



# سوالات تخصصی کارشناس امور حمل و نقل آزمون استخدامی فراگیر پنجم دستگاه های دولتی سال ۹۷




[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: [soal@iranestekhdam.ir](mailto:soal@iranestekhdam.ir) 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

## توجه

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر  
سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)



## «توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه  
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

**اینجا کلیک نمایید**

۱-۱ فرایندی که طی آن، برنامه‌ریزی حمل‌ونقل در مسیرهایی که سفرها از طریق آنها انجام می‌شود را پیش‌بینی می‌کند، کدام است؟

(۲) سیستم حمل‌ونقل

(۱) تخصیص سفر

(۴) مدیریت حمل‌ونقل

(۳) توزیع سفر

۱-۲ با استفاده از کدام تحلیل‌های سفر، می‌توان در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، برآورد واقعی تأثیرات سیاست‌ها و برنامه‌ها را برای تقاضای سفر به‌دست آورد؟

(۱) حجم، تخصیص و تنظیم

(۱) نرخ، تنظیم و سازمان

(۴) تولید، توزیع و تفکیک

(۳) تخصیص، توزیع و نرخ

۱-۳ در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، هدف استفاده از روش‌های محدودیت ظرفیت، برقراری تعادل بین کدام موارد است؟

(۲) مسافت راه و ظرفیت مربوط

(۱) ظرفیت راه و سرعت مربوط

(۴) سرعت طرح و توسعه شبکه

(۳) توسعه شبکه و حجم ترافیک

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۰۴ تا ۱۰۶ پاسخ دهید.

در راستای برنامه‌ریزی حمل‌ونقل یک بزرگراه مابین دو شهر، زمان سفر در قسمتی از بزرگراه از رابطه  $Q = 15 + 0.01Q$  به‌دست می‌آید که  $Q$  جریان وسایل نقلیه در ساعت بوده و تابع تقاضا به‌صورت  $Q = 5400 - 200t$  در نظر گرفته شده است.

۱-۴ جریان تعادل در این برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، چند وسیله نقلیه در ساعت برآورد می‌شود؟

(۲) ۱۰۰۰

(۱) ۱۲۰۰

(۴) ۶۰۰

(۳) ۸۰۰

۱-۵ با برنامه‌ریزی در نظر گرفته‌شده، زمان سفر چند دقیقه تخمین زده می‌شود؟

(۲) ۲۳

(۱) ۱۸

(۴) ۳۲

(۳) ۲۷

۱-۶ چنانچه تابع عرضه در برنامه‌ریزی آتی حمل‌ونقل بزرگراه یادشده، با رابطه  $Q = 15 + 0.005Q$  ولی با همان تابع تقاضا لحاظ شود، ترافیک اضافی برابر چند وسیله نقلیه در ساعت خواهد بود؟

(۲) ۴۰۰

(۱) ۲۰۰

(۴) ۸۰۰

(۳) ۶۰۰

۱-۷ برای افزایش دقت در پیش‌بینی سفرهای آتی در یک برنامه‌ریزی مناسب حمل‌ونقل، انجام کدام اقدام ضروری است؟

(۱) ارزیابی مجدد و مداوم مدل‌های پیش‌بینی طی سال‌های برنامه

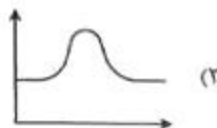
(۲) پیش‌بینی صحیح از برآورد جمعیت و کنترل نرخ افزایشی آن

(۳) تحقق برنامه‌های توسعه پایدار مطابق مدل‌های پیش‌بینی‌شده

(۴) افزایش استفاده‌کنندگان از وسایل نقلیه عمومی از طریق کاهش هزینه‌های مرتبط

- ۱۰۸- هدف از برآورد تقاضای سفر به عنوان یکی از مهم ترین مؤلفه های فرایند برنامه ریزی حمل و نقل، کدام است؟  
 (۱) برقراری توازن بین وسایل نقلیه عمومی و شخصی  
 (۲) برقراری ارتباط بیشتر بین مرکز و حومه شهر  
 (۳) تأمین بودجه کافی برای توسعه پایدار آتی  
 (۴) تأمین تسهیلات و خدمات مورد نظر
- ۱۰۹- اگرچه فرایند برنامه ریزی حمل و نقل طی سه دهه اخیر، پیشرفت قابل ملاحظه ای نموده است ولی امروزه، برنامه ریزان درصدد ایجاد چه تغییری در این فرایند هستند؟  
 (۱) کلان نگری  
 (۲) ساده سازی  
 (۳) کاهش هزینه  
 (۴) افزایش دقت
- ۱۱۰- در چارچوب برنامه ریزی حمل و نقل برای تخصیص سفرهای بین مناطق به راه های شبکه حمل و نقل موجود با استفاده از کوتاه ترین مسیر با اعمال محدودیت (مانع) ظرفیت، متداول ترین روش کدام است؟  
 (۱) تمرکز سفرها روی حلقه هایی از شبکه با حداقل مسیر  
 (۲) تمرکز سفرها روی حلقه هایی از شبکه با حداقل ترافیک  
 (۳) بارگذاری شبکه و تنظیم سرعت های فرضی هر حلقه شبکه  
 (۴) بارگذاری شبکه و تنظیم حجم ترافیک فرضی هر حلقه شبکه
- ۱۱۱- در یک برنامه ریزی حمل و نقل برای یک آزادراه، چنانچه جریان اشباع برابر ۱۵۰۰ وسیله نقلیه در ساعت، جریان ترافیک برابر ۷۵۰ وسیله نقلیه در ساعت، پارامتر سطح سرویس برابر ۰٫۱ و زمان سفر جریان صفر برابر ۲۰ دقیقه باشد، زمان سفر در جریان ترافیک اعلام شده چند دقیقه برآورد می شود؟  
 (۱) ۲۲  
 (۲) ۲۴  
 (۳) ۲۶  
 (۴) ۲۸
- ۱۱۲- در برنامه ریزی حمل و نقل، پارامتر سطح سرویس (LOS) برای جریان های شهری، حدوداً چه مقدار لحاظ می شود؟  
 (۱) ۰٫۱ تا ۰٫۳  
 (۲) ۰٫۴ تا ۰٫۶  
 (۳) ۰٫۷ تا ۰٫۹  
 (۴) ۱٫۰ تا ۱٫۵
- ۱۱۳- کدام روش در مدل تفکیک سفر در برنامه ریزی حمل و نقل شهری، به ترتیب، در شهرهای کوچک (بدون سرویس حمل و نقل عمومی) و شهرهای بزرگ (با سطح قابل ملاحظه از کاربرد حمل و نقل عمومی)، مناسب است؟  
 (۱) توزیع - تنظیم معکوس  
 (۲) تبادل - تولید مستقیم  
 (۳) تنظیم معکوس - توزیع  
 (۴) تولید مستقیم - تبادل
- ۱۱۴- در برنامه ریزی حمل و نقل، کدام دو مدل، در تحلیل توزیع سفرها، کاربرد بیشتری دارند؟  
 (۱) موقعیت و مور (Moore)  
 (۲) موقعیت و گرین شیلدز (Green shields)  
 (۳) جاذبه و فراتر (Fratrar)  
 (۴) جاذبه و داویدسون (Davidson)
- ۱۱۵- شهری با سه منطقه، دارای یک منطقه مسکونی با ۸۴۰ سفر است که این سفرها به دو منطقه اشتغال و فعالیت می باشند. چنانچه زمان سفر بین منطقه مسکونی و دو منطقه کار، به ترتیب، ۱۰ و ۱۵ دقیقه باشد، تعداد سفر جذب شده در دو منطقه کار، به ترتیب، کدام تعداد می تواند باشد؟  
 (۱) ۳۲۵ و ۲۹۵  
 (۲) ۳۲۵ و ۴۹۵  
 (۳) ۴۳۵ و ۴۱۵  
 (۴) ۳۲۵ و ۵۱۵
- مهندسی ترافیک:
- ۱۱۶- برای کاهش تعداد تصادفات و نیز هدایت بهتر ترافیک در تقاطع های هم سطح، کدام اقدام مناسب تر است؟  
 (۱) ایجاد سکوهای جداساز  
 (۲) گرد کردن لبه تقاطع ها  
 (۳) تعبیه چراغ راهنمایی دوفاز  
 (۴) خط کشی مناسب هدایت
- ۱۱۷- از نظر اصول مهندسی ترافیک، در مواردی که بیش از چهار مسیر به هم می رسند، احداث کدام مورد، مناسب تر است؟  
 (۱) روگذر  
 (۲) میدان  
 (۳) زیرگذر  
 (۴) میانگانه

۱۱۸- در بررسی تأثیر ترافیک در ساعت‌های اوج بر کیفیت سرویس خیابان‌ها، شکل کلی منحنی تغییرات میانگین سرعت (محور قائم) نسبت به ساعات روز (محور افقی) کدام است؟



۱۱۹- از معایب اصلی اختصاص خطوط میانی خیابان‌ها به اتوبوس‌ها (وسایل نقلیه عمومی)، کدام مورد است؟

- (۱) توقف همزمان تعداد زیاد اتوبوس در تقاطع‌ها
  - (۲) افزایش ترافیک دوطرفه در تقاطع‌های هم‌سطح
  - (۳) قطع جریان فعال ترافیک توسط مسافران اتوبوس
  - (۴) کاهش ایمنی به دلیل احتمال افزایش سرعت اتوبوس‌ها
- ۱۲۰- در محاسبات مهندسی ترافیک، ضریب ساعت اوج (P.H.F) برابر نسبت حجم ترافیک ساعت اوج به کدام مورد است؟

- (۱) حداکثر حجم ترافیک یک‌ساعته
  - (۲) میانگین حجم ترافیک یک‌ساعته
  - (۳) حداکثر حجم ترافیک ۵ دقیقه‌ای
  - (۴) میانگین حجم ترافیک ۵ دقیقه‌ای
- ۱۲۱- کدام مورد، از روش‌های معمول در هماهنگ کردن چراغ‌های راهنمایی در طول یک مسیر محسوب نمی‌شود؟
- (۱) انعطافی
  - (۲) متناوب
  - (۳) همزمانی
  - (۴) کنترلی

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۲۲ تا ۱۲۴ پاسخ دهید.

زمان چرخه چراغ راهنمایی یک تقاطع برابر یک دقیقه، جمع زمان سبز و زرد آن ۳۴ ثانیه و تأخیر شروع آن ۴ ثانیه است. تقاطع در مسیر موردنظر دارای توددی برابر  $1000 \text{ P.C.U/h}$  و تردد اشباع آن برابر  $2500 \text{ P.C.U/h}$  است.

۱۲۲- زمان سبز مؤثر برای فاز موردنظر، چند ثانیه است؟

- (۱) ۲۶
- (۲) ۳۰
- (۳) ۲۸
- (۴) ۴۲

۱۲۳- درجه اشباع در مسیر مذکور، چقدر است؟

- (۱) ۰٫۸
- (۲) ۰٫۷۵
- (۳) ۰٫۶
- (۴) ۰٫۵۵

۱۲۴- میزان متوسط تأخیر بر هر وسیله نقلیه در این مسیر، حدوداً چند ثانیه تخمین زده می‌شود؟

- (۱) ۱۸
- (۲) ۱۶
- (۳) ۱۴
- (۴) ۱۲

۱۲۵- در مهندسی ترافیک، اثر ترافیکی یک اتوبوس برابر کدام مقدار در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) ۱ تا ۲
- (۲) ۱٫۵ تا ۲٫۵
- (۳) ۲ تا ۳
- (۴) ۲٫۵ تا ۳٫۵

## تحقیق در عملیات:

۱۲۶- در برنامه‌ریزی برای تعداد پرواز بهینه جهت انتقال مسافران، کدام فرض مسئله برنامه‌ریزی خطی برقرار نیست؟

(۱) جمع‌پذیری (۲) تناسب

(۳) بخش‌پذیری (۴) قطعی بودن

۱۲۷- اعتبار مدل‌های تحقیق در عملیات، بستگی به کدام ویژگی تحلیلگر دارد؟

(۱) خلاقیت، بینش و قوه تخیل (۲) استنباط، نگرش و ذهن سازنده

(۳) ذهنیت، تجربه و قوه تفکیک (۴) مسئولیت، حساسیت و ذهن تصمیم‌گیر

۱۲۸- روش ذهنی حل مدل تحقیق در عملیات، متکی به کدام قواعد است؟

(۱) مجازی (۲) ژنتیک

(۳) ریاضی (۴) تجربی

۱۲۹- در چارچوب ساختار مدل‌های ریاضی برای تحقیق در عملیات، مدل موردنظر باید متضمن کدام موارد باشد

تا متغیرهای تصمیم‌گیری را در حد مقادیر مجاز آنها محدود کند؟

(۱) قواعد (۲) قیود

(۳) روابط (۴) توابع

۱۳۰- کدام مورد، از ویژگی‌های مسئله حمل‌ونقل در حالت استاندارد است؟

(۱) جواب نامحدود (نامتناهی) (۲) جواب بهینه منحصر به فرد

(۳) جواب بهینه محدود (متناهی) (۴) جواب اولیه غیرقابل دسترس

۱۳۱- در برخی مواقع، چنانچه دسترسی به داده‌های پیش‌بینی‌شده در یک مدل تحقیق در عملیات دشوار و یا غیرممکن باشد، چه اقدامی برای تحقق اهداف عملیات می‌باید صورت پذیرد؟

(۱) تغییر ساختار (۲) بازسازی مدل

(۳) حذف متغیرها (۴) اصلاح توابع

۱۳۲- میزان ترافیک در مسیر A، نباید بیش از ۵ درصد با ترافیک در مسیر B اختلاف داشته باشد. اگر  $x_A$  و

$x_B$  میزان ترافیک در مسیرهای A و B باشند، کدام مورد بیانگر شرایط فوق است؟

(۱)  $|x_A - x_B| \leq 0.05 x_A$  (۲)  $|x_A - x_B| \leq 0.05$

(۳)  $x_B \leq x_A \leq 1.05 x_B$  (۴)  $|x_A - x_B| \leq 0.05 x_B$

۱۳۳- جدول ضرایب یک مسئله تخصیصی داده شده است. مقدار بهینه این مسئله، کدام است؟

۲	۱	۲	۰
۱	۱	۱	۰
۲	۱	۲	۰
۰	۰	۰	۰

۳ (۱)

۴ (۲)

۵ (۳)

۶ (۴)

۱۳۴- در کاربرد روش سیمپلکس برای حل برنامه‌های خطی تحقیق در عملیات، رابطه بیشینه‌سازی به صورت

$x_0 = 20x_1 + 10x_2 + x_3$  با قیود  $x_1 + x_3 \leq 10$ ،  $3x_1 - 2x_2 + 5x_3 \leq 50$ ،  $x_1 - x_2 + 4x_3 \leq 20$ ،  $x_1, x_2, x_3 \geq 0$  حاصل شده است. فضای جواب مسئله، در کدام جهت بی‌کران است؟

(۱) جهت‌های  $x_2$  و  $x_3$  (۲) جهت‌های  $x_1$  و  $x_3$

(۳) حداقل در جهت  $x_3$  (۴) حداقل در جهت  $x_3$

۱۳۵- مقدار بهینه مسئله روبه‌رو، کدام است؟

$$\max x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 4x_4$$

$$\text{s.t. } x_1 x_2 x_3 x_4 = 0$$

$$x_i \in \{0, 1\}, i = 1, 2, 3, 4$$

۱۰ (۱)

۹ (۲)

۸ (۳)

۷ (۴)

## اقتصاد حمل و نقل:

- ۱۳۶- در ارزیابی اقتصادی طرح‌های حمل و نقل، کدام مورد سرمایه‌گذاری، در انتهای دوره عمر پروژه لحاظ می‌شود؟  
 (۱) هزینه کلی (Capital cost)  
 (۲) ارزش اسقاطی (Salvage value)  
 (۳) ارزش فعلی (Present value)  
 (۴) سرمایه‌گذاری اولیه (Initial investment)
- ۱۳۷- کدام تحلیل، از روش‌های معمول در ارزیابی اقتصادی پروژه‌های حمل و نقل محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) هزینه دوره عمر  
 (۲) سود - هزینه  
 (۳) ارزش زمانی هزینه  
 (۴) هزینه - کارایی
- ۱۳۸- در پروژه‌های حمل و نقل کلان شهری، ارزش زمانی پول توسط کدام مورد مشخص می‌شود؟  
 (۱) میزان کارکرد یا نرخ بهره  
 (۲) هزینه نگهداری یا نرخ بهره  
 (۳) میزان کارکرد یا بهره اضافی  
 (۴) هزینه نگهداری یا بهره اضافی

راهنمایی: یا توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۳۹ تا ۱۴۲ پاسخ دهید.

در چارچوب برنامه‌ریزی اقتصادی یک پروژه حمل و نقل شهری، یک مسیر جدید اتوبوسرانی، نیاز به ۱۰ اتوبوس جدید دارد که این اتوبوس‌ها باید ۵۰۰۰۰۰ وسیله نقلیه - کیلومتر در هر سال و حدود ۳۰۰۰۰۰ وسیله نقلیه - ساعت در هر سال کار کنند. قیمت هر اتوبوس ۳۰۰۰۰۰۰ واحد مالی و طول عمر هر کدام ۱۰ سال در نظر گرفته شده است. هزینه بهره‌برداری برای هر اتوبوس - ساعت برابر ۵۰ واحد مالی. هزینه نگهداری و سوخت و غیره برای هر اتوبوس - کیلومتر برابر ۵۰۰ واحد مالی منظور می‌شود. ارزش هر اتوبوس پس از ده سال برابر ۲۰۰۰۰۰ واحد مالی و نرخ بهره سالانه برابر ۱۰ درصد پیش‌بینی می‌شود.

۱۳۹- هزینه سرمایه‌گذاری اولیه پروژه، چند میلیون واحد مالی برآورد می‌شود؟

- (۱) پنج  
 (۲) چهار  
 (۳) سه  
 (۴) دو

۱۴۰- هزینه بهره‌برداری و نگهداری سالانه، چند میلیون واحد مالی تخمین زده می‌شود؟

- (۱) ۱,۵۰  
 (۲) ۱,۷۵  
 (۳) ۲,۵۰  
 (۴) ۲,۷۵

۱۴۱- ضریب بازگشت سرمایه (CRF)، در این پروژه حمل و نقل کدام است؟ (راهنمایی:  $1,6 = (1,05)^{10}$ )

$$2,6 = (1,1)^{10}, 4,1 = (1,15)^{10} \text{ و } 2,6 = (1,2)^{10}$$

- (۱) ۰,۱۴۲۵  
 (۲) ۰,۱۸۲۵  
 (۳) ۰,۱۲۲۵  
 (۴) ۰,۱۶۲۵

۱۴۲- هزینه طول دوره عمر برای استفاده از این مسیر، چند میلیون واحد مالی پیش‌بینی می‌شود؟

- (۱) ۱۲,۸۵  
 (۲) ۱۵,۸۵  
 (۳) ۱۷,۸۵  
 (۴) ۱۹,۸۵

۱۴۳- در توسعه حمل و نقل عمومی، درآمد ناخالص، معمولاً تحت چه عنوانی در قالب یک مؤلفه اقتصادی در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) افزایش سطح مطلوبیت از طریق انجام یک سرمایه‌گذاری بدون ریسک  
 (۲) تعدیل هزینه‌ها بر پایه تغییر شاخص قیمت‌های مصرف‌کننده  
 (۳) سرمایه‌گذاری متغیر با سود خالص افزایشی و هزینه کاهش  
 (۴) مقدار جبرانی در برابر هزینه متصدیان حمل و نقل عمومی

۱۴۴- احداث یک جاده میانبر برون شهری، طول مسیر فعلی را به اندازه ۳ کیلومتر کوتاه‌تر و زمان سفر را حدود ۸ دقیقه برای هر سفر کاهش می‌دهد. چنانچه هزینه‌های بهره‌برداری وسایل نقلیه برابر با ۰,۲ واحد مالی در هر کیلومتر و ارزش زمان مسافران برابر ۵ واحد مالی در هر ساعت و ضریب بار ترافیکی برابر ۳ نفر در هر وسیله نقلیه در نظر گرفته شود، سود حاصل از هر سفر چند واحد مالی برآورد می‌شود؟

- (۱) ۴,۶  
 (۲) ۳,۶  
 (۳) ۲,۶  
 (۴) ۱,۶

- ۱۴۵- یکی از مهم ترین محدودیت ها در تحلیل های اقتصادی حمل و نقل، کدام است؟  
 (۱) تعیین کمیت سودها  
 (۲) جلب رضایت سرمایه گذاران  
 (۳) تعیین کیفیت تسهیلات  
 (۴) جلب رضایت استفاده کنندگان

بهبود سیستم های حمل و نقل همگانی (عمومی) و هوشمند (ITS):

- ۱۴۶- در یک سیستم جامع و جالفتاده اتوبوسرانی، فرایند مکان یابی مسیرها و طراحی آنها از کدام طریق قابل انجام است؟  
 (۱) اصلاحات و تغییرات کلان  
 (۲) اصلاحات و تغییرات جزئی  
 (۳) محدودیت در فرایند کنترل ترافیک  
 (۴) محدودیت در حمل و نقل غیر همگانی
- ۱۴۷- در کدام صورت، نگهداری ناوگان حمل و نقل عمومی بسیار پیچیده شده و انعطاف پذیری تخصیص آنها به مسیرهای مختلف کاهش خواهد یافت؟  
 (۱) چندمنظوره نمودن اکثر مسیرهای حمل و نقل همگانی  
 (۲) یک طرفه کردن اکثر مسیرهای حمل و نقل همگانی  
 (۳) ناوگان در مسیرهای طولانی و شلوغ تردد کند.  
 (۴) ناوگان شامل انواع مختلفی از وسایل نقلیه باشد.
- ۱۴۸- ایجاد حق تقدم برای عبور اتوبوس های ناوگان همگانی از چراغ راهنمایی به وسیله یک سیستم هوشمند رادیویی یا تجهیزات فتوالکتریک، علی رغم تسریع در حرکت سیستم اتوبوس ها، ممکن است سبب بروز کدام مشکل شود؟  
 (۱) قرار گرفتن اتوبوس ها در صف وسایل نقلیه متوقف شده  
 (۲) اختلال در تداوم چراغ های هماهنگ شده مسیرهای دیگر  
 (۳) کاهش زمان توقف اتوبوس ها در ایستگاه های نزدیک تقاطع  
 (۴) افزایش ناخواسته سرعت اتوبوس ها و عدم کنترل سرفاصله آنها
- ۱۴۹- مناسب ترین محل برای احداث ایستگاه اتوبوس ناوگان حمل و نقل همگانی نسبت به محل تقاطع های نزدیک آن، کدام است؟  
 (۱) بعد از تقاطع  
 (۲) بین دو تقاطع  
 (۳) قبل از تقاطع  
 (۴) قبل یا بعد از تقاطع
- ۱۵۰- در راستای تهیه جدول زمان بندی مسیر یک اتوبوس و با توجه به تأثیر تقاضای سرویس بر روی فاصله زمانی بین اتوبوس ها، کدام فاصله زمانی و در چه حالتی از زمان ها به کار می رود؟  
 (۱) کوتاه ترین در شلوغ ترین  
 (۲) کوتاه ترین در خلوت ترین  
 (۳) بلندترین در شلوغ ترین  
 (۴) بلندترین در خلوت ترین
- ۱۵۱- یک مسیر اتوبوسرانی شهری دارای ۶۰۰ مسافر در ساعت و نسبت گنجایش حداکثر به تعداد کل مسافرین سوار شده برابر ۰٫۵ و حداکثر مقدار قابل قبول برای ضریب بار متوسط برابر ۱٫۵ است. اگر هر اتوبوس این مسیر دارای ۶۰ صندلی باشد، فاصله زمانی ظرفیت چند دقیقه بر آورد می شود؟  
 (۱) ۲۰  
 (۲) ۱۲  
 (۳) ۱۶  
 (۴) ۱۸
- ۱۵۲- کنترل آبی عملیات حمل و نقل عمومی، علاوه بر اجرای برنامه کاری و تصحیح انحرافات برنامه، باید پاسخگوی کدام وضعیت باشد؟  
 (۱) اضطراری  
 (۲) پایداری  
 (۳) مدیریتی  
 (۴) اقتصادی
- ۱۵۳- امروزه اصلی ترین نقش سیستم های هوشمند در حمل و نقل همگانی، در کدام بخش متمرکز است؟  
 (۱) سرعت  
 (۲) هدایت  
 (۳) ایمنی  
 (۴) ترافیک



۱۵۴- مشکل متداول تجمع اتوبوس‌ها در پایانه‌های حمل و نقل همگانی، معمولاً به کدام عامل بستگی دارد؟

- ۱) عدم رعایت برنامه زمانبندی حرکت اتوبوس‌ها از جانب رانندگان
- ۲) عدم وجود سیستم کنترل هوشمند در ایستگاه‌های اصلی
- ۳) تعداد ایستگاه‌ها در مناطق مرکزی و بُر ازدحام شهر
- ۴) تعداد مسافرین سوار و پیاده‌شونده در هر ایستگاه

۱۵۵- کدام موارد، از دسته خدمات کاربری سیستم‌های حمل و نقل هوشمند نیستند؟

- ۱) اطلاع‌رسانی به مسافر و مدیریت ترافیک
- ۲) فناوری در اشتغال‌زایی و فرایند نوسازی
- ۳) حمل و نقل همگانی و پرداخت الکترونیک
- ۴) مدیریت شرایط اضطراری و ایمنی

۱۵۶- تأمین شاخص امنیت با استفاده از سیستم‌های هوشمند در حمل و نقل همگانی، از کدام طریق امکان‌پذیر است؟

- ۱) دوربین‌های مداربسته
- ۲) حسگر تنش حرارتی
- ۳) کنترل هنداردهنده
- ۴) شناساگرهای لیزری

۱۵۷- از سیستم حمل و نقل هوشمند، بیشتر برای افزایش کارایی کدام مورد می‌توان استفاده کرد؟

- ۱) ظرفیت حمل بار در شهر
- ۲) فضای محدود شبکه معابر
- ۳) تسهیل عبور و مرور پیاده‌ها
- ۴) دسترسی سریع به مراکز تجاری

۱۵۸- سیستم‌های هوشمند حمل و نقل، با فراهم کردن سازوکارهای خودکار مدیریت ناوگان همگانی، چگونه به کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای و حفظ محیط زیست کمک می‌کنند؟

- ۱) افزایش سرعت تردد اتوبوس‌ها
- ۲) کاهش سرفاصله بین اتوبوس‌ها
- ۳) تنظیم چراغ‌های راهنمایی در تقاطع‌ها
- ۴) عبور خودروها از مسیرهای بهتر

۱۵۹- کدام یک از موارد زیر، می‌تواند به بروز چالش بیشتر در کاربردهای مختلف سیستم‌های حمل و نقل همگانی هوشمند منجر شود؟

- ۱) یکپارچه نبودن سیستم
- ۲) پیچیده بودن امکانات
- ۳) به‌روز نبودن تجهیزات
- ۴) گسترده بودن سیستم

۱۶۰- از اهداف اساسی کاربرد سیستم‌های حمل و نقل همگانی هوشمند، کدام است؟

- ۱) اصلاح فناوری زیرساخت‌های مرسوم حمل و نقل شهری
- ۲) اصلاح فرایند برنامه‌ریزی‌های مرسوم حمل و نقل شهری
- ۳) خودکارسازی مدیریت لحظه‌ای و یکپارچه سیستم حمل و نقل
- ۴) خودکارسازی مدیریت بحران و بهینه‌سازی سیستم حمل و نقل



## «توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه  
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

**اینجا کلیک نمایید**



**ایران استخدا م**  
سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: [soal@iranestekhdam.ir](mailto:soal@iranestekhdam.ir) 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

## توجه

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.