



Departamento de Tecnología

EVALUACIÓN INICIAL 3º ESO

ALUMNO: _____

Nº: _____

CURSO: _____

FECHA: _____

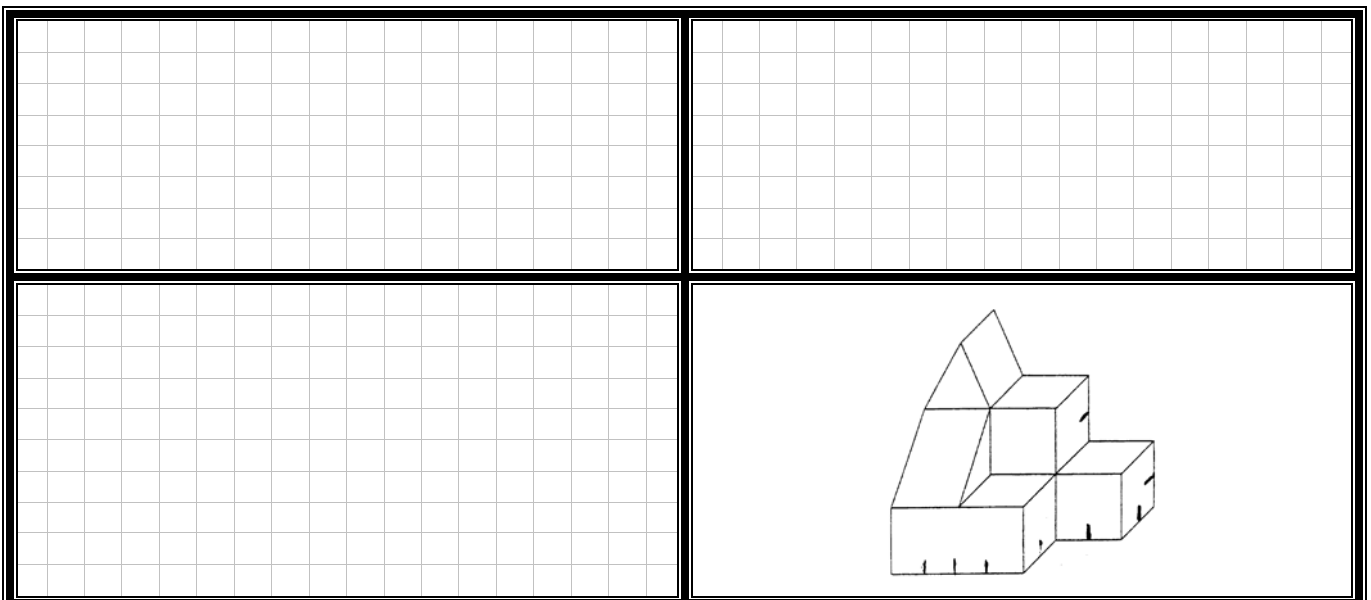
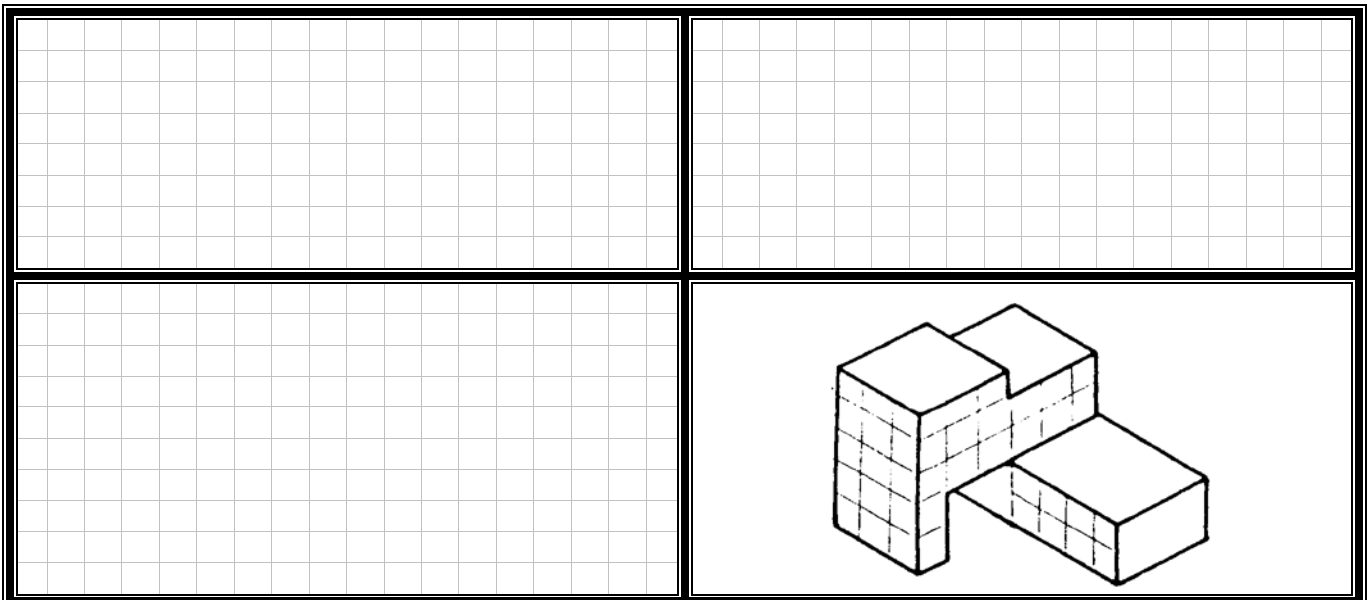
1. ¿Cuáles de las siguientes vistas no existen en el dibujo diédrico?

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> vista de buen agüero | <input type="checkbox"/> vista de pájaro | <input type="checkbox"/> vista de ras | <input type="checkbox"/> vista de alzado |
| <input type="checkbox"/> vista de perfil | <input type="checkbox"/> vista inclinada | <input type="checkbox"/> vista de planta | <input type="checkbox"/> vista de picado |

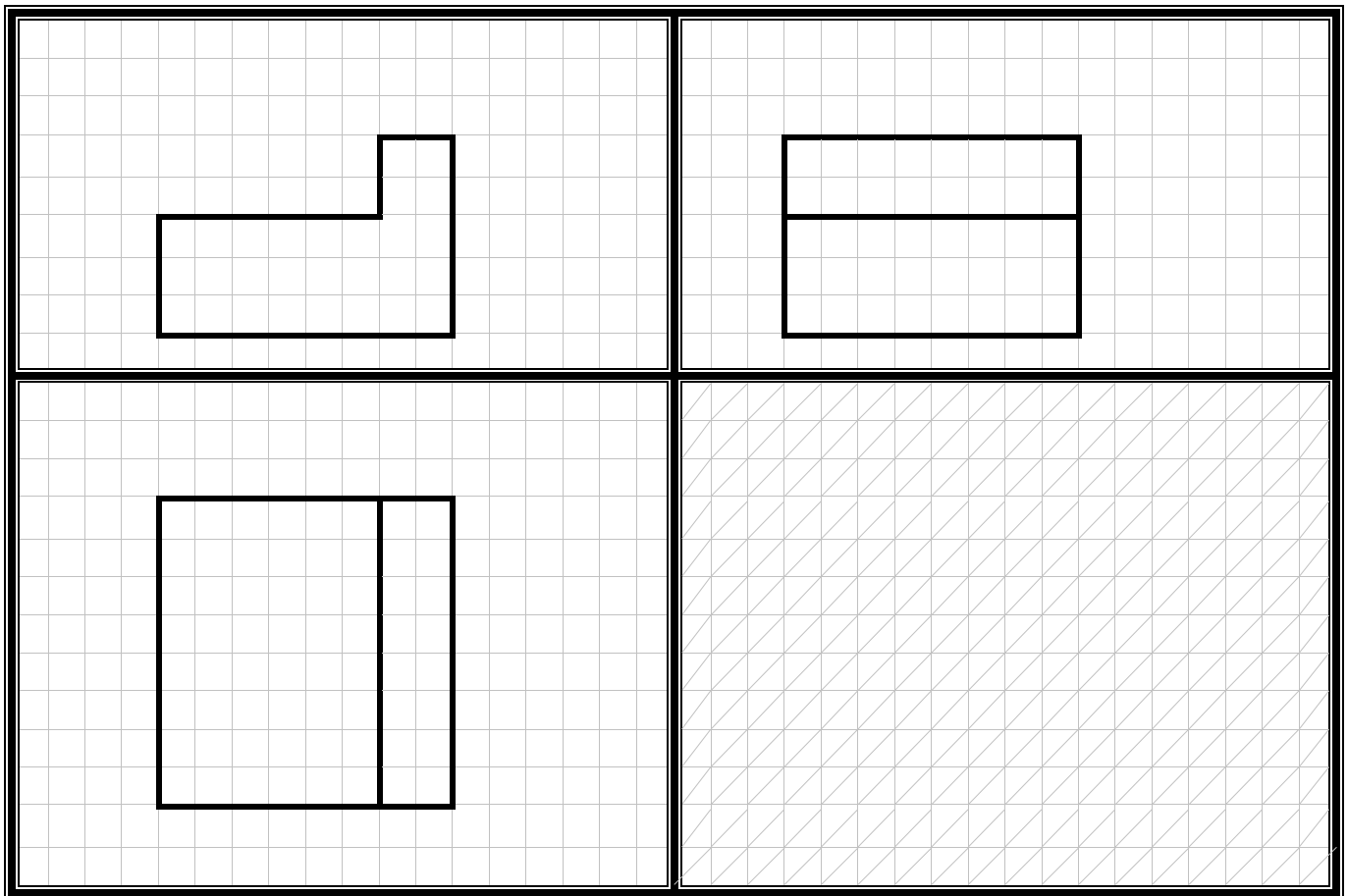
2. Relaciona cada tipo de línea con su grosor y con lo que identifican.

Línea continua gruesa	0,2	Ejes de simetría
Línea a trazos	0,4	Aristas visibles
Línea continua fina	0,2	Aristas ocultas
Línea a trazo y punto	0,8	Líneas auxiliares y líneas de cota

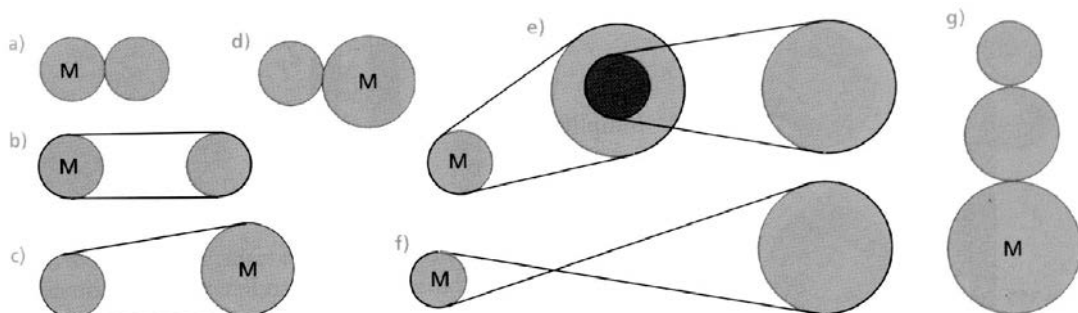
3. Halla las vistas de las siguientes figuras:



4. Halla las perspectivas de las siguientes vistas:



5. De los siguientes mecanismos indica cuáles son multiplicadores de velocidad y cuáles reductores. Indica también el giro de todas las poleas, si la motriz (M) gira en sentido antihorario.



6. ¿Qué es una estructura? Explícame los diferentes tipos de esfuerzos que puede soportar.

7. ¿Cuántas clases de palancas existen? Indica en qué se diferencian y pon un ejemplo de cada una de ellas.

8. Explica todo lo que sepas de los distintos tipos de fuentes de energía.

9. Un generador eléctrico produce una diferencia de potencial de 76 V en un circuito en el que hay tres resistencias en serie de 20 Ω , 8 Ω y de 10 Ω .

- Realiza un esquema del circuito.
- Halla la resistencia total.
- ¿Cuál será la intensidad que circula?
- Calcula la diferencia de potencial en cada lámpara.



Departamento de Tecnología
a

1^{er} EXAMEN DE LA 1^a EVALUACIÓN
EXPRESIÓN GRÁFICA

ALUMNO: _____

Nº: _____

CURSO: _____

FECHA: _____

1. Explica cuáles son los diferentes tipos de perspectivas, indicando sus diferencias.

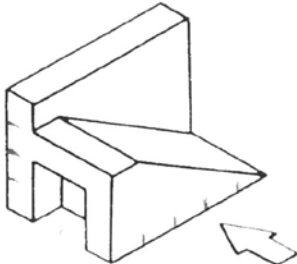
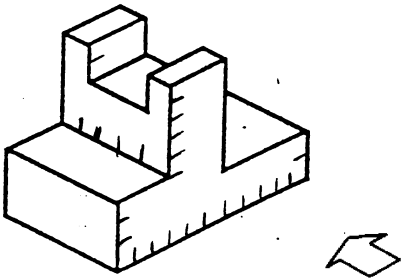
1 pts.

2. Enumera al menos 5 reglas básicas de acotación.

1 pts.

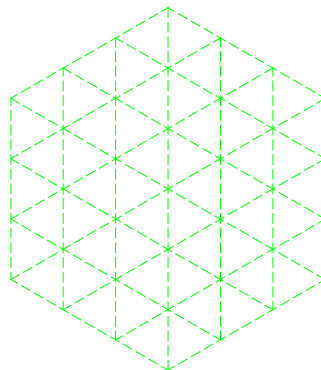
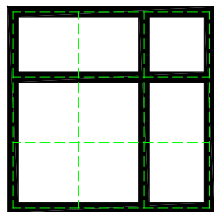
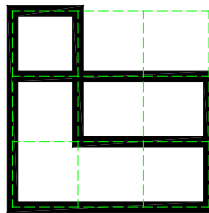
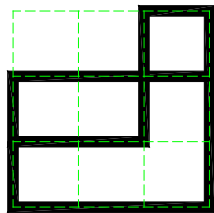
3. Halla las vistas de las siguientes piezas:

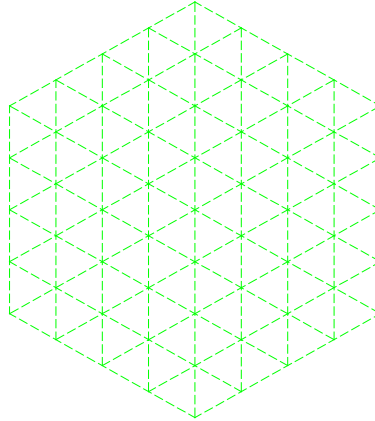
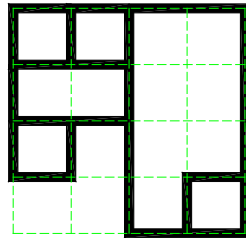
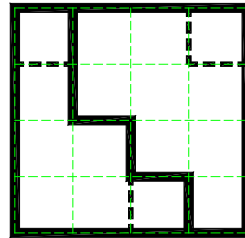
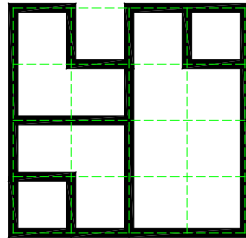
1,5 ptos. cada figura.

4. Halla las perspectivas de las siguientes vistas:

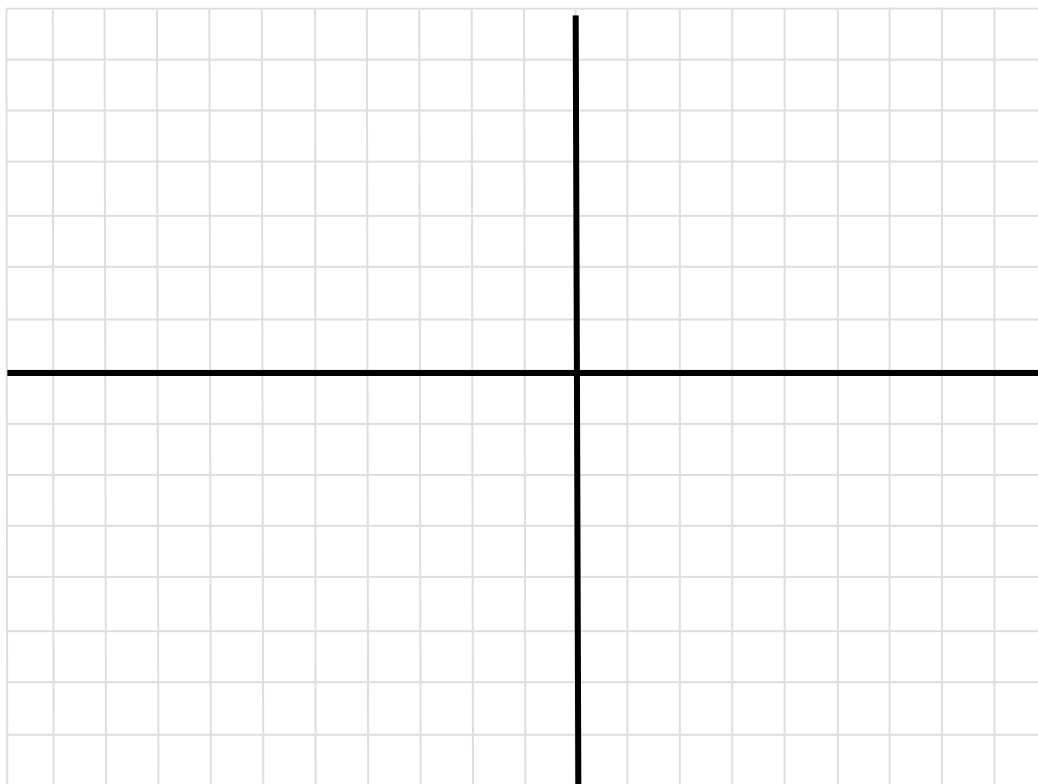
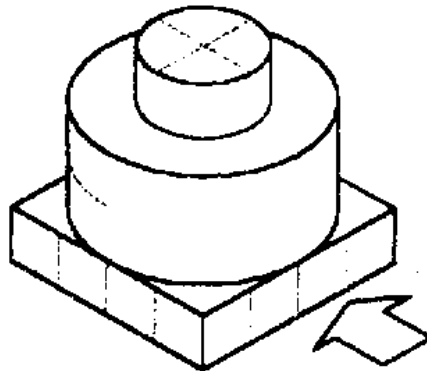
1,5 ptos. cada figura.





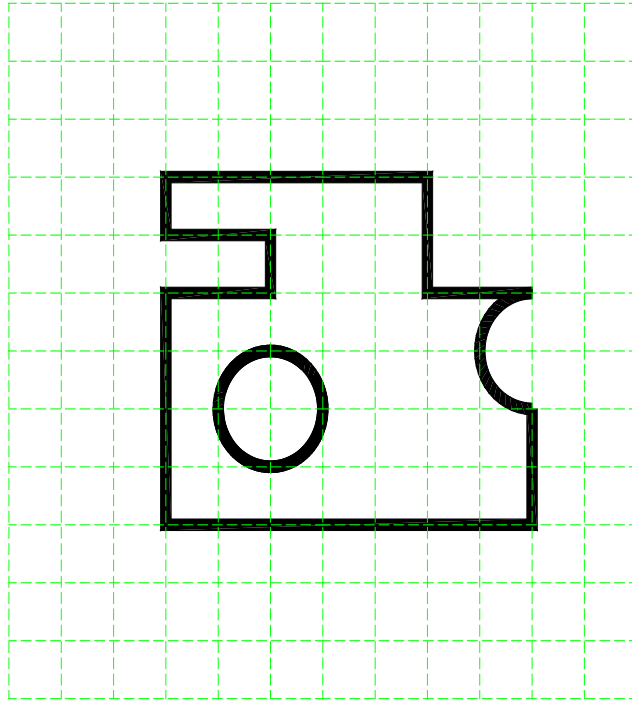
5. Halla las vistas de la siguiente figura y ACÓTALA (cada cuadrado son 2 centímetros):

1 pto.



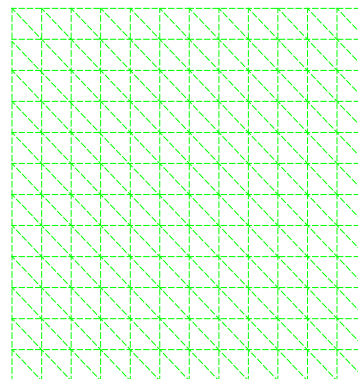
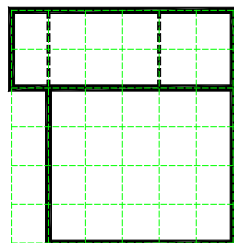
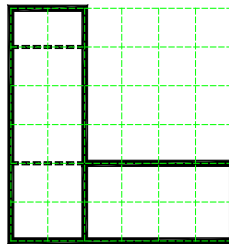
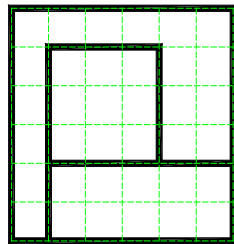
6. Acota la siguiente pieza (cada cuadrado son 1 centímetro):

1 pto.



EJERCICIO EXTRA: SUBIR NOTA HASTA 1 PTO.

7. Halla la perspectiva de la siguientes vistas:



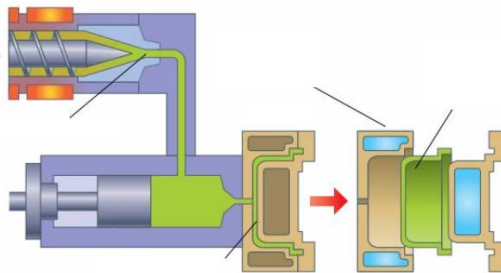
ALUMNO: _____

Nº: _____

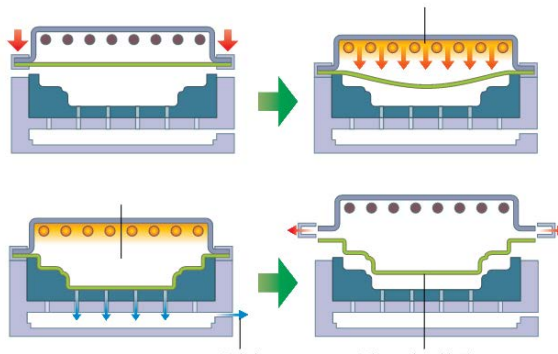
CURSO: _____

FECHA: _____

1. Define los siguientes conceptos: "monómero", "polímero" y "polimerización". 1 pto.
2. ¿Qué son los plásticos? ¿Cuáles son sus principales ventajas? 1 pto.
3. Realiza un esquema en el que clasifiques los diferentes tipos de plásticos. 1 pto.
4. ¿Cuáles son las propiedades más comunes de los plásticos? 0,5 pts
5. Realiza un esquema en el que clasifiques los diferentes métodos de fabricación industrial de los plásticos. 1,25 pts.
6. Explica la técnica de Inyección. Completa el dibujo. 1,25 pts.



7. Explica la técnica de Conformación al vacío. 1 pto.



8. Explica cómo se realiza el reciclado de los plásticos. 1 pto.
9. Realiza un esquema en el que clasifiques los materiales conglomerados (ojo, es sólo una parte del esquema de los materiales de construcción) 0,75 pts.
10. ¿Qué es y de qué está formado el mortero? ¿y el hormigón? 0,5 pts.
11. Los termoplásticos : ±0,25 pts.
 - Pueden reprocesarse varias veces , como los plásticos termoestables
 - Son ,por ej, el polietileno, el propileno y el neopreno
 - Pueden fundirse y volverse a moldear

12. Los termoestables : ±0,25 pts.
 - Solo pueden procesarse una vez porque sufren una reacción de curado
 - Sus macromoléculas forman una red que puede contraerse y estirarse
 - Son plásticos rígidos debido a que tienen una matriz de fibra de vidrio

13. En el moldeo por inyección : ±0,25 pts.
 - El pistón avanza e introduce la masa fundida dentro del molde de acero
 - La pieza tiene la forma de la boquilla por donde sale la masa fundida de plástico
 - Se fabrican botellas y piezas huecas



Departamento de Tecnología

1^{er} EXAMEN DE LA 2^a EVALUACIÓN MÁQUINAS Y MECANISMOS

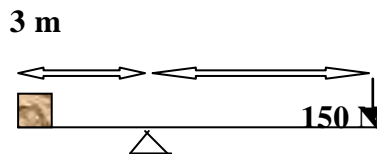
ALUMNO: _____

Nº: _____

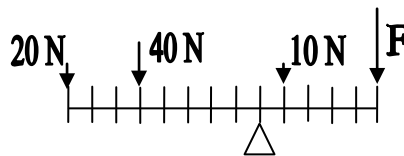
CURSO: _____

FECHA: _____

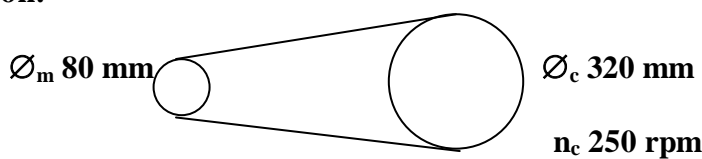
1. Realiza un esquema en el que se clasifiquen los distintos tipos de mecanismos estudiados. 1,5 pts.
2. ¿Qué es la relación de transmisión? ¿Cómo sabemos si un sistema es un mecanismo reductor o multiplicador de velocidad, según el valor de i . 1 pts.
3. ¿A qué distancia se debe hacer la fuerza de 150 N para poder elevar la carga de 450 Kg., con la palanca de la figura? 1 pts.



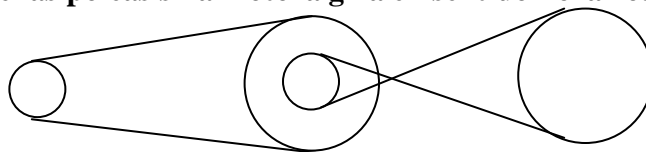
4. ¿Qué fuerza hay que aplicar para poner el columpio en equilibrio? 1 pts.



5. Calcula la fuerza que se ha de realizar para elevar una carga de 200 N utilizando un polipasto de 4 poleas móviles. 1 pts.
6. Calcula la velocidad de la polea motriz del siguiente sistema de transmisión: 1 pts.



7. Calcular la velocidad de giro de la polea n_4 del esquema anterior, siendo: $d_1 = 25 \text{ mm}$, $d_2 = 100 \text{ mm}$, $d_3 = 25 \text{ mm}$, $d_4 = 100 \text{ mm}$ y $n_1 = 1600 \text{ rpm}$. Indica el sentido de giro de las poleas si la motora gira en sentido horario. 1'25 pts.



8. Qué peso se puede elevar con un torno, al realizar una fuerza de 300N en la manivela de 50cm de brazo, sabiendo que el radio del cilindro es de 0,25 m. 1 pts.

9. Explica los cuatro tiempos de funcionamiento de un motor, indicando los recorridos del pistón, así como la situación de las válvulas en cada uno de esos recorridos. 1,25 pts.

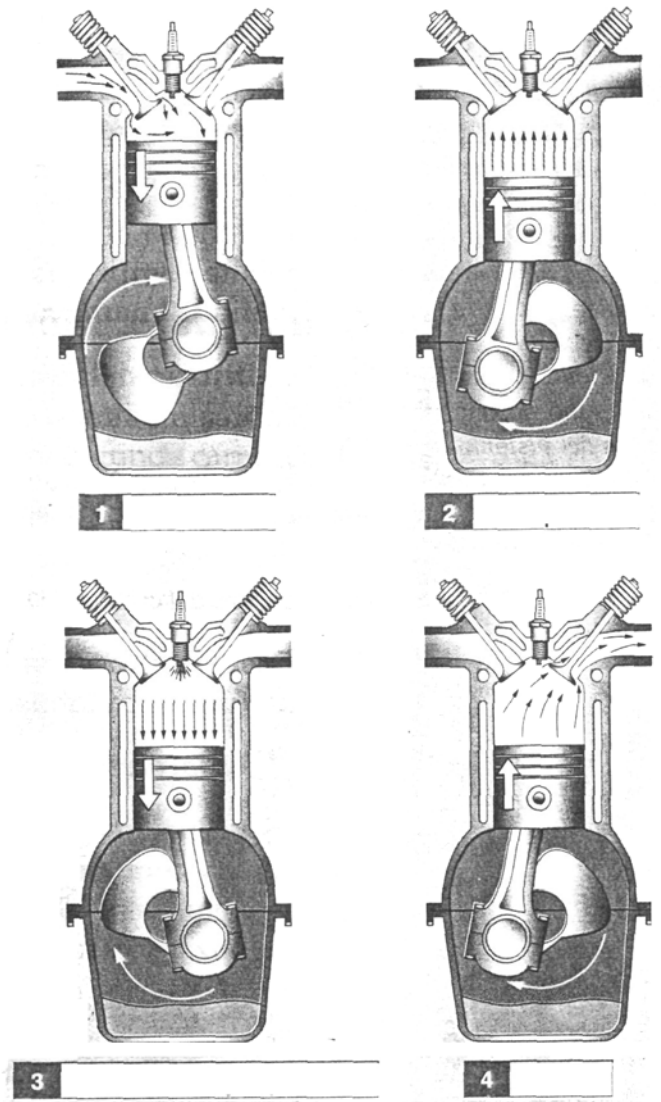
Ciclo de funcionamiento

PRIMER TIEMPO:

SEGUNDO TIEMPO:

TERCER TIEMPO:

CUARTO TIEMPO:





Departamento de Tecnología

2º EXAMEN DE LA 2ª EVALUACIÓN LA ENERGÍA

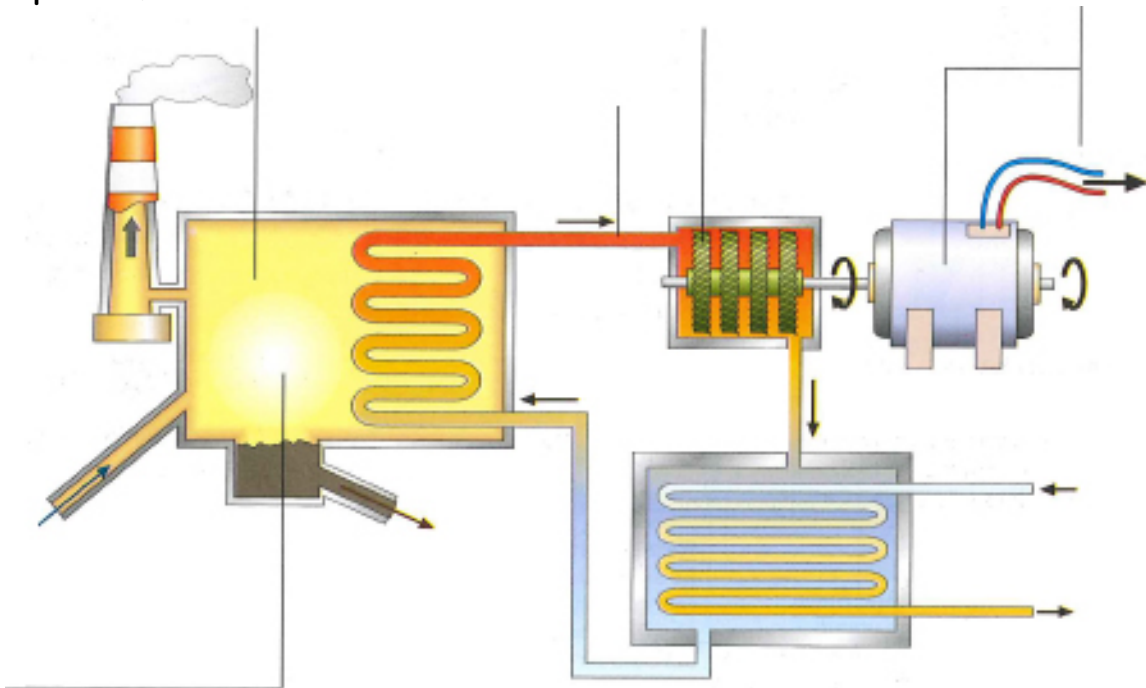
ALUMNO: _____

Nº: _____

CURSO: _____

FECHA: _____

1. Explica las diferentes formas de presentarse la Energía. 1,25 ptos.
2. ¿Qué ventajas presenta la energía eléctrica sobre otras formas de energía? 1 pto.
3. ¿En qué consiste la cogeneración? 0,75 ptos.
4. ¿Por qué es necesario reducir lo más posible la intensidad de la corriente que circula por un tendido eléctrico? ¿Cómo se consigue reducirla? ¿Qué aparatos se emplean para conseguirlo? 1,25 ptos.
5. ¿Qué es la energía solar? ¿cómo se puede aprovechar la energía solar para producir energía eléctrica? 1 pto.
6. ¿Qué diferencia hay entre energía renovable y energía no renovable? 0,75 ptos.
7. Realiza un esquema en el que clasifiques las Fuentes de Energía que existen según su origen. 1,5 ptos.
8. Explica el funcionamiento de una central térmica. 1,5 ptos.



PARA SUBIR NOTA

9. Realiza una tabla en la que indiques las principales ventajas e inconvenientes de las principales centrales eléctricas.



Departamento de Tecnología

1^{er} EXAMEN DE LA 3^a EVALUACIÓN ELECTRICIDAD

ALUMNO: _____

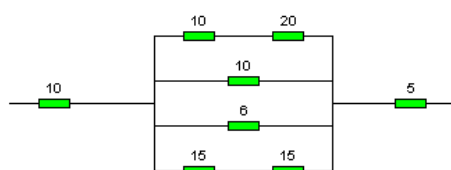
Nº: _____

CURSO: _____

FECHA: _____

1. Si colocamos un electrón frente a otro, aparece una fuerza de: 0,25 pts.
 Atracción Repulsión Nula
2. Un átomo que ha perdido dos electrones es: 0,25 pts.
 Neutro Positivo Negativo
3. El polo negativo de una pila se llama también: 0,25 pts.
 Ánodo Cátodo Electrólito
4. Si en un circuito se desconecta un receptor y siguen funcionando los demás, el circuito estará montado en: 0,25 pts.
 Serie Paralelo Mixto
5. ¿Qué resistencia tendrá una estufa si circula por ella una intensidad de 6 A cuando se conecta a un generador de 18 Kv? 1 pto.
6. Calcula la intensidad de corriente que circula por un conductor si a través de él circulan 120 culombios en 2 segundos. 1 pto
7. Una estufa eléctrica presenta como características 220 v y 4,4 Kw. Calcula la corriente que consume y su resistencia. 1 pto
8. La batería produce una diferencia de potencial de 5 V en un circuito en el que hay dos bombillas en serie de 3 Ω y de 2 Ω . 2 pts.
- Haz un esquema que muestre cómo la conectarías.
 - Calcula la diferencia de potencial en cada lámpara.
 - Calcula la resistencia total del circuito y la intensidad de la corriente.
 - Calcula la potencia consumida en cada lámpara.

9. Calcula la resistencia equivalente del siguiente circuito: 1 pto.



10. Indica los principales elementos de maniobra que existen, explicando sus diferencias principales 1,5 pts.
11. En un circuito en paralelo tenemos dos resistencias de 30 y 6 Ω , y de la pila sale una intensidad de 3 A. 1,5 pts.
- 10. Calcula la tensión de la pila
 - 11. Halla la intensidad por cada una de las resistencias.
 - Potencia de cada resistencia.



Departamento de Tecnología

2º EXAMEN DE LA 3ª EVALUACIÓN ELECTRICIDAD

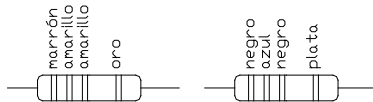
ALUMNO: _____

Nº: _____

CURSO: _____

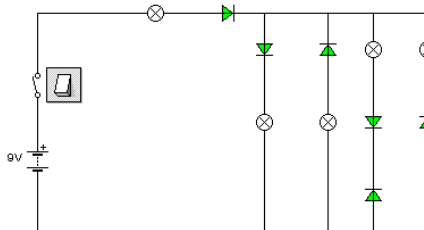
FECHA: _____

1. ¿Cuál es la principal diferencia entre los componentes electrónicos activos y los componentes electrónicos pasivos? Realiza un esquema en el que los clasifiques. 1,5 pts.
2. ¿Qué diferencia hay entre resistencias fijas, variables y dependientes? 1 pto.
3. ¿Qué son los condensadores? ¿Cómo están constituidos los condensadores? ¿Cuál es la medida de capacidad de un condensador? Indica cuáles son sus submúltiplos. 1 pto.
4. Expresa el valor en Ω (y su franja de tolerancia) de las siguientes resistencias en función del código de colores. 1,5 pts.

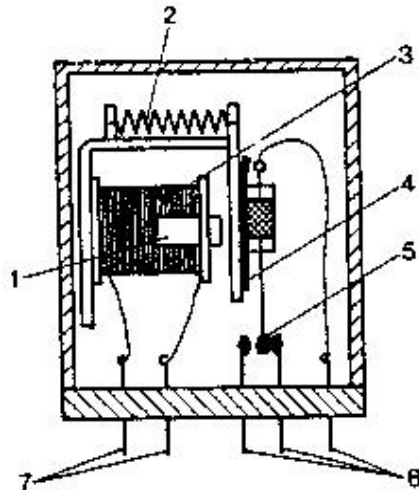


Representa el código de colores de una resistencia de 11Ω con una tolerancia de 10%.

5. Enumera las lámparas del siguiente circuito e indica cuáles de ellas se encenderán al cerrar el interruptor. 0,75 pts.

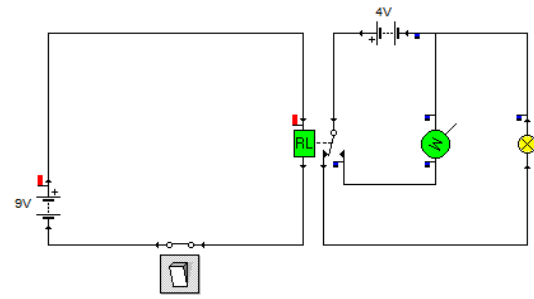
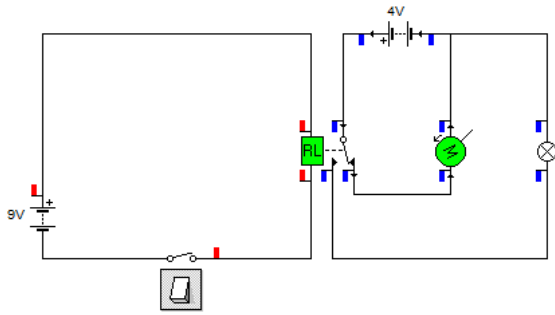


6. Explica detalladamente el funcionamiento del relé de la siguiente figura: 1 pto.



7. ¿De qué partes se compone un transistor? ¿En qué se basa su funcionamiento básico? 1,25 pts.

8. Explica el funcionamiento del siguiente circuito (veis antes y depues de pulsar el interruptor). 1 pto.



9. ¿Qué son los automatismos? ¿Cómo se clasifican las máquinas según su nivel de automatización? 1 pto.