

نام خدا

سوالات آزمون دوره بازرسی جوش به روش التراسونیک (UT)

نام: نام خانوادگی: تاریخ آزمون: ۹۶/ /

(۱) حساسیت تشخیص عیوب در مواد را با پراب های با فرکانس 1 MHz و 6 MHz را مقایسه نمائید؟ ($V=5940 \text{ m/s}$)

(۲) درصد انرژی اکوستیک برگشتی و عبوری در فصل مشترک بین آب و فولاد چقدر می باشد؟

فولاد=46629 آب=1480

(۳) اولین و دومین زاویه بحران در چنددرجه اتفاق می افتد و نوع موج آن چیست با فرمول و شکل بدست بیاورید؟(قانون اسنل)

(۴) اگر فولادی را با پرابی با فرکانس حدود 4 MHz و قطر 1 cm مورد آزمایش قرار دهیم طول میدان نزدیک را بدست آورید؟ ($V=5940$)

(۵) هنگام آزمایش قطعه فولادی با استفاده از ترانسدیوسر 5 MHz و قطر 25 mm مقدار گشترش زاویه واگرایی چقدر خواهد بود؟ ($k=1/22$)

(۶) روش پالس اکو (Puls Echo) را توضیح دهید؟

(۷) نحوه کالیبره کردن دستگاه با پراب نرمال را با تمامی مراحل توضیح دهید؟

(۸) نحوه کالیبره کردن دستگاه با پراب زاویه دار را با تمامی مراحل توضیح دهید؟

(۹) اگر زاویه شیار جوش مورد تست 70 درجه باشد، زاویه مولد صوتی را بدست آورید؟

(۱۰) HSD و FSD چیست؟ توضیح دهید؟

(۱۱) روش افت 6 db را توضیح دهید و کی از این روش استفاده می شود؟

(۱۲) شکل پیک Cluster Porosity به چه صورتی می باشد؟

(۱۳) روش رسم منحنی DAC را با شکل توضیح دهید؟

(۱۴) قانون اسنل را توضیح دهید؟

(۱۵) چه اطلاعاتی باید قبل از تست u بدست بیاوریم؟

(۱۶) شکل پیکهای LOSWF/IOP/LAMINATION/SENER LINE CRAK/ را با شکل توضیح دهید؟

(۱۷) یک سوال طرح کرده و توضیح دهید؟