

سوال ۳۰ - در صورتی که شدت روشنایی یک منبع نقطه‌ای در فاصله ۲ متری برابر ۲۰۰ لوکس باشد شدت روشنایی در فاصله ۱۰ متری چند فوت کندل است؟

الف) ۸۰ (ب) ۷/۴۳ (ج) ۲۰۰ (د) ۱۸/۵۷

سوال ۳۱ - در صورتی که ماشینی به جرم ۱۰۰ کیلوگرم با سرعت ۱۵۰۰ دور در دقیقه داشته باشیم و این ماشین بر روی ۴ پایه فنری نصب شده باشد فرکانس زاویه‌ای چقدر است؟

الف) ۲۵ (ب) ۱۵۷ (ج) ۳۹/۲۵ (د) ۶/۲۵

سوال ۳۲ - در صورتی که اندیس جهت برابر ۳ دسیبل باشد ضریب جهت چقدر است؟

الف) ۴/۷۷ (ب) ۴/۰۰ (ج) ۲/۰۰ (د) ۱/۲۷

سوال ۳۳ - در صورتی که حد پایینی فرکانس در $\frac{1}{3}$ اکتاو باند استاندارد برابر ۱۱۲۳ هرتز باشد فرکانس مرکزی چند هرتز است؟

الف) ۱۸۵۸/۶ (ب) ۱۵۸۸/۶ (ج) ۱۲۶۰/۶ (د) ۱۶۲۰/۶

سوال ۳۴ - در مورد مواجهه مداوم با ارتعاشات دست - بازو برای کاهش اثرات زیان‌آور ناشی از آن برنامه کار چگونه باید تنظیم شود؟

الف) یک ساعت کار - ده دقیقه استراحت
ب) یک روز کار - یک روز استراحت
ج) نصف روز کار
د) یک ساعت کار - ۱۵ دقیقه استراحت

سوال ۳۵ - تراز معادل صدای اندازه‌گیری شده از یک دستگاه کمپرسور در جلوی درب کارخانه $Leq=110dB_A$ است. روز دوشنبه کمپرسور یک ساعت کار می‌کند، تراز معادل صدا برای این روز چند dB_A است؟

الف) ۹۹/۲ (ب) ۱۰۶/۲ (ج) ۹۶/۲ (د) ۹۵

سوال ۳۶ - جرم ۱۰ Kg به یک فنر با ضریب فنریت $1000 N/m$ آویزان شده است. اگر ضریب میرایی سیستم $5 N.S/m$ باشد، نسبت میراکنندگی چقدر خواهد بود؟

الف) ۰/۰۳۵ (ب) ۰/۰۳ (ج) ۰/۰۲ (د) ۰/۰۲۵

سوال ۳۷ - در صورتی که امواج صوتی در شرایط میدان آزاد منتشر شود، چه عاملی می‌تواند شرایط میدان آزاد را تغییر دهد؟

الف) طولانی شدن مسیر (ب) برخورد با مانع و بازتاب (ج) کمبود رطوبت در هوا (د) افزایش ناگهانی دما