

MATERIALAK
Azterketa

Izena:

Kurtsoa:

1 Adierazi ondoko proposamenak egiak diren ala ez

Materialak: BURDINA eta ALTZAIRUA

- Labe garaitik zuzenean ateratzen den produktua **altzairua** da
- Altzairuen karbono-proporzioa **% 4 arte** iritsi daiteke
- Karbonoaren proporzioa murrizteko, **bihurgailuak** erabiltzen dira
- Altzairua hotzean laminatzen denean piezaren neurriak **zehatzagoak** dira
- Altzairuari bota beharreko beste osagaiak (kromoa, nikela, ...) prozesuaren **amaieran** egin behar da
- Altzairua burdin purua baino **erabilgarriagoa** da industrian
- Altzairua lortu daiteke **arku elektrikoaren labean** txatarra gehituz
- Labe garaietan **urtugarria** erabiltzen da materiala arrastatzeko
- Labe garaietan **oxigenoa (airea)** gehitzen da
- Koke** ikatza ez da naturala, fabrikatu egin behar da
- Altzairuak aluminioak baino dentsitate **altuagoa** du
- Altzairu erdoilgaitzak **kromo** metala du
- Bauxita** burdina lortzeko lehengai gisa erabil daiteke
- Altzairua karbono-zuntzak baino **merkeagoa** da
- Altzairua kobrearen ordeztzen da askotan **korrante elektrikoa eroateko**

PUNTUAZIOA: 3 PUNTU

OHARRA:

- Asmatutako erantzunak 0,2 PUNTU
- Zuriz uzten dena 0 PUNTU
- Gaizki dagoena -0,2 PUNTU

2	Adierazi ondoko proposamenak egiak diren ala ez Materialak: KOBRE, ALUMINIO eta MAGNESIOA
	<p>X Letoia aluminioaren aleazio bat da</p> <p>X Aluminioak kobreak baino dentsitate altuagoa du</p> <p>✓ Kobre oso purua lortzeko metodo elektrolitikoa (elektrokimikoa) erabili behar da</p> <p>✓ Aluminioa magnesioarekin aleatzen da (aleazioa sortzen da) zenbait industria aeronautikoaren aplikaziotarako</p> <p>✓ Kobrea lortzean batzutan sufre dioxido (SO₂) askatzen da.</p> <p>✓ Magnesioa altzairua baino arinagoa da</p> <p>✓ Kupronikel aleazioa hodiak egiteko erabil daiteke</p> <p>✓ Aluminioa lortzeko bauxita lehengaia erabil daiteke</p> <p>✓ Aluminioarekin eginiko piezak ondo mantentzen dira oxidazioaren aurka (ez dira erraz erdoiltzen)</p> <p>X Aluminioa eroale txarra da</p>
	PUNTUAZIOA: 2 PUNTU
	OHARRA: <ul style="list-style-type: none"> • Asmatutako erantzunak 0,2 PUNTU • Zuriz uzten dena 0 PUNTU • Gaizki dagoena -0,2 PUNTU

3	Adierazi ondoko proposamenak egiak diren ala ez
	Materialak: PAPERERA
	<p>X Paperaren lehengai garrantzitsu eta baliotsuena lignina da</p> <p>✓ Zenbat eta zelulosaren proportzio handiagoa, hainbat eta handiagoa paperaren kalitatea</p> <p>✓ Papera lortzeko bide bat bide kimikoa da</p> <p>X Bide mekanikoan sodio hidroxido (NaOH) erabiltzen da</p> <p>X Bide kimikoaren paperaren kalitatea baxuagoa da</p> <p>✓ Paperaren prozesuaren fase garrantzitsu bat ura edo hezetasuna kentzea da</p> <p>✓ Paperaren zuritze-plantetan kloroaren oxidoak erabiltzen dira batzutan</p>
	PUNTUAZIOA: 1,4 PUNTU
	<p>OHARRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asmatutako erantzunak 0,2 PUNTU • Zuriz uzten dena 0 PUNTU • Gaizki dagoena -0,2 PUNTU

4 Adierazi ondoko proposamenak egiak diren ala ez
Materialak: PLASTIKOAK, ZUNTZAK eta KONPOSATUAK

- ✗ Plastikoaren unitate txikienari **polimeroa** deitzen zaio
- ✓ **Polimero adarkatuak** dentsitate baxuagoa dute (linealak baino)
- ✗ **LDPE sendoagoa** da (HDPE baino)
- ✗ **Termoegonkorrak** erraz aldatzen dute forma eta itxura beroarekin
- ✓ **Kautxutik** elastomeroak lortzen dira
- ✓ Plastikoa adizioaren bidez lortzeko, molekulak **lotura bikoitza** edo **hirukoitza** behar du
- ✗ **Kevlar** poliester bat da
- ✗ **PVC** kondentsazioz lortzen da
- ✓ Petrolioaren frakzio **astunak** erabiltzen dira karbono-zuntzak egiteko
- ✓ Material konposatuak **anisotropoak** dira
- ✓ Materialen isotropia (propietate berdinak edozein noranzkoan) handitzeko, 2 eta 3 dimentsiotako **ehunak** egiten dira
- ✓ **Matrizea** zuntzak elkartuta mantentzen ditu
- ✓ **Lignina** matrize-mota naturala da
- ✓ Karbono-zuntzak altzairuak baino **sendotasun espezifiko handiagoa** izan dezakete
- ✗ Materiala karbonizatzeke **oxigenoa** behar da
- ✓ Karbono zuntzen **dentsitatea** metalena baino **baxuagoa** da
- ✓ Karbono-zuntzak material konposatuaren **zuntza** gisa erabil daiteke
- ✗ Kevlar polimeroa **adizioz** lortzen da

PUNTUAZIOA: 3,6 PUNTU

OHARRA:

- Asmatutako erantzunak 0,2 PUNTU; zuriz uzten dena 0 PUNTU; Gaizki dagoena -0,2 PUNTU