



نمونه سؤالات:

آزمون بازرسی مایعات نافذ pt

کد استاندارد: ۷۲۱۲۲۰۰۰۱۰

**معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای**

۱- مایعات نافذ رنگی مورد استفاده در تست PT به چه رنگ هایی می باشد؟

الف- قرمز

ب- بنفش

ج- قهوه ای

د- قرمز - بنفش - قهوه ای

۲- در کدامیک از روش های اعمال مایع نافذ سرعت عمل بیشتر است؟

الف- استفاده از قلم موی کوچک

ب- غوطه ور نمودن

ج- اسپری کردن

د- استفاده از وان

۳- در تست مایعات نافذ با مایع نافذ فلورسنت کدامیک از مراحل زیر انجام نمی پذیرد؟

الف- مرحله تمیز کاری اولیه سطح

ب- مرحله اعمال مایع نافذ

ج- مرحله اعمال مایع آشکارساز

د- اکسیدزدایی سطحی

۴- دقت شناسایی عیوب در کدام یک از مایعات نافذ بیشتر است؟

الف- مایع نافذ فلورسنت

ب- مایع نافذ رنگی

ج- مایع نافذ قرمز رنگ

د- مایع نافذ بنفش رنگ

۵- مایعات نافذ استفاده در تست PT کدامیک از موارد زیر است؟

الف- مایع نافذ رنگی

ب- مایع نافذ فلورسنت

ج- مایع نافذ رنگی و فلورسنت

د- مایع نافذ امولسیون

۶- کدام یک از روشهای اعمال مایع نافذ دارای سرعت بیشتری می باشد؟

الف- روش غوطه وری

ب- روش رنگ زنی با قلم مو

ج- روش اسپری

د- روش استفاده از وان

۷- اصولاً روش PT در چه مکان هایی استفاده می شود؟

الف- مکان های خیلی حساس

ب- جاهایی که قطعات بزرگ و کم باشند

ج- بازرسی به صورت موضعی

د- بازرسی عیوب داخلی



۸- روش اعمال ماده آشکار ساز کدام است؟

الف- استفاده از دوغاب ماده آشکارساز

ب- استفاده از وان

ج- روش اسپری

د- روش وان- اسپری ودوغاب

۹- در هنگام تست PT در هوای بسیار سرد به چه صورتی عمل می نماییم؟

الف- مایع نافذ بیشتری به سطح می زنیم

ب- چندین بار اعمال مایع نافذ را تکرار می کنیم

ج- زمان نفوذ را افزایش می دهیم

د- آشکارساز را با ضخامت زیاد به سطح قطعه اعمال می کنیم

۱۰- مزایای بازرسی به روش مایعات نافذ کدامند؟

الف- شناسایی عیوب زیر سطحی

ب- آسانی روش تست

ج- مورد استفاده جهت اکثر موارد

د- آسانی روش و قابل استفاده در اکثر موارد

۱۱- در مواقعی که طول قطعه بازرسی زیاد و عرض آن کم است از چه روشی جهت اعمال مایع نافذ استفاده می شود؟

الف- اسپری

ب- غوطه وری

ج- رنگ زنی با قلم موی کوچک

د- فرقی نمی کند

۱۲- معمولاً جهت آشکار سازی عیوب در تست PT از چه ماده ای استفاده می شود؟

الف- پودر تالک

ب- رنگ روغنی

ج- مواد نفتی

د- پودر گچ

۱۳- در هنگام تست PT که بصورت موضعی انجام شود بهتر است از چه مایع نافذی استفاده گردد؟

الف- مایع نافذ نقابل شستشو با حلال

ب- مایع نافذ قابل شستشو با آب

ج- مایع یافذ پس شناور کننده

د- فرقی نمی کند

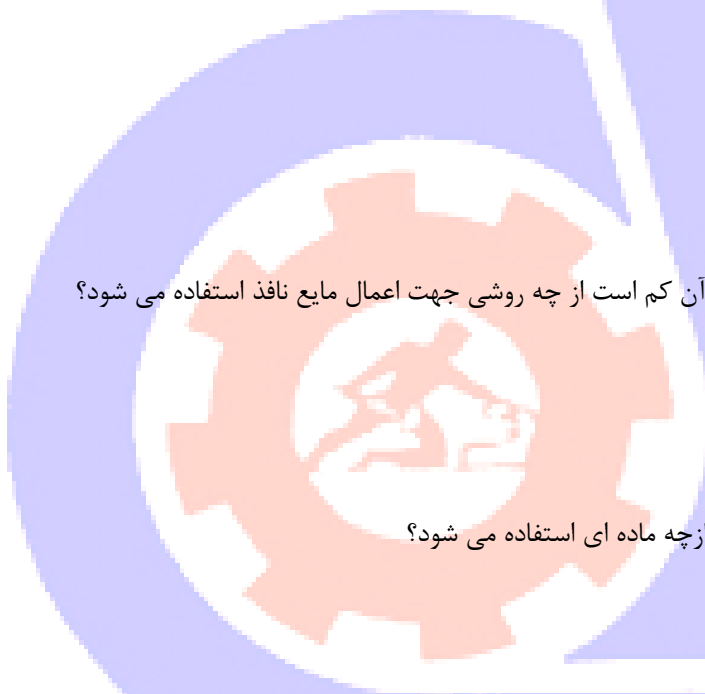
۱۴- اصطلاح Cleaning به چه معناست؟

الف- خاصیت موئینگی

ب- آشکار سازی

ج- اعمال مایع نافذ

د- تمیز کاری



۱۵- روش و طریقه اعمال ماده آشکار ساز حلال به چه صورتی است؟

الف- با زاویه ۲۰ درجه از فاصله ۱۰ سانتیمتری

ب- با زاویه ۳۰ درجه از فاصله ۲۰ سانتیمتری

ج- با زاویه ۶۰ درجه از فاصله ۳۰ سانتیمتری

د- با زاویه ۴۵ درجه از فاصله ۳۰ سانتیمتری

۱۶- از محلول سود سوز آور جهت انجام چه عملیاتی در تست PT استفاده می شود؟

الف- حذف مواد چرب

ب- حذف لایه اکسیدی قطعه آلومینیومی

ج- آشکارسازی

د- حذف لایه اکسیدی قطعه فولادی

۱۷- اصطلاح Penetrate به چه معناست؟

الف- آشکار سازی

ب- اعمال آشکارساز

ج- تمیزکاری

د- اعمال مایع نافذ

۱۸- بهترین محلول جهت اکسید زدایی فولاد های زنگ نزن کدام محلول است؟

الف- اسید سولفوریک + آب

ب- سود سوز آور

ج- سودسوز آور + آب

د- اسید کلریدریک

۱۹- هنگام رقیق کردن اسید سولفوریک چگونه عمل می نمائیم؟

الف- یک لیتر اسید در یک لیتر آب

ب- یک لیتر اسید در ده لیتر آب

ج- ده لیتر اسید در یک لیتر آب

د- ده لیتر اسید در ده لیتر آب

۲۰- واژه انگلیسی برای عیب ترک چیست؟

الف- Crack

ب- Burst

ج- Pin Hole

د- Scab

۲۱- اصطلاحاً به چاله انتهایی خط جوش چه می گویند؟

الف- Slag

ب- OSW

ج- UC

د- end crater



۲۲- حفره های گازی معمولاً از گیر افتادن در حین انجماد ایجاد می شوند؟

الف- آخال غیر فلزی

ب- سرباره

ج- گازویخارات

د- تنگستن

۲۳- کناره جوش در اثر آمپر بالا ذوب شده است ، به این عیب ... گفته می شود .

الف- under cut

ب- under fill

ج- slag

د- lop

۲۴- اگر ناپیوستگی در جوش ایجاد شود و مورد تایید جداول محدوده پذیرش قرار نگیرد به آن ناپیوستگی چه می گویند؟

الف- تورق

ب- عیب

ج- اکسپت

د- رجکت

۲۵- خطرناک ترین عیب جوشکاری کدام است ؟

الف- ترک

ب- ذوب ناقص

ج- اسپتر

د- برش کناره

۲۶- در هنگام آماده سازی سطح جوش برای آزمون PT با مشاهده کدام عیب بهتر است از تست PT استفاده نشود ؟

الف- عیب ترک

ب- عیب چاله انتهایی

ج- عیب برش کناره

د- عیب تخلخل

۲۷- تمامی موارد زیر بجز فرایندهای تمیزکاری اولیه در آزمون مایع نافذ محسوب می شود؟

الف- گریس زدایی تبخیری

ب- استفاده از حلال شیمیایی

ج- استفاده از برس سیمی برقی با قدرت بالا

د- استفاده از ماده نافذ

۲۸- قبل از انجام دادن آزمون مایع نافذ باید از این که سطح عاری از است اطمینان یافت.

الف- چربی و گریس

ب- اسید یا کرومات

ج- رطوبت

د- هر گونه آلودگی محیطی



۲۹- در صورتیکه در تست PT سطح بدرستی تمیز نگردد، نتایج تست چگونه خواهد بود؟

الف- قابل اعتماد

ب- غیر قابل اعتماد

ج- بر نتایج تأثیری ندارد.

د- در این تست نیاز به تمیزکاری سطح وجود ندارد.

۳۰- باقیماندن مایعات پس از خشک کردن بر روی سطح ممکن است باعث چه مشکلی گردد؟

الف- هیچ مشکلی ایجاد نمی نماید.

ب- مانع نفوذ مایع نافذ می گردد.

ج- منجر به خوردگی سطح می شود.

د- آشکار سازی را خراب می کند.

۳۱- نام دیگر اسپری REMOVER کدام است ؟

الف- CLEANER

ب- DEVELOPER

ج- PENETRANT

د- ARCBLOW

۳۲- اسپری تمیز کننده چه رنگی است ؟

الف- قرمز

ب- زرد فسفری

ج- آبی

د- شفاف

۳۳- عبارت قابل شستشو با آب و حلال برای توصیف..... استفاده می شوند.

الف- امولسیون کننده

ب- تمیز کننده

ج- آشکار ساز

د- مایع نافذ

۳۴- کدام یک از مایعات نافذ زیر معمولاً در شرایط بازرسی قابل حمل در محل استفاده می شود؟

الف- روش مایع نافذ فلئورسنسی قابل شستشو با آب

ب- روش امولسیون سازی تأخیری با مایع نافذ فلئورسنسی

ج- روش مایع نافذ قابل حذف با حلال

د- روش مایع نافذ اشعه ایکس

۳۵- کدام عبارت زیر صحیح است؟

الف- مایع نافذ رنگی نیاز به چراغ امواج فرابنفش ندارد

ب- مایع نافذ رنگی حساسیت بیشتری نسبت به مایع نافذ فلئورسنسی دارد

ج- مایع نافذ رنگی نفوذ بهتری نسبت به مایع نافذ فلئورسنسی دارد

د- مایع نافذ رنگی سمی نیست در حالی که مایع نافذ فلئورسنسی سمی است



۳۶- اسپری DEVELOPER به چه منظور استفاده می شود؟

الف- در مرحله اول برای تمیز کاری سطح جوش

ب- در مرحله دوم برای نفوذ در عیوب جوش

ج- در مرحله سوم برای ظاهر سازی مواد رنگی

د- در مرحله چهارم برای حل کردن مک

۳۷- اسپری نافذ یا Penetrant چه رنگی دارد؟

الف- سفید

ب- زرد

ج- سیاه

د- قرمز

۳۸- نحوه اعمال اسپری نافذ به چه صورت می باشد؟

الف- فقط بر روی منافذ اعمال می شود.

ب- باید بطور موضعی سطح را پوشش دهد.

ج- باید کل قطعه مورد آزمایش را بپوشاند.

د- نوع و روش پاشش اسپری بستگی به بازرس دارد.

۳۹- اسپری ظهور باید سطح را با لایه ای پوشش دهد؟

الف- نازک

ب- یکنواخت

ج- نازک و یکنواخت

د- ضخیم و یکنواخت

۴۰- در روش تست مایعات نافذ معمولا چند مرحله تمیز کاری از روی سطح قطعه انجام می شود؟

الف- ۱ مرحله

ب- ۲ مرحله

ج- ۳ مرحله

د- ۴ مرحله

