

El transport de mercaderies

Solucions de les pàgines 132 • 133

De les preguntes

- **En què es diferencien els mercats que apareixen en aquestes fotografies?**

En la primera fotografia hi ha un supermercat que ocupa una superfície força gran, amb molts productes manufacturats i manipulats. En la fotografia de sota s'hi veu un mercat típic, a la Porxada de Granollers, amb parades ambulants de fruites i verdures.

De les activitats

- 1 Resposta oberta.
- 2 Resposta model: Els mercats interiors són els que tenen lloc dins d'un mateix estat. Segons la mida, del més petit al més gran, hi ha els mercats locals, els regionals i els estatals. Els mercats internacionals són els que tenen lloc entre diferents països del món.
- 3 Resposta oberta.
- 4 La xarxa bàsica de transport de mercaderies és el conjunt d'infraestructures (carreteres, autopistes, ports marítims, vies fluvials, aeroports, línies de ferrocarril) que es combinen perquè els productes es puguin traslladar d'un punt a un altre amb el màxim de facilitat, seguretat i rapidesa.
- 5 Resposta oberta.

Solucions de les pàgines 134 • 135

De les preguntes

- **Quins són els avantatges del transport aeri?**
Els mitjans de transport aeri, com els avions i els helicòpters, són els més ràpids.
- **Quins són els avantatges del transport amb camió?**
El camió permet una gran mobilitat i adaptabilitat, i el producte que carrega pot ser transportat de porta a porta.
- **Quins són els avantatges del transport aquàtic?**
Els mitjans de transport aquàtic permeten transportar, amb diferència, quantitats més grans de mercaderies (i amb un nombre relativament baix de tripulants als vaixells mercants). Això fa que el cost del transport sigui molt baix comparat amb el del ferrocarril i, no cal dir-ho, amb el del camió o l'avió.

De les activitats

- 6 Els avions de passatgers es reconeixen de seguida per

la filera (o les fileres) de finestretes que hi ha als dos costats de l'aparell. Els avions de càrrega tenen molt poques finestres laterals i tenen un fusellatge molt més gros i resistent. A més, els avions de càrrega, com que han de transportar molt més pes que un avió de passatgers, tenen trens d'aterratge amb amortidors i rodes molt més resistents i grossos i, sovint, en tenen més. També tenen portes d'entrada i sortida de mercaderies que, en alguns casos, ocupen un dels extrems, com es pot veure en la fotografia que encapçala aquesta doble pàgina.

- 7 El transport aeri és adequat per a productes de gran valor afegit i relatiu poc pes. No és gens apropiat per a productes molt pesants o molt voluminosos.
- 8 El transport per carretera és el mitjà més utilitzat per al transport de mercaderies perquè és ràpid, té una gran capacitat de maniobra i pot dur el producte porta a porta. El transport per carretera s'ha incrementat entre 1998 i 2003, mentre que el transport per ferrocarril i vaixell ha tingut una certa davallada. Aquesta evolució no és gens favorable pel que fa a la lluita contra el canvi climàtic, ja que el transport per carretera és un dels més contaminants.
- 9 Resposta model: Els vaixells tenen una capacitat de càrrega molt més gran que els avions. Els grans vaixells de càrrega poden transportar milers de contenidors i una càrrega de fins a 165.000 tones! Els avions de càrrega més grans que existeixen no poden transportar més que unes 50 tones de mercaderies.
- 10 Resposta model: Els embalatges són necessaris per a protegir les mercaderies. Depenent del tipus de mercaderia, l'emballatge haurà de ser més o menys resistent. Però els embalatges tenen l'inconvenient de generar un gran volum de residus. En l'actualitat, l'interès que tenen alguns fabricants i la legislació afavoreixen l'ús de materials reciclables per a embalar.
- 11 Televisors: Posició constant del paquet – Mercaderia fràgil – Protecció de la pluja – Guardar o transportar sota sostre
Vaixelles: Posició constant del paquet – Mercaderia fràgil
Llibres: Protecció de la pluja – Guardar o transportar sota sostre
Mobles per a muntar: Protecció de la pluja – Guardar o transportar sota sostre
Peces de roba: Protecció de la pluja – Guardar o transportar sota sostre
Atuells de cuina: Posició constant del paquet – Mercaderia fràgil
Productes farmacèutics: Protecció de la pluja – Guardar o transportar sota sostre

Solucions de les pàgines 136 • 137

De les preguntes

- **Quin camí segueix un contenidor que arriba a aquest port amb vaixell?**

Els contenidors que arriben per transport marítim es descarreguen dels vaixells mitjançant les grues dissenyades exclusivament per a tragar-los. En un primer moment els contenidors s'apilen al port i després es carregaran en camions, vagons de tren o altres vaixells mercants en funció de la destinació de cadascun.

- **Per què creus que aquest tren transporta la mercaderia dins de contenidors?**

Perquè forma part d'una xarxa de transport combinat. Aquests contenidors poden haver estat carregats al tren provinents de vaixells mercants, camions o altres trens.

De les activitats

- 12** Resposta model: El transport combinat utilitza diversos mitjans de transport sense haver de descarregar la mercaderia. Ha de combinar amb tota seguretat el transport per carretera i el transport per vaixell o per avió. El receptacle dependrà del tipus de producte que s'hagi de transportar, però un dels sistemes més habituals és el dels contenidors.
- 13** Els contenidors són caixes metàl·liques de forma paral·lelepípedica de mides i sistemes d'ancoratge estàndard de manera que es poden apilar l'un damunt de l'altre i ser transportats amb vaixell, tren o camió. Cada contenidor pot carregar fins a 32 tones de pes i mesura de 6 a 12 metres de llargada.
- 14** El transport amb contenidors presenta l'avantatge que la mercaderia es carrega en el punt de partida i no es descarrega fins al punt d'arribada. L'únic que canvia, si cal, és el mitjà de transport. Així se n'eviten la manipulació i el deteriorament, s'estalvia temps i molta mà d'obra i, per tant, el producte no s'encareix tant.
- 15** Resposta model: En un port hi ha grues de diversos tipus que serveixen per a carregar i descarregar els contenidors dels trens, camions o vaixells que hi arriben. Algunes d'aquestes grues es mouen per uns rails que en limiten els moviments i d'altres, amb més autonomia de moviment, sobre rodes.
- 16** Resposta model: El transport combinat utilitzaria el transport per carretera fins al port de càrrega de Barcelona. Allà, la mercaderia s'introduiria en un contenidor que, per via marítima, viatjaria fins al port de Nova York.

Solucions de les pàgines 138 • 139

De les preguntes

- **En quins casos creus que és aconsellat l'ús dels camions que podem veure en aquesta doble pàgina?**

Els sis camions que hi ha estan especialitzats en el transport d'aquestes mercaderies (d'esquerra a dreta i de dalt a baix, a doble pàgina): grans bigues i pilars (fixeu-vos en l'articulació del camió), troncs de fusta, aliments (que cal transportar refrigerats), aigua i llet, productes líquids inflamables i, finalment, roques, pedres i terres.

De les activitats

- 17** Els objectes de gran volum (com troncs d'arbres, turbines de centrals elèctriques, bigues i altres estructures per a la construcció de ponts, grans màquines per a la construcció, material ferroviari, nàutic i aeronàutic, etc.) i els líquids i les substàncies perilloses (petroli, gasos líquids, aigua, llet, etc.).
- 18** Una de les mesures de seguretat consisteix a mobilitzar un o dos vehicles que circulin davant i darrere del camió de transport especial. Per al transport de substàncies líquides, cal que les cisternes que els contenen disposin de compartiments per a evitar el desplaçament incontrolat del líquid en cas de moviments sobtats dels vehicles quan no van del tot plenes. Quan els líquids són inflamables (com molts combustibles i alcohols), els vehicles que els transporten han de dur unes senyalitzacions específiques i estan sotmesos a controls molt rigorosos. Els conductors d'aquests vehicles necessiten permisos especials i hi ha limitacions de velocitat i a l'hora de circular per l'interior de les poblacions o per determinades carreteres.
- 19** Resposta oberta. Els camions amb ploma tenen moltíssimes aplicacions i usos. Alguns exemples són el transport de troncs, de material per a la construcció, de contenidors de reciclatge, etc.
- 20** Resposta model: Tot el menjar fresc i el congelat s'ha de transportar en caixes isotèrmiques o frigorífiques i en vehicles que també ho siguin. Alguns productes de l'àmbit biomèdic, com medis de cultiu, mostres de teixits i medicaments, també s'han de transportar refrigerats.
- 21** El combustible hi arriba mitjançant camions amb grans cisternes, que són vehicles especialitzats en el transport de carburants.
- 22** Resposta model:
Taulons de fusta: contenidors, camions especials, ferrocarril, vaixells de càrrega.

Mobles: contenidors, camions.

Maquinària pesant: contenidors, camions especials, ferrocarril, vaixells de càrrega.

Bigues d'acer: contenidors, camions especials, ferrocarril, vaixells de càrrega.

Llet: cisternes, camions especials amb refrigeració.

Carn: caixes i contenidors, camions especials amb refrigeració, ferrocarril, vaixells de càrrega, avions de mercaderies.

Gas butà, gas propà i gasoil: cisternes, camions especials de transport de mercaderies perilloses.

Productes vegetals: contenidors, camions especials, ferrocarril, vaixells de càrrega, avions de mercaderies.

Terra i runes de construcció: camions bolquet, ferrocarril, vaixells de càrrega especialitzats en el transport de terres.

Turbines: contenidors, camions especials, ferrocarril, vaixells de càrrega, avions de mercaderies.

Automòbils: camions, ferrocarril (amb vagons especials) i vaixells especials per al transport d'automòbils.

Solucions de les pàgines 140 • 141

1 Resposta oberta.

2 Resposta model:

Tipus de receptacle: caixa (oberta i tancada).

Mercaderia: substàncies sòlides. Mitjà de transport: furgoneta, camió, vaixell, ferrocarril o avió.

Tipus de receptacle: ampolles, dipòsits, bidons, cisternes, recipients hermètics. Mercaderia: substàncies líquides i gasoses. Mitjà de transport: camió, vaixell, ferrocarril o avió.

Tipus de receptacle: grans contenidors. Mercaderia: substàncies sòlides. Mitjà de transport: camió, vaixell, ferrocarril o avió.

- 3**
- El comerç consisteix en el conjunt d'operacions i transaccions que fan referència a la compra, la venda i la distribució dels productes.
 - Els contenidors poden ser transportats per carretera, mar i aire: els diferents tipus de mitjans de transport poden estar adaptats per al transport combinat de contenidors.
 - Quan les mercaderies que s'han de transportar són líquids o gasos líquids, els millors receptacles són dipòsits, cisternes, bidons i altres recipients hermètics, mai caixes obertes.
- 4** *Comerç i mercat* poden considerar-se paraules sinònimes quan fan referència al conjunt d'operacions

i transaccions relacionades amb la compra, la venda i la distribució dels productes. Però la paraula mercat també és el lloc públic on es fa l'intercanvi comercial.

5 Resposta oberta.

6 Resposta model: Difícilment caldrà el transport combinat per terra, mar i aire per a fer arribar un producte d'un lloc a un altre. De tota manera, es pot pensar en algun producte d'origen tropical que viatgi primer mitjançant transport fluvial, després mitjançant transport terrestre i, finalment, aeri. O també es pot pensar en un producte farmacèutic urgent que hagi d'arribar a una zona selvàtica on només es pot accedir mitjançant barcasses: en aquest cas, pot caldre el transport terrestre des del lloc de fabricació del producte fins a un aeroport i, després, des de l'aeroport de destinació fins al port fluvial, d'on sortirà la barca o el vaixell que durà la mercaderia fins al lloc corresponent.

7 Resposta oberta.

8 Una gavarra és una barca, una embarcació de dimensions variables, sense orla ni vela i molt sovint sense motor, que es fa servir per a la càrrega o la descàrrega de vaixells fondejats, per al transport en alta mar de certes mercaderies, per a serveis portuaris o per al transport fluvial de mercaderies. A diferents llocs del món on els grans rius són navegables, és molt freqüent el transport de fusta i minerals amb barcasses a través d'aquests cursos d'aigua dolça. La comunicació entre els ports fluvials més importants i els aeroports (si cal enviar la mercaderia a llocs molt distants en temps molt reduït) es fa amb camions. Si no hi ha gaire pressa, el transport fluvial es combina amb el marítim, aprofitant la capacitat més gran de càrrega dels vaixells mercants.

9 Resposta oberta.

10 Resposta oberta. Podeu comentar el problema del sobreempaquetatge o sobreembalatge de molts productes. L'excés d'embolcalls, bosses i caixes que es fan servir per a empaquetar alguns productes és directament responsable d'un increment de la brossa domèstica i, per tant, dels residus. L'eliminació d'aquests residus sempre comporta una contaminació del medi, sobretot atmosfèrica, que, al seu torn, és responsable d'altres problemes mediambientals.

