PRUEBA DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR. PARTE ESPECÍFICA

Resolución de 10 de marzo de 2009
BOC 2009/062 –martes 31 de marzo de 2009

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B

PRUEBA	**CFGS**
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	**CÓDIGO: GS_____ DNI:**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	**INSTRUCCIONES**
- Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos. - Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan.	- Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene **una sola respuesta correcta**.

1. El módulo elástico (E) o módulo de Young se define como:

a. El valor del cociente que resulta de dividir la tensión o esfuerzo unitario (σ) entre la deformación unitaria (ε).

b. El valor del cociente que resulta de multiplicar la tensión o esfuerzo unitario (σ) por la deformación unitaria (ε).

c. El valor del cociente que resulta de dividir la fuerza uniaxial (F), por el área de la sección transversal (A).

d. Ninguna de las definiciones anteriores es correcta.

2. ¿A qué tipo de esfuerzo está sometida la cuerda o cadena que soporta una lámpara del techo?

a. Compresión.

b. Torsión.

c. Flexión.

d. Tracción.

3. Los tratamientos térmicos a los que se somete a las aleaciones permite:

a. Modificar la composición química de la aleación.

b. Mejorar determinadas cualidades mecánicas de la aleación actuando sobre la constitución, la estructura y su estado de equilibrio mecánico.

c. Mejorar determinadas cualidades mecánicas de la aleación actuando sobre la composición química superficial.

d. Ninguna respuesta es correcta.

4. Los plásticos se pueden clasificar dependiendo de su comportamiento frente al calor, utilización y propiedades mecánicas en:

a. Resinas, policarbonatos, polivinilos, poliestirenos, fibras naturales y fibras sintéticas.

b. Termoestables, termoplásticos y elastómeros.

c. Termoestables y termoplásticos.

d. Aditivos, catalizadores y cargas.

5. ¿Qué es la cogeneración?

a. Es la generación de energía eléctrica a través de combustibles no convencionales.

b. Uso de la energía eléctrica que sobra de la red para determinados procesos industriales con el objeto de abaratar costes.

c. Es el aprovechamiento de la energía residual cuando se está produciendo energía eléctrica o mecánica para otros usos industriales o domésticos.

d. Es la generación de energía eléctrica a través de combustibles convencionales.

6. La energía solar tiene como campos de aplicación fundamentales:

a. Conversión en energía eléctrica y transformación en energía térmica.

b. Transformación en energía térmica y conversión en energía mecánica.

c. Conversión en energía térmica.

d. Conversión en energía mecánica y transformación en eléctrica.

7. Algunas unidades de energía son:

a. Amperios (A), Julio (J) y kilovatio hora (KWh)

b. Julio (J), caloría (cal) y voltios (V)

c. Vatio (W), caloría (cal) y kilovatio hora (KWh)

d. Julio (J), caloría (cal) y kilovatio hora (KWh)

8. El uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo) provoca el denominado efecto invernadero, que consiste en:

a. Un aumento de la temperatura de la atmósfera debido a que los gases que se generan en la combustión están a una temperatura elevada.

b. Un aumento de dióxido de carbono en la atmósfera, actuando como una lupa con los rayos solares, intensificando así la energía solar. Por lo que, aumenta progresivamente la temperatura media de la atmósfera.

c. Un aumento de dióxido de carbono en la atmósfera, haciendo que los rayos solares entren en la atmósfera, atravesando el dióxido de carbono sin dificultad, pero cuando lo rayos reflejados en la tierra (infrarrojos) intentan salir son absorbidos. Por lo que, aumenta progresivamente la temperatura media de la atmósfera.

d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

9. Un alternador es:

a. Un tipo de motor eléctrico.

b. Un tipo de transformador.

c. Un generador de corriente alterna.

d. Un generador de corriente continua.

10. El rendimiento (η) de una máquina se define como:

a. El valor del producto que resulta de multiplicar la potencia perdida (Pp) y la potencia aportada (Pa).

b. El valor del producto que resulta de multiplicar la potencia útil (Pu) y la potencia aportada (Pa).

c. El valor del cociente que resulta de dividir la potencia perdida (Pp) y la potencia aportada (Pa).

d. El valor del cociente que resulta de dividir la potencia útil (Pu) y la potencia aportada (Pa).

11. Una máquina que transforma cualquier tipo de energía (química, eléctrica, etc.) en energía mecánica es un:

a. Transformador.

b. Motor.

c. Generador.

d. Dinamo.

12. ¿Cuáles son las etapas de desarrollo de un ciclo en un motor de dos tiempos?

a. Admisión –expansión, compresión–-escape.

b. Admisión –escape, compresión–expansión.

c. Admisión –compresión, expansión–escape.

d. Ninguna de las respuestas anteriores.

13. ¿Cuál de los siguientes dispositivos se encarga de medir el valor de una magnitud?

a. Comparador.

b. Actuador.

c. Transmisor.

d. Sensor.

14. ¿En un sistema de control en lazo abierto?

a. En este sistema se tiende a mantener una relación entre variable de referencia y la respuesta del sistema.
b. Las variables de control se ajustan a partir del comportamiento previsible del sistema. Por lo que no existe ninguna relación entre la respuesta del sistema y las variables de entrada.
c. Si existe una relación entre la respuesta del sistema y las variables de entrada.
d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

15. La siguiente tabla de verdad corresponde a la función:

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

a. Suma lógica.
b. Producto lógico.
c. F = 2A - AB
d. F = 2AB

16. Un circuito en el que las salidas dependen del estado de las entradas en cada momento, es decir las salidas son independientes del tiempo, se denomina:

e. Circuito secuencial.
a. Circuito estable.
b. Circuito combinacional.
c. Circuito inestable.

17. ¿Cuáles son las características de un válvula 3/2?

a. 3 posiciones y 2 orificios.
b. 3 orificios y 2 posiciones.
c. Velocidad 3 m/s en dos tiempos.
d. Velocidad 2 m/s en tres tiempos.

18. Los componentes básicos de una instalación neumática son:

a. Compresor, red de distribución, cilindros (pistones), válvulas y accionamientos.
b. Cilindros, red de distribución, acoples y accionamientos.
c. Red de distribución, cilindros (pistones), válvulas y accionamientos.
d. Compresor, red de distribución y cilindros (pistones).

19. La ley de Ohm relaciona las siguientes magnitudes:

a. Carga, voltaje y tiempo.
b. Voltaje, potencia y resistencia.
c. Intensidad de corriente, voltaje y potencia.
d. Intensidad de corriente, voltaje y resistencia.

20. En una instalación neumática se entiende caudal como.

a. Es la masa de fluido que hay en cada unidad de volumen.
b. Volumen de fluido que atraviesa una determinada sección transversal de una conducción por cada unidad de tiempo.
c. Masa de fluido que atraviesa la red de distribución.
d. Ninguna respuesta es correcta.