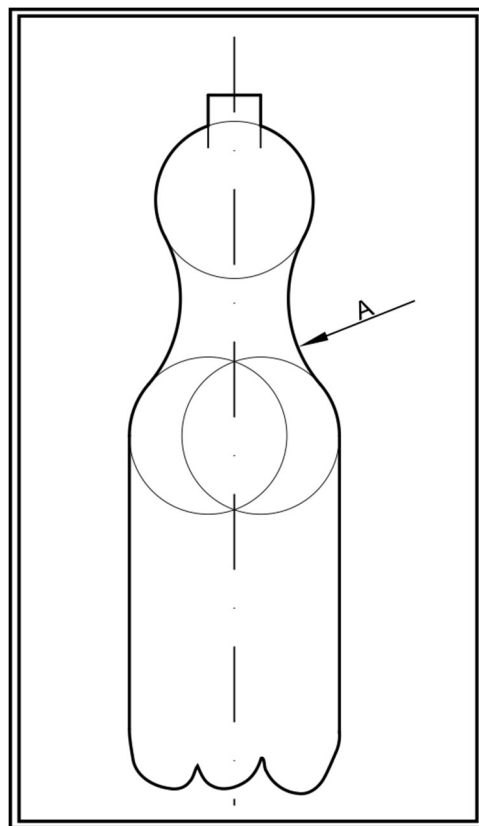


**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JULIOL 2020
PART ESPECÍFICA:
Dibuix tècnic
Duració: 1h 15'**

Exercici 1

Completa l'esquema proposat amb:

- Els enllaços que manquen. Les construccions necessàries per esbrinar-les han de ser visibles. (4 Punts)
- Indica que l'objecte és més llarg del que cap al paper utilitzant el tipus de línia adient. (1 Punt)



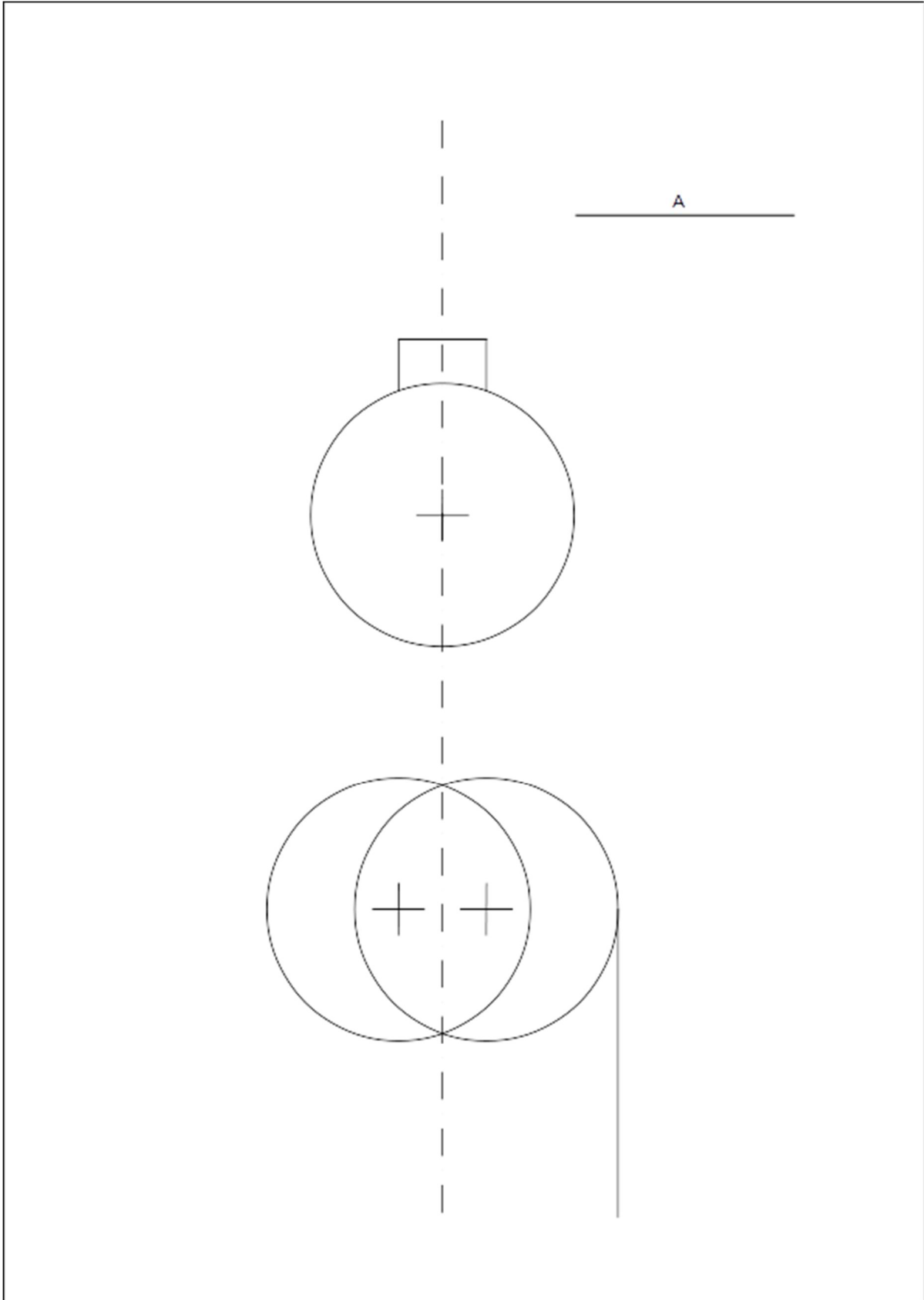
Exercici 2

Dibuixa les vistes dièdriques de la peça proposada a escala 3:2.
(5 Punts)

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).

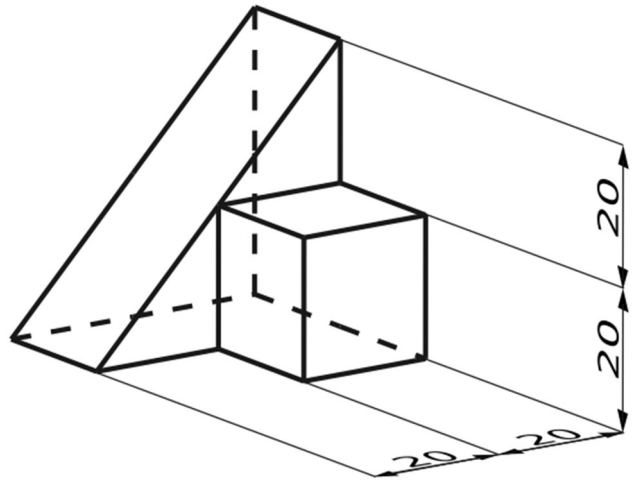
Exercici 1



CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).

Exercici 2



CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).

**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JULIOL 2020**

PART ESPECÍFICA, OPCIÓ B: FÍSICA I QUÍMICA

Duració: 1h 15 min

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

1. Observa la gràfica que descriu el moviment d'un ciclista i determina:

- L'espai recorregut i el tipus de moviment en cada tram. (0,75 punts)
- La velocitat en cada tram. (0,75 punts)
- El desplaçament total. (0,5 punts)



2. Un cotxe de 1200 kg està estacionat en la zona més alta d'un pujol de 125 m d'altura. El fre de mà falla i comença a baixar en direcció al poble que hi ha a les seues faldes. Amb quina velocitat arribarà, si el poble es troba a 80 m sobre el nivell de la mar? Expressa el resultat en km/h. (2 punts)

DADES: $g = 10 \text{ m/s}^2$

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).



3. Dues càrregues de 12 mC y -20 mC, es troben separades 50 cm. Calcula:
- La força electrostàtica entre totes dues càrregues i indica de quin tipus és. (1 punt)
 - El potencial total en el punt mitjà de la recta que uneix totes dues càrregues. (1 punt)
- DADES: $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$

4. Realitza les següents activitats:

- a) Completa la taula. (1 punt)

Element	Z	A	Protons	Neutrons	Electrons	Representació
Bor			5	6	5	
Nitrogen						${}^{14}_7\text{N}$
Oxigen	8	16			10	
Sodi						${}^{23}_{11}\text{Na}^+$

- b) Escriu el nom o la fórmula, segons corresponga. (1 punt)

Diclorur de bari	
	Li_2O
Àcid Nítric	
	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
2-Penté	

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).



5. Durant la cocció de la coliflor s'alliberen substàncies sulfurades responsables de la mala olor que es produeix.

a) Si durant la cocció s'alliberen 1,5 mL de sulfur d'hidrogen gasós, a 102 °C i 1 atm de pressió, calcula els mols de H₂S que conté. (1 punt)

b) Si en preparar 1,5 L de bollit, se li han afegit 10 g de sal (NaCl). Calcula la concentració molar de la sal. (1 punt)

DADES: $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\text{K}^{-1}$; masses atòmiques: $\text{Na}=23 \text{ u.}$; $\text{Cl}=35,5 \text{ u.}$

6. Quan es produeix la combustió de propà (CH₃CH₂CH₃) en presència d'oxigen, O₂, es formen CO₂ i H₂O.

a) Escriu i ajusta la reacció. (0,75 punts)

b) Si es cremen 100 g de propà, quina massa d'aigua es desprendrà? (1,25 punts)

DADES: masses atòmiques: $\text{C} = 12 \text{ u.}$; $\text{H} = 1 \text{ u.}$; $\text{O} = 16 \text{ u.}$; $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\text{K}^{-1}$.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 núm. 8804, 05.05.2020).

**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU SUPERIOR
JULIOL 2020**

**PART ESPECÍFICA B:
TECNOLOGIA INDUSTRIAL**

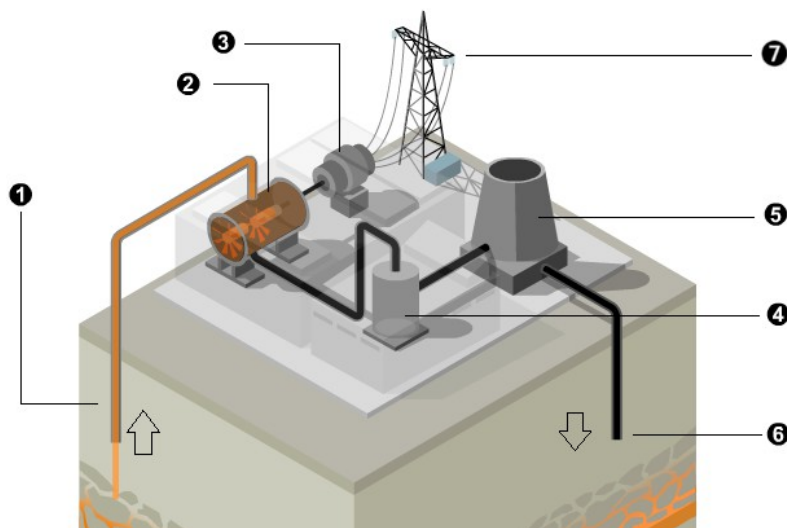
Duració: 1 h 15 min.

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

- 1. Completa les definicions amb els tecnicismes corresponents:
Tenacitat, Fragilitat, Elasticitat, Duresa, Fatiga (0,4 punts per cada
tecnicisme, fins a 2 punts)**

És l'oposició que presenta un material a ser ratllat per un altre.	
És la capacitat d'un material de suportar, sense deformar-se ni trencar-se, els esforços bruscos que se li apliquen.	
És la capacitat d'alguns materials per a recobrar la seua forma i dimensions primitives quan cessa l'esforç que els havia deformat.	
És la facilitat d'un material per a trencar-se per l'acció d'un impacte.	
Ens indica el comportament d'un material davant esforços, inferiors al de trencament, però que actuen d'una forma repetida.	

- 2. Explica el funcionament d'una central geotèrmica (1,3 punts),
incloent en l'explicació les parts de la central (0,7 punts) que
apareixen en la següent imatge: (total 2 punts)**

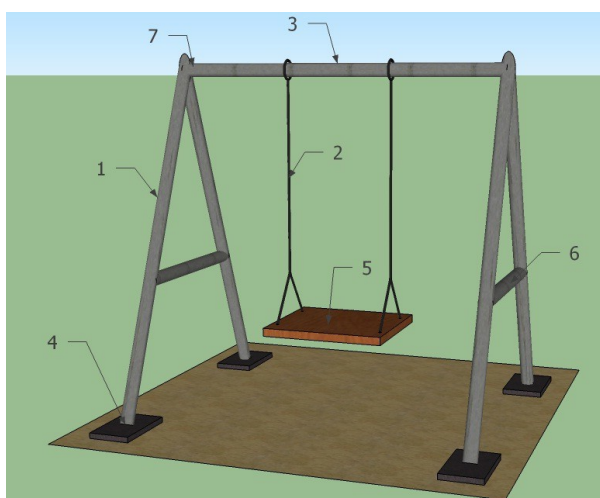


<https://www.consumer.es/medio-ambiente/energia-geotermal.html>

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 8804, 05.05.2020).

3. Identifica els diferents esforços que es produeixen en el gronxador:
(elements 1, 3, 4, 6 i 7: 0,3 punts cadascun; elements 2 i 5: 0,25 punts cadascun; fins a un total de 2 punts)



http://www.ieslosalbares.es/tecnologia/Estructuras/tipos_de_esfuerzos.html

1	(0,3 punts)	2	(0,25 punts)
3	(0,3 punts)	4	(0,3 punts)
5	(0,25 punts)	6	(0,3 punts)
7	(0,3 punts)		

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 8804, 05.05.2020).



4. Dues rodes dentades de $D_1=30\text{mm}$ i $D_2=90\text{mm}$ de diàmetre primitiu tenen un mòdul de 3mm/dent . Calcula:

a) El nombre de dents de cada roda (Z_1 y Z_2). (1 punt)

b) El pas circular (p). (0,5 punts)

c) La relació de transmissió (i). (0,5 punts)

5. Eres una persona amb gran consciència mediambiental per la qual cosa has pensat a renovar el teu frigorífic, en el teu estudi final et quedes amb aquestes dues opcions:

- Frigorífic 1, classe A: Preu: 250€, Consum: 290 kWh/any
- Frigorífic 2, classe A++: Preu 300€, Consum: 180 kWh/any

a) Calcula l'estalvi en € que obtens cada any si compres el frigorífic 2 (preu del kWh és 0,15€). (1 punt)

b) Quant temps tardaries a amortitzar la diferència de preu en triar el frigorífic 2?. (1 punt)

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 8804, 05.05.2020).



6. Impacte ambiental dels motors d'explosió. Causes i conseqüències, possibles solucions. (2 punts)

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

La qualificació d'aquesta part o apartat s'adaptarà al que estableix la Resolució de 29 d'abril de 2020, 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 8804, 05.05.2020).