

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۴
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

تعداد سئوالات :	۱۶۰	مشخصات داوطلب:
زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات :	۱۸	شماره کارت:

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می‌باشد.

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

عصر
چهارشنبه
۹۴/۲/۳۰

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

بهداشت حرفه‌ای

- ۱- هنگام اندازه‌گیری صدا در کارگاهی، در صورتی که تراز معادل صدا، L_{eq} ، برابر تراز کلی صدا، L_p ، باشد دلیل بر چیست؟
 (الف) یکنواخت بودن صدا
 (ب) حساس نبودن میکروفن به تغییرات صدا
 (ج) عدم انتخاب پاسخ زمانی صحیح دستگاه
 (د) امکان ندارد
- ۲- شبکه وزنی فرکانس در دستگاه صداسنج چه نقشی دارد؟
 (الف) حساسیت فرکانس را نشان می‌دهد
 (ب) حساسیت متغیر فرکانس را نشان می‌دهد
 (ج) پاسخ حساسیت دستگاه به فرکانس‌های ردیف شنوایی را نشان می‌دهد
 (د) نشان می‌دهد که در صنعت کدام گستره فرکانس را باید تعیین کرد
- ۳- یک منبع صوتی با توان $4\pi \times 10^4$ وات امواجی را به صورت کروی منتشر می‌کند شدت صدا در چه فاصله‌ای از منبع معادل یک وات بر مترمربع است؟
 (الف) ۱۰ (ب) ۱۰۰ (ج) $10\sqrt{\pi}$ (د) $100\sqrt{\pi}$
- ۴- توان یک منبع صوتی در فرکانس ۱۰۰۰ هرتز، یک وات است. در صورتی که تراز فشار صوت این منبع در فاصله ۲۰ فوتی و تحت زاویه ۴۵ درجه در میدان آزاد ۹۷ دسی‌بل باشد، اندیس جهت این منبع چند دسی‌بل است؟
 (الف) ۱ (ب) ۱۴ (ج) $-3/5$ (د) $2/5$
- ۵- ضریب سختی یک سیستم ارتعاشی به جرم 10 kg و فرکانس ۴ هرتز چند نیوتن بر متر است؟
 (الف) $252/4$ (ب) ۲۵۲۴ (ج) $100/5$ (د) ۱۰۰۵
- ۶- پاسخ انسان به شتاب حرکت ارتعاشی در فرکانس کمتر از ۱ هرتز به چه صورت ظاهر می‌شود؟
 (الف) سردرد (ب) کمردرد (ج) عصبانیت (د) تهوع
- ۷- یک منبع روشنایی در ارتفاع ۲ متری از یک میز کار نصب شده است، ارتفاع این منبع به چند متر کاهش یابد تا شدت روشنایی آن در سطح میز دو برابر شود؟
 (الف) $1/4$ (ب) $0/70$ (ج) $0/5$ (د) ۱
- ۸- برای یک کارگاه تولید مواد غذایی به ابعاد 30×60 متر و ارتفاع ۶ متر چند دستگاه چراغ متال هالید ۲۵۰ وات مورد نیاز است، به‌طوری که چیدمان آنها منظم باشد؟ (ضریب بهره نوری سامانه برابر $0/65$ و ضریب کلی افت‌ها $0/75$ می‌باشد).
 (الف) ۲۸ (ب) ۴۴ (ج) ۷۴ (د) ۶۰
- ۹- کدام جمله زیر صحیح‌تر است؟
 (الف) دمای رنگ نور وابسته به دمای محیط تابش است.
 (ب) پایین بودن دمای رنگ نور بر کاهش خواب‌آلودگی موثر است.
 (ج) بالا بودن دمای رنگ نور در هوشیاری موثر است.
 (د) بالا بودن دمای رنگ نور بر افزایش ترشح ملاتونین موثر است.
- ۱۰- کدامیک جزء خواص فیزیکی موثر نوترون است؟
 (الف) به‌طور خودبخود از ایزوتوپی تابش نمی‌شود.
 (ب) قابلیت یونسازی اولیه دارد.
 (ج) تک انرژی است.
 (د) خاصیت یونسازی آن معادل یونسازی بتا است.