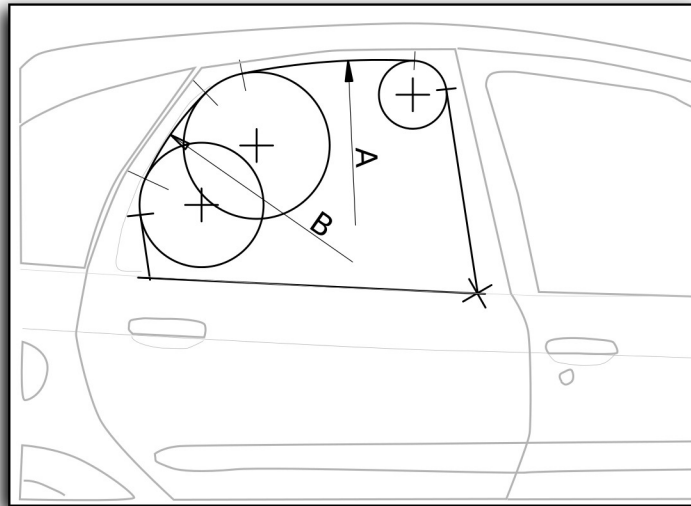


**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR  
JUNY 2018  
PART ESPECÍFICA OPCIÓ B  
Dibuix Tècnic  
Duració: 1h 15 minuts**

**Exercici primer (5 punts)**

Completa el dibuix del següent esquema amb els enllaços necessaris. Cal que els centres, els punts de tangència i les construccions utilitzades per trobar-los siguin visibles.

Les distàncies necessàries vénen donades pels segments A i B.

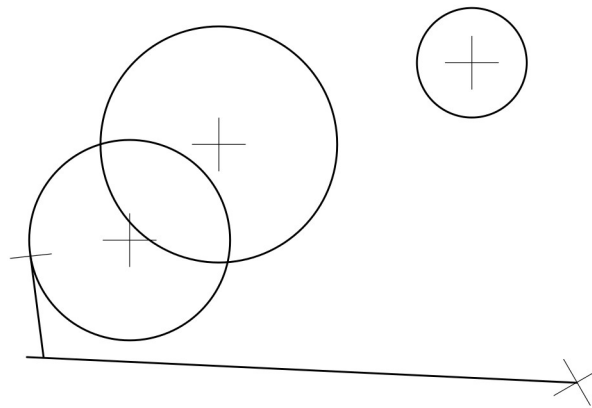


A |-----|

B |-----|

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).

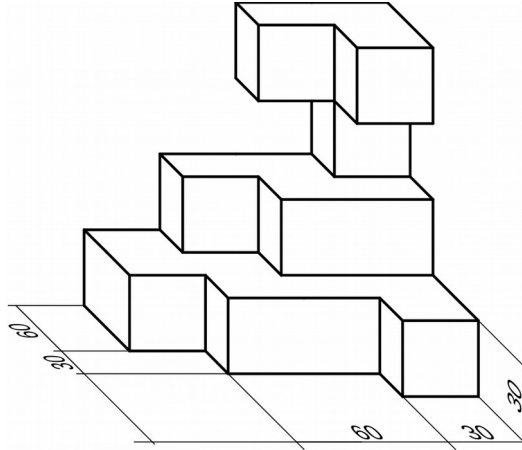


**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).

**Exercici segon (5 punts)**

Dibuixa les vistes dièdriques de la peça següent a escala 1:2. La peça està parcialment acotada, has de deduir la resta de mesures a partir de les donades.

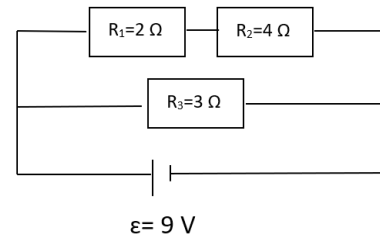


**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).



3. Una resistència de  $2 \Omega$  i una altra de  $4 \Omega$  estan connectades en sèrie, a la vegada es connecten en paral·lel a una altra resistència de  $3 \Omega$ . El circuit es completa amb una bateria de F.E.M  $9 \text{ V}$  i una resistència interna menyspreable. Determina:
- La resistència equivalent. (1 punt)
  - La intensitat que circula pel circuit. (0,5 punts)
  - La potència subministrada per la bateria. (0,5 punts)



4. a) Formula o nomena els següents compostos: (1 punt)

Oxid de ferro(II)	Etanol
$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
Tetraclorur de silici	$\text{CH}_3\text{-COOH}$
$\text{NH}_3$	Dimetilèter

- b) Completa la següent taula: (1 punt)

Element	Z	A	protons	neutrons	electrons	representació
Sodi	11			12		
Alumini		27	13			
Fluor						${}^{19}_{9}\text{F}^-$
Calci	20	42			18	

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).

5. Per a 4 mols de metà ( $\text{CH}_4$ ), calcula:
- Les molècules de metà. (0,6 punts)
  - Els grams de metà. (0,7 punts)
  - El volum que ocupen mesurat a  $30\text{ }^\circ\text{C}$  i  $1140\text{ mmHg}$ . (0,7 punts)
- Masses atòmiques:  $\text{C}=12$ ;  $\text{H}=1$ ;  $N_A=6,02 \cdot 10^{23}$  1 atmosfera =  $760\text{ mmHg}$

6. El carbonat de calci ( $\text{CaCO}_3$ ) reacciona amb l'àcid clorhídric ( $\text{HCl}$ ) i produeix clorur de calci ( $\text{CaCl}_2$ ), diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ) i aigua ( $\text{H}_2\text{O}$ ).
- Escriu i ajusta la reacció. (1 punt)
  - Calcula el volum d'àcid clorhídric  $5\text{ M}$  necessari per a reaccionar amb un fragment de roca calcària de  $420\text{ g}$  si se sap que conté un  $80\%$  de carbonat de calci. (1 punt)
- Masses atòmiques:  $\text{Ca}=40$ ;  $\text{C}=12$ ;  $\text{O}=16$

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).

**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR  
JUNY 2018  
PART ESPECÍFICA: OPCIÓ B  
Tecnologia Industrial  
Duració: 1h15min**

**Tria 5 de les 6 qüestions proposades.** Pots utilitzar calculadora no programable.

**Exercici 1. (2 punts)**

Indica en la columna de la dreta, al costat de cada definició, el terme que correspon dels inclosos en el llistat següent: tàblex, llautó, fosa, microprocessador, mal·leabilitat.

És el component encarregat d'executar instruccions i operacions en un ordinador	
És la propietat que presenten alguns materials de poder ser descompostos en làmines sense que el material es trenque	
Aliatge de ferro i carboni on el contingut en carboni és major del 1,67%	
S'elabora amb polpa de fusta sotmesa a altes pressions amb una part llisa i una altra rugosa	
Metall compost per un aliatge de coure i zinc	

**Exercici 2. (2 punts)**

Compara els avantatges i inconvenients entre el motor d'explosió de 4 i de 2 temps.

**Exercici 3. (2 punts)**

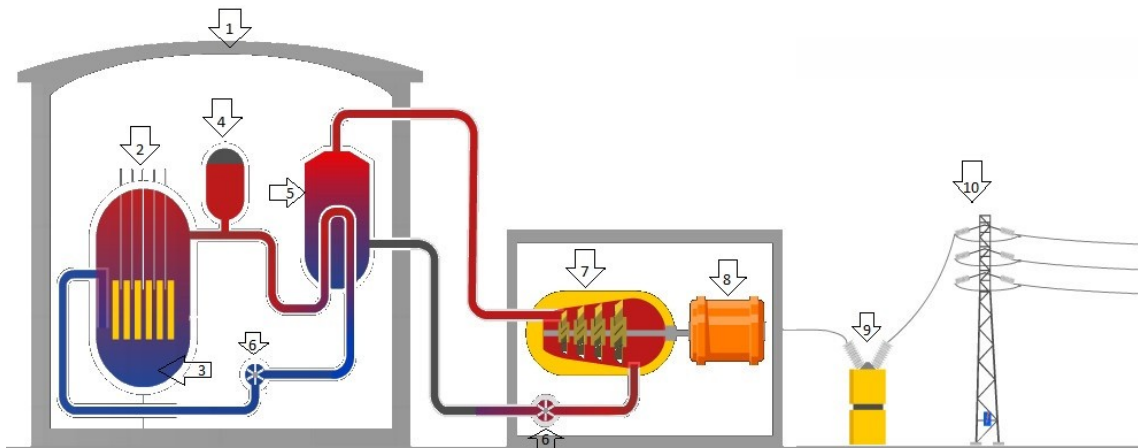
Explica què és l'efecte hivernacle i nomena alguna mesura preventiva que pugui ajudar a pal·liar-lo.

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).

**Exercici 4. (2 punts)**

Identifica els components i explica el funcionament d'una central nuclear a partir del següent esquema:



*Il·lustració: Font Infografies Eroski consum*

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).



**Exercici 5. (2 punts)**

La relació de transmissió entre una corriola de 120mm de diàmetre acoblada a l'arbre motor i una altra acoblada a l'arbre resistent és  $i = 0,2$ . Calcula el diàmetre d'aquesta última.

**Exercici 6. (2 punts)**

Un televisor, la potència del qual és de 220 W, està encès durant 3 hores. Calcula l'energia consumida en Joules i en kW-h. Si 1kW-h costa 0,09€, quant haurem gastat en el seu funcionament?

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 13 de febrer de 2018, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOGV 13.03.2018).