



<https://t.me/Geomoradi98>

Ahmad.moradi2403@gmail.com

احمد مرادی / قم / ۱۳۹۸

فصل دوم

جغرافیای حمل و نقل (ص ۴۱)

احمد مرادی - قم ۱۳۹۸

<https://t.me/Geomoradi98>

Ahmad.moradi2403@gmail.com



حمل و نقل یکی از مهم ترین فعالیت های انسانی در جهان امروز است و نقش مهمی در اقتصاد و روابط بین مکان ها و نواحی دارد.

سامانه ها (سیستم ها) ی حمل و نقل، مردم و انواع فعالیت های اقتصادی را در داخل کشورها و یا در سطح بین المللی به هم پیوند می دهد. در سال ۲۰۱۶ میلادی حجم تجارت دریایی در جهان بالغ بر ۱۰/۳ میلیارد تن بوده است. در همین سال حدود ۳/۵ میلیارد نفر مسافر توسط هواپیما در جهان جابه جا شده اند و بیش از ۹۰ میلیون دستگاه خودرو تنها در یکسال تولید شده است.

آمارها نشان می دهد در نیم قرن اخیر میزان حمل و نقل و ارتباطات در جهان شتاب چشمگیری پیدا کرده و تقاضا برای جابه جایی مسافر و بار هر روز بیشتر می شود.

شما در این فصل با اهمیت و ضرورت شبکه های حمل و نقل، شیوه های حمل و نقل و همچنین برخی راهکارهای مدیریت آنها آشنا می شوید.

ویژگی ها و انواع شیوه های حمل و نقل (ص ۴۲)

تحرک و جابه جایی یکی از نیازهای اساسی انسان برای فعالیت های زندگی فردی و اجتماعی است. فکر کنید شما و یا اعضای خانواده تان در یک ماه گذشته برای چه اموری از مکانی به مکان های دیگر رفت و آمد نموده و از کدام شیوه ها و وسایل حمل و نقل استفاده کرده اید؟ به انواع وسایل و کالاهای پیرامون خود نگاه کنید و بگویید هر یک از کالاهای مورد استفاده شما در کدام نواحی دور و نزدیک تولید شده و چگونه به دست شما رسیده است؟

به نظر شما زندگی ما چقدر به حمل و نقل وابسته است؟

۱) حمل و نقل در پیش از چهار هزار سال قبل، را توضیح دهید؟

در زمان نخستین تمدن های کهن، انسان ها برای حمل بار از چارپایان استفاده می کردند. در آن زمان، در منطقه بین النهرین حمل و نقل با قایق های پارویی در رودخانه ها و کانال های آبی معمول بود.

اختراع چرخ همچون کشف آتش تحول بزرگی در زندگی انسان آن دوره پدید آورد.

۲) وضعیت حمل و نقل در دوره هخامنشیان را بنویسید؟

در قلمرو پهنای ایران در دوره هخامنشیان، راه ها و چارپایان خانه هایی در نقاط مختلف این قلمرو ایجاد شده بودند.

۳) حمل و نقل در دوره دولت روم را توضیح دهید؟

جاده های سنگفرشی گسترده و طولانی در امپراتوری روم که همه نقاط را به مرکز و پایتخت متصل می کرد و شکل گیری جاده ابریشم که در آن کاروان ها از شرق آسیا تا غرب اروپا را در می نوردیدند.

البته حمل و نقل نیز به نوبه خود در توسعه و گسترش تمدن ها نقش مهمی ایفا کرده است.

۴) تحولات حمل و نقل در عصر اکتشافات جغرافیایی، را بنویسید؟

پیشرفت در دریانوردی و ساختن کشتی های پیشرفته تر موجب شد که سرزمین های نو کشف شوند و تحولات بسیاری در این نواحی جهان پدید آید.

۵) مهم ترین تحولات حمل و نقل تا پیش از انقلاب صنعتی را بیان کنید؟

تا پیش از انقلاب صنعتی (۱۸۷۰ — ۱۸۰۰م) برای قرن ها، وسایل حمل و نقل زمینی به کندی و با صرف زمان زیاد مسافت های طولانی را طی می کردند و قادر به حمل میزان کمی بار بودند. بر روی خشکی ها، نیروی انسان و چارپایان عامل حرکت مسافر و بار در دریاها نیروی باد محرک کشتی ها بود.

۶) اختراع موتور بخار تحول بزرگی در حمل و نقل آبی و ریلی به وجود آورد.

۷) مهم ترین تحولات حمل و نقل در اوایل قرن نوزدهم را بنویسید؟

نخستین لوکوموتیوهای مجهز به موتور بخار در انگلستان ساخته شد و قطارها را در بین شهرها به حرکت درآورد و این کشور را به زادگاه قطار تبدیل کرد. حمل و نقل ریلی موجب حرکت آسان تر بار و حمل بارهای سنگین در مسافت های نسبتاً دور شد و رونق بسیار پیدا کرد. بعدها با کشف و استخراج نفت و جایگزین شدن آن با زغال سنگ، سرعت و کار آیی وسایل حمل و نقل بیشتر شد.

۸) مهم ترین تحولات حمل و نقل در اوایل قرن بیستم را بنویسید؟

اختراع و تولید انبوه خودرو، چهره فضاهاى شهری و خارج از شهرها را تغییر داد. خیابان های اصلی و فرعی و تقاطع ها در شهرها و شبکه های جاده ای وسیع بین شهرها و روستاها ساخته شدند و به دنبال آن، مکان ها و مراکز خدمات راهداری مانند پمپ بنزین ها و تعمیرگاه های اتومبیل به وجود آمدند.



۹) مهم ترین تحولات حمل و نقل در طی جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵—۱۹۳۹م) را بیان کنید؟ (ص ۴۳)

اولین هواپیمای جت در آلمان ساخته شد. موتور جت توان بیشتری داشت و موجب شد هواپیماهای بزرگ تر مسافربری ساخته شود و هواپیماهای جت مسافربری در آسمان ها به پرواز در آیند. بعدها تولید هواپیماهای بویینگ حمل و نقل هوایی را در سراسر جهان گسترش دادند.

۱۰) کدام عوامل موجب گسترش و تحول در صنعت حمل و نقل در نیم قرن اخیر شدند؟ (ش ۹۸/ت ۹۸/خ ۹۷)

۱) افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل و نقل

۲) گسترش تجارت و اقتصاد جهانی

۳) پیشرفت های علمی و فناوری در تولید وسایل حمل و نقل

۱۱) کدام وسایل حمل و نقل، امروزه جابه جایی انسان و انواع کالا را بین مکان های مختلف به طور چشمگیری افزایش داده اند؟

کشتی های غول پیکر کانتینری و نفت کش ها، هواپیماهای ایرباس، قطارهای تندرو و انواع خودروهای شخصی و عمومی



بزرگ ترین هواپیمای مسافربری جهان که در سال ۲۰۰۷ میلادی تولید و به بازار عرضه شد، A۳۸۰ هواپیمای ایرباس است. این هواپیما، ۷۲ متر طول دارد و فقط در فرودگاه هایی قادر به فرود است که باند پرواز مناسب و تجهیزات کافی برای تخلیه تعداد زیادی مسافر و بار دارند. این هواپیما چهار موتور دارد و دو طبقه است و می تواند ۵۰۰ تا ۸۰۰ مسافر را جابه جا کند. قیمت هر فروند از این هواپیما بیش از ۳۰۰ میلیون یورو است.

کشتی سوپر نفت کش Class TI که در سال ۲۰۰۲ میلادی ساخته شده است، ۳۸۰ متر طول دارد و می تواند بیش از سه میلیون بشکه نفت را حمل کند.



نقش و اهمیت حمل و نقل (ص ۴۴)

۱۲) منظور از حمل و نقل چیست؟

جابه جایی مردم (مسافر) بار (کالا) و اطلاعات.

۱۳) اهمیت اقتصادی حمل و نقل را بنویسید؟

امروزه هیچ ناحیه ای خود بسنده نیست و همه نواحی، چه در داخل کشورها و چه در سطح بین المللی، برای رفع نیازهای اقتصادی شان به یکدیگر وابسته اند. صاحب نظران، حمل و نقل را کلید توسعه اقتصادی و رکن زیربنایی اقتصاد کشورها می دانند. فعالیت های اقتصادی تولید و توزیع و تجارت به شدت به شبکه های حمل و نقل وابسته اند. گردشگری نیز به عنوان یک فعالیت اقتصادی مهم در کشورها به زیر ساخت های حمل و نقل نیاز دارد.

۱۴) اهمیت اجتماعی حمل و نقل را بنویسید؟

مردم برای جابه جا شدن بین محل کار و سکونت، دسترسی به مراکز درمانی و بهداشتی و آموزشی، شرکت در فعالیت های اجتماعی، هنری و فرهنگی و امور تفریحی و گذران اوقات فراغت به حمل و نقل مناسب نیاز دارند. حمل و نقل اهمیت بسزایی در ارتباط مردم و تبادل فرهنگی بین نواحی مختلف دارد.

۱۵) اهمیت سیاسی و دفاعی حمل و نقل را بنویسید؟

داشتن وسایل و شبکه های پیشرفته حمل و نقل از عوامل قدرت ملی یک کشور محسوب می شود. دسترسی به کانال ها، بندرها، تنگه ها و آبراهه ها و نظایر آن از عوامل قدرت سیاسی کشورهاست و حکومت ها می توانند از آنها در مواقع خاص به عنوان ابزار سیاسی استفاده کنند.

۱۶) اهمیت دفاعی حمل و نقل برای کشور ما را بنویسید؟

در طی هشت سال جنگ تحمیلی رژیم بعث عراق علیه کشور ما، حمل و نقل جاده ای، ریلی و هوایی نقش مهمی در جابه جایی نیروهای نظامی و تجهیزات در مناطق عملیاتی و موفقیت رزمندگان داشتند

حمل و نقل بر زمین، آب و هوا تأثیر می گذارد.

آیا می توانید برخی از این تأثیرات را فهرست کنید؟

(آلودگی هوا- آلودگی صوتی- تخریب جنگل برای راهسازی)

۱۷) اهمیت زیست محیطی حمل و نقل را بنویسید؟

امروزه با توجه به نقش فعالیت های حمل و نقل در مسائل و مشکلات زیست محیطی، همه جوامع تلاش می کنند برای جلوگیری از این تأثیرات نامطلوب یا کاهش آنها و حل مشکلات، چاره اندیشی و برنامه ریزی کنند.

احمد مرادی - قلم ۱۳۹۸

جغرافیا و حمل و نقل (ص ۴۴)

۱۸) چرا حمل و نقل اساساً یک موضوع جغرافیایی است؟ توضیح دهید؟

حمل و نقل با جابه جایی در پهنه مکان و فضای جغرافیایی سرو کار دارد و هدف آن ارتباط دادن مکان ها و نواحی به یکدیگر است. ماهیت حمل و نقل اساساً جغرافیایی است و با مفاهیمی چون مکان، موقعیت مکانی، مسافت، مبدأ و مقصد سرو کار دارد. شبکه های حمل و نقل هم از محیط جغرافیایی تأثیر و هم بر فضای جغرافیایی تأثیر می گذارند و آن را تغییر می دهند.

۱۹) جغرافیای حمل و نقل چیست؟

شاخه ای از دانش جغرافیاست که جابه جایی انسان، بار و اطلاعات را در سطح زمین مطالعه می کند و به بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه های حمل و نقل و تأثیرات آنها بر محیط به منظور برنامه ریزی و مدیریت مطلوب منطقه ای می پردازد.

جغرافیای حمل و نقل شاخه ای از جغرافیای اقتصادی محسوب می شود (خ ۹۷)

۲۰) چرا جغرافیای حمل و نقل شاخه ای از جغرافیای اقتصادی محسوب می شود؟

از آنجایی که حمل و نقل در فعالیت های اقتصادی و مکان گزینی واحدهای تولیدی و خدماتی و تجاری نقش مهمی دارد، شاخه ای از جغرافیای اقتصادی محسوب می شود.

- ۱- فکر و کنید و با یک مثال توضیح دهید که تنگه ها و کانال ها چگونه می تواند به ابزار سیاسی برای یک کشور تبدیل شود؟ مثلاً تنگه هرمز از اهمیت زیادی در سطح اقتصاد بین الملل برخوردار است، زیرا گلوگاه حمل و نقل نفت جهان است که باعث دخالت کشورهای صنعتی شده است.
- ۲- چرا حمل و نقل اساساً یک موضوع جغرافیایی است؟ توضیح دهید. حمل و نقل با جابه جایی در پهنه مکان و فضای جغرافیایی سرو کار دارد و هدف آن ارتباط دادن مکان ها و نواحی به یکدیگر است. بدین ترتیب ماهیت حمل و نقل اساساً جغرافیایی است و با مفاهیمی چون مکان، موقعیت مکانی، مسافت، مبدأ و مقصد سرو کار دارد.
- ۳- کدام اختراعات و اکتشافات، حمل و نقل را در دوره های مختلف زمانی متحول کرده است؟ اختراع چرخ بزرگترین تحول در سیستم حمل و نقل محسوب می شود* اختراع کشتی های بخار و قطار در اوایل قرن نوزدهم* در قرن بیستم نیز با اختراع اتومبیل و هواپیما حمل و نقل نسبت به گذشته متحول گردید.
- ۴ به نظر شما تحریم حمل و نقل دریایی کشورهایمانند فلسطین (غزه) و یمن چه تأثیری بر زندگی روزانه مردم این کشورها می گذارد؟ ایجاد بحران های اقتصادی، جنگ و گرسنگی

(۲۱) به طور کلی، شیوه های حمل و نقل به چند دسته تقسیم می شوند؟
(۱) حمل و نقل جاده ای (۲) حمل و نقل ریلی (۳) حمل و نقل آبی (۴) حمل و نقل هوایی (۵) حمل و نقل از طریق لوله.

از این شیوه ها، چهار دسته به جابه جایی مسافر و بار و یک دسته فقط به جابه جایی بار اختصاص دارد.

مسافت دور

حمل و نقل آبی

حمل و نقل دریایی

حمل و نقل لوله ای

مسافت نسبتاً دور

حمل و نقل ریلی

مسافت نزدیک

حمل و نقل جاده ای

حمل و نقل جاده ای یکی از شیوه های متداول حمل و نقل در همه قاره های جهان است و در تمام قاره ها به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد. (ت ۹۸)

۲۲) مزایای حمل و نقل جاده ای را بنویسید؟

۱) برای مسافت های کوتاه (معمولاً کمتر از ۴۰۰ کیلومتر) مناسب تر است. (خ ۹۷)

۲) نسبت به سایر شیوه های حمل و نقل بیشترین انعطاف را از نظر دسترسی به نقاط مختلف در مسیر راه و توقف در ایستگاه های متعدد دارد.

۳) برای رفتن به مکان های دور افتاده یا روستایی از این شیوه استفاده می شود. (دی ۹۷)

۴) احداث پایانه ها (ترمینال ها) در این شیوه کم هزینه تر است.

۲۳) محدودیت ها و مشکلات حمل و نقل جاده ای کدامند؟

۱) نسبت به سایر شیوه ها قابلیت جابه جایی تعداد کمتری مسافر را دارد.

۲) ظرفیت حمل کالا توسط کامیون ها و تریلی ها کمتر از حمل و نقل آبی و ریلی است.

۳) میزان مصرف سوخت و آلایندگی محیط زیست در این شیوه حمل و نقل بسیار زیاد است.

۲۴) نتایج ورود به عصر خودروها، رابنویسید؟

جاده های خاکی به جاده های آسفالته تبدیل شدند و فضای جغرافیایی را تغییر دادند و سوی دیگر، تمایل مردم جهان به داشتن خودروی شخصی همواره رو به افزایش بوده است؛ به طوری که امروزه برخی خانواده ها بیش از یک خودرو دارند.

۲۵) نتایج افزایش سفرها و تعداد خودروها، رابنویسید؟ (ص ۴۶)

ایجاد تراکم ترافیکی در برخی مسیرها به ویژه در ایام تعطیلات و در جاده هایی است که گنجایش کافی برای این افزایش را ندارند.

۲۶) در نیمه دوم قرن بیستم، برای حل مشکل ترافیکی و همچنین افزایش سرعت خودروها چه اقداماتی صورت گرفت؟ (ش ۹۸)

ساختن آزادراه ها و بزرگراه ها.



بیشتر بدانیم

آزادراه ها (اتوبان) مسیرهایی با پهنای زیادند که خطوط رفت و برگشت آنها از یکدیگر جداست، تقاطع همسطح ندارند و ورود به آنها و خروج از آنها در نقاط محدودی امکان پذیر است. آزاد راه ها معمولاً در خارج از شهرها ساخته می شوند و برای رفت و آمد در آنها باید عوارض پرداخت کرد.

بزرگراه ها نیز مسیرهایی با خطوط رفت و برگشت جدا هستند که تعدادی تقاطع همسطح دارند. بزرگراه ها معمولاً در درون شهرها ساخته می شوند.

تقاطع همسطح: محل برخورد دو یا چند راه ارتباطی است که در یک ارتفاع از سطح زمین ساخته شده باشند؛ مانند چهار راه ها و سه راه ها. در تقاطع های همسطح ممکن است در عبور و مرور اختلال به وجود آید؛ به همین علت، در آنجا از چراغ راهنمایی استفاده می شود.

تقاطع غیر همسطح: محل برخورد دو یا چند راه ارتباطی است که هر یک از آنها در ارتفاع مختلفی از سطح زمین ساخته شده اند؛ به طوری که عبور و مرور یکدیگر را مختل نمی کنند.

حمل و نقل جاده ای در ایران (ص ۴۶)

تا پیش از انقلاب اسلامی ایران طول مجموع راه های ایران کمتر از ۵۰ هزار کیلومتر بود. در سال ۱۳۹۴ ایران دارای بیش از ۲۰۰ هزار کیلومتر راه بوده است.

میزان آزاد راه ها و بزرگراه های کشور نسبت به یک دهه قبل به ترتیب دو و سه برابر شده است.

(۲۷) پرتعدادترین آزادراه های کشور کدامند؟

تهران - کرج - قزوین و تهران - قم

در سال ۱۳۹۶ بر طبق آمارهای راهنمایی و رانندگی تعداد خودروهای پلاک شده ایران از مرز ۲۰ میلیون گذشته است.

وضعیت آماری حمل و نقل جاده ای در کشور (۱۳۹۲)

تعداد پایانه های مرزی فعال بار و مسافری	تعداد پایانه های باری بهره برداری	تعداد پایانه های عمومی مسافری فعال	طول راه های روستایی شوسه	طول راه های روستایی آسفالت	طول راه های فرعی	طول راه های اصلی	طول بزرگراه ها	طول آزادراه ها
۲۳ واحد	۷۰ واحد	۲۹۳ واحد	۲۴۵۸۲ کیلومتر	۱۰۳۸۱۳ کیلومتر	۴۳۶۲۸ کیلومتر	۲۳۸۷۹ کیلومتر	۱۵۴۶۲ کیلومتر	۲۴۰۱ کیلومتر
۳۶۰ میلیون تن					میزان کالای حمل شده در سطح کشور (با بارنامه)			
۱۷۹ میلیون نفر				احمدمرادی-قم ۱۳۹۸		تعداد مسافر جابجا شده در سطح کشور (با صورت وضعیت)		

اطلس راه ها

به نقشه توجه کنید. این نقشه از یک اطلس راه ها برداشته شده است.



واژه‌ها

	راه آهن		راه اصلی		مکان تاریخی - فرهنگی
	روخاکنه		راه فرعی		مکان مذهبی
	مقیاس		راه شستی (شومعه)		

۱- روی نقشه، فاصلهٔ بستان آباد تا دوزدوزان ۳۳ کیلومتر است (۱۳+۸+۱۲). فاصلهٔ میانه تا تیکمه داش چند کیلومتر است؟ $۱۹+۱۲+۱۵+۶+۶+۱۱+۱۲=۹۱$

۲- اگر بخواهیم از آچاچی به نظر کهریزی برویم از چند مسیر و شیوه حمل و نقل می توانیم استفاده کنیم؟ **جاده ای و ریلی**

۳- چرا در بخش میانی نقشه تراکم راه ها کمتر از اطراف نقشه است؟ **وجود کوهستان های بلند**

۴- به موازات خط آهن چه پدیده طبیعی وجود دارد که از داخل قطار قابل مشاهده است؟ **رود قراقونچای**

۵- در صورتی که بخواهیم از میانه به قره چمن برویم در چه فواصلی می توانیم از پمپ بنزین استفاده کنیم و برای اقامه نماز به مسجد برویم؟ **در فاصله ۹ کیلومتری مبدأ و در فاصله ۱ کیلومتری قره چمن پمپ بنزین، در فاصله ۱۲ کیلومتری نمازخانه وجود دارد.**

۶- یک اطلس راه ها را به کلاس بیاورید. راهنمای نقشه را مشاهده کنید. سپس با کمک معلم با استفاده از راهنمای اتصال نقشه ها، منطقه زندگی خود را پیدا کنید. و مسیرهای سفر به نقاط روستایی و شهرهای اطراف را مشاهده و یادداشت کنید.

۲۸) ویژگی های حمل و نقل ریلی را بنویسید؟ (ص ۴۸)

۱) یکی از مهمترین شیوه های حمل کالا و مسافر در جهان است. ۲) برای انتقال از ریل و لوکوموتیوی که واگن های قطار را به دنبال خود می کشد استفاده می شود. ۳) **برای مسافت های متوسط و نسبتاً طولانی مناسب است. (دی ۹۷) ۴) هزینه های احداث پایانه ها (ترمینال ها) نیز در آن متوسط بر آورد می شود.**

۲۹) مزایای حمل و نقل ریلی کدامند؟

۱) جابه جایی با قطار دارای ایمنی بالاست ۲) هزینه حمل قطار در مسافت های طولانی کمتر از جاده است ۳) **مصرف سوخت در حمل و نقل ریلی $\frac{1}{7}$ حمل و نقل جاده ای است (ت ۹۸) (خ ۹۸)** ۴) آلاینده های آن برای محیط زیست بسیار کمتر است.

۳۰) قطارها بار را به چند صورت حمل می کنند؟ فله ای یا کانتینری

۳۱) محدودیت های حمل و نقل ریلی را بنویسید؟

احداث خطوط ریلی برخلاف جاده ها به زمین های هموار نیاز دارد و هزینه احداث خطوط آهن، به ویژه در نواحی دارای موانع و پستی و بلندی، و همچنین تولید یا خرید واگن ها و لوکوموتیوها زیاد است.

(۳۲) تحول در روند تولید قطارها، را بنویسید؟

لوکوموتیوهای بخاری به تدریج جای خود را به لوکوموتیوهای دیزلی دادند.

امروزه لوکوموتیوهای الکتریکی (برقی) بهترین نوع لوکوموتیوها از نظر سازگاری با محیط زیست اند.

**قطار پرسرعت، تایوان سرعت: ۳۰۰ کیلومتر در ساعت
(تجهیزات اصلی این قطار در ژاپن ساخته می شود.)**



۳۳) روند تولید اولین قطارهای پرسرعت جهان را توضیح دهید؟

در نیمه دوم قرن بیستم برخی کشورها مانند **فرانسه، اسپانیا، آلمان و ژاپن** طرح هایی را برای تولید قطارهای پرسرعت طراحی و آزمایش کردند. قطار پرسرعت الکتریکی که بین توکیو و اوزاکا در ژاپن در سال ۱۹۶۴ م به حرکت درآمد، از اولین قطارهای پرسرعت جهان است.

۳۴) معمولاً قطار پرسرعت به کدام قطارها گفته می شود؟

بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند

۳۵) میزان سرعت قطارهای تندرو چقدر است؟

شرکت های بزرگ تولیدکننده قطارهای پرسرعت در چند دهه اخیر وارد رقابت شده و به تدریج، رکورد سرعت را از ۱۶۰ کیلومتر در ساعت به بیش از ۳۰۰ کیلومتر در ساعت (و حتی ۴۵۰ کیلومتر در ساعت) افزایش داده اند.

۳۶) کدام کشورها تولیدکنندگان عمده قطارهای تندرو هستند؟ (خ ۹۸)

کشورهای اروپایی به ویژه فرانسه و آلمان (دی ۹۷) و کشورهای آسیای جنوب شرقی ژاپن، کره جنوبی، چین و تایوان هستند.

پراکندگی شبکه های ریلی در جهان (ص ۴۹)

۳۷) گسترده ترین شبکه های ریلی در کدام قاره قرار دارد؟
قاره اروپا

۳۸) کدام کشورها دارای بیشترین میزان خطوط ریلی در جهان را دارند؟
ایالات متحده امریکا، روسیه، چین و هند

۳۹) گسترده ترین و طولانی ترین شبکه ریلی جهان در کجاست؟ (ت ۹۸)
ایالات متحده امریکا که ۸۰ درصد آن به حمل بار اختصاص دارد.

۴۰) بیشترین خطوط سریع السیر و طولانی ترین خط قطار تندرو جهان در کدام کشور قرار دارد؟
پکن - گوانگجو مسافت ۲۲۹۸ کیلومتر متعلق به کشور چین است.

در کشور پهناور هند نیز سالانه میلیون ها نفر برای سفر از راه آهن استفاده می کنند.

ردیف	کشور	خطوط ریلی (هزار کیلومتر)
۱	ایالات متحده آمریکا	۲۵۰
۲	روسیه	۱۷۵
۳	چین	۱۲۴
۴	هند	۶۸
۵	کانادا	۴۶
۶	آلمان	۴۲
۷	استرالیا	۳۸
۸	برزیل	۳۷
۹	آرژانتین	۳۶
۱۰	افریقا جنوبی	۳۱
۱۱	فرانسه	۲۹
۱۲	ژاپن	۲۷
۱۳	ایتالیا	۲۶

رتبه کشورهای دارای بیشترین میزان خطوط ریلی در جهان (۲۰۱۷-۲۰۲۰م)
 (ارقام تقریبی و گرد شده است.)

حمل و نقل ریلی در ایران (ص ۵۰)

در حال حاضر، قطار پرسرعت در کشور موجود نیست و سرعت قطارها حداکثر ۱۶۰ کیلومتر در ساعت است.

(۴۱) تنها مسیر خط برقی کشور در کجاست؟
مسیر جلفا - تبریز (۱۴۸ کیلومتر)

(۴۲) مهمترین پروژه های در دست اجرای شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
* احداث راه آهن سریع السیر (قطار پرسرعت) تهران - قم - اصفهان - (به طول ۴۱۰ کیلومتر)
* برقی کردن راه آهن تهران - مشهد (به طول ۱۰۰۰ کیلومتر)

وضعیت آماری حمل و نقل ریلی ایران (۱۳۹۵)

طول خطوط ریلی ایران	تعداد مسافران جابه جا شده	میزان بار جابه جا شده
۱۳۴۳۷ کیلومتر	۲۴ میلیون نفر	۳۵ میلیون تن

مأخذ: شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران





محور جنوب - بلاک بیشه - سپید دشت - لرستان



داخل کابین لوکوموتیو مسافربری - ایران



ایستگاه شیرگاه نرسیده به قائم شهر

۱- به نظر شما چه عواملی موجب شده است که قاره اروپا بیشترین شبکه حمل و نقل ریلی را در بین قاره ها داشته باشد؟ سابقه ریلی بیشتر، تراکم بالای جمعیت، مقرون به صرفه بودن، سرمایه گذاری دولت ها و فن آوری

۲- به نظر شما دلیل یا دلایل نداشتن راه آهن در هر یک از کشورهای زیر چیست؟

لیبی: تهرگز شهرها در ساحل

افغانستان: کوهستان، جنگ و توسعه پایین

نیپال: کوهستان و توسعه پایین

قطر: وسعت کم و تهرکز جمعیت در ساحل

سومالی: بیابان، فقر، جنگ

کویت: بیابان و تهرکز جمعیت در ساحل دریا

۳- با توجه به نقشه راه آهن به پرسش ها پاسخ دهید:

الف - طولانی ترین مسیرهای آهن سراسری ایران کدام خط ها هستند و این خطوط کدام شهرها را به هم متصل می کنند؟ (دو مورد) طولانی ترین خط ریلی کشور راه آهن شرق کشور است. این خط ریلی در امتداد مسیر ریلی بافق در استان یزد تا کاشمر در استان خراسان رضوی و طبس در استان خراسان جنوبی را تحت پوشش دارد.

ب - احداث راه آهن در منطقه جنوب شرقی ایران و اتصال آن به بندر چابهار چه تاثیری روی اقتصاد و تجارت ایران با کشورهای منطقه دارد؟ راه آهن چابهار - زاهدان - مشهد، راه نجات شرق کشور خوانده می شود و زمینه ساز توسعه سریعتر ایران، افغانستان و کل منطقه است.

پ - آیا راه آهن از شهر محل زندگی شما عبور کرده است؟ اگر نه، نزدیک ترین ایستگاه راه آهن به شما کجاست؟ بله - راه آهن سراسری

ت - توسعه خط آهن و حمل و نقل ریلی کشور ما چه پیامدهای مثبتی دارد؟ کاهش تصادفات جاده ای، توسعه متوازن کشور، آلودگی کمتر، کاهش هزینه تولید کالاها و...

۴ - درباره این موضوعات تحقیق کنید و نتیجه را در کلاس بگویید:

- «ماشین دودی» و ورود آن به ایران در اصل نخستین تراموای تهران بود که دوا ایستگاه داشت. نقطه آغاز این خط نزدیک خیابان دروازه خراسان بود (میدان قیام و پارک کوثر فعلی) و نقطه پایانی جلوی زیارتگاه شاه عبدالعظیم در شهر ری بود. علت این نام گذاری دودی بود که از دودکش قطار خارج می شد.

- اولین خط آهنی که در ایران احداث شد و زمان و مکان احداث آن. خط آهن سراسری از جنوب تا شمال ایران امتداد داشت که بندر شاهپور (امام خمینی) را به بندر شاه (بندر ترکمن) وصل می کرد. کلنگ ساخت در ۱۳۰۶ توسط آلمان ها زده شد و در ۱۳۱۷ شمسی پروژه ساخت راه آهن سراسری ایران به پایان رسید.

حمل و نقل آبی (ص ۵۲)

۴۳) کدام حمل و نقل پوشش گسترده ای در جهان دارد؟
دریایی

۴۴) کدام مکان هامسیرهای آبی را تشکیل می دهند؟
اقیانوس ها، دریاها، دریاچه ها، رودخانه ها و کانال ها

۴۵) اهمیت حمل و نقل دریایی را بنویسید؟

امروزه حدود ۹۰ درصد تجارت جهانی (بر اساس وزن) را کشتی ها انجام می دهند و بدون وجود **حمل و نقل آبی صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز (ش ۹۸) امکان پذیر نیست.** حمل کالا با کشتی مقرون به صرفه ترین و ارزان ترین روش برای جابه جایی کالاها به ویژه کالاهای حجیم و بزرگ در مسافت های طولانی است. (دی ۹۷)

یک کشتی نفت کش غول پیکر (VLCC ظرفیت ۲ میلیون بشکه) می تواند حدود ۹۰۰۰ برابر یک کامیون بار حمل کند و یک کشتی کانتینری (پاناما کس ۵۰۰۰ TEU) بیش از ۲۰۰۰ برابر یک کامیون ظرفیت حمل دارد.

۴۶) معایب و مشکلات حمل و نقل دریایی را بنویسید؟

هزینه احداث بنادر و اسکله ها و تجهیزات بنادر و همچنین ساخت یا خرید کشتی ها بسیار زیاد است. همچنین، سرعت کشتی نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم است.
کشتی ها یا باربری و یا مسافربری هستند.

۴۷) انواع مختلف کشتی های مسافربری کدامند؟

برخی از آنها **اقیانوس پیما** هستند و مسافران را از مکانی به مکان دیگر در فواصل دور می برند.
کشتی های کروز کشتی های تفریحی گردشگری (خ ۹۸) هستند که مسافران را مدت محدودی روی آب گردش می دهند و دوباره به مبدأ باز می گردانند. سفر با کشتی های کروز معمولاً پرهزینه است. برخی کشتی های کروز مانند هتل های چند طبقه اند و رستوران، سینما، تئاتر، استخر، زمین بازی و نظایر آن دارند.



بزرگترین کشتی تفریحی دنیا که ۵۰ متر از برج ایفل بلند تر است، سفر آزمایشی خود را از فرانسه شروع می کند.
Harmony of the seas توازن دریاها نام دارد .

۴۸) مهم ترین انواع کشتی های باربری کدامند؟ (ص ۵۳) (خ ۹۸)

کشتی های **فله بر و کانتینری** مهم ترین انواع کشتی های باربری هستند.

۴۹) کدام کالاها برای جابه جایی شان از کشتی های فله بر استفاده می شود؟

کالاهایی مانند نفت و گاز و مواد معدنی، مواد پتروشیمی و غلات استفاده می شود. این مواد را به صورت فله در مخازن یا تانکرهای کشتی قرار می دهند.

۵۰) از دهه ۱۹۷۰ میلادی دو تحول مهم در حمل و نقل دریایی ظرفیت جابه جایی کالا را در این شیوه سرعت بخشیده کدامند؟

نخست، تولید کشتی های رو - رو (Roll-on/roll-off SHIP)

دومین تحول، تولید و گسترش کشتی های کانتینر بر بود.

۵۱) اهمیت تولید کشتی های رو - رو را بنویسید؟

تعداد زیادی وسیله نقلیه چرخ دار می توانند با بار به درون آن بروند و در مقصد خارج شوند.

امر هزینه تخلیه و بارگیری را کاهش می دهد. یکی از کاربردهای مهم این کشتی ها حمل

خودروهای صادراتی از کشورهای سازنده به سایر کشورهاست.

۵۲) اهمیت کشتی کانتینری را بنویسید؟

قبل از تولید کانتینرها، کشتی ها زمان زیادی در بندرها برای تخلیه و بارگیری توقف می کردند. کانتینرها که از نظر اندازه استانداردهای مشخصی دارند، سرعت جابه جایی و تخلیه کالاها را افزایش می دهند. همچنین قرار گرفتن کالاها در محفظه های خاص و وجود برچسب هایی با مشخصات کالاها در روی کانتینرها مدیریت و انبارداری محموله ها را آسان تر می کند.



احمد مرادی - قلم ۱۳۹۸

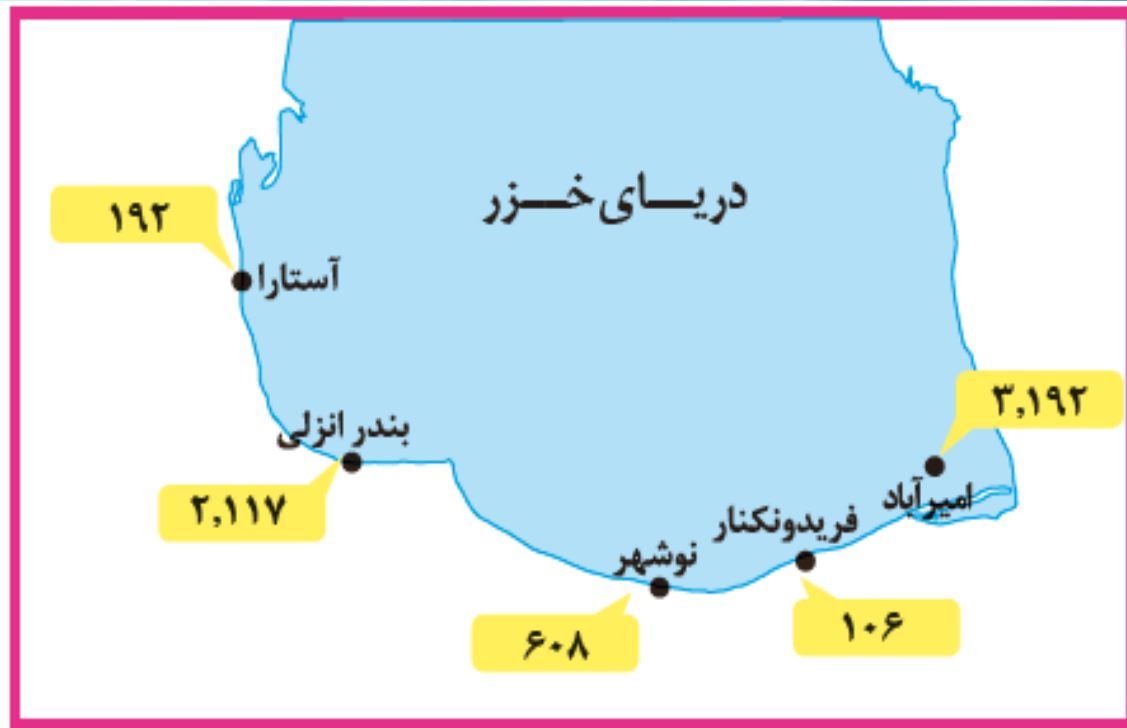
حمل و نقل آبی در ایران (ص ۵۳)

(۵۳) عوامل توسعه حمل و نقل دریایی در کشور کدامند؟

ایران به سبب **واقع شدن در کرانه های دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان** از نعمت بزرگ دسترسی به حمل و نقل دریایی برخوردار است. البته بهره مندی از مزایای حمل و نقل آبی در تجارت فقط به دسترسی به دریا محدود نمی شود بلکه به **ساختن و توسعه و تجهیز بنادر** وابسته است. **تقاضای حمل و نقل دریایی و عرضه خدمات بندری** در کشور ما در چند دهه اخیر رو به افزایش بوده است.

در سال ۱۳۹۶ عملکرد بارگیری و تخلیه کالا شامل فرآورده های نفتی، کالاهای اساسی، فلزی، ساختمانی و معدنی، ماشین آلات و منسوجات و ... در کل بنادر کشور بیش از ۱۵۶ میلیون تن بوده است. علاوه بر آن حدود ۱۸ میلیون نفر مسافر به بنادر مسافری کشور وارد و خارج شده اند. (ص ۵۴)

(۵۴) پرتردترین بنادر مسافری به ترتیب نام ببرید؟
بنادر قشم، شهید حقانی (بندرعباس)، چارک و خرمشهر



میزان تخلیه و بارگیری کالا در بنادر فعال تحت نظارت سازمان بنادر و دریانوردی ۱۳۹۶ (واحد: هزار تن)

- ۱- با توجه به نقشه فعال ترین بنادر ایران در سواحل شمال و جنوب کدامند؟ از هر یک حداقل ۳ مورد بر حسب میزان تخلیه و بارگیری نام ببرید. **در جنوب، بندر شهید رجایی (بندرعباس) اول است و بندر امام خمینی و بندر قشم در رتبه های بعدی قرار دارند. بنادر فعال شمال کشور به ترتیب امیرآباد، انزلی و نوشهر می باشند.**
- ۲- کدام بندر ایران اقیانوسی بوده و می تواند نقش مهمی در تجارت با آسیای میانه داشته باشد؟ **بندر چابهار**
- ۳- الف) مهمترین بندر کانتینری ایران کدام است؟ **شهید رجایی (بندرعباس)**
ب) مزایای حمل کانتینری را توضیح دهید. **سرعت جابه جایی و تخلیه کالاها را افزایش می دهند. همچنین قرار گرفتن کالاها در محفظه های خاص و وجود برچسب هایی با مشخصات کالاها در روی کانتینرها مدیریت و انبار داری محموله ها را آسان تر می کند.**
- ۴- به پایگاه بانک اطلاعات دریایی ایران به نشانی imrh.ir مراجعه کنید و با توجه به درخواست معلم اطلاعاتی را در حمل و نقل دریایی و... استخراج و در کلاس ارائه کنید.

۵۵) حمل و نقل هوایی چیست؟

جابه جایی انسان و بار از طریق پرواز در آسمان

۵۶) مزایای حمل و نقل هوایی کدامند؟ (ت ۹۸)

از سریع ترین شیوه های حمل و نقل به حساب می آید و برای مسافت های طولانی و صرفه جویی در زمان مناسب است. حمل و نقل هوایی به احداث مسیر نیاز ندارد و ناهمواری ها و موانع بر سر راه آن نیست

۵۷) محدودیت ها و معایب حمل و نقل هوایی را بنویسید؟

۱) احداث فرودگاه ها و تجهیزات مربوط به آن و همچنین تولید و خرید هواپیماها به سرمایه گذاری هنگفت نیاز دارد.

۲) مصرف سوخت در هواپیماها نسبت به سایر شیوه های حمل و نقل بسیار بیشتر است.

۳) کنترل ایمنی آن به دقت و مراقبت زیاد نیاز دارد. (ش ۹۸)

۴) مصرف سوخت هواپیما نسبت به سایر وسایل حمل و نقل بسیار بیشتر و سفر آن گران تر است.

۵۸) کدام شیوه حمل و نقل سرمایه گذاری هنگفت و فراوان نیاز دارد؟ (ت ۹۸)

حمل و نقل هوایی

۵۹) چند کاربرد مهم هواپیما را بنویسید؟

از هواپیما در حمل و نقل چه کالاهایی استفاده می شود؟ (خ ۹۷)

از هواپیما برای حمل کالاهای سبک، کم حجم و ارزشمند یا مواد فاسد شدنی که باید سریع به مقصد برسند، استفاده می شود؛ مانند تجهیزات الکترونیکی، گل، دارو، و مواد غذایی. حمل و نقل هوایی همچنین در موارد اضطراری مانند تصادفات و سوانح طبیعی و انسانی و یا سم پاشی مزارع کشاورزی کاربرد دارد.

۶۰) به طور کلی امنیت حمل و نقل هوایی در چه سطحی است؟

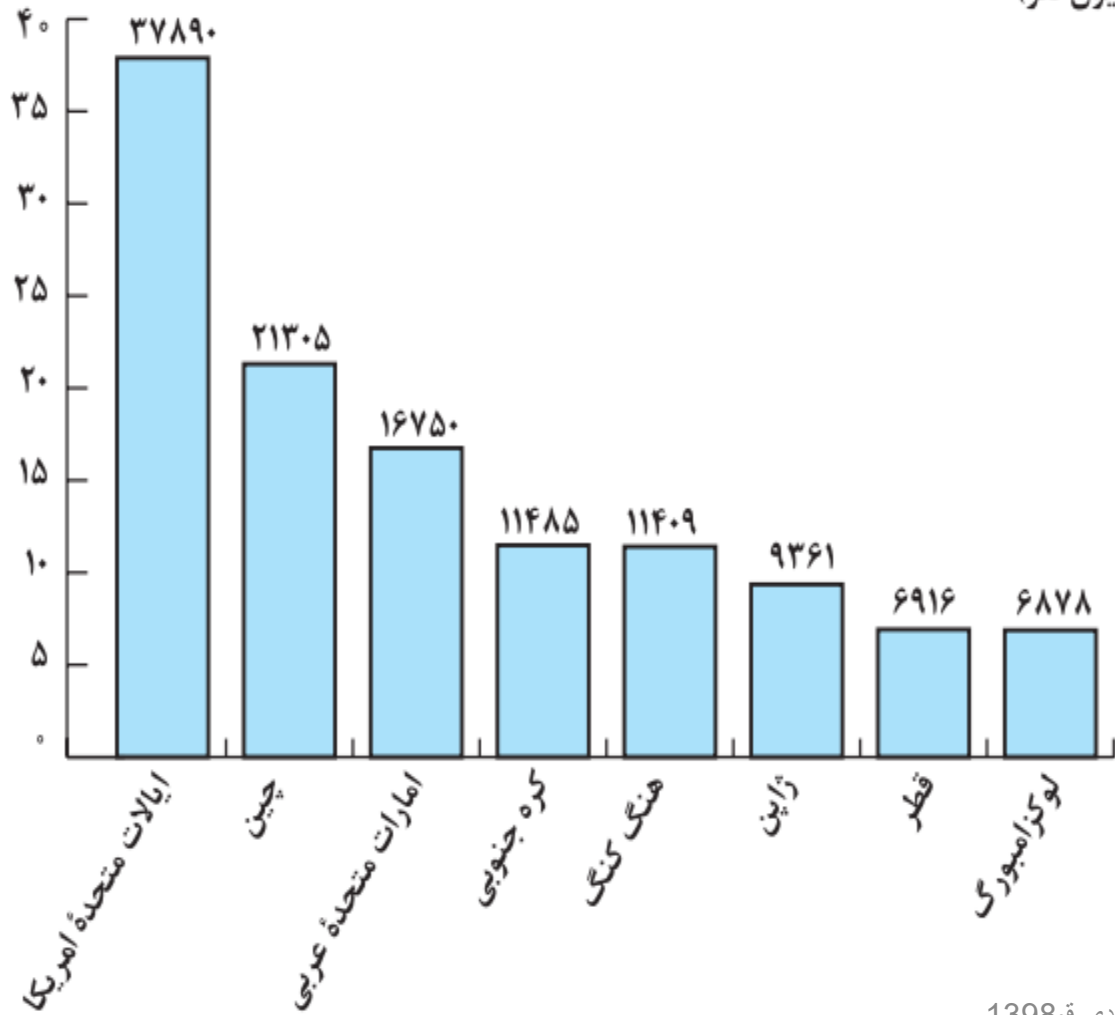
حمل و نقل هوایی امنیت بسیار بالایی دارد و سوانح آن نسبت به تعداد پروازها بسیار اندک است. با این حال کنترل ایمنی آن به دقت و مراقبت زیاد نیاز دارد.

۶۱) علت ایجاد تغییر و تحول در حمل و نقل هوایی چیست؟

در چند دهه اخیر رقابت بین کشورهای تولید کننده برای ساختن هواپیماهای بزرگ تر و با ظرفیت بیشتر برای حمل بار یا مسافر

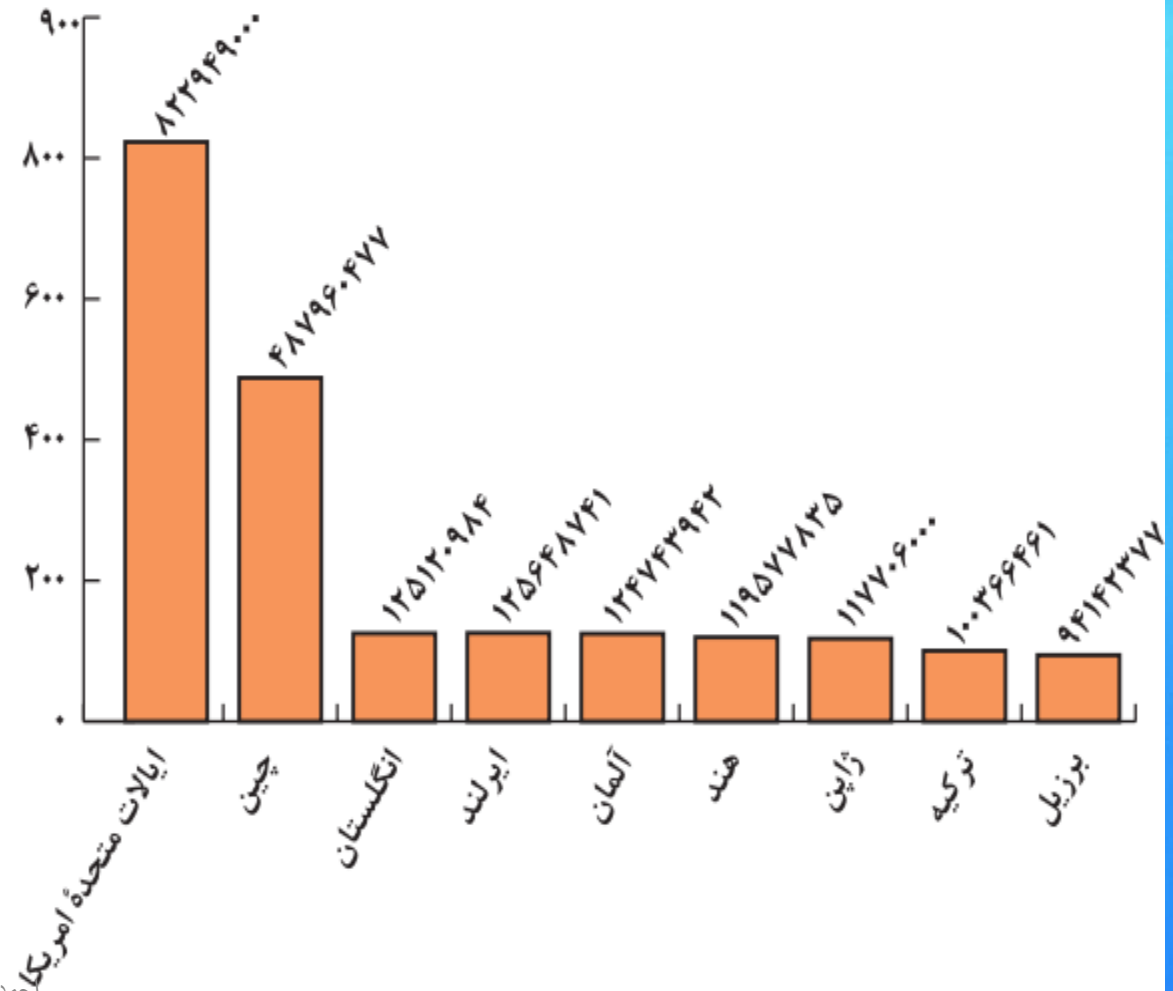
کشورهایی که بیشترین حمل و نقل بار از طریق هوایی را دارند (۲۰۱۶ میلادی)

میلیارد تن - کیلومتر



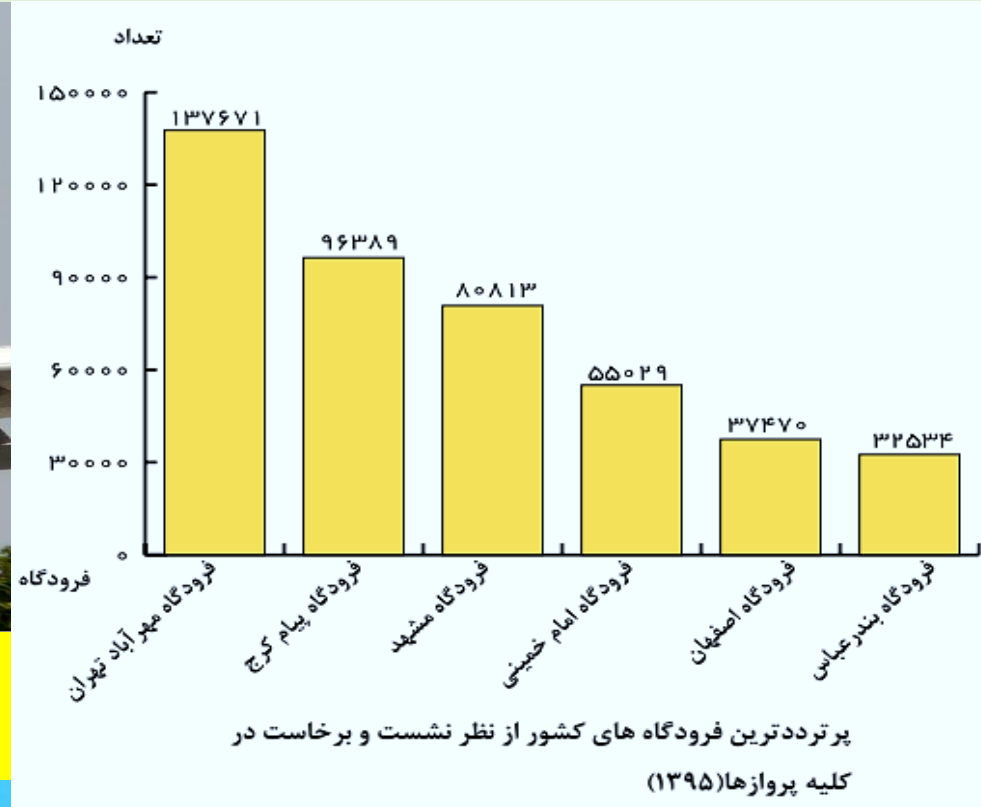
کشورهایی که بیشترین تعداد مسافر از فرودگاه‌های آنها به داخل یا خارج پرواز کرده‌اند (۲۰۱۷ میلادی)

تعداد مسافران (میلیون نفر)

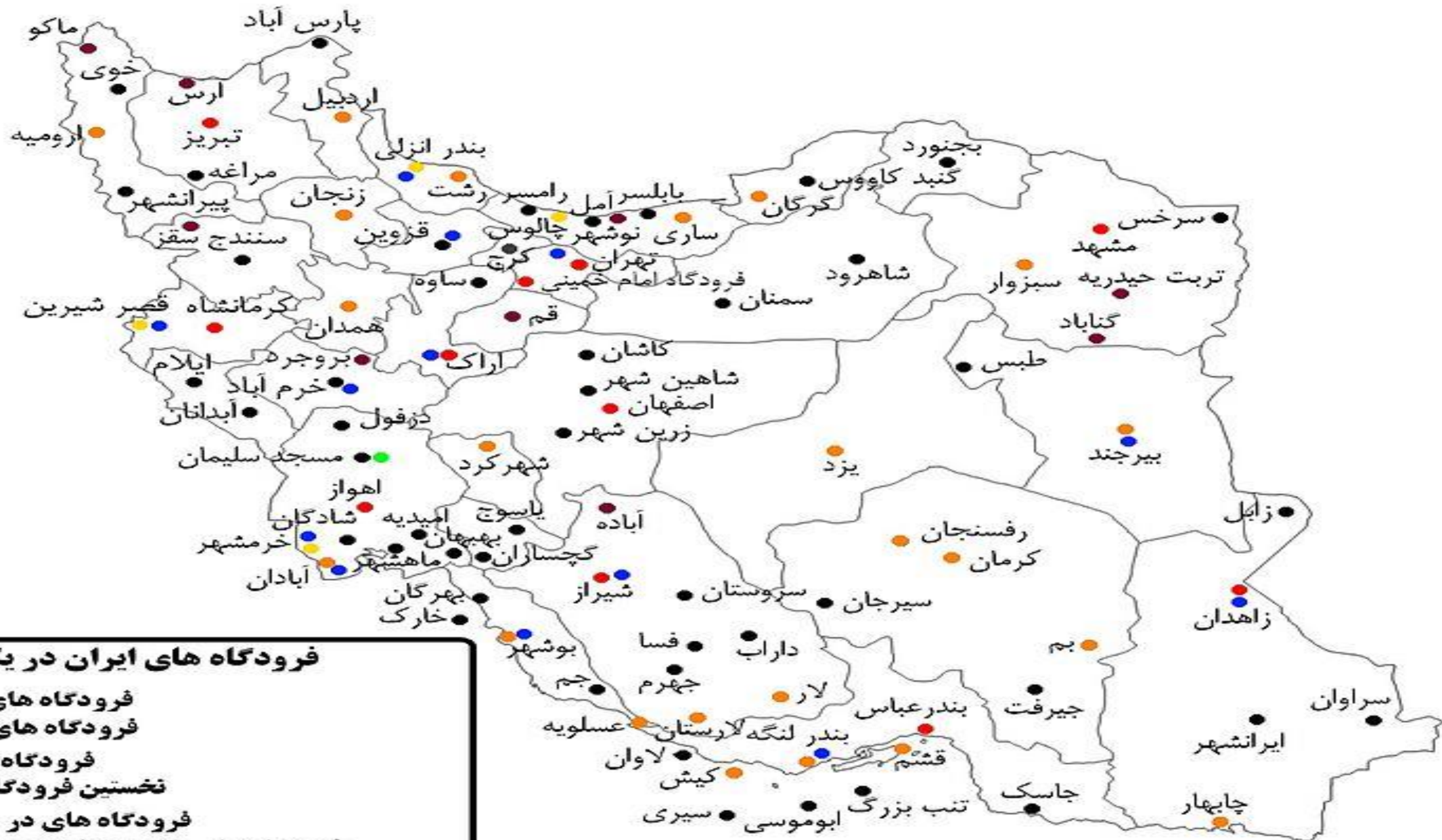


حمل و نقل هوایی در ایران (ص ۵۶)

در سال ۱۳۹۴ تعداد کل فرودگاه های کشور بیش از ۵۴ فرودگاه و مجموع مسافران جابه جا شده از طریق پرواز های داخلی و خارجی بیش از ۲۸ میلیون نفر بوده است. در همین سال ۸۶/۴ هزار تن بار با هواپیما جابه جا شده است. حدود ۶۰٪ نشست و برخاست هواپیماهای کشور مربوط به سه فرودگاه است به نمودار زیر توجه کنید.



هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ باری ایران که چادر و دارو برای مناطق زلزله زده بارگیری کرده است.



فرودگاه های ایران در یک نگاه

- فرودگاه های بین المللی
- فرودگاه های مرز هوایی
- فرودگاه های داخلی
- نخستین فرودگاه های ایران
- فرودگاه های در دست مطالعه
- فرودگاه هایی که در گذشته وجود داشته اند
- نخستین فرودگاه ایران و خاورمیانه



**فرودگاه مهر آباد مهمترین
فرودگاه کشور است.**

حمل و نقل لوله ای (ص ۵۷)

۶۲) حمل و نقل لوله ای شامل کدام کالاهای می شود؟

معمولا سیالات، یعنی مایعات و گازها، از طریق لوله از مکانی به مکان دیگر فرستاده می شود.

۶۳) یکی از کاربردهای مهم حمل لوله ای چیست؟

انتقال نفت خام و فراورده های نفتی، گاز و مواد پتروشیمی است که در داخل یک کشور یا بین کشورها صورت می گیرد.

۶۴) جنس لوله ها و محل نصب لوله ها را بنویسید؟

عمدتا از فولاد و پلاستیک ساخته شده اند و ممکن است در زیر زمین کار گذاشته شوند و یا از روی زمین یا حتی بستر دریا عبور کنند.

۶۵) روش انتقال گاز مایع یا نفت بالوله را بنویسید؟

بر سر راه لوله ها ایستگاه های پمپاژ وجود دارد. گاز مایع یا نفت با فشار به درون لوله ها رانده می شود. در نزدیکی برخی مکان های توزیع فرآورده هایی مانند شبکه و توزیع گاز شهری، ایستگاه های فشار شکن یا افت فشار قرار می دهند.

۶۶) مزایای انتقال با خطوط لوله کدامند؟

انتقال حجم عظیمی از مایعات به طور شبانه روزی است که بسیار مقرون به صرفه است. کمتر به محیط زیست آسیب می رساند.

۶۷) معایب و مشکلات حمل و نقل لوله ای را بنویسید؟

۱) احداث و تعمیر لوله ها و ایستگاه های واسطه ای به سرمایه گذاری فراوان نیاز دارد.
۲) خطوط لوله از نظر حوادث غیر مترقبه مانند زلزله یا جنگ به مراقبت زیاد نیاز دارد زیرا می تواند باعث انفجار و آتش سوزی شود.

۶۸) امروزه برای افزایش ایمنی در خطوط لوله چه اقداماتی انجام می شود؟

به کارگیری تجهیزات هوشمند صدمات، نشت مواد و حتی خوردگی لوله ها سریعاً اعلام می شود. در سال ۲۰۱۴ میلادی بیش از ۳/۵ میلیون کیلومتر خط لوله در سراسر جهان وجود داشته است.



عملیات احداث خط لوله گاز آلتایی به طول ۳۰۰۰ کیلومتر که گاز سیبری روسیه را به چین منتقل می کند. این عملیات در حال اتمام است.

حمل و نقل از طریق خطوط لوله در ایران (ص ۵۷)

۶۹) حمل و نقل از طریق خطوط لوله در ایران توضیح دهید؟

نخستین گام برای احداث خط لوله سراسری، که فراورده های نفتی را از پالایشگاه آبادان به مرکز یعنی تهران می رساند، در سال ۱۳۳۶ برداشته شد و از آن زمان، خطوط لوله همواره در حال گسترش بوده است. نفت خام توسط خطوط لوله از چاه ها به پالایشگاه منتقل می شود سپس فراورده های نفتی نظیر نفت سفید، گازوئیل، و بنزین با لوله به مخازن و انبارهای سراسر کشور منتقل می شوند و از مخازن نیز با تانکر به جایگاه های سوخت حمل می شوند. اساس کار شبکه گاز رسانی کشور نیز استفاده از خطوط لوله است. امروزه ایران با در اختیار داشتن بیش از ۱۴۰۰۰ کیلومتر خط لوله نفت و حدود ۳۸۰۰۰ کیلومتر خطوط لوله اصلی (فشار قوی) گاز طولانی ترین خطوط لوله نفت و گاز را در میان کشورهای عضو اوپک دارد.

۷۰) جایگاه کشورمان در عرصه تجارت جهانی، گاز طبیعی را توضیح دهید؟ (ص ۵۸)

از طریق خطوط لوله به کشورهای ترکیه، عراق، آذربایجان و ارمنستان صادر می‌کند و برنامه‌هایی نیز برای صدور گاز به کشورهای همسایه و دوردست دارد. کشور ماقابلیت ایجاد خطوط لوله ترانزیت برای ارسال فراورده‌ها از کشوری به کشور دیگر را داراست. انتقال گاز از ترکمنستان به افغانستان از طریق خطوط لوله در ایران منبع درآمد برای کشور ما محسوب می‌شود.

۷۱) انتقال گاز بین کدام کشورها از طریق خطوط لوله در ایران منبع درآمد برای کشور ما محسوب می‌شود؟ (دی ۹۷) ترکمنستان به افغانستان

پنجم

● **مقایسه کنید:** در سال ۱۳۹۶ بیش از ۱۲۳ میلیارد لیتر نفت خام و فراورده‌های نفتی در کشور از طریق خط لوله منتقل شده است. اگر خطوط لوله نبود، برای انتقال این میزان نفت و فراورده‌های نفتی به چند هزار تانکر نفت کش نیاز داشتیم و اگر این حجم از انتقال به شیوه حمل و نقل جاده‌ای صورت می‌گرفت، با مشکلات متعددی چون مصرف سوخت زیاد تانکرها، ترافیک، تصادفات جاده‌ای، و آلودگی‌های محیطی ناشی از جابه‌جایی‌ها روبه‌رو بودیم.

● طول خطوط لوله گاز درون شهری در کشور ما بیش از ۳۲۰/۰۰۰ کیلومتر یعنی در حدود فاصله زمین تا کره ماه است.

۱) اگر خطوط لوله نفت و گاز در کشور نبود با چه مشکلاتی در توزیع و مصرف فرآورده های نفتی و گاز روبه رو می شدیم؟ توضیح دهید. افزایش هزینه انتقال، بالا رفتن قیمت فرآورده ها، آلودگی بیشتر محیط زیست، کاهش امنیت انتقال و کاهش سرعت انتقال

۲) با توجه به آمار و ارقام این درس، تعداد مسافران و میزان بار جابه جا شده در ایران را در چهار شیوه حمل و نقل ریلی، جاده ای، هوایی و آبی مقایسه کنید. بیشترین تعداد مسافر با حمل و نقل جاده ای جابجا شده اند و بیشترین میزان بار بوسیله حمل و نقل جاده ای جابجا شده اند، و کمترین تعداد مسافر از طریق حمل و نقل آبی و کمترین میزان بار از طریق حمل و نقل هوایی جابجا شده اند.

۳) روی یک برگ کاغذ A۴ جدولی مشابه جدول زیر طراحی کنید و با استفاده از یافته های خود در این درس مزایا و محدودیت های انواع شیوه های حمل و نقل مسافر و بار را داخل ستون ها توضیح دهید.

جاده‌ای	ریلی	آبی	هوایی	خط لوله	
متوسط	متوسط	پایین	بالا	بالا	سرعت - زمان
تنوع و تعداد کالا محدود و تعداد محدود مسافر	تنوع حمل کالا و مسافر در تعداد بالا	حمل کالاهای سنگین	مناسب کالای کم حجم و ابارزش	مناسب برای کالاهای حجیم، مایعات ...	نوع و حجم بار
کم تا متوسط	کم تا متوسط	کم تا متوسط	زیاد	-	راحتی مسافر
آلایندگی زیاد، تخریب زیستگاه‌ها، آلودگی هوا	کم	در صورتی که مراقبت نشود زیاد	کم	اگر دقت و مراقبت کافی انجام شود، کم است	آلودگی محیط زیست
کوتاه	طولانی	طولانی	بسیار طولانی	بسیار طولانی	مسافت
دارد	ندارد	ندارد	ندارد	-	ترافیک
زیاد	متوسط	کم	زیاد	مقرون به صرفه	هزینه

۴) تحقیق کنید: چرا روز ۲۶ آذر ماه (روز ملی حمل و نقل) نام گرفته است؟

در روز ۲۶ آذر ماه سال ۱۳۶۱ حدود یکصد کشتی حامل کالا در بنادر جنوبی کشور در انتظار تخلیه بودند و بروز بحران ناشی از اتمام ذخیره کالاهای اساسی در کشور و تهدید کشتی های منتظر از سوی عراق و نیز بیمه های جنگی نگرانی هایی را برای مسئولین فراهم آورده بود. حضرت امام خمینی (ره) در پیامی تاریخی کامیون داران کشور را به مشارکت در تخلیه هرچه سریع تر کشتی ها فراخواندند و صحنه کم نظیری از فداکاری و ایثار و تلاش شبانه روزی به ثبت رسید.

پانزده سال بعد و در سال ۱۳۷۶ از سوی شورای فرهنگ عمومی کشور ۲۶ آذر به عنوان روز حمل و نقل شناخته شد.

۷۲) کدام مورد در بین شیوه های حمل و نقل تنها به حمل بار اختصاص دارد؟

الف) جاده ای (ب) لوله ای (ج) آبی (د) ریلی

۷۳) کدام شیوه حمل و نقل، سرعت کمتری دارد؟

الف) جاده ای (ب) لوله ای (ج) آبی (د) ریلی

۷۴) کدام شیوه حمل و نقل، کنترل ایمنی آن به دقت و مراقبت زیاد نیاز دارد؟

الف) جاده ای (ب) هوایی (ج) آبی (د) ریلی

۷۵) کدام شیوه حمل و نقل، برای مسافت های متوسط و نسبتاً طولانی مناسب است؟

الف) جاده ای (ب) هوایی (ج) آبی (د) ریلی

۷۶) کدام شیوه حمل و نقل، برای رفتن به مکان های دور افتاده یا روستایی استفاده می شود؟

الف) جاده ای (ب) هوایی (ج) آبی (د) ریلی

۷۷) کدام شیوه حمل و نقل، در تمام قاره ها به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) جاده ای (ب) هوایی (ج) آبی (د) ریلی

موفق باشید



احمد مرادی / قم ۱۳۹۸

<https://t.me/Geomoradi98>

Ahmad.moradi2403@gmail.com