CURSO: 2022-2023	IES ARROYO DE LA MIEL (MÁLAGA)	EXAMEN TEMA 7.- Principios de Neumática e Hidráulica.	
	CURSO: 4º ESO FECHA:	TECNOLOGÍA	
ALUMNO:			NOTA:

1.- Los circuitos neumáticos se caracterizan porque la fuerza es transmitida por medio de:

a) Aire b) Gas c) Agua d) Aceite e) Oxígeno

2.- Los circuitos hidráulicos se caracterizan porque la fuerza es transmitida por medio de:

a) Aire b) Gas c) Agua d) Aceite e) Oxígeno

3.- ¿Cuales son los elementos principales en un circuito neumático? Descríbelos:

Compresor neumático

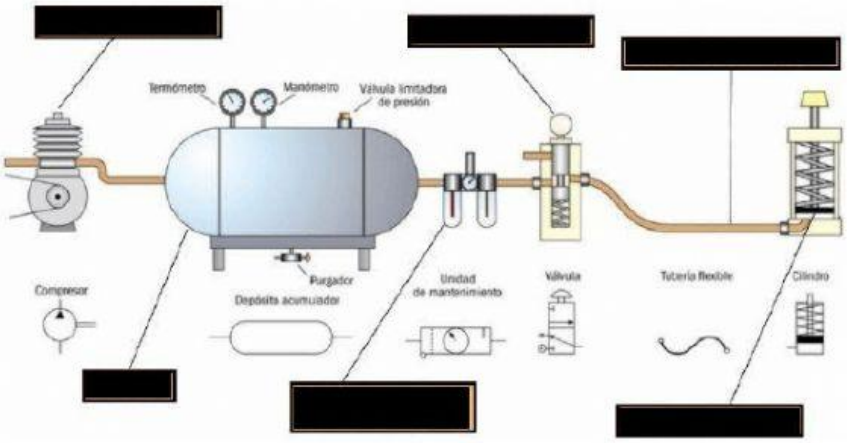
Depósito

Elemento protección

Elemento control

Elemento transporte

Elemento trabajo



4.- La fuerza por unidad de superficie que ejerce un fluido en una tubería se llama:

a) Caudal b) Presión c) Densidad d) Resistencia

5.- El instrumento que se emplea para la medición de la presión se llama:

a) Pascalímetro b) Caudalímetro c) Manómetro d) Termómetro

6.- La unidad de presión en el Sistema Internacional es:

a) Atmósfera b) Bar c) Newton d) Pascal

7.- El volumen (V) de fluido que pasa en un segundo por un punto de una tubería es:

a) Intensidad b) Caudal c) Presión d) Compresor

8.- El instrumento que se emplea para la medición del caudal se llama:

a) Volúmetro b) Caudalímetro c) Manómetro d) Presostato

9.- La unidad para medir el caudal es:

a) Litros/s b) m^3/s c) cm^3/s d) Dm^3/s e) Todas

LIVEWORKSHEETS

10.- La expresión que relaciona el caudal y el volumen es:

a) Q=V/t b) Q=Vxt c) Q=V+t d) Q=V-t e) Q=V/√ t

11.- El elemento encargado de inyectar aire a presión en las tuberías de un circuito neumático se llama:

a) Motor b) Colector c) Manómetro d) Compresor

12.- El actuador neumático más básico que consta de un émbolo dentro de un cilindro es:

a) Filtro b) Cilindro de simple efecto c) Lubricador d) Compresor

13.- En un circuito neumático el elemento que nebuliza aceite lubricante en el circuito para que sea arrastrado por el aire comprimido hasta las piezas móviles de las válvulas y los actuadores, disminuyendo así el rozamiento y el desgaste se llama:

a) Regulador b) Colector c) Lubricador d) Filtro

14.- El principio de Pascal dice: cuando se aplica una _____ a un fluido contenido en un recipiente _____, la _____ generada se transmite por igual a todos los puntos del fluido, con independencia de la _____ del recipiente.

a) Succión b) Presión c) Fuerza d) Cerrado e) Forma f) Resistencia

15.- Lo interesante del principio de Pascal es que aplicando una fuerza F1 en un émbolo de sección S1, obtenemos una fuerza F2 en un émbolo de sección S2 mayor a S1, que es:
a) Mayor a F1 b) Menor a F1 c) Igual a F1 d) Variable

16.- La ecuación que expresa el principio de Pascal, siendo F la fuerza y S la sección, es:

a) F1/S1=F2/S2 b) F1/S2=F2/S1 c) F1xS1=F2xS2 d) F1+S1=F2+S2

17.- Si aplicamos una fuerza de 60 N en un émbolo de 0,4 m² de sección, ¿qué fuerza obtendremos en el otro émbolo de 1,2 m² de sección?

18.- Si por una tubería de sección S circula un fluido a una velocidad V, y en un punto determinado la tubería se estrecha, ¿que le ocurrirá a la velocidad?:

a) Aumenta b) Disminuye c) Se mantiene igual d) Se duplica

19.- En el caso anterior, ¿Qué le ocurre al caudal?

a) Aumenta b) Disminuye c) Se mantiene igual d) Se duplica

20.- Cuando la velocidad de un fluido que circula por una tubería aumenta, la presión sobre las paredes de la tubería será:

a) Mayor b) Menor c) Se mantiene igual d) Se duplica

LIVEWORKSHEETS