

پنج شنبه
۱۴۰۳/۰۸/۱۰

سوالات آزمون دکتری بهداشت حرفه ای

سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دروس:

بهداشت حرفه ای

آمار و روش تحقیق

زبان تخصصی و عمومی

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ارائه: سامانه علمی پژوهشی ایران پویش | iranpuyesh.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

بهداشت حرفه‌ای

- ۱- در یک سیستم ارتعاش آزاد میرا، در چه صورت کاهش لگاریتمی دامنه را خواهیم داشت؟ (ζ = نسبت میرایی)
- (الف) $\zeta < 1$ (ب) $\zeta > 1$ (ج) $\zeta = 1$ (د) $0.1 < \zeta < 0.25$
- ۲- فرکانس ارتعاش یک سیستم اجباری پایا برابر است با:
- (الف) فرکانس نیروی محرکه
(ب) کمتر از فرکانس نیروی محرکه
(ج) بیشتر از فرکانس نیروی محرکه
(د) بستگی به نسبت میرایی دارد
- ۳- کدام صحیح‌تر است؟ مقدار دوز ارتعاش (VDV):
- (الف) تنها برای اندازه‌گیری ارتعاش انسانی به کار می‌رود، با ریشه دو مجموع شتاب‌ها بتوان دو ارتباط دارد.
(ب) در مواجهه با ارتعاش دائم مقدار دوز ارتعاش بطور پیوسته افزایش می‌یابد. $\sqrt[4]{\int_0^T a_w^4(t) dt}$
(ج) زمانی که سیستم مرتعش دارای شوک می‌باشد و واحد آن $m/s^{1.5}$ است.
(د) برای اندازه‌گیری ارتعاش انسانی و تجهیزات بکار می‌رود.
- ۴- نیرو محرکه $F = 5 \sin(62.8 t + 30)$ به یک سیستم مرتعش به فرکانس طبیعی ۵ هرتز وارد می‌شود. درصد ایزولاسیون چقدر است؟
- (الف) ۷۷/۷۷ (ب) ۳۳/۳۳ (ج) ۶۶/۶۶ (د) ۸۸/۸۸
- ۵- کدام پارامتر زیر مشابه عدد رینولدز در انتقال حرارت جابجایی آزاد می‌باشد.
- (الف) عدد پراتنل (ب) عدد گراشف (ج) عدد اکرت (د) عدد بيو
- ۶- در انتقال گرمای جابجایی از روی یک صفحه تخت تک دما با افزایش طول مسیر سیال روی صفحه، ضریب انتقال حرارت جابجایی
- (الف) ثابت می‌ماند.
(ب) کاهش می‌یابد.
(ج) افزایش می‌یابد.
(د) ضریب انتقال حرارت جابجایی به شکل هندسی صفحه بستگی ندارد.
- ۷- استفاده از عایق حرارتی برای کاهش انتقال حرارت رسانشی در لوله‌ها متداول است. کدام جمله درباره ضخامت عایق صحیح است؟
- (الف) شعاع بحرانی با ضریب رسانش لوله ارتباط معکوس دارد.
(ب) شعاع بحرانی با ضریب انتقال گرمای جابجایی ارتباط ندارد.
(ج) اگر شعاع عایق کمتر از شعاع بحرانی باشد میزان نرخ انتقال حرارت افزایش می‌یابد.
(د) اگر شعاع عایق بیشتر از شعاع بحرانی باشد میزان نرخ انتقال حرارت افزایش می‌یابد.
- ۸- در صورتی که بخواهیم رطوبت هوای یک سالن را بدون افزایش دما افزایش دهیم کدامیک باید انجام شود.
- (الف) افزایش فلوی جرمی رطوبت پخش کن
(ب) افزایش فلوی جرمی رطوبت همراه با کاهش دما
(ج) افزایش فلوی جرمی رطوبت پس از کاهش دما
(د) رطوبت‌دهی آدیباتیک