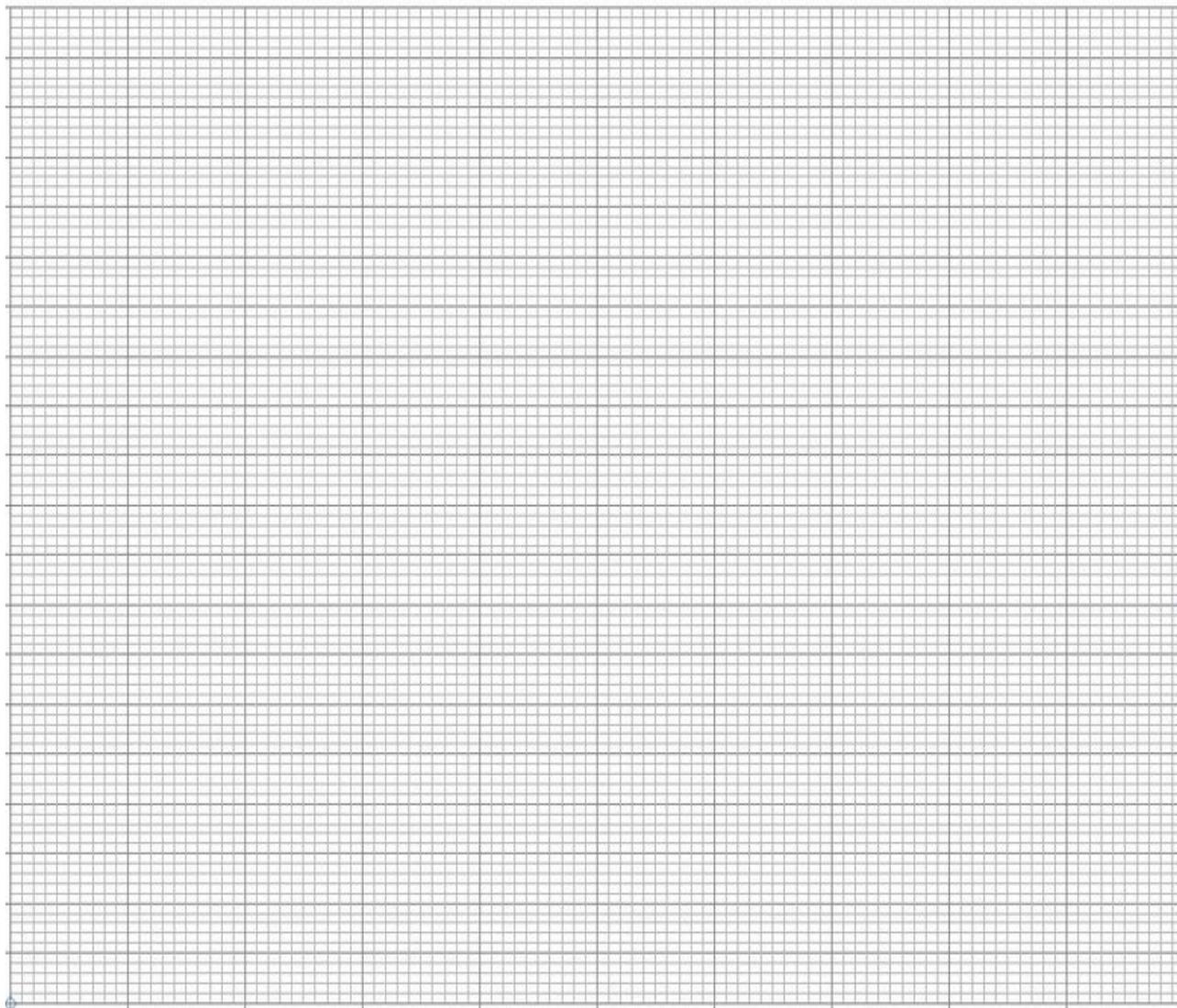
Luz de malla (mm)	1,00	0,80	0,63	0,40	0,25	0,1	colector
Masa (g)	55	110	77	385	220	176	77

Cuestiones:

- Determine, ayudándose de la gráfica correspondiente, la cantidad de material mayor de 0,5 mm de grano, si se alimenta la tamizadora con 2500 g de excipiente.
- ¿Cuánto material se necesita tamizar para obtener 300 g de partículas mayores de 0,4 mm?
- Defina cada uno de los parámetros que ha calculado para hacer la representación gráfica.

PROCEDIMIENTO SELECTIVO DE INGRESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL EN LOS CUERPOS DE PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA, PROFESORES ESPECIALISTAS EN SECTORES SINGULARES DE FORMACIÓN PROFESIONAL, PROFESORES DE ESCUELAS OFICIALES DE IDIOMAS, PROFESORES DE MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS, PROFESORES DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO Y MAESTROS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO

Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)



Orden EDU/1866/2022, de 19 de diciembre (BOCyL de 22 de diciembre)

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA (0590)
ESPECIALIDAD:	OPERACIONES DE PROCESOS (215)
PRUEBA:	B2
TURNO:	1

EJERCICIO 4:

Una disolución acuosa de ácido pícrico que contiene 5 kg de ácido en 200 l de agua, se desea extraer con 100 l de benceno. La constante de reparto del ácido pícrico a 15 °C es de 0,5.

Cuestiones:

- Calcule la cantidad de ácido pícrico extraído y el rendimiento en una sola extracción.
- Determine la concentración de ácido pícrico en kg/l, en cada fase después de la extracción
- Calcule si aumentará el rendimiento si se extrae en cinco etapas tratando cada etapa con 20 l de benceno.
- Calcule el volumen de benceno que se necesita para extraer el 76 % de soluto en una sola extracción.
- Indique el número de extracciones con alícuotas de 50 l de benceno necesarias para extraer el 99 % del compuesto.