

مقدمه‌ناشر

بهش «معرفة الارض» هم می‌گفتن اون قدیم‌ندیمما. البته دیگه «جغرافی» صداش می‌کنیم، اما این اسم قدیمی، مثل خیلی چیزای قدیمی دیگه، قشنگیای مخصوص خودشو داره.

اگه بخوایم سرراست معنییش کنیم که خب معرفة یعنی شناخت، ارض یعنی زمین؛ پس معرفة الارض = شناخت زمین = جغرافی. اما یه کم خودمونی‌تر هم می‌شه نگاهش کرد. «معرفت» ما رو یاد چیا می‌ندازه؟ مرام، لوطی‌گری، مشتی‌بودن، رفاقت. این جناب ارض (یا همون زمین) هم دوست مشتی و بامعرفتی بوده واسه ما انصافاً. همه چیزشو بی شیله پیله ریخته به پای ما تا حال دلمون خوب باشه. رفیق ازین لوطی‌تر؟ بامرام‌تر؟ وقتی تو جمع خانواده یا دوستامونیم و هوس لذت و تفریح می‌کنیم یا وقتی دلگیریم و تنها! جنگل و کوه و دریاشو میاره پای رفاقت. دمش گرم.

البته خب، ما هم رفیقای بامرامی بودیم براش. نه زباله ریختیم رو تن و بدنش، نه با کلنگ و تیشه افتادیم به جون سر و صورتش، نه جنگلاشو کچل کردیم، نه دریاچه‌ها رو خشک کردیم، نه با ماشینای غول‌پیکر و سیرنشدنی حفاری افتادیم به جون معادنش و تو دلشو خالی کردیم. دممون گرم!!

کسای که در حق این رفیق، نارفتی کردن بهتره لااقل به این یه دلیل معرفة الارض (همون جغرافی) بخونن، بلکه یه کم این رفیق قدیمی رو بهتر بشناسن. بلکه یه کم دوست بامعرفت‌تری باشن براش.

حرف معرفت شد. دور از مرام و معرفتته که تشکر نکنم از رفقای عزیزی که واسه چاپ کتابمون همیشه پای کار بودن. ممنونم از مؤلفای خوب کتاب، خانم‌ها همایون‌زاده، نعمتی و آقای کربلایی، از دوستای پرتلاشم تو واحد تألیف، مسئول پروژه‌های سابق و فعلی کتاب، خانم‌ها سیده مریم طاهری و الهه آرائی. ممنونم از برویچه‌های خستگی‌ناپذیر واحد تولید و همه عزیزان دیگه که تو چاپ کتاب کمکمون کردن.

مقدمه مؤلفان

شاید تو هم جزو اون دسته‌ای از آدم‌ها باشی که از جغرافی زیاد خوششون نمیاد و همش می‌پرسن خب جغرافی خوندن به چه درد آدم می‌خوره و چرا باید جغرافی بخونیم؟! شاید تا دو سه ماه پیش من باید خیلی انرژی صرف می‌کردم و کلی مثال می‌زدم تا بتونم قانعتم کنم جغرافی هم به درد می‌خوره! اما الان دیگه خیلی راحت و تنها با یه مثال ساده و سطحی می‌تونم تشویقت کنم تا جغرافی رو با عشق و علاقه بخونی و اونم اینه که: دیگه با این وضعیت تورم و نرخ ارز، عملاً امکان نداره ما بتونیم به اقصی نقاط دنیا سفر کنیم و با تجربه شخصی با جغرافیای طبیعی و انسانی نقاط مختلف دنیا آشنا بشیم! مثلاً دیگه خیلی بعیده بتونی بری کانادا و از اون‌جا زنگ بزنی به مامانت و وقتی از خواب بیدارش کردی، تازه بفهمی کانادا با ایران اختلاف زمانی زیادی داره! یا مثلاً دیگه بعیده بتونی به کشورهای جهان اول سفر کنی و شخصاً تجربه کنی که شهر هوشمند چیه و چه مزایایی داره! از شیوه‌های حمل‌ونقل دریایی و کشتی‌های تفریحی کروزی که دیگه برات نغم، احتمال گردش با اونا تقریباً به صفر رسیده! و تو چه می‌دانی قطار پرسرعت الکتریکی با سرعت ۳۰۰ کیلومتر در ساعت چیست؟! بنابراین بهترین کار اینه که توی خونه، زیر باد کولر یا کنار شومینه بشینی و با تورق کتاب جغرافی، به سرتاسر کره زمین سفر کنی و ببینی دنیا دست کیه؟! حالا اگه قانع شدی که دونستن جغرافی هم لازمه، بریم ببینیم این کتاب چه ویژگی‌هایی داره!

کتاب با درس‌نامه شروع می‌شه و سعی کردیم درس‌نامه‌ها رو جوری بنویسیم که همه نیازهای تست‌زنی رو برات تأمین کنه؛ حتی همه شکل‌ها و نمودارهای کتاب درسی (جز چند مورد غیر ضروری) رو برات آوردیم تا دیگه مجبور نباشی هی به کتاب درسی مراجعه کنی و ببینی شکل یا نمودار مربوط به یه مبحث چه جوریه! تا حد امکان هم مطالب کتاب درسی رو برات طبقه‌بندی کردیم و در قالب جدول و نمودار گنجانیدیم که راحت‌تر توی ذهنت جا بگیره و بهتر به خاطر بیاریشون! مهارت‌های جغرافی رو هم مفصل برات آوردیم که چیزی رو از قلم ننداخته باشیم! بعد از درس‌نامه‌ها می‌رسیم به تست‌ها که البته شنیدن کی بود مانند دیدن! پس توصیه می‌کنم خودت بری و ببینی! دیگه بسم الله! این تو و این کتاب جغرافی دوازدهم خیلی سبز! برو ببینم چیکار می‌کنی ...

فهرست

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

درس‌نامه

- ۶۲ _____ ۷ _____ درس اول شهرها و روستاها
- ۶۵ _____ ۱۶ _____ درس دوم مدیریت شهر و روستا
+ فنون و مهارت‌های جغرافیایی (۱)
- ۶۹ _____ ۲۵ _____ درس سوم ویژگی‌ها و انواع شیوه‌های حمل‌ونقل
- ۷۳ _____ ۳۳ _____ درس چهارم مدیریت حمل‌ونقل
+ فنون و مهارت‌های جغرافیایی (۲)
- ۷۷ _____ ۴۴ _____ درس پنجم ویژگی‌ها و انواع مخاطرات طبیعی
- ۸۳ _____ ۵۴ _____ درس ششم مدیریت مخاطرات طبیعی
+ فنون و مهارت‌های جغرافیایی (۳)
- ۸۵ _____ آزمون‌های جامع
- ۹۳ _____ پاسخ‌نامه تشریحی
- ۱۰۲ _____ پاسخ آزمون‌های جامع
- ۱۰۶ _____ پاسخ‌نامه کلیدی

ویژگی‌ها و انواع حمل و نقل شبیه‌های و نقل



در مقام مقدمه:

این درس به موضوع حمل و نقل و اهمیت اون در زندگی ما می‌پردازد. بدون حمل و نقل هیچ‌یک از فعالیت‌های ما به ثمر نمی‌شینه و بخش قابل توجهی از زندگی ما به حمل و نقل وابسته هست. با این اوصاف می‌ریم سراغ یک مقدمه کوتاه درباره اهمیت موضوع حمل و نقل و بعد به سراغ بخش‌های اصلی این درس!

● حمل و نقل یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های انسان در جهان امروز است.

↓
- نقش مهمی در اقتصاد و روابط بین مکان‌ها و نواحی دارد.

● سامانه‌های حمل و نقل، مردم و انواع فعالیت‌های اقتصادی را در داخل کشور یا سطح بین‌المللی به هم پیوند می‌دهند.

پنج آمار مهم:

① حجم تجارت دریایی در جهان بالغ بر ۳/۱۰ میلیارد تن بوده است.

② حدود ۳/۵ میلیارد نفر مسافر توسط هواپیما در جهان جابه‌جا شده‌اند.

③ بیش از ۹۰ میلیون دستگاه خودرو تنها در یک سال تولید شده است.

آمارها نشان می‌دهد در نیم قرن اخیر، میزان حمل و نقل و ارتباطات در جهان، افزایش چشمگیری یافته است و تقاضا برای جابه‌جایی مسافر و بار هر روز بیشتر می‌شود.

گسترش حمل و نقل از گذشته تا امروز

تحرک و جابه‌جایی، یکی از نیازهای اساسی انسان برای انجام فعالیت‌های فردی و اجتماعی است؛ اما این جابه‌جایی در طول تاریخ، شکل‌های متعدد و متفاوتی داشته است. جدول زیر نشانگر تاریخ تحول حمل و نقل در جهان است:

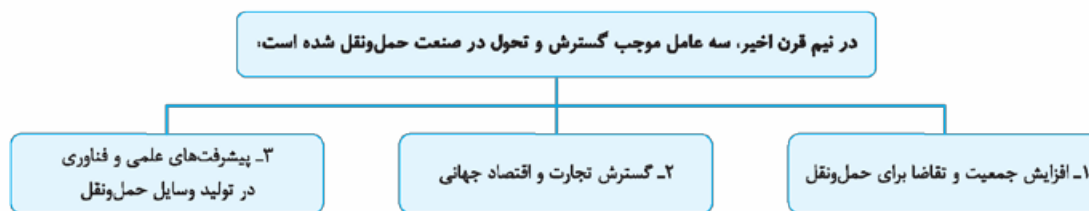
دوره زمانی	شیوه حمل و نقل
بیشتر از ۴۰۰۰ سال قبل (نخستین تمدن‌های کهن)	<ul style="list-style-type: none"> ● انسان‌ها برای حمل بار از چارپایان استفاده می‌کردند. ● در منطقه بین‌النهرین، حمل و نقل با قایق‌های پارویی در رودخانه‌ها و کانال‌های آبی معمول بود. ● اختراع چرخ (مانند کشف آتش)، تحول بزرگی در زندگی انسان آن دوره پدید آورد. ● شواهد تاریخی وجود شبکه‌های حمل و نقل و گسترش آن‌ها را در دوره‌های زمانی مختلف نشان می‌دهد: ① در دوره هخامنشیان، راه‌ها و چارپارخانه‌هایی در نقاط مختلف قلمرو پهنای ایران ایجاد شده بودند. ② جاده‌های سنگفرشی گسترده و طولانی در امپراتوری روم، همه نقاط را به پایتخت متصل می‌کردند. ③ شکل‌گیری جاده ابریشم که شرق آسیا را به غرب اروپا پیوند می‌داد. <p>نکته: حمل و نقل نیز به نوبه خود در توسعه و گسترش تمدن‌ها، نقش مهمی ایفا کرده است. یعنی رابطه میون رشد تمدن‌ها و گسترش شبکه راه‌ها، رابطه متقابل و دوسویه بوده؛ هم‌گسترش راه‌ها کمک می‌کرده تا به تمدن قدرتمندتر و گسترده‌تر بشه و هم تمدن‌ها از قدرت و ثروت خودشان برای گسترش شبکه راه‌ها استفاده می‌کردن!</p>
عصر اکتشافات جغرافیایی	پیشرفت در دریانوردی و ساختن کشتی‌های پیشرفته‌تر موجب شد که سرزمین‌های نو کشف شوند و تحولات بسیاری در این نواحی جهان پدید آید.

دوره زمانی	شیوه حمل و نقل
پیش از انقلاب صنعتی	تا پیش از انقلاب صنعتی، وسایل حمل و نقل زمینی به کندی و با صرف زمان زیاد، مسافت‌های طولانی را طی می‌کردند و قادر به حمل میزان کمی بار بودند. در خشکی‌ها، نیروی انسان و چارپایان عامل حرکت مسافر و بار و در دریاها، نیروی باد محرک کشتی‌ها بود.
انقلاب صنعتی (قرن نوزدهم)	اختراع موتور بخار تحول بزرگی در حمل و نقل آبی و ریلی به وجود آورد. <ul style="list-style-type: none"> در اوایل قرن نوزدهم، 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 نمود. حمل و نقل ریلی موجب حرکت آسان‌تر بار و حمل بارهای سنگین به نقاط نسبتاً دور شد. با کشف و استخراج نفت (که جایگزین زغال سنگ شد)، سرعت و کارایی وسایل حمل و نقل بیشتر شد.
قرن بیستم (پیش از جنگ جهانی دوم)	در اوایل قرن بیستم، اختراع و تولید انبوه خودرو، چهره فضاهاى شهری و خارج از شهرها را تغییر داد: 1 خیابان‌های اصلی و فرعی و تقاطع‌ها در شهرها و 2 شبکه‌های جاده‌ای وسیع بین شهرها و روستاها ایجاد شدند و به دنبال آن، مکان‌ها و مراکز خدمات راهداری (مانند پمپ بنزین‌ها، تعمیرگاه‌های اتومبیل و ...) به وجود آمدند.
جنگ جهانی دوم	طی جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵-۱۹۳۹ م.) اولین هواپیمای جت در آلمان ساخته شد. موتور جت توان بیشتری داشت و موجب شد هواپیماهای مسافربری بزرگ‌تری ساخته شود. بعدها تولید هواپیماهای بوئینگ، حمل و نقل هوایی را در سراسر جهان گسترش داد.

امروزه کشتی‌های غول‌پیکر کانتینری و نفت‌کش‌ها، هواپیماهای مسافربری پهن‌پیکر، قطارهای تندرو و انواع خودروهای شخصی و عمومی، تحرک و جابه‌جایی انسان و انواع کالا را بین مکان‌های مختلف به طور چشمگیری افزایش داده‌اند.

این دو نکته مهم بر نیست بدوئی

- 1 هواپیمای ایرباس A ۳۸۰، بزرگ‌ترین هواپیمای مسافربری جهان است. ۷۲ متر طول دارد و قیمت هر فروند حدود ۳۰۰ میلیون یورو است. کشتی سوپر نفت‌کش Class TI، در سال ۲۰۰۲ ساخته شد. ۳۸۰ متر طول دارد و می‌تواند بیش از ۳ میلیون بشکه نفت حمل کند.



نقش و اهمیت حمل و نقل

تعریف حمل و نقل: به فرایند جابه‌جایی مردم (مسافر)، بار (کالا) و اطلاعات، حمل و نقل گفته می‌شود. حمل و نقل از جنبه‌های مختلف اهمیت دارد و در زندگی جوامع نقش ایفا می‌کند؛ این جنبه‌ها عبارت‌اند از:

<ul style="list-style-type: none"> امروزه هیچ ناحیه‌ای خودبسته نیست و همه نواحی چه در داخل کشورها و چه در سطح بین‌المللی، برای برآوردن نیازهای اقتصادی خود به یکدیگر وابسته‌اند. صاحب‌نظران، حمل و نقل را کلید توسعه اقتصادی و رکن زیربنایی اقتصاد کشورها می‌دانند. فعالیت‌های اقتصادی تولید و توزیع و تجارت به شدت به شبکه‌های حمل و نقل وابسته‌اند. گردشگری نیز به عنوان یک فعالیت اقتصادی مهم در کشورها به زیرساخت‌های حمل و نقل نیاز دارد. 	اهمیت اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> مردم برای جابه‌جایی بین محل کار و سکونت، دسترسی به مراکز درمانی، بهداشتی و آموزشی، شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، هنری، فرهنگی، 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. 	اهمیت اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> داشتن وسایل و شبکه‌های پیشرفته حمل و نقل از عوامل قدرت ملی یک کشور محسوب می‌شود. دسترسی به کانال‌ها، بندرها، تنگه‌ها و آبراهه‌ها و نظایر آن از عوامل قدرت سیاسی کشورها بوده و حکومت‌ها می‌توانند از آن‌ها در مواقع خاص به عنوان یک ابزار سیاسی استفاده کنند. 	اهمیت سیاسی
<ul style="list-style-type: none"> حمل و نقل بر زمین، آب و هوا تأثیر می‌گذارد. ریگه من نلگم چه تاثیراتی؟! فودرت بهتر می‌دونی! مهم‌ترینش همون آلودگیه!! امروزه با توجه به نقش حمل و نقل در بروز مسائل و مشکلات زیست‌محیطی، همه جوامع تلاش می‌کنند تا برای جلوگیری یا کاهش این آثار نامطلوب و حل مشکلات، چاره‌اندیشی و برنامه‌ریزی کنند. 	اهمیت زیست‌محیطی

جغرافیا و حمل و نقل

تا این‌جای درس در مورد اهمیت حمل و نقل فوئدیم؛ اما شاید برای تو هم این پرسش مطرح شده باشد که فب حمل و نقل چه ربطی به جغرافیا دارد! بپواش اینته: حمل و نقل با جابه‌جایی در پهنهٔ مکان و فضای جغرافیایی سروکار دارد و هدف حمل و نقل ارتباط دادن مکان‌ها و نواحی با یکدیگر است؛ بنابراین:

- 1 ماهیت حمل و نقل، اساساً جغرافیایی است و با مفاهیمی چون مکان، موقعیت مکانی، مسافت، مبدأ و مقصد سروکار دارد.
- 2 شبکه‌های حمل و نقل هم از محیط جغرافیایی تأثیر می‌پذیرند و هم بر فضای جغرافیایی تأثیر می‌گذارند و آن را تغییر می‌دهند. (ارتباط متقابل و دوسویه میان شبکه‌های حمل و نقل و فضاهای جغرافیایی)

جغرافیای حمل و نقل

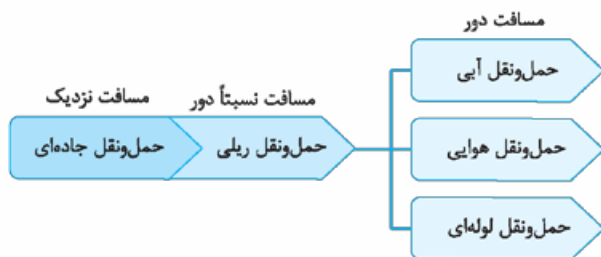
جغرافیای حمل و نقل شاخه‌ای از دانش جغرافیا است که:

- 1 جابه‌جایی انسان، بار و اطلاعات را در سطح زمین مطالعه می‌کند.
 - 2 به بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه‌های حمل و نقل و تأثیرات آن‌ها بر محیط، به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب منطقه‌ای می‌پردازد.
- نکته:** از آن‌جا که حمل و نقل در فعالیت‌های اقتصادی و مکان‌گزینی واحدهای تولیدی، خدماتی و تجاری نقش مهمی دارد، جغرافیای حمل و نقل، شاخه‌ای از جغرافیای اقتصادی محسوب می‌شود.

شیوه‌های حمل و نقل

شیوه‌های حمل و نقل به پنج دسته تقسیم می‌شوند که از بین آن‌ها، چهار دسته به جابه‌جایی مسافر و بار و یک دسته فقط به جابه‌جایی بار اختصاص دارد. *آه گفتمی کدومش فقط بار می‌بره و ما باهش نمی‌تونیم بریم سفر؟!!*

این شیوه‌های حمل و نقل و جابه‌جایی عبارت‌اند از:



- 1 حمل و نقل جاده‌ای،
- 2 حمل و نقل ریلی،
- 3 حمل و نقل آبی،
- 4 حمل و نقل هوایی،
- 5 حمل و نقل از طریق لوله

هر یک از انواع شیوه‌های حمل و نقل، مزایا و محدودیت‌های خاص خود را دارند که در ادامه با آن‌ها بیشتر آشنا می‌شویم.

1) حمل و نقل جاده‌ای

حمل و نقل جاده‌ای یکی از شیوه‌های متداول حمل و نقل است که در تمام قاره‌های جهان به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مزایا و محدودیت‌های این شیوه حمل و نقل به شرح زیر است:

الف) مزایا:

- 1 برای مسافت‌های کوتاه (معمولاً کم‌تر از ۴۰۰ کیلومتر) مناسب‌تر است.
- 2 نسبت به سایر شیوه‌های حمل و نقل، بیشترین انعطاف را از نظر دسترسی به نقاط مختلف در مسیر راه و توقف در ایستگاه‌های متعدد دارد.
- 3 برای رفتن به مکان‌های دورافتاده یا مناطق روستایی، اغلب از این شیوه استفاده می‌شود.
- 4 احداث پایانه‌ها (ترمینال‌ها) در این شیوه حمل و نقل کم‌هزینه‌تر است.

ب) محدودیت‌ها:

- 1 نسبت به سایر شیوه‌های حمل و نقل، قابلیت جابه‌جایی تعداد کم‌تری مسافر را دارد.
- 2 ظرفیت حمل کالا توسط کامیون‌ها و تریلی، کم‌تر از وسایل حمل و نقل آبی و ریلی است.
- 3 با ورود به عصر خودروها، جاده‌های خاکی به جاده‌های آسفالت‌ت تبدیل شدند و فضای جغرافیایی را تغییر دادند.
- 4 میزان مصرف سوخت و آلودگی محیط زیست در این شیوه حمل و نقل بسیار زیاد است. زیرا تمایل مردم جهان به داشتن خودروی شخصی همواره رو به افزایش بوده و امروزه برخی خانواده‌ها بیش از یک خودرو دارند.

آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها: از نتایج گسترش جاده‌ها و خودروها، ایجاد تراکم ترافیکی در برخی مسیرها به ویژه در ایام تعطیلات و در جاده‌هایی است که گنجایش کافی برای این افزایش را ندارند.

در نیمهٔ دوم قرن بیستم، ساختن آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها برای حل مشکل ترافیکی و هم‌چنین افزایش سرعت خودروها متداول گردید.



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

نسبت به یک دهه قبل، تعداد و مسافت آزادراه‌های ایران، دو برابر و تعداد و مسافت بزرگراه‌های کشور، سه برابر شده است. آزادراه تهران - کرج - قزوین و آزادراه تهران - قم از پرتددترین آزادراه‌های کشور هستند.

در سال ۱۳۹۶ بر طبق آمارهای راهنمایی و رانندگی، تعداد خودروهای پلاک‌شده در ایران از مرز ۲۰ میلیون گذشته است. همینکه توی تهران نمی‌شه نفس کشید ریگه!!!

۲) حمل و نقل ریلی

حمل و نقل ریلی یکی از مهم‌ترین شیوه‌های حمل کالا و مسافر در جهان است. در این شیوه، برای انتقال مسافر و بار، از ریل و لوکوموتیوی که واگن‌های قطار را به دنبال خود می‌کشد، استفاده می‌شود.

مزایا و محدودیت‌های این شیوه حمل و نقل به شرح زیر است:

الف) مزایا:

- ① برای مسافت‌های متوسط و نسبتاً طولانی مناسب است.
- ② هزینه احداث پایانه‌ها (ترمینال‌ها) در این شیوه حمل و نقل، متوسط است.
- ③ جابه‌جایی با قطار از ایمنی بالایی برخوردار است و راحتی مسافران در قطار بسیار بیشتر از خودرو است.
- ④ قطارهای باری می‌توانند به اندازه ده‌ها کامیون بار حمل کنند. (قطارها، بار را به صورت فله‌ای یا کانتینری حمل می‌کنند).
- ⑤ هزینه حمل و نقل در مسافت‌های طولانی، کم‌تر از جاده است.

⑥ مصرف سوخت در حمل و نقل ریلی $\frac{1}{7}$ حمل و نقل جاده‌ای و آلاینده‌های آن برای محیط زیست، بسیار کم‌تر است.

نکته امروزه لوکوموتیوهای الکتریکی (برقی) بهترین نوع لوکوموتیوها از نظر سازگاری با محیط زیست هستند. در گذشته، از لوکوموتیوهای بخاری استفاده می‌شد که به تدریج جای خود را به لوکوموتیوهای دیزلی دادند؛ (که شب پون این دو تا با سوخت فسیلی کار می‌کردن، یه کم آلودگی شون بیشتر از لوکوموتیوهای الکتریکی و برقی امروزی بوده!)

ب) محدودیت‌ها: احداث خطوط ریلی (برخلاف جاده‌ها) به زمین‌های هموار نیاز دارد و هزینه احداث خطوط آهن (به ویژه در نواحی دارای موانع و پستی و بلندی) و همچنین هزینه تولید یا خرید واگن‌ها و لوکوموتیوها، بالا است.

قطارهای پرسرعت: معمولاً به قطارهایی که بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند، قطار پرسرعت می‌گویند.

در نیمه دوم قرن بیستم، برخی کشورها مانند فرانسه، اسپانیا، آلمان و ژاپن طرح‌هایی را برای تولید قطارهای پرسرعت طراحی و آزمایش کردند.

مثال قطار پرسرعت الکتریکی که در سال ۱۹۶۴ م. بین توکیو و ازاکا در ژاپن به حرکت درآمد، از اولین قطارهای پرسرعت جهان است.

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

نکته امروزه تولیدکنندگان عمده قطارهای تندرو، کشورهای اروپایی (به ویژه فرانسه و آلمان) و کشورهای آسیای جنوب شرقی (مانند ژاپن، کره جنوبی، چین و تایوان) هستند.

مثال قطار پرسرعت تایوان، سرعتی معادل ۳۰۰ کیلومتر در ساعت دارد و تجهیزات اصلی این قطار در ژاپن ساخته می‌شود.

پراکندگی شبکه‌های ریلی در جهان

میزان احداث شبکه‌های ریلی و دسترسی به آن در نواحی مختلف دنیا متفاوت است؛ یعنی به عنوان مثال:

- قاره اروپا، گسترده‌ترین شبکه خط آهن را دارد و تقریباً سفر به بیشتر کشورهای این قاره از طریق خط آهن و قطار امکان‌پذیر است. می‌دونی چرا؟ شب پون قاره اروپا سرزمین‌های پست و هموار زیادی داره و سافت فط آهن توی اون فیلی آسون و کم هزینه است!
 - برخی از کشورهای جهان فاقد راه آهن هستند. (مانند افغانستان، لیبی، قطر، نپال، کویت و سومالی)
- درباره پراکندگی شبکه‌های ریلی در جهان بدانیم که:

- ① کشورهای ایالات متحده آمریکا، روسیه، چین و هند بیشترین میزان خطوط ریلی را در جهان دارند.
- ② ایالات متحده آمریکا، گسترده‌ترین و طولانی‌ترین شبکه ریلی جهان را دارد که ۸۰ درصد آن به حمل بار اختصاص دارد.
- ③ بیشترین میزان خطوط سریع‌السیر و نیز طولانی‌ترین خط قطار تندرو جهان (پکن - گوانجو، به طول ۲۲۹۸ کیلومتر) متعلق به کشور چین است.
- ④ در کشور پهناور هند نیز سالانه میلیون‌ها نفر برای سفر از قطار استفاده می‌کنند.

پس از انقلاب اسلامی و در چند دهه اخیر، طول خطوط راه آهن سراسری ایران افزایش یافته است.

وضعیت آماری حمل و نقل ریلی ایران (۱۳۹۵)		
طول خطوط ریلی ایران	تعداد مسافران جابه جاشده	میزان بار جابه جاشده
۱۳۴۳۷ کیلومتر	۲۴ میلیون نفر	۳۵ میلیون تن

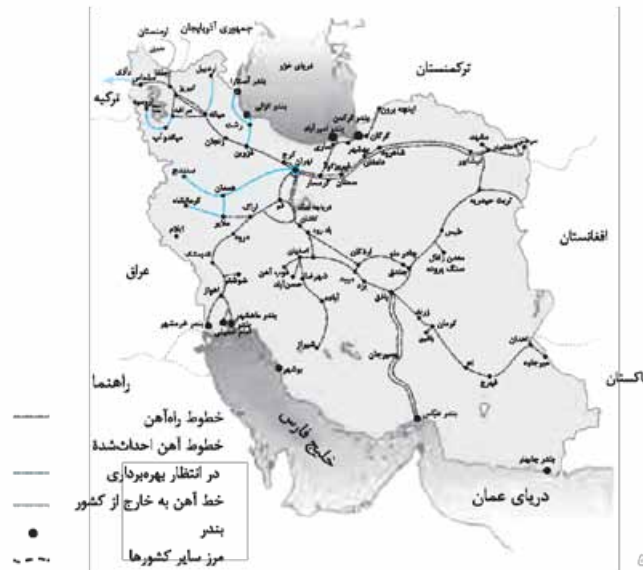
نکته ۱ در حال حاضر، قطار پرسرعت در ایران موجود نیست و سرعت قطارها در کشور ما، حداکثر ۱۶۰ کیلومتر در ساعت است.

نکته ۲ مسیر جلفا - تبریز (۱۴۸ کیلومتر) تنها خط برقی ریلی در کشور است.

مهم ترین پروژه های در دست اجرای شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران عبارتند از:

① احداث راه آهن سریع السیر (قطار پرسرعت) تهران - قم - اصفهان (به طول ۴۱۰ کیلومتر)

② برقی کردن راه آهن تهران - مشهد (به طول ۱۰۰۰ کیلومتر)



۳) حمل و نقل آبی

حمل و نقل دریایی، پوشش گسترده ای در جهان دارد و اقیانوس ها، دریاها، دریاچه ها، رودخانه ها و کانال ها، مسیرهای آبی را تشکیل می دهند. امروزه حدود ۹۰ درصد تجارت جهانی (براساس وزن) توسط کشتی ها انجام می شود و بدون وجود حمل و نقل آبی، صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز ممکن نبود.

مزایا و محدودیت های این شیوه حمل و نقل به شرح زیر است:

الف) مزایا: 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.

مثال یک کشتی نفتکش VLCC با ظرفیت ۲ میلیون بشکه) می تواند حدود ۹۰۰۰ برابر یک کامیون، بار حمل کند و یک کشتی کانتینری (پاناما کس TEU ۵۰۰۰) بیش از ۲۰۰۰ برابر یک کامیون، ظرفیت حمل بار دارد.

ب) محدودیت ها: ① هزینه احداث بندار، اسکله ها، تجهیزات بندار و ساخت یا خرید کشتی ها بسیار بالا است.

② سرعت کشتی نسبت به سایر وسایل حمل و نقل، کم تر است.

انواع کشتی ها

کشتی ها بر دو نوع هستند: ① کشتی های مسافربری و ② کشتی های باربری.

① کشتی های مسافربری: کشتی های مسافربری انواع مختلفی دارند:

کشتی های اقیانوس پیما	مسافران را از مکانی به مکان دیگر در فواصل دور می برند.
کشتی های کروز	کشتی های تفریحی گردشگری هستند که در مدت محدود، مسافران را روی آب گردش می دهند و دوباره به مبدأ بازمی گردانند. سفر با این کشتی ها معمولاً پرهزینه است.

② کشتی های باربری: کشتی های فله بر و کشتی های کانتینری مهم ترین انواع کشتی های باربری هستند.

کشتی‌های فله‌بر	از این کشتی‌ها برای حمل کالاهایی مانند نفت و گاز، مواد معدنی، مواد پتروشیمی و غلات استفاده می‌شود؛ به این نحو که مواد به صورت فله در مخازن یا تانکرهای کشتی قرار می‌گیرند.
کشتی‌های کانتینری	<ul style="list-style-type: none"> کانتینرهای مورد استفاده در این کشتی‌ها، استانداردهای مشخصی از نظر اندازه دارند که موجب افزایش سرعت جابه‌جایی و تخلیه کالاها می‌شوند. داخل محفظه بودن کالاها و برجسب‌های روی کانتینرها که در آن‌ها مشخصات کالاها نوشته شده است، موجب آسان‌تر شدن مدیریت و انبارداری محموله‌ها می‌گردد.

از دهه ۱۹۷۰ میلادی، دو تحول مهم در حمل‌ونقل دریایی، به ظرفیت جابه‌جایی کالا در این شیوه از حمل‌ونقل سرعت بخشید:

تولید کشتی‌های رو - رو (Ro - Ro)	تعداد زیادی وسایل نقلیه چرخدار می‌توانند با بار خود به درون این کشتی‌ها بروند و در مقصد خارج شوند و این امر، هزینه‌های تخلیه و بارگیری را کاهش می‌دهد. از کاربردهای مهم این کشتی‌ها، حمل خودروهای صادراتی از کشورهای سازنده به سایر کشورها است.
تولید و گسترش کشتی‌های کانتینربر	ویژگی این کشتی‌ها رو توی هم‌ول قبلی فوندریم دیگه! فقط این با اینو بگم که: قبل از تولید کانتینرها، کشتی‌ها زمان زیادی را در بندرها برای تخلیه و بارگیری، توقف می‌کردند.

حمل‌ونقل آبی در ایران

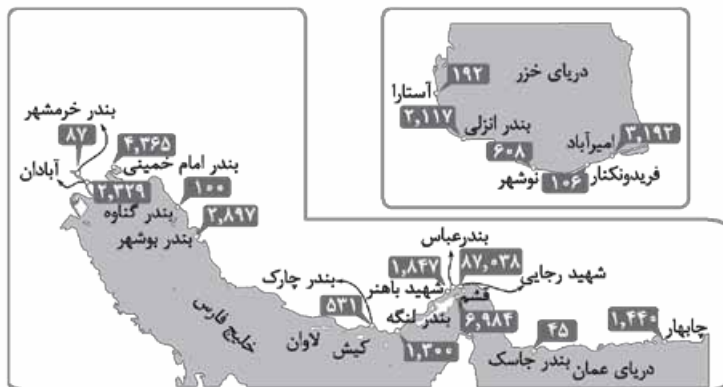
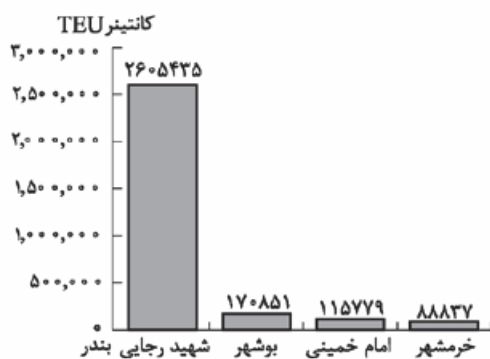
ایران به سبب واقع شدن در کرانه‌های دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان از امکان دسترسی به حمل‌ونقل دریایی برخوردار است. بهره‌مندی

از مزایای حمل‌ونقل آبی در تجارت، فقط به دسترسی به پهنه‌های آبی محدود نمی‌شود، بلکه به ساختن و توسعه و تجهیز بنادر وابسته است.

تقاضای حمل‌ونقل دریایی و عرضه خدمات بندری در کشور ما در چند دهه اخیر رو به افزایش بوده است؛ به طوری که:

● در سال ۱۳۹۶، عملکرد بارگیری و تخلیه کالا شامل فرآورده‌های نفتی، کالاهای اساسی، فلزی، ساختمانی و معدنی، ماشین‌آلات، منسوجات و ... در کل بنادر کشور بیش از ۱۵۶ میلیون تن بوده است.

● حدود ۱۸ میلیون نفر مسافر به بنادر مسافری کشور وارد و از آن‌ها خارج شده‌اند و پرتودترین بنادر مسافری به ترتیب بنادر قشم، شهید حقانی (بندرعباس)، چارک و خرمشهر بوده‌اند.



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

دو تا نکته مهم درباره حمل‌ونقل آبی ایران باقی می‌ماند که ایناست:

① چابهار تنها بندر اقیانوسی ایران است که نقش مهمی در تجارت ایران با آسیای میانه دارد. آگه یادت باشه، اینو توی جغرافی دهم فوندریم قبلاً! مگه نه؟!

② بندر شهید رجایی با قابلیت جابه‌جایی ۲,۶۰۵,۴۳۵ کانتینر، مهم‌ترین بندر کانتینری ایران به شمار می‌رود و بنادر بوشهر، امام خمینی و خرمشهر به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

پس یادت باشه که پرتودترین بندر مسافری، قشم و مهم‌ترین بندر کانتینری از نظر مهم کالاهای جابه‌جاشده، بندر شهید رجاییه!

بندر امیرآباد و بندر انزلی از مهم‌ترین بنادر تجاری شمال کشور هستند.

۴) حمل‌ونقل هوایی

حمل‌ونقل هوایی از سریع‌ترین شیوه‌های حمل‌ونقل در جهان به شمار می‌رود.

در چند دهه اخیر، رقابت بین کشورهای تولیدکننده برای ساختن هواپیماهای بزرگ‌تر و با ظرفیت بیشتر برای حمل بار یا مسافر، موجب تغییرات و تحولات زیادی در حمل‌ونقل هوایی شده است. مثلاً آنتونوف ۲۲۵، بزرگ‌ترین هواپیمای باری در جهان که قابلیت حمل ۲۵۰ تن بار رو داره! فدایش غولیه واسه فروش‌ها!! مزایا و محدودیت‌های این شیوه حمل‌ونقل به شرح زیر است:

الف) مزایا:

- ① برای مسافت‌های طولانی مناسب است و ابزاری برای صرفه‌جویی در زمان محسوب می‌شود.
- ② به احداث مسیر نیاز ندارد و ناهمواری‌ها و موانعی نیز بر سر راه استفاده از آن وجود ندارد.



۳ برای حمل کالاهای سبک، کم حجم و ارزشمند یا مواد فاسدشدنی (که باید سریع به مقصد تحویل داده شوند)، مانند تجهیزات الکترونیکی، گل، دارو، مواد غذایی و نظایر آن بسیار مناسب است.

۴ در موارد اضطراری (مانند تصادفات و سوانح طبیعی و انسانی) و یا سم پاشی مزارع کشاورزی کاربرد دارد.

۵ امنیت بسیار زیادی دارد و سوانح آن نسبت به تعداد پروازها بسیار اندک است.

ب) محدودیت‌ها:

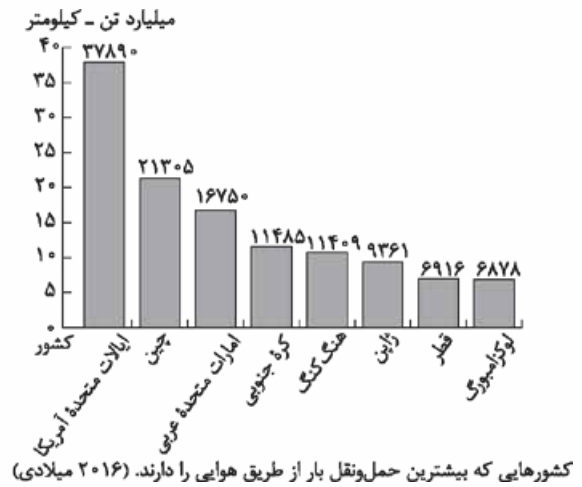
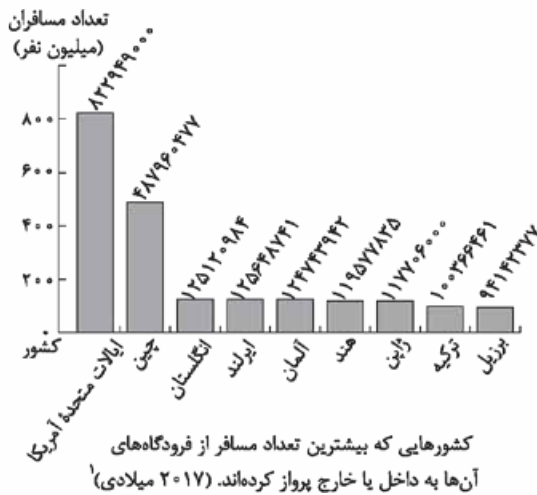
۱ احداث فرودگاه‌ها و تجهیزات مربوط به آن‌ها و نیز تولید و خرید هواپیماها به سرمایه‌گذاری هنگفت نیاز دارد.

۲ کنترل ایمنی پروازها به دقت و مراقبت زیاد نیاز دارد.

۳ مصرف سوخت در هواپیما نسبت به سایر وسایل حمل‌ونقل بسیار بیشتر است.

۴ سفر با هواپیما گران‌تر از سایر شیوه‌های حمل‌ونقل است.

دو تا نمودار زیر رو فوب نگاه کن! پون می‌فوان په سری اطلاعات درباره عمل و نقل هوایی در هیوان بهوت بدن!

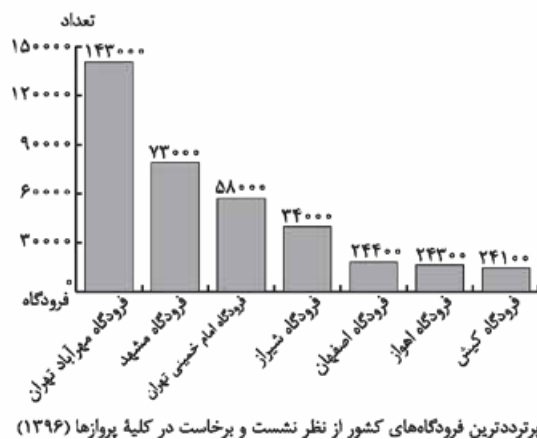


حمل و نقل هوایی در ایران

در سال ۱۳۹۴، در ایران:

تعداد کل فرودگاه‌ها: بیش از ۵۴ فرودگاه	مجموع مسافران جابه‌جاشده از طریق پروازهای داخلی و خارجی: بیش از ۲۸ میلیون نفر	میزان بار جابه‌جاشده با هواپیما: ۸۶ / ۴ هزار تن
--	---	---

حدود ۶۰٪ نشست و برخاست هواپیماهای ایران مربوط به سه فرودگاه (مهرآباد تهران، مشهد و امام خمینی تهران) است.



۵) حمل و نقل از طریق خطوط لوله

در حمل‌ونقل لوله‌ای، معمولاً سیالات (یعنی مایعات و گازها) از طریق خطوط لوله از مکانی به مکان دیگر فرستاده می‌شوند؛ بنابراین یکی از کاربردهای مهم حمل‌ونقل از طریق خطوط لوله، انتقال نفت خام و فراورده‌های نفتی، گاز و مواد پتروشیمی در داخل یک کشور یا بین کشورها است. توی این شیوه عمل و نقل، دیگه امکان پایه‌ی مسافر وجود نداره و فقط می‌شه کالاهای خاصی رو منتقل کرد!

۱- به نظر بهتر بود توی این نمودار، پای ایرلند و انگلیس عوض می‌شد؛ پون رقم مربوط به ایرلند بیشتر از رقم مربوط به انگلیسه! البته شاید پون ایرلند روزی روزگاری جزئی از انگلیس بوده، فواسته اهتر ۴۱ سن و سال و قدمت انگلیس رو نگه داره!

مسافت	بسیار طولانی	بسیار طولانی	بسیار طولانی	مسافت‌های متوسط و نسبتاً طولانی	مسافت‌های کوتاه (کم‌تر از ۴۰۰ کیلومتر)
ترافیک	نداره!	نداره!	نداره!	کم	داخل شهر، بیشتر ولی توی آزادراه‌ها، کم‌تر
هزینه	زیاد	زیاد	زیاد	هزینه حمل‌کالا، کم؛ اما هزینه خرید کشتی و ساخت بنادر و تجهیزات، زیاد	هزینه حمل‌ونقل زیاد نیست، اما قب قیمت فودروها کم و زیاد داره دیگه!

نکته آفر درس هم این که ۲۶ آذرماه، روز ملی حمل‌ونقله! می‌دونی چرا؟! آذرماه سال ۱۳۶۲، تعداد کشتی‌های منتظر تفریبه در بندرهای ایران حدود ۱۰۰ تا شده بود که کلی مشکل برای ترابری ایران ایجاد کرد. اما ۴ فمینی فرمان داد که کامیون‌ها و تریلی‌های زیادی برای تفریبه بارها اعزام بشن تا این مشکل زودتر حل بشه. ۱۴ سال بعد از صدور این فرمان، یعنی در سال ۱۳۷۶، به پیشنهاد وزارت راه و ترابری، روز ۲۶ آذر به عنوان روز ملی حمل‌ونقل نام گرفت و این پنین بود که درس ۳ تموم شد!



ویژگی‌ها و انواع شیوه‌های حمل و نقل

۸۲- کدام مورد از کاربردهای سامانه اطلاعات جغرافیایی محسوب نمی‌شود؟

- (۱) مدیریت منابع طبیعی و آمایش سرزمین
- (۲) شبکه‌های حمل و نقل و نقشه برداری
- (۳) بهبود سیستم کسب و کار و تجارت و خدمات اجتماعی
- (۴) مکان‌یابی شهرک‌ها و صنایع کشاورزی و معادن و محیط زیست

۸۳- در نیم قرن اخیر سه عامل موجب گسترش و تحول در صنعت حمل و نقل شده است، به جز

- (۱) افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل و نقل
- (۲) گسترش تجارت و اقتصاد جهانی
- (۳) پیشرفت‌های علمی و فناوری در تولید وسایل حمل و نقل
- (۴) تسریع حمل و نقل و گسترش شبکه بازرگانی

۸۴- جاده ابریشم کدام مناطق را به هم پیوند می‌داد؟ پیشرفت در دریانوردی باعث چه اتفاقاتی شد؟

- (۱) شرق آسیا را به غرب اروپا پیوند می‌داد. - کشف سرزمین‌های نو
- (۲) شرق آسیا را به شرق اروپا پیوند می‌داد. - باعث ساخت و رواج قایق‌های پارویی در رودخانه‌ها شد.
- (۳) غرب آسیا را به غرب اروپا پیوند می‌داد. - باعث ایجاد تسهیل در رفت و آمد و امن شدن کانال‌های آبی شد.
- (۴) شرق آسیا را به شرق اروپا پیوند می‌داد. - کشف سرزمین‌های نو

۸۵- کدام یک از موارد زیر از جمله ویژگی‌های حمل‌ونقل قبل از انقلاب صنعتی نیست؟

- (۱) وسایل حمل‌ونقل زمینی کند بودند.
(۲) طی مسافت‌های طولانی مستلزم زمان زیادی بود.
(۳) وسایل حمل‌ونقل قادر به حمل وسایل سنگین نبودند.
(۴) حمل‌ونقل دریایی مورد استفاده قرار نمی‌گرفت.

۸۶- کدام گزینه عبارت مرتبط با اهمیت اقتصادی راه، می‌باشد؟

- (۱) امروزه هیچ ناحیه‌ای خودبسند نیست.
(۲) حمل‌ونقل بر زمین، آب‌وهوا تأثیر می‌گذارد.
(۳) داشتن وسایل و شبکه‌های پیشرفته حمل‌ونقل از عوامل قدرت ملی است.
(۴) حمل‌ونقل اهمیت بسزایی در ارتباط مردم و تبادل فرهنگی بین نواحی مختلف دارد.

۸۷- کدام عامل باعث افزایش سرعت و کارایی وسایل حمل‌ونقل در قرن نوزدهم شده است؟

- (۱) اختراع و تولید انبوه اتومبیل
(۲) تولید هواپیماهای مجهز و بزرگ
(۳) ساخت مراکز خدماتی و راهداری
(۴) کشف و استخراج نفت

۸۸- چه تعداد از عوامل زیر، از جمله عواملی هستند که در نیم قرن اخیر موجب گسترش و تحول صنعت حمل‌ونقل شده است؟

- افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل‌ونقل
- پیشرفت‌های علمی و فناوری
- گسترش تجارت و اقتصاد جهانی
- کشف و استخراج نفت و جایگزین شدن آن با زغال‌سنگ
- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

تاریخچه‌ها توکنکور و آزمون‌کم میان ولی محض احتیاط بخون و تست بزنی

۸۹- کدام یک از گزینه‌های زیر درستی یا نادرستی عبارات زیر را پیرامون «وسایل حمل‌ونقل» نشان می‌دهد؟

- (الف) تولید هواپیماهای بویینگ، حمل‌ونقل هوایی را در سراسر جهان گسترش داد.
(ب) اختراع و تولید انبوه اتومبیل، چهره فضاهاى شهری و خارج شهری را تغییر داد.
(پ) در اوایل قرن نوزدهم، نخستین لوکوموتیوهای مجهز به موتور بخار در آلمان ساخته شد.
(ت) امروزه انواع خودروهای شخصی و عمومی، تحرک و جابه‌جایی بین مکان‌ها را افزایش داده است.
- (۱) درست - درست - نادرست - نادرست
(۲) درست - نادرست - درست - نادرست
(۳) درست - درست - نادرست - درست
(۴) درست - درست - درست - درست

۹۰- هر یک از عبارات زیر مربوط به کدام یک از اهمیت‌های حمل‌ونقل است؟

- «نیاز مردم به دسترسی به مراکز درمانی و بهداشتی - تأثیر در تبادلات فرهنگی بین نواحی - نیاز به گذران اوقات فراغت»
- (۱) اجتماعی - اجتماعی - اجتماعی
(۲) اقتصادی - اجتماعی - اقتصادی
(۳) اجتماعی - فرهنگی - اقتصادی
(۴) اقتصادی - فرهنگی - اجتماعی

۹۱- کدام گزینه اطلاعات نادرستی پیرامون نقش و اهمیت حمل‌ونقل ارائه می‌کند؟

- (۱) صاحب‌نظران، حمل‌ونقل را کلید توسعه فرهنگی و رکن زیربنایی تمدن کشورها می‌دانند.
(۲) گردشگری به عنوان یک فعالیت مهم اقتصادی در کشورها، به زیرساخت‌های حمل‌ونقل نیاز دارد.
(۳) داشتن وسایل و شبکه‌های پیشرفته حمل‌ونقل از عوامل قدرت ملی یک کشور محسوب می‌شود.
(۴) همه جوامع تلاش می‌کنند برای جلوگیری یا کاهش آثار نامطلوب حمل‌ونقل، چاره‌اندیشی کنند.

۹۲- به ترتیب از نظر صاحب‌نظران «رکن زیربنایی اقتصاد کشورها» و «کلید توسعه اقتصادی آن‌ها» چیست؟

- (۱) حمل‌ونقل - حمل‌ونقل
(۲) حمل‌ونقل - افزایش تولیدات زیرساختی
(۳) افزایش تولیدات زیرساختی - افزایش تولیدات زیرساختی
(۴) افزایش تولیدات زیرساختی - حمل‌ونقل

۹۳- هدف حمل‌ونقل چیست؟

- (۱) انتقال از یک مکان به مکان دیگر
(۲) دسترسی به تمام مکان‌ها در زمان کوتاه
(۳) جابه‌جایی کالا و مسافر و اطلاعات از نقطه‌ای به نقطه دیگر
(۴) ارتباط دادن مکان‌ها و نواحی به یکدیگر

۹۴- ماهیت حمل‌ونقل اساساً است و با مفاهیمی چون سروکار دارد؛ جغرافیای حمل‌ونقل، شاخه‌ای از جغرافیای اقتصادی است؛ زیرا

- (۱) جغرافیایی - موقعیت مکانی - در مکان‌گزینی واحدهای تولیدی، تجاری و خدماتی نقش دارد.
(۲) جغرافیایی - مکان - صاحب‌نظران اعتقاد دارند حمل‌ونقل زیربنای اقتصاد کشورها است.
(۳) اقتصادی - مسافت - صاحب‌نظران اعتقاد دارند حمل‌ونقل زیربنای اقتصاد کشورها است.
(۴) اقتصادی - مقصد - در مکان‌گزینی واحدهای تولیدی، تجاری و خدماتی نقش دارد.



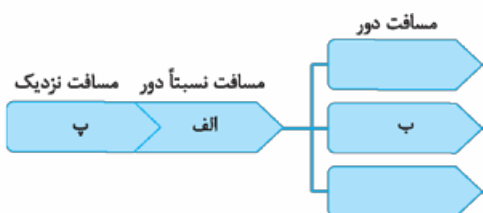
۹۵- چه تعداد از گزاره‌های زیر در ارتباط با «جغرافیای حمل‌ونقل» نادرست است؟

- (الف) شاخه‌ای از دانش جغرافیا است که جابه‌جایی مردم، بار و اطلاعات را در سطح زمین مطالعه می‌کند.
 (ب) به بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه‌های حمل‌ونقل و اثرات آن‌ها بر محیط می‌پردازد.
 (پ) جغرافیای حمل‌ونقل، شاخه‌ای از جغرافیای انسانی به حساب می‌آید.
 (ت) به مطالعه اثرات حمل‌ونقل می‌پردازد و هدف از این کار برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب منطقه‌ای است.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

به شیوه‌های حمل‌ونقل، زمان، هزینه و مسافت‌ها بشون دقت زیادی کن! تو درس بعدی هم مشاهده می‌کنیشون.

۹۶- با توجه به شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل، کدام یک از گزینه‌ها، نمودار مقابل را به



درستی کامل می‌کند؟

- (۱) حمل‌ونقل ریلی - حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل لوله‌ای
 (۲) حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل لوله‌ای - حمل‌ونقل جاده‌ای
 (۳) حمل‌ونقل ریلی - حمل‌ونقل هوایی - حمل‌ونقل جاده‌ای
 (۴) حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل هوایی - حمل‌ونقل ریلی

۹۷- هدف از بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه‌های حمل‌ونقل و تأثیرات آن‌ها بر محیط چیست؟

- (۱) شناسایی شبکه‌های حمل‌ونقل و توسعه آن
 (۲) برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب منطقه‌ای
 (۳) جلوگیری از تأثیرات نامطلوب حمل‌ونقل بر محیط زیست
 (۴) شناسایی و بهره‌برداری از توان‌های اقتصادی آن

۹۸- به ترتیب هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام شیوه حمل‌ونقل است؟

- «مسافت کم‌تر از ۴۰۰ کیلومتر - مسافت دور - بیشترین انعطاف از نظر دسترسی به نقاط مختلف»
 (۱) جاده‌ای - جاده‌ای - هوایی (۲) جاده‌ای - هوایی - جاده‌ای (۳) ریلی - ریلی - جاده‌ای (۴) ریلی - ریلی - هوایی

۹۹- چه تعداد از عبارات زیر درباره حمل‌ونقل جاده‌ای نادرست است؟

- برای رفتن به مکان‌های دورافتاده یا روستایی اغلب از آن استفاده می‌شود.
 - نسبت به سایر شیوه‌ها، قابلیت جابه‌جایی تعداد بیشتری مسافر را دارد.
 - یکی از شیوه‌های متداول حمل‌ونقل در همه قاره‌های جهان است.
 - ظرفیت حمل کالا توسط کامیون‌ها و تریلی‌ها از حمل‌ونقل آبی و ریلی کم‌تر است.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۰۰- کدام گزینه پاسخ پرسش‌های زیر است؟

- (الف) در کدام شیوه حمل‌ونقل، احداث پایانه‌ها کم‌هزینه است؟
 (ب) در قرن بیستم معضل ترافیک چگونه حل شد؟
 (پ) از نتایج گسترش جاده‌ها و خودروها چیست؟
 (۱) ریلی - ساخت آزادراه‌ها - دسترسی آسان به سایر نقاط
 (۲) ریلی - ساخت بزرگراه‌ها - ایجاد تراکم ترافیکی
 (۳) جاده‌ای - ساخت آزادراه‌ها - دسترسی آسان به سایر نقاط
 (۴) جاده‌ای - ساخت بزرگراه‌ها - ایجاد تراکم ترافیکی

۱۰۱- میزان مصرف سوخت و آلودگی محیط زیست در کدام شیوه حمل‌ونقل زیاد است و علت آن چیست؟

- (۱) حمل‌ونقل جاده‌ای - به دلیل تمایل مردم جهان به داشتن خودرو شخصی.
 (۲) حمل‌ونقل ریلی - به دلیل انتقال حجم زیاد کالا، نیاز به سوخت فسیلی بیشتری دارد.
 (۳) حمل‌ونقل آبی - زیرا عبور کشتی‌ها از مسیرهای آبی همراه با آلودگی‌های بسیار زیاد است.
 (۴) حمل‌ونقل هوایی - سوخت مورد استفاده برای جابه‌جایی وسایل هوایی اتمسفر را آلوده می‌کند.

۱۰۲- کدام گزینه روند توسعه حمل‌ونقل ریلی را نشان می‌دهد؟

- (۱) لوکوموتیوهای بخاری ← لوکوموتیوهای دیزلی ← لوکوموتیوهای برقی
 (۲) لوکوموتیوهای برقی ← لوکوموتیوهای بخاری ← لوکوموتیوهای دیزلی
 (۳) لوکوموتیوهای بخاری ← لوکوموتیوهای الکتریکی ← لوکوموتیوهای برقی
 (۴) لوکوموتیوهای برقی ← لوکوموتیوهای دیزلی ← لوکوموتیوهای بخاری



۱۰۳- معمولاً به چه قطارهایی پرسرعت می‌گویند؟ دو کشور اروپایی در تولید قطار تندرو چه نام دارند؟ قطار پرسرعت میان توکیو و ازاکا در چه سالی به حرکت درآمد؟

- ۱) قطارهایی که بیش از ۳۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند. - انگلیس و آلمان - در سال ۱۹۶۶
- ۲) قطارهایی که بیش از ۳۵۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند. - فرانسه و اسپانیا - در سال ۱۹۶۵
- ۳) قطارهایی که بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند. - فرانسه و آلمان - در سال ۱۹۶۴
- ۴) قطارهایی که بیش از ۳۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند. - انگلیس و اسپانیا - در سال ۱۹۶۶

۱۰۴- بیشترین میزان خطوط ریلی جهان متعلق به چه کشورهایی است؟

- ۱) آمریکا، روسیه، چین، هند (۲) آمریکا، ژاپن، روسیه، انگلیس (۳) برزیل، چین، انگلیس، فرانسه (۴) هند، برزیل، آلمان، انگلیس

۱۰۵- با توجه به متن چند کلمه نادرست در آن وجود دارد؟

«حمل‌ونقل دریایی پوشش گسترده‌ای در جهان دارد. اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و کانال‌ها مسیرهای آبی را تشکیل می‌دهند. امروزه حدود ۸۵ درصد تجارت جهانی (براساس وزن) را کشتی‌ها انجام می‌دهند و بدون وجود حمل‌ونقل آبی صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز امکان‌پذیر نیست. حمل کالا با کشتی مقرون‌به‌صرفه‌ترین و ارزان‌ترین روش برای جابه‌جایی کالاها به ویژه کالاهای حجیم و بزرگ در مسافت‌های طولانی است.»

- ۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۱۰۶- امروزه ۹۰ درصد از تجارت جهانی براساس وزن از چه طریقی انجام می‌شود و مقرون به صرفه‌ترین راه برای حمل بار در وزن زیاد و مسافت طولانی کدام است؟

- ۱) حمل‌ونقل ریلی - حمل‌ونقل ریلی (۲) حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل آبی (۳) حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل آبی (۴) حمل‌ونقل ریلی - حمل‌ونقل آبی

۱۰۷- کدام یک از شیوه‌های حمل‌ونقل، سرعت کم‌تری نسبت به سایر روش‌ها دارد؟

- ۱) حمل‌ونقل آبی (۲) حمل‌ونقل ریلی (۳) حمل‌ونقل زمینی (۴) حمل‌ونقل هوایی

۱۰۸- کدام یک از عبارات زیر در ارتباط با کشتی‌ها نادرست است؟

- ۱) برخی از کشتی‌های مسافربری، اقیانوس‌پیما هستند و برخی دیگر مسافران را در فواصل دور جابه‌جا می‌کنند.
- ۲) کشتی‌های کروز، کشتی‌های تفریحی هستند که طی مدت محدود مسافران را روی آب گردش می‌دهند.
- ۳) سفر با کشتی‌های کروز علی‌رغم طولانی بودن مدت سفر، بسیار ارزان است.
- ۴) برخی از کشتی‌های کروز مانند یک هتل چندطبقه هستند و رستوران، سینما و ... دارند.

۱۰۹- مهم‌ترین انواع کشتی‌های باربری کدام‌اند؟

- | | | | |
|-------------|-------------|----------|------------|
| الف) قله‌بر | ب) کانتینری | پ) کروز | ت) رو - رو |
| ۱) ب - الف | ۲) پ - ت | ۳) ت - ب | ۴) الف - پ |

۱۱۰- بهره‌مندی از مزایای حمل‌ونقل آبی در تجارت فقط به دسترسی به دریا محدود نمی‌شود بلکه

- ۱) به ساختن، توسعه و تجهیز بندر وابسته است.
- ۲) به توان‌های توسعه و سرمایه‌های ملی - منطقه‌ای مربوط است.
- ۳) به گستردگی راه‌های آبی در یک منطقه مرتبط است.
- ۴) به گنجایش بندر و میزان کشتی‌های تجاری مربوط است.

۱۱۱- پرتددترین بندر مسافری ایران به ترتیب کدام است؟

- ۱) قشم، شهید حقانی، چارک، خرمشهر
- ۲) قشم، امام خمینی علیه‌السلام، گناوه، جاسک
- ۳) چابهار، خرمشهر، بندرعباس، چارک
- ۴) چابهار، گناوه، امام خمینی علیه‌السلام، جاسک

۱۱۲- عبارت «از سریع‌ترین شیوه‌های حمل‌ونقل بوده و برای مسافت‌های طولانی و صرفه‌جویی در زمان مناسب است.» مربوط به کدام شیوه حمل‌ونقل است؟

- ۱) ریلی (۲) زمینی (۳) هوایی (۴) آبی

۱۱۳- مزیت حمل‌ونقل هوایی چیست؟

- ۱) احداث فرودگاه‌ها مقرون به صرفه است.
- ۲) به احداث راه نیازی ندارد.
- ۳) برای ورود به مکان‌ها نیاز به کسب اجازه ندارد.
- ۴) با وجود ایمنی کم، سفرهای زیادی با آن انجام می‌شود.

۱۱۴- در کدام یک از موارد زیر از حمل‌ونقل هوایی استفاده نمی‌شود؟

- ۱) حمل مواد فاسدشدنی
- ۲) سم‌پاشی مزارع کشاورزی
- ۳) حمل بار سنگین و تجهیزات الکتریکی
- ۴) موارد اضطراری مانند تصادفات

۱۱۵- کدام شیوه حمل‌ونقل بسیار امن بوده و در کدام شیوه، مصرف سوخت بسیار بالا است؟

- ۱) حمل‌ونقل آبی - حمل‌ونقل هوایی (۲) حمل‌ونقل هوایی - حمل‌ونقل ریلی
- ۳) حمل‌ونقل زمینی - حمل‌ونقل ریلی (۴) حمل‌ونقل ریلی - حمل‌ونقل هوایی

۱۱۶- به ترتیب کدام کشورها بیشترین تعداد مسافر و بیشترین میزان بار را از طریق حمل و نقل هوایی جابه‌جا می‌کنند؟

- (۱) ایالات متحده آمریکا - ایالات متحده آمریکا
(۲) ایالات متحده آمریکا - ژاپن
(۳) ژاپن - ایالات متحده آمریکا
(۴) ژاپن - ژاپن

۱۱۷- سه فرودگاه پرتردد کشور به ترتیب کدام است؟

- (۱) امام خمینی - مهرآباد - مشهد (۲) مهرآباد - امام خمینی - شیراز (۳) امام خمینی - مشهد - مهرآباد (۴) مهرآباد - مشهد - امام خمینی

۱۱۸- کدام یک از گزینه‌های زیر درباره حمل و نقل لوله‌ای نادرست است؟

- (۱) معمولاً سیالات یعنی مایعات و گازها از طریق لوله از مکانی به مکان دیگر انتقال می‌یابند.
(۲) یکی از کاربردهای مهم آن، انتقال نفت خام و گاز در داخل یک کشور است.
(۳) لوله‌های نفتی عمدتاً از پلاستیک ساخته می‌شوند.
(۴) از مزایای آن انتقال حجم عظیمی از مایعات به طور شبانه‌روزی است.

(فارج کشور ۹۹)

۱۱۹- کدام عبارت، مفهوم نادرستی را منتقل می‌کند؟

- (الف) در شهرهای ساحلی، تجارت بین‌المللی، با حمل و نقل دریایی امکان‌پذیر می‌شود.
(ب) هزینه‌های احداث خط آهن و توسعه حمل و نقل ریلی، به صورت متوسط ارزیابی می‌شود.
(ج) احتمال فرسایش خاک با توسعه خطوط آهن افزایش می‌یابد.
(د) هر چه طول مسیرهای ارتباطی، کوتاه‌تر باشد، دسترسی مطلوب‌تر می‌شود.

- (۱) الف و ب (۲) الف و د (۳) ب و ج (۴) ج و د

۱۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) از مزایای خطوط لوله، انتقال حجم عظیمی از مایعات به طور شبانه‌روزی است.
(۲) انتقال مواد از طریق لوله کم‌تر به محیط زیست آسیب می‌رساند.
(۳) احداث و تعمیر لوله‌ها و ایستگاه‌های واسطه‌ای به سرمایه‌گذاری فراوان نیاز ندارد.
(۴) خطوط لوله از نظر حوادث غیرمترقبه مانند زلزله یا جنگ به مراقبت زیاد نیاز دارند.

۱۲۱- نخستین خطوط لوله در ایران از کجا به کجا کشیده شد و این اقدام در چه سالی بود؟

- (۱) از پالایشگاه آبادان به مرکز یعنی تهران در سال ۱۳۳۶ (۲) از بندر امام خمینی به آبادان در سال ۱۳۳۳

- (۳) از مسجدسلیمان به بندرعباس در سال ۱۳۳۳ (۴) از میدان نفتی خوزستان به تهران در سال ۱۳۳۶

۱۲۲- به ترتیب کدام شیوه حمل و نقل، برای دسترسی به «روستای محمدآباد» و جابه‌جایی بار و مسافر در «مسافت‌های دور» بدون احداث مسیر، کاربرد بیشتری دارد؟

- (۱) ریلی - هوایی (۲) هوایی - آبی (۳) جاده‌ای - آبی (۴) جاده‌ای - هوایی

(فارج کشور ۹۸)

۱۲۳- پرمافروست چیست؟

- (۱) زمین‌های یخ‌بسته آلاسکا (۲) نوعی کشتی حمل بار (۳) هواپیمایی با سرعت زیاد (۴) خاک نواحی استوایی

۱۲۴- خطوط لوله نفت و گاز ایران به ترتیب چند کیلومتر است؟

- (۱) ۳۸۰۰۰ کیلومتر - ۱۴۰۰۰ کیلومتر (۲) ۱۴۰۰۰ کیلومتر - ۳۸۰۰۰ کیلومتر
(۳) ۲۵۰۰۰ کیلومتر - ۵۲۰۰۰ کیلومتر (۴) ۲۲۰۰۰ کیلومتر - ۳۶۰۰۰ کیلومتر



۸۲- گزینه «۲» در منطقه بین‌النهرین، حمل‌ونقل با قایق‌های پارویی در رودخانه‌ها و کانال‌های آبی معمول بود.

۸۳- گزینه «۴» در نیم قرن اخیر سه عامل موجب گسترش و تحول در صنعت حمل‌ونقل شده است: ۱) افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل‌ونقل ۲) گسترش تجارت و اقتصاد جهانی ۳) پیشرفت‌های علمی و فناوری در تولید وسایل حمل‌ونقل

نکته افزایش سرعت حمل‌ونقل نتیجه گسترش و تحول در صنعت حمل‌ونقل است، نه عاملی برای شکل‌گیری آن.

۸۴- گزینه «۱» جاده ابریشم که شرق آسیا را از طریق ایران به غرب اروپا پیوند می‌داد، نمونه‌هایی از راه‌ها در طول تاریخ بوده‌اند. در عصر اکتشافات جغرافیایی، پیشرفت در دریانوردی و ساختن کشتی‌های پیشرفته‌تر موجب شد که سرزمین‌های نو کشف شوند و تحولات بسیاری در این نواحی جهان پدید آید.

۸۵- گزینه «۴» قبل از انقلاب صنعتی از حمل‌ونقل دریایی نیز استفاده می‌شد.

۸۶- گزینه «۱» امروزه هیچ ناحیه‌ای خودبسند نیست و همه نواحی، چه در داخل کشورها و چه در سطح بین‌المللی، برای رفع نیازهای اقتصادی‌شان به یکدیگر وابسته‌اند. صاحب‌نظران، حمل‌ونقل را کلید توسعه اقتصادی و رکن زیربنایی اقتصادی کشورها می‌دانند.

۸۷- گزینه «۴» در قرن نوزدهم با ۱) کشف و استخراج نفت و ۲) جایگزین شدن آن با زغال‌سنگ، سرعت و کارایی وسایل حمل‌ونقل بیشتر شد.

۸۸- گزینه «۳» در نیم قرن اخیر سه عامل موجب گسترش و تحول در صنعت حمل‌ونقل شده است: ۱) افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل‌ونقل، ۲) گسترش تجارت و اقتصاد جهانی و ۳) پیشرفت‌های علمی و فناوری.

۸۹- گزینه «۳»

بررسی عبارت نادرست:

پ در اوایل قرن نوزدهم نخستین لوکوموتیوهای مجهز به موتور بخار در انگلستان ساخته شد.

۹۰- گزینه «۱»

حمل و نقل در ۴ موضوع اهمیت دارد و هر یک از این چهار موضوع تعدادی مصداق معین دارند که در جدول زیر نشان داده شده است.

موضوع	توضیح
اهمیت اقتصادی	<p>۱ هیچ ناحیه‌ای خودبسنده نیست.</p> <p>۲ همه نواحی برای رفع نیازهای اقتصادی به یکدیگر وابسته هستند.</p> <p>۳ حمل و نقل کلید توسعه اقتصادی و زیربنای اقتصادی کشورهاست.</p> <p>۴ فعالیت‌های اقتصادی (تولید، توزیع و تجارت) به شبکه حمل و نقل وابسته هستند.</p>
اهمیت اجتماعی	<p>۱ مردم برای جابه‌جایی، دسترسی به مراکز مختلف، شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و امور تفریحی به حمل و نقل نیاز دارند.</p> <p>۲ حمل و نقل اهمیت بسزایی در ارتباط مردم و تبادل فرهنگی بین نواحی مختلف دارد.</p>
اهمیت سیاسی و دفاعی	<p>۱ داشتن وسایل و شبکه‌های پیشرفته حمل و نقل از عوامل قدرت ملی یک کشور محسوب می‌شود.</p> <p>۲ دسترسی به شبکه راه‌ها از عوامل قدرت سیاسی است.</p> <p>۳ حمل و نقل جاده‌ای، ریلی و هوایی نقش مهمی در موفقیت رزمندگان داشت.</p>
اهمیت زیست‌محیطی	<p>۱ حمل و نقل بر زمین، آب‌وهوا تأثیر می‌گذارد.</p>

نکته

(گردشگری به عنوان یک فعالیت اقتصادی مهم در کشورها به زیرساخت‌های حمل و نقل نیاز دارد.)

۹۱- گزینه «۱»

صاحب‌نظران، حمل و نقل را کلید توسعه اقتصادی و رکن زیربنایی اقتصاد کشورها می‌دانند.

۹۲- گزینه «۱»

صاحب‌نظران، حمل و نقل را کلید توسعه اقتصادی و رکن زیربنایی اقتصاد کشورها می‌دانند.

۹۳- گزینه «۴»

حمل و نقل با جابه‌جایی در پهنه مکان و فضای جغرافیایی سروکار دارد و هدف آن ارتباط دادن مکان‌ها 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 سروکار دارد.

۹۴- گزینه «۱»

ماهیت حمل و نقل اساساً جغرافیایی است و با مفاهیمی چون مکان، موقعیت مکانی، مسافت، مبدأ، مقصد و نظایر آن سروکار دارد و جغرافیای حمل و نقل شاخه‌ای از جغرافیای اقتصادی است؛ زیرا در مکان‌گزینی واحدهای تولیدی، تجاری و خدماتی نقش دارد.

۹۵- گزینه «۱»

بررسی عبارت نادرست:

پ جغرافیای حمل و نقل شاخه‌ای از جغرافیای اقتصادی به حساب می‌آید.

۹۶- گزینه «۳»

الف حمل و نقل ریلی / ب حمل و نقل آبی، هوایی و لوله‌ای / پ حمل و نقل جاده‌ای

۹۷- گزینه «۲»

جغرافیای حمل و نقل شاخه‌ای از دانش جغرافیاست که جابه‌جایی انسان، بار و اطلاعات را در سطح زمین مطالعه می‌کند و به بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه‌های حمل و نقل و تأثیرات آن بر محیط به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب منطقه‌ای می‌پردازد.

۹۸- گزینه «۲»

هر سه عبارت مذکور مربوط به حمل و نقل جاده‌ای است.



مسافت‌های کم‌تر از ۴۰۰ کیلومتر و انعطاف از نظر دسترسی به نواحی مختلف، مخصوص حمل و نقل جاده‌ای است. مسافت دور، مناسب برای حمل و نقل هوایی است. **فوت کوزه‌گری** هرگاه با کلمه انعطاف در شیوه‌های حمل و نقل روبرو شدی، سریع آن را به حمل و نقل جاده‌ای متصل کن. هرگاه با کلمه سرعت بالا در جابه‌جایی مواجه شدی، سریع آن را به حمل و نقل هوایی متصل کن.

۹۹- گزینه «۱»

بررسی عبارت نادرست:

حمل و نقل جاده‌ای نسبت به سایر شیوه‌ها قابلیت جابه‌جایی تعداد کم‌تری مسافر را دارد. **نکته** مهم‌ترین نکات حمل و نقل جاده‌ای در ۶ نکته زیر خلاصه می‌شود:

- متداول‌ترین شیوه حمل و نقل در همه قاره‌های جهان
- برای مسافت‌های کوتاه معمولاً کم‌تر از ۴۰۰ کیلومتر مناسب است.
- از نظر دسترسی به نقاط مختلف و توقف در ایستگاه‌های متعدد انعطاف بیشتری دارد.
- برای رفتن به مکان‌های دورافتاده یا مناطق روستایی از این شیوه استفاده می‌شود.
- احداث پایانه‌ها کم‌هزینه‌تر است.
- نسبت به سایر شیوه‌ها قابلیت جابه‌جایی تعداد کم‌تری مسافر دارد.

۱۰۰- گزینه «۴»

الف در حمل و نقل جاده‌ای احداث پایانه‌ها کم‌هزینه‌است. ب در قرن بیستم ساخت آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها معضل ترافیک را حل کرد.

۱۰۱- گزینه «۱»

تمایل مردم جهان به داشتن خودروی شخصی همواره رو به افزایش بوده است؛ به طوری که امروزه برخی خانواده‌ها بیش از یک خودرو دارند. میزان مصرف سوخت و آلودگی محیط زیست در شیوه حمل و نقل جاده‌ای بسیار زیاد است.

۱۰۲- گزینه «۱»

روند توسعه حمل و نقل ریلی به صورت زیر است:

لوکوموتیوهای بخاری ← لوکوموتیوهای دیزلی ← لوکوموتیوهای برقی

۱۰۳- گزینه «۳»

معمولاً به قطارهایی که بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت سرعت داشته باشند قطار پرسرعت می‌گویند. شرکت‌های 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 داده‌اند. امروزه کشورهای اروپایی به ویژه فرانسه و آلمان و کشورهای آسیای جنوب شرقی چون ژاپن، کره جنوبی، چین و تایوان تولیدکنندگان عمده قطارهای تندرو هستند.

۱۰۴- گزینه «۱»

کشورهای آمریکا، روسیه، چین و هند بیشترین میزان خطوط ریلی را در جهان دارند. ایالات متحده آمریکا دارای گسترده‌ترین و طولانی‌ترین شبکه ریلی در جهان است که ۸۰ درصد آن به حمل بار اختصاص دارد. **نکته** این چهار کشور را در درس هفتم سال یازدهم به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکنندگان گندم هم نام برده است. (صرفاً جهت یادآوری)

۱۰۵- گزینه «۲»

امروزه حدود ۹۰ درصد تجارت جهانی (براساس وزن) را کشتی‌ها انجام می‌دهند و بدون وجود حمل و نقل آبی صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز امکان‌پذیر نیست.

۱۰۶- گزینه «۳»

امروزه ۹۰ درصد از تجارت جهانی براساس وزن از طریق حمل و نقل آبی انجام می‌شود و مقرون به صرفه‌ترین راه برای حمل بار در وزن زیاد و مسافت طولانی، استفاده از حمل و نقل آبی است.

فوت کوزه‌گری

عبارت طلایی مرتبط با حمل و نقل آبی: مقرون به صرفه بودن نسبت به وزن زیاد کالا یا بار

۱۰۷- گزینه «۱»

حمل و نقل آبی سرعت کم‌تری نسبت به سایر روش‌های حمل و نقل دارد.



نکته بد نیست برای مرور نکات مهم شیوه‌های حمل و نقل به‌دول زیر را با دقت بفوانی.

هوایی	آبی	ریلی	جاده‌ای
سریع	کند	نسبتاً کند	نسبتاً سریع
مسافت طولانی	بسیار طولانی	متوسط	نزدیک ۴۰۰ کیلومتر
زیاد	هزینه حمل کم - هزینه خرید و ساخت زیاد	هزینه احداث خط و خرید واگن نسبتاً زیاد - هزینه حمل مسافر و کالا کم	ارزان

۱۲۲- گزینه «۴» برای دسترسی به روستاها، حمل و نقل «جاده‌ای»

کاربرد بیشتری دارد. هم‌چنین حمل و نقل «هوایی» چون به احداث مسیر نیاز ندارد، روش بسیار مناسبی برای حمل مسافر و بار به مقاصد دوردست است.

۱۲۳- گزینه «۱»

پرمافروست زمین‌های یخ‌بسته آلاسکا است.

۱۲۴- گزینه «۲» امروزه ایران با در اختیار داشتن بیش از ۱۴۰۰۰

کیلومتر خط لوله نفت و حدود ۳۸۰۰۰ کیلومتر خطوط لوله اصلی (فشار قوی) گاز طولانی‌ترین خطوط لوله نفت و گاز را در میان اعضای اوپک دارد.

۱۰۸- گزینه «۳»

سفر با کشتی‌های کروز معمولاً پرهزینه است.

۱۰۹- گزینه «۱»

کشتی‌های فله‌بر و کانتینری مهم‌ترین انواع

کشتی‌های باربری هستند.

۱۱۰- گزینه «۱»

ایران به سبب واقع شدن در کرانه‌های دریای خزر،

خلیج فارس و دریای عمان از نعمت بزرگ دسترسی به حمل و نقل دریایی برخوردار است. البته بهره‌مندی از مزایای حمل و نقل آبی در تجارت فقط به دسترسی به دریا محدود نمی‌شود بلکه به ساختن و توسعه و تجهیز بنادر وابسته است.

۱۱۱- گزینه «۱»

حدود ۱۸ میلیون نفر مسافر به بنادر مسافری کشور

وارد و از آن‌جا خارج شده‌اند و پرتعدادترین بنادر مسافری به ترتیب بندر قشم، شهید حقانی، چارک، خرمشهر بوده‌اند.

۱۱۲- گزینه «۳»

حمل و نقل هوایی از سریع‌ترین شیوه‌های حمل و نقل

بوده و برای مسافت‌های طولانی و صرفه‌جویی در زمان مناسب است.

۱۱۳- گزینه «۲»

حمل و نقل هوایی به احداث راه نیازی ندارد و در

نتیجه ناهمواری‌ها و موانع بر سر راه آن نیست.

۱۱۴- گزینه «۳»

حمل و نقل هوایی برای حمل کالاهای سبک و

کم‌حجم مناسب است. (حمل بار سنگین در گزینه ۳ نادرسته).

۱۱۵- گزینه «۴»

شیوه حمل و نقل ریلی و هوایی بسیار امن است و در

حمل و نقل هوایی مصرف سوخت بسیار بالا است.

۱۱۶- گزینه «۱»

ایالات متحده آمریکا بیشترین تعداد مسافر و بیشترین

میزان بار را از طریق حمل و نقل هوایی جابه‌جا می‌کند.

۱۱۷- گزینه «۴»

فرودگاه‌های پرتردد کشور عبارت‌اند از: مهرآباد -

مشهد - امام خمینی

۱۱۸- گزینه «۳»

لوله‌های نفتی عمدتاً از فولاد ساخته می‌شوند.

۱۱۹- گزینه «۲»

عبارت‌های الف و د نادرست می‌باشند.

در شهرهای ساحلی تجارت بین‌المللی تنها از طریق حمل و نقل دریایی انجام نمی‌شود. هر چه مسیرهای ارتباطی بدون انحراف باشند، دسترسی مطلوب‌تر می‌شود.

۱۲۰- گزینه «۳»

از مزایای خطوط لوله، انتقال حجم عظیمی از مایعات

به طور شبانه‌روزی است که بسیار مقرون‌به‌صرفه است. انتقال مواد از طریق لوله کم‌تر به محیط زیست آسیب می‌رساند؛ با این حال، احداث و تعمیر لوله‌ها و ایستگاه‌های واسطه‌ای به سرمایه‌گذاری فراوان نیاز دارد. هم‌چنین، خطوط لوله از نظر حوادث غیرمترقبه مانند زلزله یا جنگ به مراقبت زیاد نیاز دارند؛ زیرا ممکن است باعث انفجار و آتش‌سوزی شوند.

۱۲۱- گزینه «۱»

نخستین گام برای احداث خط لوله سراسری، که

فراورده‌های نفتی را از پالایشگاه آبادان به مرکز یعنی تهران می‌رساند، در سال ۱۳۳۶ برداشته شد و از آن زمان، خطوط لوله همواره در حال گسترش بوده است.

