PETA KONSEP

Tingkatan 4

BAHAN BUATAN DALAM INDUSTRI

Aloi

Tujuan pengaloian
- meningkatkan kekerasan
- mencegah pengaratan
- menambah baik rupa bentuk

Penjelasan mengapa aloi lebih keras ~~dari~~ logam tulennya

- Membandingkan kekerasan aloi dengan logam tulennya
- Membandingkan kadar pengaratan keluli nirkarat, keluli karbon, dan besi

Seramik

Seramik tradisional
- Penebat haba dan elektrik
- Keras tetapi rapuh
- Lut cahaya
- Lengai secara kimia
- Refraktori
- Tidak bermagnet

Seramik termaju
- Bioseramik
- Seramik superkonduktor
- Seramik automotif
- Seramik refraktori

Kaca

Jenis-jenis kaca
- Kaca terlakur
- Kaca soda kapur
- Kaca borosilikat
- Kaca plumbum

Sifat-sifat kaca
- Keras tetapi rapuh
- Lut sinar
- Tidak telap air
- Lengai secara kimia
- Penebat haba dan elektrik

Bahan komposit

Bahan komposit ialah bahan-bahan yang dihasilkan melalui penggabungan dua atau ~~lebih~~ bahan dengan sifat fizikal yang berbeza, dan campuran yang kompleks. Bahan komposit tersebut lebih baik berbanding dengan bahan asalnya.

Konkrit yang diperkukuh dengan besi
Komponen: Besi dan konkrit
Kegunaan: Pembinaan

Kaca gentian
Komponen: Plastik poliester dan gentian kaca

Gentian optik
Komponen: Dua jenis kaca dengan indeks pembiasan yang berbeza

Kaca fotokromik
Komponen: Kaca dan garam ~~halida perak~~

Seramik superkoduktor
Komponen: Plastik dan seramik superkonduktor