

## بهداشت حرفه‌ای

- ۱- کارگری با شاخص توده بدنی طبیعی در کنار کوره ذوب کار می‌کند و بطور متوسط در هر دقیقه ۱/۲ لیتر اکسیژن مصرف می‌کند، تخمین متابولیسم این کارگر بر حسب وات بر متر مربع چقدر است؟ (مساحت سطح بدن فرد برابر با ۱/۸ متر مربع است).
- الف) 315.17 (ب) 417.6 (ج) 232 (د) 384
- ۲- دما رنگ (CT) ..... در منابع تامین روشنایی مصنوعی است و برای اتاق کنترل پالایشگاه‌ها که نوبت کاری دارند دمای رنگ ..... درجه کلوین توصیه می‌شود.
- الف) توانایی منبع برای تابش طول موج‌های کوتاه نورمرئی - ۳۵۰۰  
 ب) توانایی منبع برای تابش طیفی در مقایسه با یک منبع جسم سیاه - ۶۵۰۰  
 ج) توانایی منبع برای تابش طول موج‌های بلند نور مرئی - ۲۵۰۰  
 د) توانایی منبع برای تابش طیفی در مقایسه با یک منبع جسم خاکستری - ۴۵۰۰
- ۳- یک لامپ ۲۰۰ واتی ۲۵۰۰ لومن نور تولید می‌کند. چند درصد از توان ورودی لامپ تلف می‌شود؟
- الف) 97.32 (ب) 98.45 (ج) 98.16 (د) 98.75
- ۴- مهمترین کاربرد شاخص  $SW_{req}$  در محیط‌های صنعتی کدام است؟
- الف) تعیین مدت زمان قابل قبول مواجهه DLE  
 ب) تعیین کارایی تبخیر عرق  $rp$   
 ج) تعیین میزان تری پوست  $wp$   
 د) تعیین میزان تبخیر EP
- ۵- شاخص PPD بر اساس کدامیک از شاخص‌های زیر به دست می‌آید؟
- الف) PMV (ب) CET (ج) WBGT (د) WD
- ۶- یک منبع صوتی با تراز توان ۱۰۰ دسی‌بل، تراز فشار صوت ۱۲۰ دسی‌بل را در یک محیط کاملاً باز آوا ایجاد می‌کند. با دو برابر شدن فاصله تراز صوت چقدر خواهد شد؟
- الف) تغییری نمی‌کند (ب) ۱۱۷ (ج) ۱۱۴ (د) ۱۲۶
- ۷- اگر صدای اندازه‌گیری شده در یک نقطه در فاصله ۲ متری تحت زاویه ۵۵ درجه از یک منبع نقطه‌ای جهت دار ۸۸ دسی‌بل باشد و متوسط صدای اندازه‌گیری شده در فاصله ۱ متری (شرایط میدان آزاد) ۹۴ دسی‌بل باشد، به معنای این است که اندیس جهت در نقطه مورد بررسی ..... دسی‌بل می‌باشد.
- الف) -6 (ب) 0 (ج) +6 (د) +3
- ۸- وزنه‌ای به جرم ۱ کیلوگرم به فنری با ضریب سختی ۲۰۰ نیوتون بر متر متصل است. فرکانس طبیعی سیستم چند هرتز است؟
- الف) 4.50 (ب) 1.15 (ج) 0.75 (د) 2.25
- ۹- تراز فشار صوت ناشی از یک منبع خطی در محل شنونده به کدام عامل زیر وابسته نیست؟
- الف) توان صوتی منبع (ب) امپدانس صوتی محیط (ج) فاصله از منبع (د) فرکانس صوت
- ۱۰- حد مراقبت برای کارگرانی که روزانه ۴ ساعت با صدا مواجهه دارند کدام تراز زیر است؟ (طبق OEL ایران)
- الف) ۸۲ (ب) ۸۳ (ج) ۸۵ (د) ۸۸