# Valoración Conocimientos RAP 3 Supervisión de Variables

**1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

*Programa de Formación:Tecnólogo en química aplicada a la industria*

*Ficha de caracterización:2671360 - 2694201*

*Nombre de la Guía: Evaluación de operaciones unitarias y procesos unitarios y lazos de control*

*Nombre del Instructor: Javier A Ibáñez Lugo* *Ciudad y fecha: Cali, octubre/2024*

**2. INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO**

A continuación usted encontrará una serie de preguntas de selección multiple donde debe escoger la respuesta más adecuada.

Lea todas las preguntas antes de contestarlas. Recuerde que debe solicitar explicación sobre aquellas palabras o expresiones que le generen dudas.

El cuestionario debe ser diligenciado en su totalidad.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Nombre Completo *

2. Correo electrónico SENA *

3. Proceso que consiste en agrupar muchas moléculas idénticas obteniéndose otra sustancia de propiedades físicas diferentes aunque de la misma composición química. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Calcinación
- Polimerización
- Floculación
- Oligomerización

4. Proceso industrial mecánico, en donde se realiza un prensado, moldeado del plástico, que por flujo continuo por presión y empuje, se hace pasar por un molde encargado de darle la forma deseada. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Extrusión
- Inyección Soplado
- Inyección
- Termoformado

5. Es la *operación unitaria* que tiene por objeto el concentrar una solución conformada por un *soluto* no volátil y un *solvente* volátil. Se diferencia del *secado* en que el residuo es un líquido * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Secado
- Cobustión
- Evaporación
- Concentración

6. Es la *operación unitaria* por medio de la cual se extrae más del 90% del agua de un material, por exposición al calor. Puede ser continuo o por cochadas. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Evaporación
- Destilación
- Saturación
- Secado

7. Para este tipo de fermentación se utilizan *Lactobacillus bulgaricus* y Estreptococo *thermophilus,* que es característico en la producción de: * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Cerveza
- Yogurt
- Queso
- Penicilina

8. Es la *operación unitaria* que se realiza al poner en contacto un sólido con una *mezcla* fluida. Las condiciones en que se produce el contacto son tales que una parte del fluido (componente) resulta en la superficie del sólido. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Adsorción
- Absorción
- Evaporación
- Combustión

9. Es la *operación unitaria* que separa los vapores desprendidos por los líquidos, al calentarlos en una columna y condensarlos de nuevo. Comprende, por lo tanto, las operaciones de la *evaporación* y la *condensación*. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Opción 1
- Condensación
- Destilación
- Absorción

10. Es una reacción de oxidación exotérmica en la cual el calor desprendido proviene de la ruptura de los enlaces químicos. Sus productos son el dióxido de carbono y el agua. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Combustión
- Fermentación
- Evaporación
- Hidrólisis

11. Es el cambio químico inducido por un organismo vivo o por una enzima, específicamente bacterias o microorganismos que se encuentran en las plantas unicelulares tales como, la levadura, el moho o los hongos. La reacción normalmente involucra la descomposición del azúcar y el almidón en etanol y dióxido de carbono. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Sedimentación
- Floculación
- Fermentación
- Humidificación

12. Es el calentamiento de un sólido a una temperatura por debajo de su punto de fusión para llevarlo a un estado cercano a su descomposición térmica o a una fase de transición diferente a la fusión. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Calcinación
- Secado
- Destilación
- Combustión

13. La arcilla y la caliza molidas entran en el gran horno cilíndrico y rotatorio de 78 metros de longitud y circulan por el mismo a una temperatura de 1.450 grados hasta que se funden. Una vez enfriado, este material sólido se muele y tras ser mezclado con yeso y con otros productos, como escoria de altos hornos o cenizas de térmicas, según el modelo que se quiera hacer, se obtiene el producto final. Este material anteriormente mencionado se llama: * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Clinker
- Arrabio
- Recebo
- Cemento

14. En el proceso de potabilización, esta es una etapa mediante el cual, con la adición de ciertas sustancias, se aglutinan las sustancias coloidales presentes en el agua, facilitando de esta forma su decantación. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Floculación
- Sedimentación
- Aireación
- Filtrado

15. Las tuberías, las uniones, aislantes eléctricos, juguetes se fabrican con polímeros de: * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Baquelita
- Cloruro de polivinilo
- Polipropileno
- Poliestireno

16. En esta etapa del proceso de la cerveza se hace germinar controladamente granos de cebada u otros cereales, de manera que generen enzimas con pérdida mínima de almidones y son básicamente fuente de almidón (azúcares), proteínas, vitaminas y minerales. A este proceso se le llama: * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- Malteado
- Maceración
- Fermentación
- Clarificación

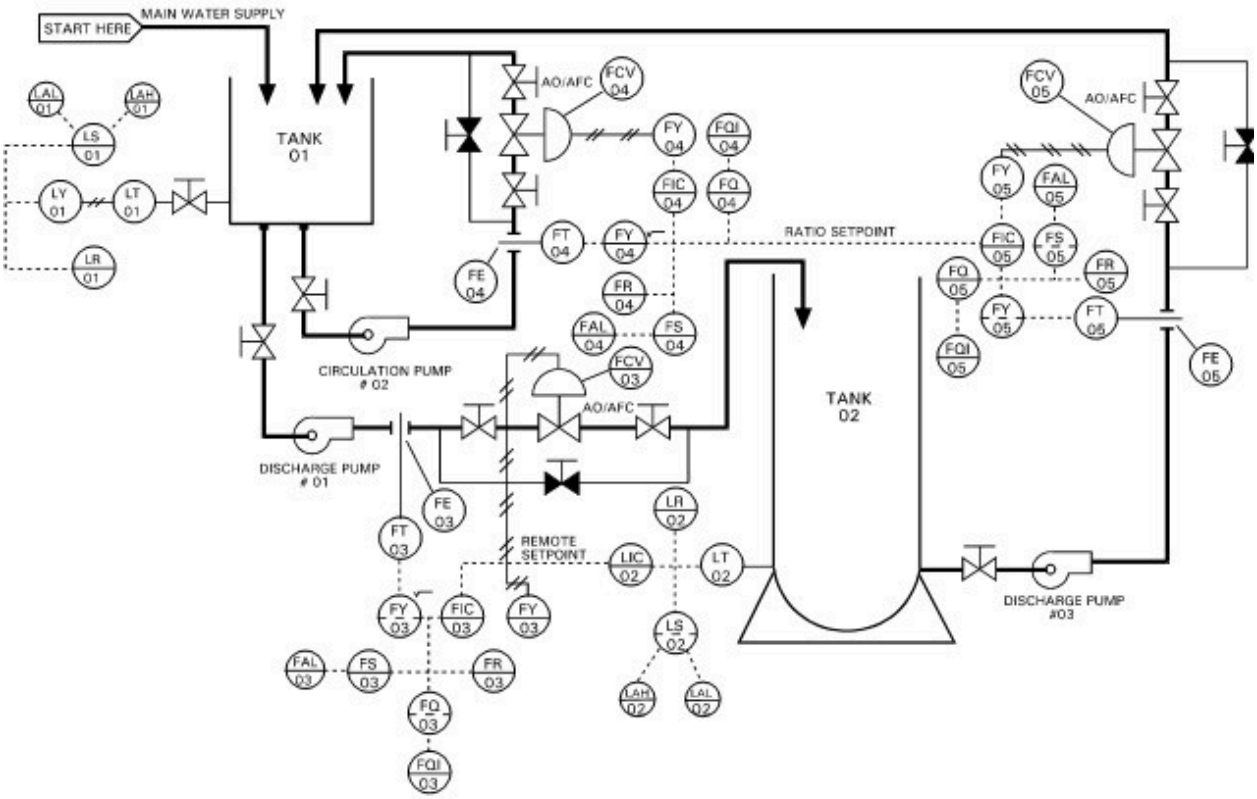
17. Este término se refiere a la descomposición de los hidrocarburos más pesados para obtener hidrocarburos más ligeros. Se realiza mediante la ruptura de los enlaces entre moléculas de un compuesto. * 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

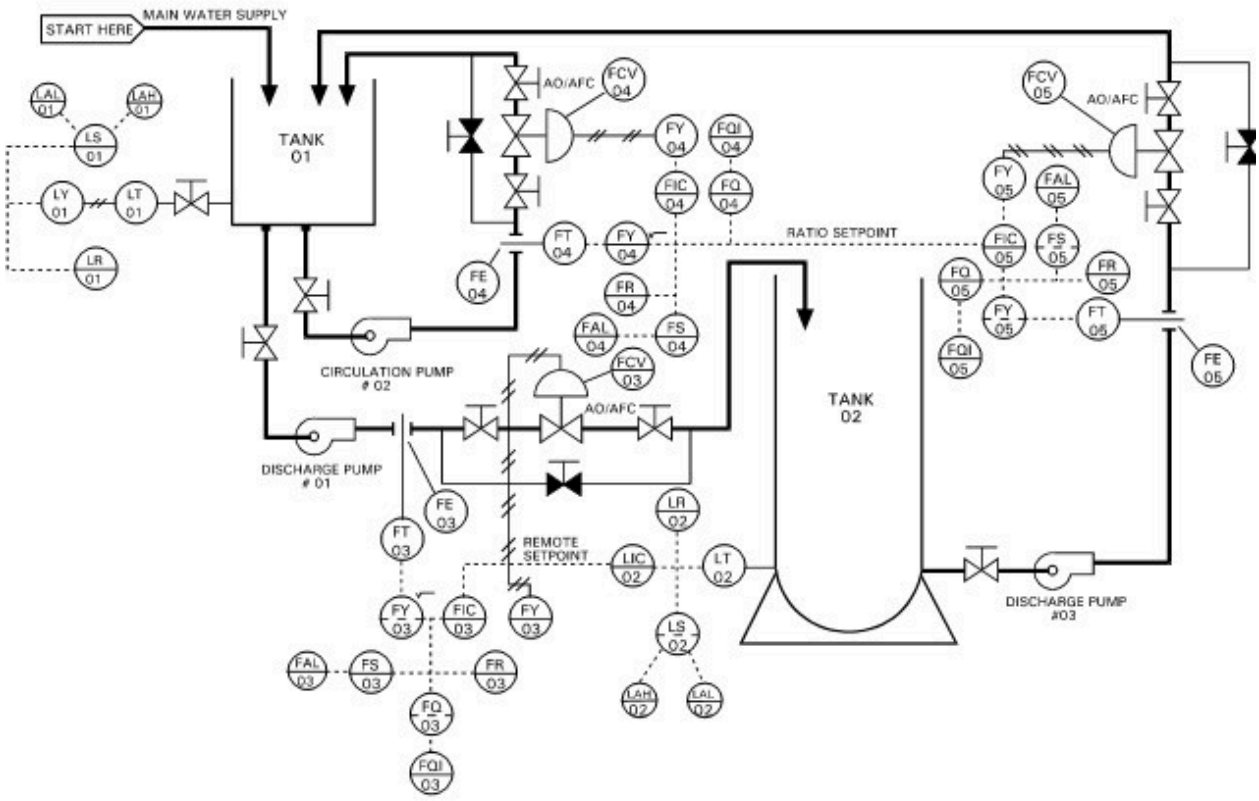
- Extracción
- Refinación
- Cracking
- Destilación

18. *

A continuación se presenta un diagrama P&ID de un proceso, y sobre este son las siguientes preguntas



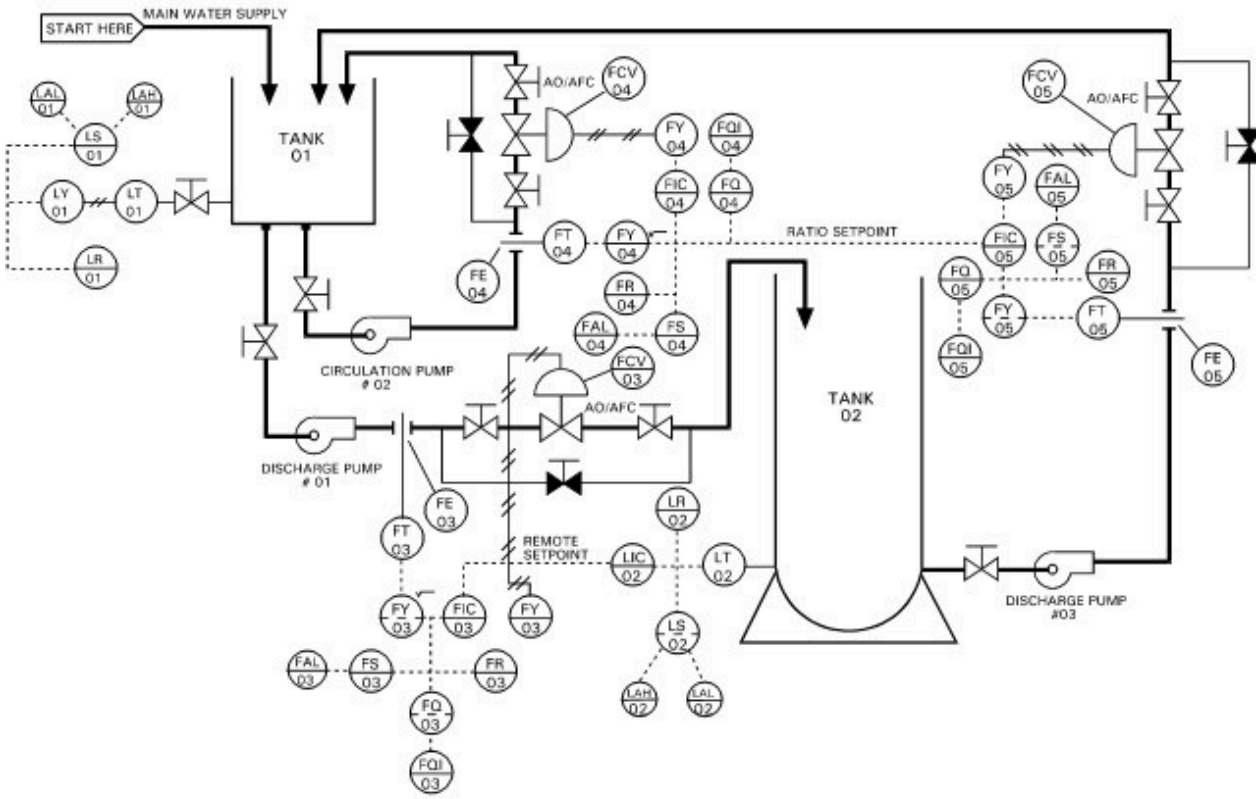
19. Acerca del lazo de control del tanque Tank 01 se puede decir: * 1 punto




*Marca solo un óvalo.*

- El control de flujo de la retro alimentación está solo determinado por la presión dada por la bomba P-01
- El control de flujo de la retro alimentación está determinado por la temperatura del tanque
- El control de flujo de la retro alimentación está determinado por el sensor de flujo de la bomba P02 y por el control de flujo de la bomba P02 y P01
- El control de flujo de la retro alimentación está determinado por el sensor controlador de nivel del tanque

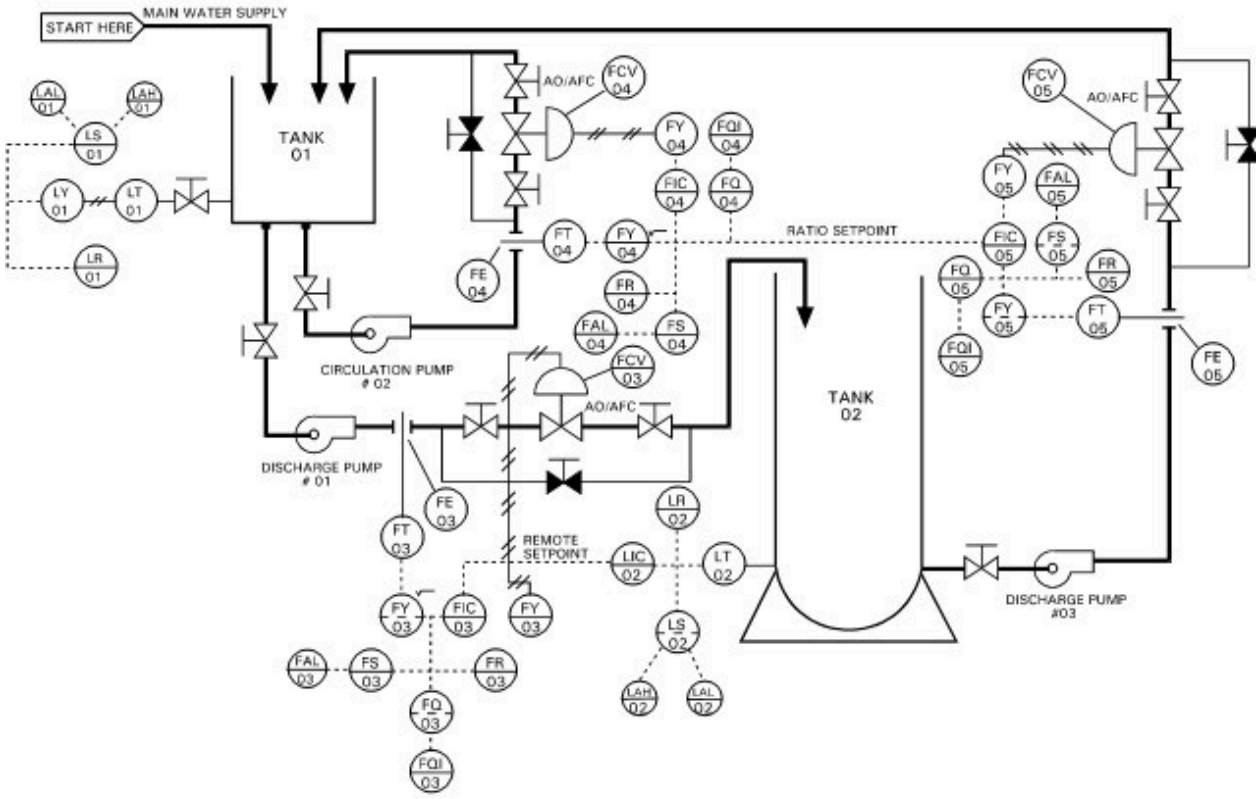
20. Acerca del lazo de control de la válvula de alivio del tanque 01 se puede decir: * 1 punto




*Marca solo un óvalo.*

- La válvula de alivio es operada y solo depende del control de nivel del tanque
- El control ejercido sobre la bomba 01 a través de la válvula con el actuador FCV04 es el que rige el nivel del tanque
- El control ejercido sobre la bomba 02 a través de la válvula con el actuador FCV04 es el que rige el nivel del tanque
- El control ejercido sobre la bomba 02 a través de la válvula con el actuador FCV03 es el que rige el nivel del tanque 02

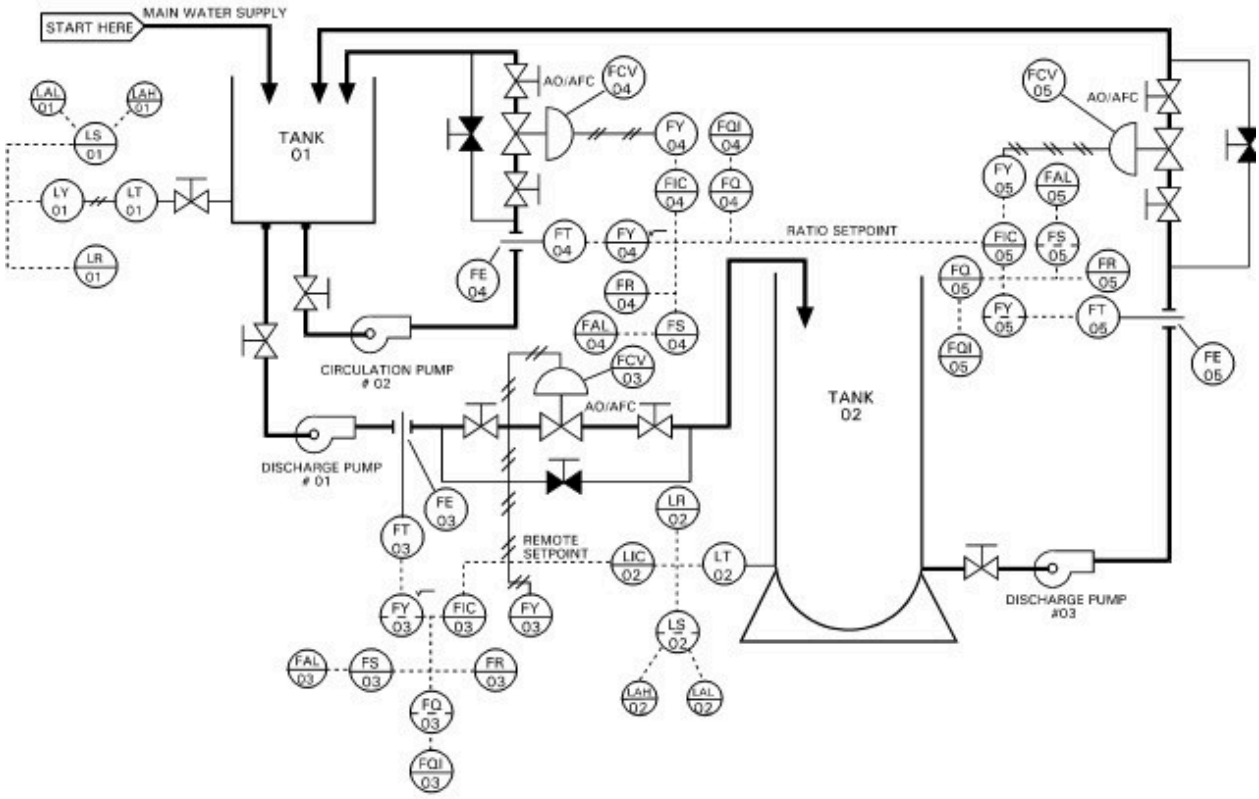
21. Sobre el laz de control sobre el tanque tank 02 se puede decir: * 1 punto




*Marca solo un óvalo.*

- La salida del tanque está regulada sólamente por el impulso que proporciona la bomba P03
- La salida del tanque está regulada por un doble control de flujo que se ejerce sobre la válvula de salida por el actuador FCV05
- La salida del tanque está regulada por la señal electrónica que le llega al actuador FCV05
- La salida del tanque está regulada por la señal neumática que le llega al actuador FCV05

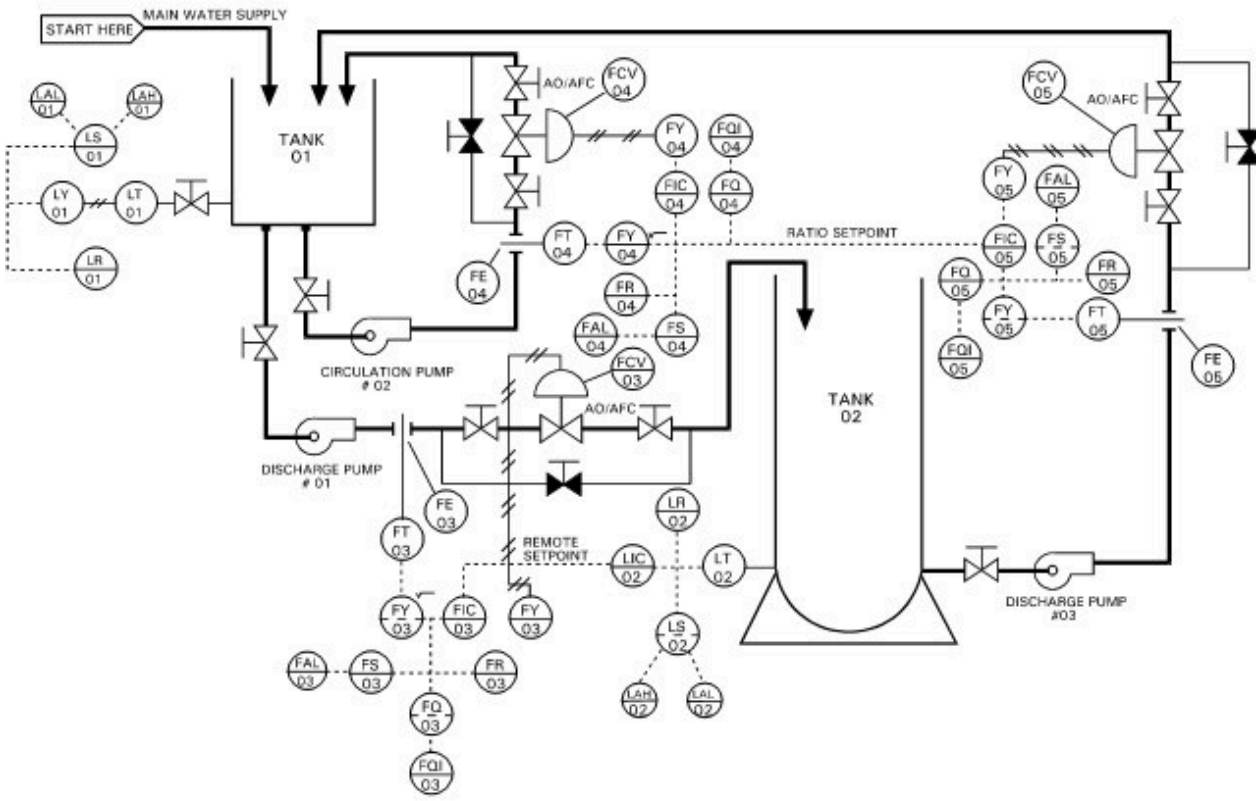
22. De sistema de lazo de control global se puede decir: * 1 punto




*Marca solo un óvalo.*

- Solo a través de la válvula de alivio del tanque 01 se obtiene el producto del proceso
- El tanque 01 es el equipo principal del proceso
- El tanque 02 sirve para realizar un subproceso con circulación al tanque 01
- Todas las respuestas anteriores son correctas

23. Sobre el proceso presentado se puede decir: * 1 punto




*Marca solo un óvalo.*

- El Balance de materia del proceso depende de la recirculación del tanque 01
- El Balance de materia del proceso depende de las recirculaciones del tanque 01 y del proceso en el tanque 02
- El Balance de materia del proceso depende de la salida de purga del tanque 01
- El Balance de materia del proceso depende del lazo de control de flujo sobre la linea de la bomba P03

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios