

پودمان ۳

کنترل بارهای ترافیکی

جدول ساعت پیشنهادی تدریس پودمان حمل بارهای ترافیکی

هدف توانمندسازی	مرحله کار	ساعت نظری	ساعت عملی
وزن کل و بار محوری مجاز وسیله نقلیه را توضیح دهد.	کنترل وزن کل و بار محوری	۶	۱۴
نحوه محاسبه جریمه اضافه بار را توضیح دهد.	کنترل وزن کل و بار محوری	۳	
نحوه اندازه گیری ابعاد محمولات ترافیکی را توضیح دهد.	کنترل ابعاد محمولات ترافیکی	۴	۶
ویژگی ها و شرایط مسیرهای حمل بار ترافیکی را توضیح دهد.	کنترل ابعاد محمولات ترافیکی	۶	۲
زمان حرکت بار ترافیکی را توضیح دهد.	کنترل ابعاد محمولات ترافیکی		
سرعت حمل بار ترافیکی را با توجه به مشخصات بار توضیح دهد.	کنترل حین حمل	۵	۶
امتیاز منفی تخلفات در حمل و نقل ترافیکی را توضیح دهد.	کنترل حین حمل		
نحوه کنترل پروانه عبور بارهای ترافیکی را توضیح دهد.	کنترل حین حمل		
کنترل وسایل و تجهیزات هشداردهنده در حمل محمولات ترافیکی یک و دو اسکورت را انجام دهد.	کنترل حین حمل		
جمع		۲۴	۳۶

جدول ارزشیابی شایستگی های غیرفنی هنر جو

بارم ارزشیابی		ملاک ها		
فعالیت های کارگاهی	فعالیت های غیر کارگاهی			
۱	۵/۵	رعایت آداب معاشرت	۱	رعایت آداب معاشرت
		پذیرش مسئولیت در فعالیت های فردی و گروهی	۲	
		رعایت بهداشت و حفظ محیط زیست	۳	
۵	۵/۵	تحویل سالم وسایل و تجهیزات	۱	تحویلیت سالم وسایل و تجهیزات
		دقت در نگهداری تجهیزات	۲	
		استفاده نکردن از وسایل و تجهیزات برای موارد شخصی	۳	
۱	۱	آسیب نرساندن به دیگران و محیط کارگاه	۱	آسیب نرساندن به دیگران و محیط کارگاه
		رعایت نکات ایمنی در انجام فعالیت ها	۲	
		به کارگیری مواد و تجهیزات با روش صحیح هنگام کار	۳	
۲	۲	جمع		

باید توجه داشت، که ۲ نمره از ۲۰ نمره هر فعالیت، مربوط به شایستگی‌های غیرفنی است که در طول انجام هر فعالیت باید توسط هنرآموز ارزشیابی و براساس جدول فوق محاسبه گردد.

۱- توزین وزن کل و بار محوری

به هنرجویان لزوم کنترل بیشتر بارهای ترافیکی نسبت به بارهای عادی تفهیم شود. مشخصه‌های وزن، طول، عرض و ارتفاع وسیله نقلیه و بار باید به نحوی کنترل گردند که تحمل گروه‌های محوری، وزن مجاز وسیله نقلیه، شرایط مسیر، پل‌ها، تقاطع‌ها، تونل‌ها و ... در نظر گرفته شوند. با تماشای فیلم (پیوست ۱۶) لزوم کنترل بار عریض مشاهده می‌شود.

نمایش فیلم
(پیوست ۱۶)



لزوم کنترل بار عریض

۲- باسکول محورکش

هنرجویان با انجام فعالیت کارگاهی ۱ و حضور در محیط واقعی، نحوه توزین و کار با باسکول محورکش را بهتر متوجه می‌شوند.

نمایش فیلم
(پیوست ۱۷)



نحوه عملکرد باسکول محورکش با تماشای فیلم (پیوست ۱۷) معلوم می‌گردد.



پیشنهاد می شود اگر در منطقه، شرکت حمل و نقل ترافیکی وجود ندارد، از طریق اداره راه و شهرسازی حوزه راهداری یا پلیس راه پیگیری نمایید.
چند نمونه باسکول محور کش:



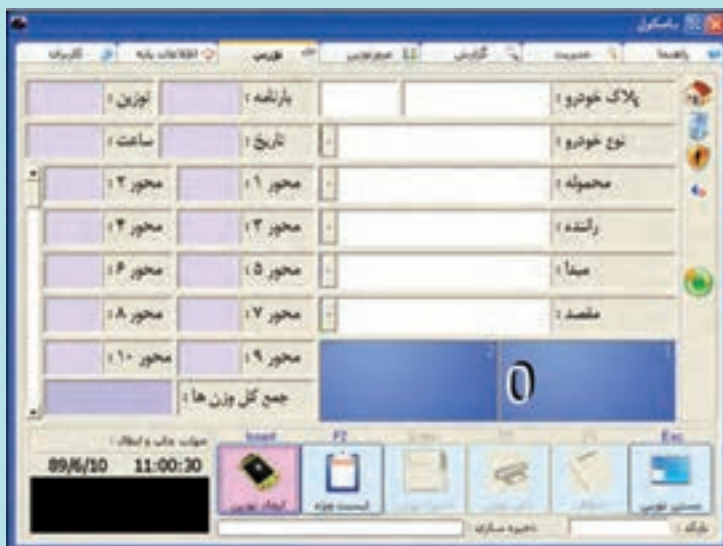
شکل ۲۹



شکل ۳۰



شکل ۳۱



شکل ۳۲



شکل ۳۳



توزین در حرکت Wim

دستگاه توزین در حال حرکت Wim، یکی از سیستم‌های هوشمند برای وزن کردن محصولات در حال حرکت است. این دستگاه در جاده‌ها استفاده می‌شود. یکی از علل استفاده از دستگاه توزین در حال حرکت، جلوگیری از خطرات جاده‌ای می‌باشد. زیرا وسایل نقلیه سنگین که دارای وزن بالا و غیرمجاز هستند، ممکن است در بین جاده دچار حادثه شده و در نتیجه بار آنها در جاده تخلیه شود. برای جلوگیری از این امر و کاهش خطرات ناشی از حوادث جاده‌ای و همچنین کاهش هزینه‌های تخریب بدنه جاده‌ها بر اثر عبور بارهای غیرمجاز، وجود دستگاه توزین در حال حرکت ضرورت پیدا می‌کند.



شکل ۳۴

کاربرد دستگاه توزین در حال حرکت

در سال‌های اخیر برای مدیریت راه‌ها، اداره کل حمل و نقل و پایانه‌ها تلاش زیادی کرده است تا در جاده‌ها از دستگاه توزین در حال حرکت استفاده شود. دستگاه توزین در حال حرکت می‌تواند به راحتی اطلاعات ترافیکی را در اختیار پلیس راه قرار دهد. هدف از این دستگاه مدیریت، جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات ترافیکی و کاهش هزینه‌های تخریب بدنه جاده‌ها بر اثر عبور بارهای غیرمجاز است. همچنین این دستگاه می‌تواند به تسریع مراحل اعمال قانون و افزایش ضریب ایمنی عبور وسایل نقلیه سنگین کمک کند. به طوری که به دلیل کاهش نیاز به پرسنل و کارکنان می‌تواند در تمامی ساعات شبانه روز عمل کند. به طور کلی می‌توان کاربردهای دستگاه توزین در حال حرکت را در موارد زیر خلاصه کرد:

- ۱ این دستگاه به منظور مطالعات و بهینه‌سازی طراحی روسازی و ارائه برنامه‌ریزی تعمیر و نگهداری راه‌ها کاربرد دارد.
- ۲ دستگاه توزین در حال حرکت می‌تواند روسازی هر خط را به طور مجزا طراحی کند.

- ۳ طراحی و تعمیر و نگهداری پل‌ها یکی دیگر از موارد استفاده از این دستگاه می‌باشد.
- ۴ دستگاه توزین در حال حرکت می‌تواند به حذف و یا کاهش ترافیک ناشی از توزین وسایل نقلیه با استفاده از باسکول کمک کند.

مزایای استفاده از دستگاه توزین در حال حرکت

- ۱ از آنجا که این دستگاه بدون توقف وسایل نقلیه سنگین، آنها را کنترل می‌کند، سرعت عمل کار بیشتر و از اتلاف وقت جلوگیری می‌شود.
- ۲ صرفه‌جویی سوخت و حذف نیروی انسانی از دیگر مزایای دستگاه توزین در حال حرکت می‌باشد.
- ۳ در این سیستم از سنسورهایی استفاده شده است که می‌تواند به راحتی وسایل نقلیه متخلف دارای اضافه تناژ را شناسایی کند و سپس شماره خودروی آنها را به پلیس راه اطلاع دهد.
- ۴ دستگاه توزین در حال حرکت می‌تواند وسایل نقلیه‌ای که در سرعت تخلف می‌کنند و یا فاقد بارنامه و مجوز حمل بار هستند را شناسایی کند.

امکانات دستگاه توزین در حال حرکت

دستگاه توزین در حال حرکت دارای امکانات زیر است:

- ۱ وزن کل و وزن توزیع شده روی هر یک از محورهای وسایل نقلیه عبوری را به طور دقیق محاسبه می‌کند.
- ۲ دارای کلاس و نوع وسیله نقلیه عبوری می‌باشد.
- ۳ قابلیت امکان تشخیص پلاک خودروهای متخلف را دارد که با استفاده از سامانه OCR (تشخیص متن در تصویر) انجام می‌شود.

نمایش فیلم
(پیوست ۱۸)

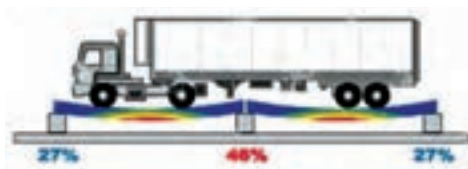


توزین در حال حرکت

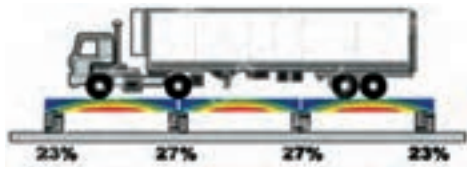
باسکول‌های جاده‌ای تریلی کش

باسکول‌های جاده‌ای تریلی کش در ابعاد ۱۶ متر و بالاتر تولید می‌شوند. در ایران اغلب باسکول‌های جاده‌ای تریلی کش به طول ۱۶ متر و ظرفیت ۶۰ تن می‌باشد که در دو نوع ۶ پایه یا ۸ پایه تولید می‌گردد.

در باسکول‌های شش پایه با محوری به‌طور همگن تقسیم نمی‌شود و این امر باعث می‌شود به پایه‌های وسط بیشتر از پایه‌های کناری نیرو وارد شود (حدود دو برابر) و باعث ایجاد مشکل در پایه‌ها و نهایتاً دقت سنجش می‌گردد.



شکل ۲۶



شکل ۳۵

جدول آرایش گروه‌های محوری انواع کامیون

کد وسیله	نحوه تقسیم بندی گروه‌های محوری	تعداد چرخ در گروه‌های محوری		میزان وزن مجاز در گروه‌های محوری یا ترکیب آنها (تن)			تعداد محور
		A	B	A	B	A+B	
۵۰۱		۲	۴	۸	۱۳	۲۰	۲
۵۰۷		۲	۸	۸	۲۲	۲۸	۳
۵۱۵		۲	۶	۸	۱۶	۲۴	۳
۵۱۷	 <small>محور عقب، لاستیک رادیال با عرض حداقل ۳۶/۵ سانتی متر</small>	۲	۶	۸	۱۹	۲۶	۳
۵۰۴		۲	۱۰	۸	۲۴	۳۰	۴
۵۰۶		۴	۸	۱۴	۲۲	۳۴	۴



شکل ۳۷

نمایش فیلم
(پیوست ۱۹)



توضیح فعالیت
کارگاہی ۲ و ۳



باسکول‌های جاده‌ای تریلی کش

پیشنهاد می‌شود اگر در منطقه شرکت حمل و نقل ترافیکی وجود ندارد، از طریق اداره راه و شهرسازی حوزه راهداری پیگیری نمایید.
در شرایطی که به هر دلیل بازدید میدانی میسر نشود، چند مسئله مرتبط طرح کرده و در اختیار هنرجویان قرار دهید تا اظهارنامه را تکمیل و کنترل کنند.

گروه‌های محوری و اوزان گروه‌های محوری

همان‌طور که در کتاب درسی مشاهده می‌شود گروه‌های محوری از A تا F تقسیم می‌شوند. قسمتی از جدول‌های صفحات بعد در کتاب درسی آمده است.

جدول آرایش گروه‌های محوری انواع کامیون با یدک

کد وسیله	نحوه تقسیم بندی گروه های محوری	تعداد چرخ در گروه های محوری				میزان وزن مجاز در گروه های محوری یا ترکیب آنها (تن)							تعداد محور
		A	B	C	D	A	B	C	D	A+B	C+D	A+B+C+D	
۵۳۱		۲	۴	۲	-	۸	۱۳	۱۰	-	۱۸	۱۰	۲۸	۳
۵۰۳		۲	۴	۲	۴	۸	۱۳	۱۰	۱۳	۱۷	۱۶	۳۳	۴
۵۰۵		۲	۴	۲	۸	۸	۱۳	۱۰	۲۲	۱۷	۱۸	۳۵	۵
۵۴۱		۲	۴	۴	۸	۸	۱۳	۱۴	۲۲	۱۸	۲۰	۳۸	۶
۵۳۳		۲	۸	۲	-	۸	۲۲	۱۰	-	۲۶	۱۰	۳۶	۴
۵۰۹		۲	۸	۲	۴	۸	۲۲	۱۰	۱۳	۲۲	۱۸	۴۰	۵
۵۱۱		۲	۸	۲	۸	۸	۲۲	۱۰	۲۲	۲۲	۲۰	۴۲	۶
۵۴۳		۲	۸	۴	۸	۸	۲۲	۱۴	۲۲	۲۲	۲۰	۴۲	۷

کد وسیله	نحوه تقسیم بندی گروه های محوری	تعداد چرخ در گروه های محوری				میزان وزن مجاز در گروه های محوری یا ترکیب آنها (تن)							تعداد محور
		A	B	C	D	A	B	C	D	A+B	C+D	A+B+C+D	
۵۱۴		۲	۱۰	۲	-	۸	۲۴	۱۰	-	۳۰	۱۰	۴۰	۵
۵۲۴		۲	۱۰	۲	۴	۸	۲۴	۱۰	۱۳	۲۶	۱۶	۴۲	۶
۵۳۴		۲	۱۰	۲	۸	۸	۲۴	۱۰	۲۲	۲۲	۲۰	۴۲	۷
۵۴۴		۲	۱۰	۴	۸	۸	۲۴	۱۴	۲۲	۲۲	۲۰	۴۲	۸
۵۱۶		۴	۸	۲	-	۱۴	۲۲	۱۰	-	۳۰	۱۰	۴۰	۵
۵۲۶		۴	۸	۲	۴	۱۴	۲۲	۱۰	۱۳	۲۶	۱۶	۴۲	۶
۵۳۶		۴	۸	۲	۸	۱۴	۲۲	۱۰	۲۲	۲۴	۲۰	۴۴	۷
۵۴۶		۴	۸	۴	۸	۱۴	۲۲	۱۴	۲۲	۲۴	۲۰	۴۴	۸

جدول آرایش گروه‌های محوری انواع تریلی

کد وسیله نقلیه	نحوه تقسیم بندی گروه های محوری	تعداد چرخ در گروه های محوری				میزان وزن مجاز در گروه های محوری یا ترکیب آنها (تن)							تعداد محور
		A	B	C	D	A	B	C	D	A+B	C+D	A+B+C+D	
۶۰۲		۲	۴	۴	-	۸	۱۳	۱۳	-	۲۰	۱۳	۲۸	۳
۶۱۲	لاستیک‌های عقب تریلی رادبال با عرض حداقل ۲۲/۵ سانتی متر 	۲	۴	۲	-	۸	۱۳	۱۱	-	۲۰	۱۱	۲۸	۳
۶۲۲	لاستیک‌های عقب تریلی رادبال با عرض حداقل ۲۲/۵ سانتی متر 	۲	۴	۴	-	۸	۱۳	۱۹	-	۲۰	۱۹	۳۴	۴
۶۰۱		۲	۴	۸	-	۸	۱۳	۲۲	-	۲۰	۲۲	۳۴	۴
۶۰۳		۲	۴	۴	۴	۸	۱۳	۱۳	۱۳	۲۰	۲۶	۳۸	۴
۶۳۱		۲	۴	۶	-	۸	۱۳	۲۴	-	۲۰	۲۴	۳۴	۵
۶۰۵	لاستیک‌های عقب تریلی رادبال با عرض حداقل ۲۲/۵ سانتی متر 	۲	۴	۶	-	۸	۱۳	۲۴	-	۲۰	۲۴	۴۲	۵
۶۳۲		۲	۴	۱۰	-	۸	۱۳	۲۴	-	۲۰	۲۴	۴۲	۵
۶۴۲		۲	۴	۸	۸	۸	۱۳	۲۲	۲۲	۲۰	۳۶	۴۴	۶
۶۰۴	لاستیک‌های عقب تریلی رادبال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۲	۸	۲	-	۸	۲۲	۱۱	-	۲۸	۱۱	۳۴	۴
۶۱۴		۲	۸	۴	-	۸	۲۲	۱۳	-	۲۸	۱۳	۳۴	۴

۶۲۴	لاستیک‌های عقب تریلو رادیال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۲	۸	۴	-	۸	۲۲	۱۹	-	۲۸	۱۹	۴۲	۵
۶۰۶		۲	۸	۸	-	۸	۲۲	۲۲	-	۲۸	۲۲	۴۴	۵
۶۰۷	لاستیک‌های عقب تریلو رادیال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۲	۸	۶	-	۸	۲۲	۲۶	-	۲۸	۲۴	۴۴	۶
۶۴۴		۲	۸	۱۲	-	۸	۲۲	۳۰	-	۲۸	۳۰	۴۴	۶
۶۵۴		۲	۸	۸	۸	۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۸	۳۶	۴۴	۷
۶۰۸	لاستیک‌های عقب تریلو رادیال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۴	۸	۲	-	۱۴	۲۲	۱۱	-	۳۰	۱۱	۳۸	۵
۶۱۸		۴	۸	۴	-	۱۴	۲۲	۱۳	-	۳۰	۱۳	۳۸	۵
۶۲۸	لاستیک‌های عقب تریلو رادیال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۴	۸	۴	-	۱۴	۲۲	۱۹	-	۳۰	۱۹	۴۲	۶
۶۳۸		۴	۸	۸	-	۱۴	۲۲	۲۲	-	۳۰	۲۲	۴۴	۶
۶۴۸	لاستیک‌های عقب تریلو رادیال با عرض حداقل ۴۶/۵ سانتی متر 	۴	۸	۶	-	۱۴	۲۲	۲۴	-	۳۰	۲۴	۴۴	۷
۶۵۸		۴	۸	۸	۸	۱۴	۲۲	۲۲	۲۲	۳۰	۳۶	۴۴	۸

جدول آرایش گروه‌های محوری انواع وسیله نقلیه فوق سنگین (کمرشکن و بوزی)

کد وسیله نقلیه	نحوه تقسیم بندی گروه های محوری	تعداد چرخ در گروه های محوری						میزان وزن مجاز در گروه های محوری یا ترکیب آنها (تن)										تعداد محور	نام وسیله نقلیه
		A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A+B	C+D	E+F	A+B+C+D E+F		
۶۱۰		۲	۴	۸	-	-	-	۸	۱۳	۲۲	-	-	-	۲۰	۲۲	-	۳۸	۴	کمرشکن
۶۲۶		۲	۴	۱۲	-	-	-	۸	۱۳	۳۰	-	-	-	۲۰	۳۰	-	۴۴	۵	کمرشکن
۶۲۷		۲	۴	۸	۸	-	-	۸	۱۳	۲۲	۲۲	-	-	۲۰	۳۶	-	۵۴	۶	کمرشکن
۶۱۶		۲	۴	۱۲	۸	-	-	۸	۱۳	۲۷	۲۲	-	-	۲۰	۴۵	-	۶۰	۷	کمرشکن
۶۲۹		۲	۴	۸	۸	۸	-	۸	۱۳	۲۲	۲۲	۲۲	-	۲۰	۳۶	۲۲	۶۸	۸	کمرشکن
۶۰۹		۲	۸	۸	-	-	-	۸	۲۲	۲۲	-	-	-	۲۸	۲۲	-	۴۴	۵	کمرشکن
۶۱۱		۲	۸	۱۲	-	-	-	۸	۲۲	۳۰	-	-	-	۲۸	۳۰	-	۵۶	۶	کمرشکن
۶۱۳		۲	۸	۸	۸	-	-	۸	۲۲	۲۲	۲۲	-	-	۲۸	۳۶	-	۶۲	۷	کمرشکن
۶۲۰		۲	۸	۱۲	۸	-	-	۸	۲۲	۲۷	۲۲	-	-	۲۸	۴۵	-	۶۸	۸	کمرشکن
۶۲۱		۲	۸	۸	۸	۸	-	۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	-	۲۸	۳۶	۲۲	۷۴	۹	کمرشکن
۶۱۵		۲	۸	۸	-	۸	۸	۸	۲۲	۲۲	-	۲۲	۲۲	۲۸	۲۲	۳۶	۷۸	۹	کمرشکن
۶۱۷		۲	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۸	۳۶	۳۶	۹۶	۱۱	کمرشکن

جدول آرایش گروه‌های محوری انواع وسیله نقلیه فوق سنگین (کمرشکن و بوژی)

کد وسیله نقلیه	نحوه تقسیم بندی گروه های محوری	تعداد چرخ در گروه های محوری						میزان وزن مجاز در گروه های محوری یا ترکیب آنها (تن)										تعداد محور	نام وسیله نقلیه
		A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A+B	C+D	E+F	A+B+		
																	C+D+		
۶۲۵		۲	۸	۴	-	-	-	۸	۲۲	۱۰	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی
۶۲۳		۲	۸	۴	-	-	-	۸	۲۲	۱۰	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی
۶۳۰		۲	۸	۸	-	-	-	۸	۲۲	۱۸	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی
۶۳۵		۲	۸	۸	-	-	-	۸	۲۲	۱۸	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی
۶۳۳		۲	۸	۱۲	-	-	-	۸	۲۲	۲۷	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی
۶۱۹		۲	۸	۱۶	-	-	-	۸	۲۲	۳۶	-	-	-	۲۸	-	-	-		بوژی

نکات مربوط به جداول فوق:

در هر جدول از سمت چپ ابتدا کد وسیله نقلیه مشخص است که به وسیله آن مشخصات وسیله نقلیه، تعداد چرخ، وزن مجاز و ... معلوم می‌گردد. ستون بعدی نحوه تقسیم‌بندی گروه‌های محوری همراه با شکل شماتیک وسیله نقلیه آورده شده است.

در ستون بعدی تعداد چرخ در هر گروه محوری مشخص شده که به عنوان نمونه تعداد چرخ در گروه محوری A (محور راهنما) دو چرخ می‌باشد (به جز برخی کامیون یا تریلی‌ها که دو محور به عنوان گروه محوری A دارند). ستون بعدی شامل میزان وزن مجاز هر گروه محوری یا ترکیب آنها و همچنین وزن کل مجاز وسیله نقلیه می‌باشد.

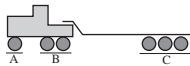
به‌عنوان نمونه وسیله نقلیه دارای کد ۵۰۷ (جدول آرایش گروه‌های محوری انواع کامیون)، کامیون بوده و دارای دو گروه محوری A و B، ۳ محور (که در محور A دارای دو چرخ و در محور مضاعف دارای دو محور چهارچرخ یعنی ۸ چرخ و در

مجموع ۱۰ چرخ می‌باشد)، میزان وزن مجاز محور راهنما ۸ تن و محور مضاعف ۲۲ تن می‌باشد اما میزان وزن مجاز کل برابر ۲۸ تن است یعنی باید دقت نمود که میزان وزن کل از مجموع میزان وزن مجاز گروه‌های محوری به‌دست نمی‌آید. در اظهارنامه توزین وسیله نقلیه ترافیکی قبل از آغاز سفر مطابق نمونه برگ کتاب درسی، می‌بایست وزن گروه‌های محوری جداگانه و ترکیبی آورده شود تا بتوان آن را کنترل کرد.

پاسخ فعالیت
کلاسی ۴



مشخصات وسیله نقلیه دارای کد ۶۲۶ به شرح زیر است:

کد وسیله نقلیه	نحوه تقسیم‌بندی گروه‌های محوری	تعداد چرخ در گروه‌های محوری					
		A	B	C	D	E	F
۶۲۶		۲	۴	۱۲	-	-	-

میزان وزن مجاز در گروه‌های محوری یا ترکیب آنها (تن)										تعداد محور	نام وسیله نقلیه
A	B	C	D	E	F	A+B	C+D	E+F	A+B+C+D+E+F		
۸	۱۳	۳۰	-	-	-	۲۰	۳۰	-	۴۴	۵	کامیون

مطابق شکل فوق وزن مجاز محورهای A، B و C به ترتیب ۸، ۱۳ و ۳۰ تن می‌باشد که در محور B دارای ۳ تن بار محوری بیشتر از حد مجاز می‌باشد. اما در گروه‌های ترکیبی وزن مجاز $A+B+C+D=44$ و $C+D=30$ ، $A+B=20$ است که در وسیله نقلیه این سؤال $A+B+C=46$ ، $C+D=22$ ، $A+B=24$ می‌باشد، بنابراین حد مجاز فقط در گروه ترکیبی C+D رعایت شده است و در گروه A+B و ۴ و در گروه کلی ۲ تن از حد مجاز رد شده است.

نمایش فیلم
(پیوست ۲۰)



بارگیری و توزیع نامناسب و غیرمتعادل بار

۳- اضافه بار و جریمه آن

توضیحات داده شده در متن کتاب درسی به ویژه به هنجاریان تفهیم شود تا دلایل تعریف جریمه برای اضافه بار و ناگزیری از آن را درک کنند.

اضافه بار به دو شکل اصلی موجب بروز خطر و مشکل در حمل و نقل می شود که جنبه اولیه آن ایمنی وسیله نقلیه است و جنبه دیگری که رعایت وزن مجاز را ضروری می نماید، موضوعی است که کمتر مورد توجه رانندگان قرار می گیرد. دلیل آن عدم تأثیر مستقیم آن بر عملکرد راننده است. واقعیت آن است که میزان مشخصی از عبور و مرور انواع وسایل نقلیه طراحی می شوند. در صورت عدم رعایت وزن مجاز توسط وسیله نقلیه، هزینه های تعمیر و نگهداری ابنیه فنی راه ها به شدت افزایش یافته و ممکن است آسیب جدی به راه وارد شود. در این صورت بسیاری از موارد هزینه ها به صورت تصاعدی افزایش می یابد.

جریمه اضافه بار

قسمتی از جداول جریمه در کتاب درسی آمده است، جدول کامل به شرح زیر است: ذکر این نکته ضروری است که مبالغ جریمه بعد از هر مدتی تغییر می کند.

جدول میزان خسارت وارد به راه در اثر عبور وسایل نقلیه دارای محور منفرد

محور منفرد دو چرخ		محور منفرد چهار چرخ	
جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال
۸	۰	۱۳	۰
۹	۶۹۰۰	۱۴	۴۹۰۰
۱۰	۲۸۴۰۰	۱۵	۲۰۳۰۰
۱۱	۶۳۷۰۰	۱۶	۴۵۵۰۰
۱۲	۱۱۳۲۰۰	۱۷	۸۰۹۰۰
۱۳	۱۷۶۹۰۰	۱۸	۱۲۶۴۰۰
۱۴	۲۵۴۶۰۰	۱۹	۱۸۱۹۰۰
۱۵	۳۴۶۹۰۰	۲۰	۲۴۷۸۰۰
۱۶	۴۵۳۰۰۰	۲۱	۳۲۳۶۰۰
۱۷	۵۷۳۱۰۰	۲۲	۴۰۹۴۰۰
۱۸	۷۰۷۶۰۰	۲۳	۵۰۵۴۰۰
۱۹	۸۵۶۱۰۰	۲۴	۶۱۱۵۰۰
۲۰	۱۰۱۹۰۰۰	۲۵	۷۲۷۹۰۰

جدول میزان خسارت به راه در اثر عبور وسایل نقلیه دارای محور مضاعف

محور مضاعف چهار چرخ		محور مضاعف شش چرخ دارای لاستیک‌های با عرض کمتر از ۳۶/۵ سانتی‌متر		محور مضاعف شش چرخ دارای لاستیک‌های با عرض بزرگ‌تر یا مساوی ۳۶/۵ سانتی‌متر		محور مضاعف هشت چرخ	
جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال
۱۴	۰	۱۶	۰	۱۹	۰	۲۲	۰
۱۵	۳۰۰۰	۱۷	۲۵۰۰	۲۰	۲۷۰۰	۲۳	۲۲۰۰
۱۶	۱۲۲۰۰	۱۸	۱۰۱۰۰	۲۱	۱۱۴۰۰	۲۴	۹۵۰۰
۱۷	۲۷۳۰۰	۱۹	۲۲۷۰۰	۲۲	۲۷۰۰۰	۲۵	۲۲۵۰۰
۱۸	۴۸۵۰۰	۲۰	۴۰۴۰۰	۲۳	۴۷۶۰۰	۲۶	۳۹۶۰۰
۱۹	۷۵۸۰۰	۲۱	۶۳۲۰۰	۲۴	۷۵۵۰۰	۲۷	۶۳۰۰۰
۲۰	۱۰۹۱۰۰	۲۲	۹۰۹۰۰	۲۵	۱۰۸۰۰۰	۲۸	۹۰۰۰۰
۲۱	۱۴۸۷۰۰	۲۳	۱۲۳۹۰۰	۲۶	۱۴۸۲۰۰	۲۹	۱۲۳۵۰۰
۲۲	۱۹۴۱۰۰	۲۴	۱۶۱۸۰۰	۲۷	۱۹۳۱۰۰	۳۰	۱۶۰۹۰۰
۲۳	۲۴۵۶۰۰	۲۵	۲۰۴۷۰۰	۲۸	۲۴۵۲۰۰	۳۱	۲۰۴۴۰۰
۲۴	۳۰۳۳۰۰	۲۶	۲۵۲۷۰۰	۲۹	۲۹۴۲۰۰	۳۲	۲۴۵۲۰۰
۲۵	۳۶۷۰۰۰	۲۷	۳۰۵۸۰۰	۳۰	۳۶۶۶۰۰	۳۳	۳۰۵۵۰۰
۲۶	۴۳۶۷۰۰	۲۸	۳۶۳۹۰۰	۳۱	۴۳۵۹۰۰	۳۴	۳۶۳۲۰۰
۲۷	۵۱۳۱۰۰	۲۹	۴۲۷۶۰۰	۳۲	۵۱۲۱۰۰	۳۵	۴۲۶۸۰۰
۲۸	۵۹۶۱۰۰	۳۰	۴۹۶۸۰۰	۳۳	۵۹۳۳۰۰	۳۶	۴۹۴۴۰۰
۲۹	۶۸۶۵۰۰	۳۱	۵۷۲۰۰۰	۳۴	۶۸۲۰۰۰	۳۷	۵۶۸۴۰۰
۳۰	۷۸۴۱۰۰	۳۲	۶۵۳۴۰۰	۳۵	۷۷۲۴۰۰	۳۸	۶۴۳۶۰۰
۳۱	۸۸۹۶۰۰	۳۳	۷۴۱۴۰۰	۳۶	۸۶۵۲۰۰	۳۹	۷۲۱۰۰۰
۳۲	۱۰۰۳۲۰۰	۳۴	۸۳۶۰۰۰	۳۷	۹۵۵۸۰۰	۴۰	۷۹۶۵۰۰

جدول میزان خسارت وارده به راه در اثر عبور وسایل نقلیه دارای محور تریوله

محور تریوله شش چرخ		محور تریوله ده چرخ		محور تریوله دوازده چرخ	
جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال	جرم به تن	خسارت در هر کیلومتر به ریال
۲۴	۰	۲۴	۰	۳۰	۰
۲۵	۳۴۰۰	۲۵	۳۱۰۰	۳۱	۲۹۰۰
۲۶	۱۳۴۰۰	۲۶	۱۲۳۰۰	۳۲	۱۱۲۰۰
۲۷	۳۰۳۰۰	۲۷	۲۷۷۰۰	۳۳	۲۵۲۰۰
۲۸	۵۴۰۰۰	۲۸	۴۹۵۰۰	۳۴	۴۵۰۰۰
۲۹	۸۴۲۰۰	۲۹	۷۷۲۰۰	۳۵	۷۰۲۰۰
۳۰	۱۲۱۴۰۰	۳۰	۱۱۱۳۰۰	۳۶	۱۰۱۱۰۰
۳۱	۱۶۵۰۰۰	۳۱	۱۵۱۳۰۰	۳۷	۱۳۷۵۰۰
۳۲	۲۱۵۶۰۰	۳۲	۱۹۷۶۰۰	۳۸	۱۷۹۷۰۰
۳۳	۲۷۳۰۰۰	۳۳	۲۵۰۲۰۰	۳۹	۲۲۷۵۰۰
۳۴	۳۳۷۰۰۰	۳۴	۳۰۸۹۰۰	۴۰	۲۸۰۸۰۰
۳۵	۴۰۷۸۰۰	۳۵	۳۷۳۸۰۰	۴۱	۳۳۹۸۰۰
۳۶	۴۸۵۲۰۰	۳۶	۴۴۴۷۰۰	۴۲	۴۰۴۳۰۰
۳۷	۵۶۹۴۰۰	۳۷	۵۲۱۹۰۰	۴۳	۴۷۴۵۰۰
۳۸	۶۶۰۵۰۰	۳۸	۶۰۵۵۰۰	۴۴	۵۵۰۴۰۰
۳۹	۷۵۸۲۰۰	۳۹	۶۹۵۰۰۰	۴۵	۶۳۱۸۰۰
۴۰	۸۶۲۷۰۰	۴۰	۷۹۰۸۰۰	۴۶	۷۱۸۹۰۰
۴۱	۹۷۳۸۰۰	۴۱	۸۹۲۶۰۰	۴۷	۸۱۱۵۰۰
۴۲	۱۰۹۱۷۰۰	۴۲	۱۰۰۰۷۰۰	۴۸	۹۰۹۷۰۰
۴۳	۱۲۱۶۵۰۰	۴۳	۱۱۱۵۱۰۰	۴۹	۱۰۱۳۷۰۰
۴۴	۱۳۴۷۸۰۰	۴۴	۱۲۳۵۵۰۰	۵۰	۱۱۲۳۲۰۰



کد وسیله نقلیه	نحوه تقسیم‌بندی گروه‌های محوری	تعداد چرخ در گروه‌های محوری					
		A	B	C	D	E	F
۶۰۹		۲	۸	۸	-	-	-

میزان وزن مجاز در گروه‌های محوری یا ترکیب آنها (تن)										تعداد محور	نام وسیله نقلیه
A	B	C	D	E	F	A+B	C+D	E+F	A+B+C+D+E+F		
۸	۲۲	۲۲	-	-	-	۲۸	۲۲	-	۴۴	۵	کامیون

مطابق جدول ۶ کتاب درسی، خسارت محور A، برابر صفر است (محور راهنما تا ۸ تن صفر است).

گروه‌های محوری B و C هر دو مضاعف ۸ چرخ هستند و تا ۲۲ تن خسارت صفر می‌باشد، بنابراین فقط گروه محوری C مطابق جدول ۷ کتاب درسی به ازای هر کیلومتر ۲۲۵۰۰ ریال مشمول خسارت می‌شود:

$$۲۲۵۰۰ \times ۹۲۲ = ۲۰۷۴۵۰۰$$

توصیه‌های مشترک ارزشیابی‌های مرحله‌ای پودمان نظارت و کنترل بارهای ترافیکی:

- ✓ نکات ایمنی توسط هنجاریان رعایت گردد.
- ✓ در زمان ارزشیابی، هنجاریان فعالیت را به‌صورت جدی انجام داده و از شوخی و خنده پرهیز نمایند.
- ✓ فعالیت در زمان تعیین شده توسط هنرآموز به پایان برسد.
- ✓ در زمان نمره‌دهی استاندارد عملکرد انجام کار مورد توجه قرار گیرد.
- ✓ ارزشیابی با نظارت کامل هنرآموز انجام شود و در صورت بروز هرگونه حادثه ضمن درخواست کمک از مراکز امدادی موارد به مراجع ذیصلاح نیز اطلاع داده شود.
- ✓ هنگام انجام فعالیت رفتار هنجاریان را براساس جدول شایستگی‌های غیرفنی هنرجو ارزشیابی کنید و نتیجه را در جدول مربوطه ثبت و در ارزشیابی هنجاریان در نظر بگیرید.

راهنمای ارزشیابی مرحله اول

- برای انجام ارزشیابی مرحله اول موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرد:
- ✓ هنرجو در این ارزشیابی باید بتواند ضمن تعیین گروه‌های محوری، توزین و محاسبه اضافه بار و جریمه آن را انجام دهد.
 - ✓ حتی‌الامکان برای انجام این ارزشیابی به شرکت‌های حمل و نقل مراجعه شود، در صورت عدم دسترسی از مسائل مرتبط توزین و اضافه بار استفاده نمایید.
 - ✓ ارزشیابی به‌صورت انفرادی یا گروه‌های دوفره به صلاحدید هنرآموز انجام شود.

۴- نحوه اندازه‌گیری ابعاد محموله های ترافیکی

برای مشخص شدن وضعیت بار و وسیله نقلیه می‌بایست علاوه بر وزن، ابعاد محموله نیز اندازه‌گیری شود تا پیش‌بینی و تدابیر لازم برای تردد انجام گیرد. به‌عنوان نمونه اندازه‌گیری ارتفاع برای عبور از تونل، هماهنگی احتمالی با اداره برق منطقه، تقاطع‌های غیرهم‌سطح و ... لازم است.

در شرایطی که به هر دلیل بازدید میدانی میسر نشود، این فعالیت مشابه فعالیت کارگاهی ۴ در محوطه هنرستان انجام گیرد.

توضیح فعالیت
کارگاهی ۵



۵- ویژگی‌ها و شرایط مسیرهای حمل بار ترافیکی

مسیر حمل می‌بایست قبل از حرکت مشخص و در پروانه عبور قید شود. این تشخیص با توجه به خصوصیات محموله (طول، عرض، ارتفاع و وزن) و همچنین مشخصات مسیرهای موجود (مانند میزان رفت و آمد، مقاومت پل‌ها، تقاطع‌ها، تونل‌ها، عرض جاده و ...) صورت می‌پذیرد.

۶- محدودیت‌های تعیین مسیر حمل بار ترافیکی مربوط به وزن

هنگام کنترل وزن محورها باید اختلاف سطح باسکول با اطراف آن کمتر از ۴ سانتی‌متر باشد تا از دقت باسکول کاسته نشود در غیر این صورت به دلیل ایجاد شدن شیب و جاذبه زمین، وزن گروه محوری به سمت سطح پایین‌تر میل می‌کند و وزن اندازه‌گیری شده دارای خطا می‌شود.

پاسخ فعالیت
کلاسی ۷





شکل ۳۸- وسیله نقلیه باید با حضور نماینده سازمان حمل و نقل یا اداره کل راه و ترابری استان مربوطه از راه فرعی پل‌های زیر عبور نموده و مراتب توسط نماینده مذکور در ظهر پروانه عبور قید گردد.

پل دوراهی استهبان ۸۹۶+۲۷ نیریز قطرویه ۱۰۵+۲۶ نیریز قطرویه ۸۴۳+۴۵ نیریز قطرویه ۹۴۸+۴۱ نیریز قطرویه -

در مورد اعدادی که برای پل‌های دارای محدودیت در پروانه عبور درج می‌گردد، (مانند شکل فوق)، این اعداد نشان‌دهنده کیلومتر تراژ یا فاصله از نقطه شروع هستند مثلاً ۸۹۶ + ۲۷ نیزیز قطرویه به معنای وجود پل در فاصله ۲۷۸۹۶ متری از نیزیز به سمت قطرویه است.

نمایش فیلم
(پوست ۲۱)



پاسخ فعالیت
کارگاهی ۶



وینچ

طبق شکل داده شده در فعالیت نمون برگ کامل می شود:

مشخصات شرکت		مشخصات شرکت گسترده سیمان گلبه	
تولید کننده: سیمان گلبه - شرکت آب و سازه های	تولید کننده: سیمان گلبه - شرکت آب و سازه های	تولید کننده: سیمان گلبه - شرکت آب و سازه های	تولید کننده: سیمان گلبه - شرکت آب و سازه های
آدرس: تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۰۰	آدرس: تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۰۰	آدرس: تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۰۰	آدرس: تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۰۰
تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸	تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸	تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸	تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
وبسایت: www.simentalab.com	وبسایت: www.simentalab.com	وبسایت: www.simentalab.com	وبسایت: www.simentalab.com

شكل ٣٩

صورت جلسه عبور وسایل نقلیه فوق سنگین از کنار گذرها

الف - مشخصات کلی وسیله نقلیه و پروانه عبور

نوع وسیله نقلیه: کمر شکن	شماره پلاک: ۳۱ع۵۸۲	محل شماره گذاری و سریال: ایران ۷۳	تعداد محور: ۱۱
تعداد چرخ: ۴۲	نوع محموله: ماشین آلات راه سازی		
وزن محموله (تن): ۶۰	وزن کل (تن): ۹۶	طول کل (متر): ۳۰	عرض (متر): ۵
مبدأ: زرقان	مقصد: معدن گل گهر		
شماره و تاریخ پروانه عبور:	نام و کد شرکت حمل و نقل ترافیکی:		

ب - وضعیت عبور از کنار گذر محدودیت های واقع در مسیر

ردیف	نوع و مشخصات محدودیت				نام و امضای نماینده راه آهن یا برق منطقه ای (بر حسب مورد)
	نام	محور	موقعیت	تاریخ	
۱	پل	پل فسا - استهبان	دو راهی استهبان		
۲	پل	نیریز - قطرویه	۸۹۶ + ۲۷		
۳	پل	نیریز - قطرویه	۱۰۵ + ۲۶		
۴	پل	نیریز - قطرویه	۶۵۳ + ۴		
۵	پل	نیریز - قطرویه	۸۴۳ + ۴۵		
۶	پل	نیریز - قطرویه	۹۴۸ + ۴۱		

۷- محدودیت های تعیین مسیر و حمل بار ترافیکی مربوط به ارتفاع

ارتفاع کل ۵ متر است و نیازی به هماهنگی اداره برق نیست زیرا ارتفاع لازم جهت هماهنگی ۶ متر است.

پاسخ فعالیت
کلاسی ۸



پودمان ۳: کنترل بارهای ترافیکی

نمایش فیلم
(پیوست ۲۲)



عبور از کنارگذر

نمایش فیلم
(پیوست ۲۳)



عبور بار ترافیکی در شهر و موانع ارتفاعی مانند کابل های برق

پاسخ فعالیت
کلاسی ۹



شکل ۴۰

زیرامی توان بار را تفکیک کرد و روی هم قرار نداد.
راهکار: حداکثر ارتفاع کل ۴/۵ متر باشد و مابقی با
وسیله نقلیه دیگری یا نوبت بعد حمل گردند.

پاسخ فعالیت
کلاسی ۱۰



شکل ۴۱- دو شکل فوق به دلیل داشتن عرض های ۱۱/۵ و ۸ متر، که بیش از ۶ متر است
نیاز به همراهی پلیس دارند، اما شکل زیر دارای عرض کمتر از ۴ متر است و نیاز به
همراهی پلیس ندارد.



شکل ۴۲

۸- محدودیت‌های تعیین مسیر و حمل بار ترافیکی مربوط به طول

پاسخ فعالیت
کلاسی ۱۱



شکل ۴۳- در شکل فوق، طول کل داده نشده اما با توجه به بیشترین عرض که ۱۱/۵ متر است می‌توان تخمین زد که طول بیش از ۴۰ متر است، بنابراین نیاز است اسکورت‌ها هنگام عبور وسیله نقلیه در پیچ‌ها یا تونل‌ها اقدام به توقف سایر وسایل نقلیه نمایند اما در شکل زیر طول ۲۱ متر و کمتر از ۴۰ متر است پس نیازی به این کار نیست.



شکل ۴۴

راهنمای ارزشیابی مرحله دوم

برای انجام ارزشیابی مرحله دوم موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

- ✓ هنرجو در این ارزشیابی باید بتواند ضمن تعیین گروه‌های محوری، توزین و محاسبه اضافه بار و جریمه آن را انجام دهد.
- ✓ حتی‌الامکان برای انجام این ارزشیابی به شرکت‌های حمل و نقل مراجعه شود، در صورت عدم دسترسی، شرایطی برای انجام ارزشیابی در کارگاه یا محوطه هنرستان فراهم گردد.
- ✓ ارزشیابی به صورت گروه‌های دو یا سه نفره به صلاحدید هنرآموز انجام شود.

۹- سرعت حمل بار ترافیکی

حداکثر سرعت وسایل نقلیه حامل بارهای ترافیکی به دلیل تأمین امنیت محموله و وسایل نقلیه مجاور و جاده، با توجه به مشخصات طول، عرض، ارتفاع و وزن تعیین می‌گردد.

پاسخ فعالیت
کلاسی ۱۲



سرعت مجاز با توجه به پارامتر طول: ۴۵ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر عرض: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر ارتفاع: ۶۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر وزن: ۴۵ کیلومتر بر ساعت
که حداقل اعداد فوق ۴۰ کیلومتر بر ساعت

پاسخ فعالیت
کلاسی ۱۳



شکل ۴۵- تجهیزات پالایشگاهی برج فرایندی به طول ۴۵ متر، بیشترین قطر ۸ متر و وزن ۲۰۰ تن

سرعت مجاز با توجه به پارامتر طول: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر عرض: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر ارتفاع: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر وزن: ۳۰ کیلومتر بر ساعت
که حداقل اعداد فوق ۳۰ کیلومتر بر ساعت



شکل ۴۶- تجهیزات پالایشگاهی برج فرایندی به طول ۵۴ متر، قطر ۷/۵ متر و وزن ۲۷۰ تن

سرعت مجاز با توجه به پارامتر طول: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر عرض: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر ارتفاع: ۴۰ کیلومتر بر ساعت
سرعت مجاز با توجه به پارامتر وزن: ۳۰ کیلومتر بر ساعت
که حداقل اعداد فوق ۳۰ کیلومتر بر ساعت

۱۰- امتیاز منفی تخلفات در حمل و نقل ترافیکی

در کتاب درسی قسمتی از جدول زیر (امتیاز منفی تخلفات در حمل و نقل ترافیکی) آمده است.

ردیف	شرح تخلف	ماده (دستورالعمل جابه جایی محمولات ترافیکی در راه های کشور)	امتیاز منفی	ملاحظات
۱	عدم صدور پروانه عبور در هنگام جابه جایی محمولات ترافیکی	۱	۲۰	
۲	عدم تکمیل یا درج صحیح ابعاد و اوزان وسیله نقلیه و محموله در پروانه عبور	۶	۱۰	
۳	صدور پروانه عبور برای وسیله نقلیه دارای نقص فنی	۷	۱۰	
۴	عدم درج صحیح ساعات مجاز حرکت وسیله نقلیه	۹	۱۰	
۵	حرکت وسیله نقلیه در ساعات غیرمجاز	۹	۲	تخلف راننده
۶	حرکت در مسیری غیر از مسیر تعیین شده یا تعیین مسیر به غلط	۱۴،۹ و ۳۰	۱۵	
۷	حرکت وسیله نقلیه در روزهای با مناسبت خاص	۱۰	۵	
۸	عدم تحویل نسخ اول یا دوم پروانه عبور به سازمان حمل و نقل و پایانه های استان در زمان های تعیین شده	۱۱	۱۰	
۹	بارگیری وسیله نقلیه با وزن بیش از حد مجاز	۱۲	۲۵	
۱۰	عبور وسیله نقلیه از روی پل های دارای محدودیت وزن یا عدم تحویل صورت جلسات مربوط به عبور از کنارگذر پل ها	۱۴-۱۶	۲۵	
۱۱	عدم درج صحیح تعداد اسکورت یا همراه نبودن تعداد اسکورت مندرج در پروانه عبور با وسیله نقلیه	۱۸	۱۰	
۱۲	عدم استفاده از اسکورت مناسب یا استفاده از اسکورت دارای نقص فنی	۱۸	۵	
۱۳	عدم تأمین و به کارگیری تجهیزات هشداردهنده	۱۹-۲۱	۱۰	
۱۴	قصور در روشن نمودن چراغ های جلو وسیله نقلیه و یا اسکورت	۲۲	۲	تخلف راننده
۱۵	قصور در نصب علائم هشداردهنده در سطح راه در توقف اضطراری	۲۵	۲	تخلف راننده

ردیف	شرح تخلف	ماده (دستورالعمل جابه جایی محمولات ترافیکی در راه های کشور)	امتیاز منفی	ملاحظات
۱۶	قصور در استفاده از البسه شبرنگ و روزرنگ	۲۶	۲	راننده و خدمه
۱۷	عدم درج صحیح سرعت مجاز وسیله نقلیه ترافیکی	۲۷	۱۰	
۱۸	عدم رعایت سرعت مجاز در حین حرکت وسیله نقلیه ترافیکی	۲۷	۲	تخلف راننده
۱۹	عدم نصب تابلو نشان دهنده سرعت مجاز در عقب وسیله نقلیه ترافیکی	۲۸	۱۰	
۲۰	عدم تکمیل و به کارگیری صفحات تاخوگراف مناسب	۲۹	۱۰	
۲۱	عدم وجود صفحات تاخوگراف ۷ روز قبل در وسیله نقلیه یا یک ماه قبل در شرکت حمل و نقل	۲۹	۱۰	
۲۲	استفاده از تاخوگراف معیوب در وسیله نقلیه	۲۹	۱۰	
۲۳	عدم درج صحیح محدودیت های ارتفاع در پروانه عبور یا عدم رعایت آنها در حین حرکت یا عدم تحویل صورت جلسات مربوط	۳۰-۳۳	۲۰	
۲۴	بارگیری محموله های یكدیگر با ارتفاع بیش از ۴/۵ متر	۳۵	۱۰	
۲۵	بارگیری محموله ها با عرض بیش از ۵ متر روی کفی	۳۷	۱۰	
۲۶	عدم هماهنگی با پلیس راه در هدایت وسایل نقلیه در حمل محموله های عریض	۳۸ و ۳۹	۲۰	
۲۷	بیرون ماندن محموله از بغل وسیله نقلیه در صورت بارگیری محموله ها کنار هم	۴۰	۱۰	
۲۸	عدم به کارگیری بارگیر منفصل یا صفحات گردان در حمل محموله های طویل	۴۱ و ۴۲	۲۰	
۲۹	عدم رعایت نکات ایمنی در حمل محموله های طویل	۴۲ و ۴۳	۲۰	
۳۰	بیرون ماندگی بار در صورت بارگیری محموله های پشت سر هم	۴۴	۱۰	
۳۱	حمل دروکن کمباین، تیغه بولدوزر، آسفالت پخش کن، فینیشر یا دکل سایدپوم به صورت غیر مجاز	۴۵	۲۰	
۳۲	صدور پروانه عبور یا تردد در راه ممنوع	۴۶	۱۵	



مطابق جدول امتیازات منفی، حرکت وسیله نقلیه در ساعات غیرمجاز مشمول ۲ امتیاز منفی و عدم تأمین و به کارگیری تجهیزات هشداردهنده مشمول ۱۰ امتیاز منفی می شود، بنابراین، این وسیله نقلیه ۱۲ امتیاز منفی کسب کرده است و دفتر ایمنی و ترافیک جریمه ای برای شرکت حمل و نقل مربوط به این وسیله در نظر نمی گیرد زیرا هنوز به ۲۰ امتیاز منفی نرسیده است.

۱۱- کنترل پروانه عبور بارهای ترافیکی

مشخصات محموله ترافیکی در حین مسیر توسط پلیس راه با مندرجات در پروانه عبور تطبیق داده می شود تا از تخلف و خطرات احتمالی جلوگیری شود.

در شرایطی که به هر دلیل بازدید میدانی میسر نشود، چندین مسئله طرح و جایگزین گردد.



۱۲- کنترل علائم و تجهیزات مورد نیاز حمل بار ترافیکی

در صورتی که وسایل نقلیه محموله های ترافیکی و اسکورت، مجهز به علائم و وسایل هشداردهنده باشند سفری ایمن برای محموله و همچنین وسایل نقلیه مجاور را به وجود می آورند.

در شرایطی که حضور در شرکت حمل و نقل میسر نشود، مانند فعالیت ۱۰ در کارگاه انجام گیرد.



راهنمای ارزشیابی مرحله سوم

برای انجام ارزشیابی مرحله سوم موارد زیر باید مورد توجه قرارگیرد:
هنرجو در این ارزشیابی باید بتواند ضمن کنترل پروانه عبور، محاسبه سرعت مجاز و کنترل تجهیزات ایمنی، علائم هشداردهنده و اسکورت ها و شرایط ایمنی مسیرها را نیز بررسی و کنترل نماید.
حتی الامکان برای انجام این ارزشیابی به شرکت های حمل و نقل مراجعه شود، در صورت عدم دسترسی شرایطی برای انجام ارزشیابی در کارگاه یا محوطه هنرستان فراهم گردد.

ارزشیابی به صورت گروه های دو یا سه نفره به صلاحدید هنرآموز انجام شود.

راهنمای ارزشیابی شایستگی نظارت و کنترل بارهای ترافیکی

برای انجام ارزشیابی شایستگی این پودمان موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

- ✓ استفاده از کتاب همراه هنرجو بلامانع است.
- ✓ در صورت امکان ارزشیابی در کارگاه هنرستان و در غیر این صورت در شرکت حمل و نقل بار ترافیکی برگزار گردد.
- ✓ سعی شود وسیله نقلیه ترافیکی بارگیری شده همراه با پروانه عبور، باسکول محورکش و متر ۵۰ متری قبل از آزمون آماده باشد.
- ✓ بنا به صلاحدید هنرآموز آزمون در برخی موارد به صورت انفرادی و برخی دیگر به صورت گروهی انجام شود.
- ✓ موارد مربوط به ارزشیابی مرحله‌ای نیز لحاظ شود.