

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. El estatismo de un sistema eléctrico es mayor cuanto menor es la carga.
- b. La introducción del estatismo provoca un error de frecuencia una vez termina de actuar la regulación primaria.
- c. La introducción del estatismo permite a varios generadores ejecutar simultáneamente la regulación primaria.
- d. La regulación primaria restablece el equilibrio entre generación y consumo después de una variación en la generación o en el consumo.

2. Las plantas eléctricas convencionales deben prestar obligatoriamente los siguientes servicios complementarios:

- a. Regulación primaria de frecuencia, pero no regulación secundaria ni terciaria.
- b. Regulación primaria y secundaria de frecuencia, pero no regulación terciaria.
- c. Regulación primaria, secundaria y terciaria de frecuencia.
- d. Ni la regulación primaria de frecuencia, ni la secundaria ni la terciaria.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. El deslastre de cargas selectivo se realiza en bloques de 50 MW.
- b. El deslastre de cargas selectivo se realiza de forma aleatoria y rotativa, evitando cargas sensibles.
- c. Se preasignan cargas para ejecutar el deslastre de cargas selectivo hasta cubrir el 20% de la demanda.
- d. El deslastre de cargas selectivo es realizado por el Operador del Sistema en la red de transporte.

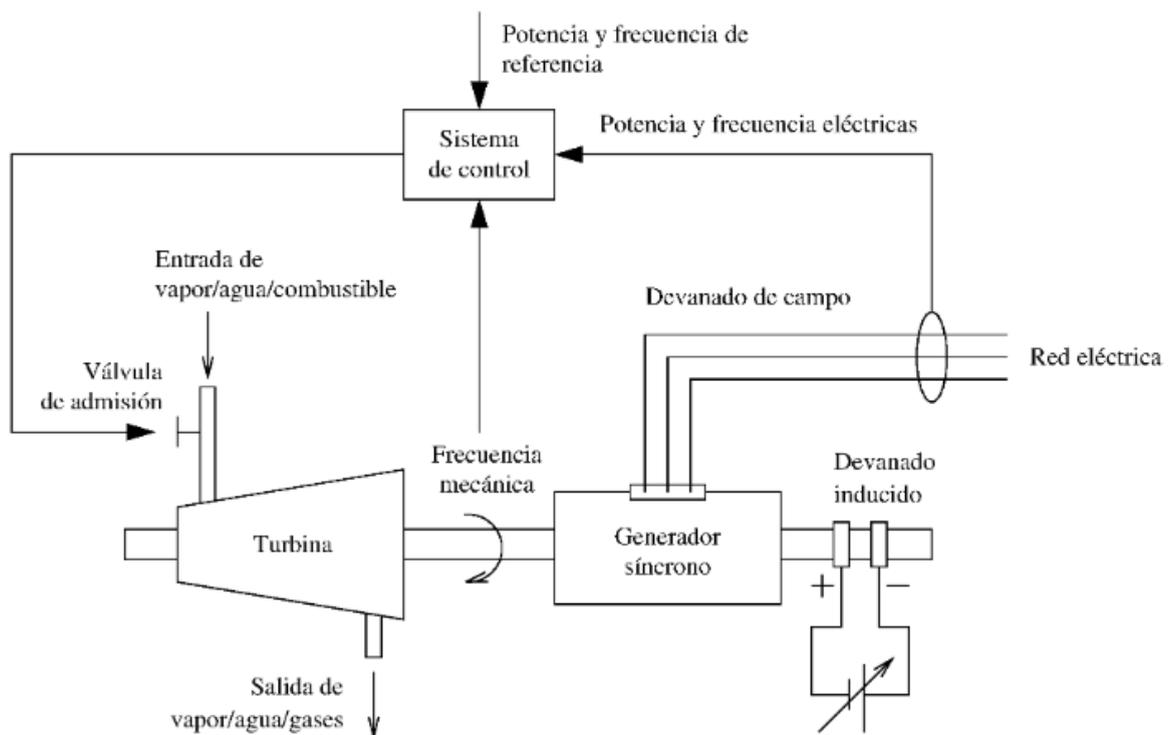
4. ¿Cuál de estos factores no se tiene en cuenta para determinar la reserva de regulación secundaria?

- a. El precio de la energía en el mercado eléctrico.
- b. La indeterminación en la previsión de la demanda.
- c. El fallo probable esperado.
- d. Los escalones entre periodos de programación.

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a. El efecto del estatismo es pequeño en relación con el de la dependencia de la carga con la frecuencia.
- b. El efecto de la dependencia de la carga con la frecuencia es pequeño en relación con el estatismo.
- c. El efecto de la dependencia de la carga con la frecuencia y el del estatismo son del mismo orden de magnitud.
- d. En algunos sistemas el efecto de la dependencia de la carga con la frecuencia es pequeño en relación con el estatismo, y en otros es al revés.

6. ¿Dónde está el error en el siguiente esquema?



- a. En "Devanado de campo" y "Devanado inducido".
- b. En la entrada "Potencia y frecuencia eléctricas".
- c. En "Válvula de admisión".
- d. En "Generador síncrono".

7. Un estatismo del 3% quiere decir que:

- a. Una disminución de frecuencia del 3% provocaría un incremento del 1% en la potencia generada.
- b. Un incremento de frecuencia del 3% provocaría un incremento del 100% en la potencia generada.

- c. Un incremento de frecuencia del 3% provocaría un incremento del 1% en la potencia generada.
- d. Una disminución de frecuencia del 3% provocaría un incremento del 100% en la potencia generada.

8. La constante de inercia equivalente de un conjunto de generadores es:

- a. La media de las constantes de inercia de cada uno de ellos, referidas a una potencia base común.
- b. La suma de las constantes de inercia de cada uno de ellos, referidas cada una a la potencia base de su generador.
- c. La suma de las constantes de inercia de cada uno de ellos, referidas a una potencia base común.
- d. La media de las constantes de inercia de cada uno de ellos, referidas cada una a la potencia base de su generador.

9. Para anular el Error de Control de Área (ACE):

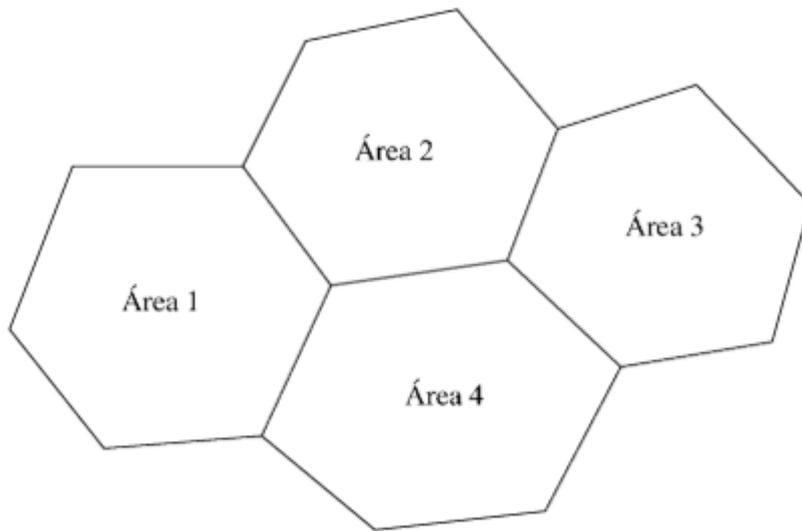
- a. Cada área de control aplica una acción de control diferencial sobre el mismo.
- b. Cada área de control aplica una acción de control integral sobre el mismo.
- c. Se aplica una acción de control integral sobre la suma de los ACE de todas las áreas de control.
- d. Se aplica una acción de control diferencial sobre la suma de los ACE de todas las áreas de control.

10. ¿Qué representa el parámetro D?

- a. El rozamiento en el eje de los generadores.
- b. El estatismo en las cargas.
- c. Las pérdidas en el sistema eléctrico.
- d. La relación entre el consumo de potencia activa y la frecuencia.

11. En el sistema eléctrico de la figura se produce una pérdida de generación en el área 1.

Cuando termina de actuar la regulación primaria:



- Existe un desvío de frecuencia en todo el sistema, y un desvío de la potencia importada/exportada únicamente en el área 1.
- Existe un desvío de frecuencia en todo el sistema, y un desvío de la potencia importada/exportada únicamente en las áreas 1, 2 y 4.
- Existe un desvío de frecuencia en todo el sistema y un desvío de la potencia importada/exportada en las 4 áreas de control.
- Existe un desvío de frecuencia únicamente en el área 1, y un desvío de la potencia importada/exportada únicamente en el área 1.

12. Los siguientes servicios complementarios son retribuidos:

- Regulación primaria, secundaria y terciaria.
- Regulación primaria y secundaria.
- Regulación secundaria y terciaria.
- Regulación primaria y terciaria.

13. El servicio de interrumpibilidad:

- Es obligatorio para grandes consumidores y retribuido.
- Es voluntario y retribuido.
- Es obligatorio para grandes consumidores y no retribuido.
- Es obligatorio y no retribuido.

14. En Europa Continental el deslastre de cargas por mínima frecuencia, descontando el bombeo, sigue el siguiente esquema:

a.

- 15% de la carga a 49 Hz.
- 15% de la carga a 48,7 Hz.
- 10% de la carga a 48,4 Hz.
- 10% de la carga a 48 Hz.

b.

- 15% de la carga a 48 Hz.
- 15% de la carga a 47 Hz.
- 10% de la carga a 46 Hz.
- 10% de la carga a 45 Hz.

c.

- 30% de la carga a 49 Hz.
- 30% de la carga a 48,7 Hz.
- 20% de la carga a 48,4 Hz.
- 20% de la carga a 48 Hz.

d.

- 30% de la carga a 48 Hz.
- 30% de la carga a 47 Hz.
- 20% de la carga a 46 Hz.
- 20% de la carga a 45 Hz.

15. ¿Cuál de estas tecnologías es capaz de modificar la producción de una planta más rápidamente?

- a. Gas.
- b. Hidroeléctrica.
- c. Carbón.
- d. Nuclear.

SOLUCIONES

1A

2A

3D

4A

5B

6A

7D

8C

9B

10D

11C

12C

13B

14A

15B