

Anaya: Mundu Garaikiderako Zientziak

Behar berriak, material berriak

1. Gizateria eta materialen erabilera
2. Material berriak
3. Teknologia berriak: nanoteknologia
4. Materialen erabileraren emaitza
5. Hondakinen kudeaketa

Gaiaren garapena:
ikuspuntu taxonomikoa

Gaiaren garapena:
azpiatal bakoitza oso
labur azaltzen da

Gaiaren atal nagusiak:

- Nanoteknologia
- Hondakinak

Behar berriak, material berriak

1. Gizateria eta materialen erabilera

- 1.1. Materialen eraldaketa: Industria iraultza, Silizioaren aroa
- 1.2. Behar berriei erantzuna: Adibide batzuk (aeronautikak, medikuntzak)

2. Material berriak

- 2.1. Definizioa
- 2.2. Sailkapena
 - Metalak: aluminioa, zinka, litioa, eztainua
 - Erdieroaleak
 - Zeramikoak
 - Polimeroak: plastikoak, kautxua, silikona
 - Konpositeak
- 2.3. Produkzio- eta kontsumo-guneak

3. Teknologia berriak: nanoteknologia

- 3.1. Nanoteknologiaren definizioa
- 3.2. Mikroskopia nanoteknologikoak
- 3.3. Nanotutuak
- 3.4. Nanoteknologiaren erabilerak
 - Medikuntzako erabilerak
 - Elektronikako eta informatikako erabilerak
 - Eraikuntzako erabilerak

Nanoteknologia

Behar berriak, material berriak

4. Materialen erabileraren emaitza

- 4.1. Historia apur bat
- 4.2. Zaborrak eta hondakinak
- 4.3. Hondakin motak
 - Hiri-hondakin solidoak (HHS)
 - Hondakin sanitarioak
 - Hondakin industrialak
 - Inerteak
 - Hiri-hondakin solidoen antzekoak
 - Hondakin arriskutsuak
 - Nekazaritza-hondakinak
 - Abeltzaintza-hondakinak
 - Hondakin erradiaktiboak

5. Hondakinen kudeaketa

- 5.1. Hondakinen kudeaketarako printzipioak
 - Prebentzioaren printzipioa
 - Kutsatzen duenak ordain dezala printzipioa
 - Zuhurtziaren printzipioa
 - Hurbiltasunaren printzipioa
- 5.2. Hondakinen kudeaketako faseak
 - Hondakinen tratamendua
- 5.3. Urrezko hiru arauak: murriztea, berrerabiltzea, birziklatzea
- 5.4. Gaikako hondakin-bilketa

Hondakinak