

۱۳۶ - هنگام استفاده از مفتولهای مس و آلومینوم که بعنوان روکش استفاده شده چه شرایطی پیدا می‌کند؟

(۱) به عنوان روپوش در سطح کار باقی می‌ماند.

(۲) به علت نازک بودن روپوش بطور کامل در جوش ادغام می‌شود.

(۳) در گرده جوش شکنندگی ایجاد می‌کند.

(۴) از ورود اکسیژن بداخل فلز جوش جلوگیری می‌کند.

۱۳۷ - برای اندازه‌گیری ارتفاع گلوئی جوش در درزهای سپری یا T کدام ابزار مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

(۱) خط کش فلزی (۲) کولیس و ورنیه (۳) گرده سنج (۴) میکرومتر

۱۳۸ - آزمایش کششی از دسته آزمایشهای:

(۱) NDT است. (۲) DT است. (۳) قیاسی است. (۴) شیمیائی است.

۱۳۹ - اجرای کدامیک از فرآیندهای زیر توسط روش MiG/MAG یا GMAW امکان‌پذیر است؟

(۱) برشکاری و لحیم کاری (۲) نقطه جوش

(۳) امکان جوشکاری توسط سیم‌های توپودری (۴) هر سه مورد

۱۴۰ - گاز هلیوم He از نوع گازهای:

(۱) بی‌اثر و سبک‌تر از هواست. (۲) مخلوط و سنگین‌تر از هواست.

(۳) فعال و هم‌جرم با هواست. (۴) بی‌اثر و سنگین‌تر از هواست.

۱۴۱ - برای جوشکاری آلومینیوم به روش MiG چه فاکتورهائی باید تغییر کنند تا انجام جوشکاری مقدور باشد؟

(۱) سیم جوش باید از جنس آلومینیوم باشد. (۲) گاز مصرفی باید آرگون باشد.

(۳) غلطک ولاینر مخصوص آلومینیوم (۴) همه موارد فوق

۱۴۲ - اشعه ماوراء بنفش کدامیک از ضایعات زیر را دربردارد؟

(۱) اثر التهاب روی چشم و سوختگی روی پوست (۲) برق‌زدگی و سرخی چشم

(۳) سرگیجه و تهوع (۴) سردرد شدید

۱۴۳ - دستگاههای مورد استفاده در روش GMAW کدام مورد زیر است؟

(۱) دستگاههای شدت جریان ثابت (۲) ولتاژ ثابت

(۳) ترکیبی از هر دو مورد (۴) ترانس (کاهنده)

۱۴۴ - روان حرکت نمودن سیم و مرغوبیت آن متأثر از:

(۱) مرغوبیت ماسوره کردن سیم است. (۲) روکش سیم است.

(۳) مغزی فولادی است. (۴) سیستم تغذیه است.



۱۴۵- چنانچه مجرای ژینگلوریا نازل تماس در اثر بی احتیاطی گشاد شود کدام اثر را ایجاد خواهد نمود؟

(۱) گاز بیش از حد به منطقه جوش هدایت می شود. (۲) در وضعیت برق رسانی ایجاد اخلاص می کند.

(۳) اسپری بیش از حد جذب می کند. (۴) سیم بیشتری مصرف می شود.

۱۴۶- شعله پوش یا ژینگلور گاز کدام وظیفه زیر را بر عهده دارد؟

(۱) هدایت گاز محافظ بر حوضچه مذاب (۲) القاء جریان برق

(۳) هدایت سیم (۴) هدایت آب خنک کننده

۱۴۷- انتخاب بهترین گاز محافظ جهت استفاده در این جوشکاری به کدامیک از فاکتورهای زیر بستگی دارد؟

(۱) شرایط انتقال فلز و قوس مورد نظر (۲) نفوذ و ذوب مورد درخواست

(۳) شکل جوش و سرعت جوشکاری (۴) همه موارد

۱۴۸- حداکثر سرعت انتقال رسوب در حالت طبیعی معمولی چقدر است؟

(۱) ۶۰ سانتی متر در دقیقه (۲) ۱۵۰ سانتی متر در ساعت

(۳) ۳۰ سانتی متر در دقیقه (۴) ۲۵ سانتی متر در ساعت

۱۴۹- کدامیک از پارامترهای زیر را نباید در حین انجام جوشکاری تغییر داد؟

(۱) سرعت تغذیه سیم (۲) گاز محافظ (۳) ولتاژ (۴) شدت جریان

۱۵۰- کدامیک از فرآیندهای زیر می تواند جایگزین سه فرآیند دیگر باشد؟

(۱) جوشکاری توپودری F.C.A.W (۲) SMAW

(۳) GMAW (۴) SAW

۱۵۱- کدامیک از گازهای زیر به آسانی یونیزه می شود؟

(۱) هلیوم (۲) آرگون (۳) دی اکسید کربن (۴) اکسیژن

۱۵۲- کدامیک از معایب نامبرده شده مقاومت جوش را به شدت کم می کند؟

(۱) منفذ (۲) ترک (۳) سوختگی (۴) جرقه

۱۵۳- کدامیک از فلزات زیر جزء فلزات رنگی محسوب نمی شود؟

(۱) مس و کرم (۲) نقره و روی (۳) آهن و چدن (۴) سرب و قلع

۱۵۴- کدام یک از روشهای زیر جهت تنظیم گاز محافظ بهتر و عملی تر است؟

(۱) بر اساس قطر سیم (۲) بر مبنای قطر نازل

(۳) بر اساس شدت جریان (۴) بر اساس شدت ولتاژ

۱۵۵- طبق استاندارد بین المللی ISO شماره ۱۳۵ متعلق به کدام روش جوشکاری می باشد؟

(۱) روش MiG (۲) روش MAG (۳) روش TiG (۴) روش SAW

۱۵۶- بالاترین عددی که بر روی دستگاه جوش حک شده بیانگر چیست؟

(۱) ظرفیت دستگاه جوش (۲) ولتاژ دستگاه

(۳) تعداد دور سیم (۴) سیکل کاری



۱۵۷- کدام یک از سیم جوشهای ذیل در روش MiG/MAG برای جوشکاری لوله استفاده می شود؟

- ER70S-6 (۱) ER70S-1 (۲) ER70S-3 (۳) ER70S-4 (۴)

۱۵۸- برای یافتن ترک داخلی جوش از کدام گزینه زیر استفاده می شود؟

- (۱) آزمایش نفوذ مایعات  
(۲) رادیوگرافی با اشعه X و Y  
(۳) آزمایش خمشی  
(۴) مغناطیسی

۱۵۹- فرآیند جوشکاری دستی GMAW جزء کدامیک از روش های ذیل می باشد؟

- (۱) نیمه اتوماتیک (۲) فشاری (۳) تمام اتوماتیک (۴) هیدرولیکی

۱۶۰- کدامیک از گزینه های زیر وظیفه گاز محافظ نیست؟

- (۱) ثابت و پایدار نگه داشتن ترکیبات سیم جوش و فلز مبنا  
(۲) یونیزاسیون فضا جهت قوس الکتریکی  
(۳) محافظت فلز جوش در برابر اتمسفر  
(۴) ثابت و پایدار کردن قوس الکتریکی

۱۶۱- معمولاً درجه خلوص گاز آرگون در روش MiG چگونه است و با کدام گزینه ارتباط دارد؟

- (۱) ۱۰۰٪ خالص  
(۲) ۹۸ درصد درجه خلوص  
(۳) درجه خلوص ۹۹/۹۹۵ درصد  
(۴) ۹۸/۹ درصد

۱۶۲- جوشکاری با روش MAG در چه وضعیتی قابل اجراست؟

- (۱) فقط تخت و افقی  
(۲) در تمام حالات  
(۳) فقط عمودی (سرازی و سربالا)  
(۴) سرازیر و تخت

۱۶۳- فرآیند GMAW جزء کدامیک از روش های زیر می باشد؟

- (۱) فشاری (۲) ذوبی (۳) القایی (۴) پرسی

۱۶۴- کمترین رسوب جوش در کدامیک از روشهای زیر است؟

- (۱) روش پاششی (۲) روش قطره ای (۳) روش ضربانی (۴) روش گلوله ای

۱۶۵- مشعل (تورچ) هوا خنک بوسیله کدام یک از گزینه های زیر خنک می شود؟

- (۱) جریان خروجی از تورچ  
(۲) اکسیژن  
(۳) گاز محافظ و هوای محیط  
(۴) همه گزینه ها صحیح هستند

۱۶۶- در فرآیند قوس ضربه ای از کدام نوع تورچ استفاده می شود؟

- (۱) هوا خنک  
(۲) آب خنک  
(۳) آب خنک و هوا خنک  
(۴) تورچ خودکار

۱۶۷- سیم جوش در روش MAG چگونه به تورچ هدایت می شود؟

- (۱) بوسیله واحد تغذیه  
(۲) بوسیله غلطکها  
(۳) بوسیله فنر یا لایز  
(۴) بوسیله موتور الکتریکی

۱۶۸- PT معرف و مشخص کننده کدام گزینه است؟

- (۱) آزمون با مایعات نافذ رنگی  
(۲) آزمایش مغناطیسی (مگنوفلاکس)  
(۳) آزمون ظاهری جوش  
(۴) رادیوگرافی

۱۶۹- جهت خنک نمودن ابزارهایی مانند تیغ اره، مته، قلاویز و ... از کدام خنک کننده‌ها استفاده می‌شود؟

- (۱) روغن‌هایی که در آب حل می‌شوند.  
(۲) آب صابون صنعتی  
(۳) نفت یا هوا  
(۴) همه موارد فوق

۱۷۰- حداقل و حداکثر شدت جریان لازم برای سیم جوش ۸/۰ میلی‌متر چقدر است؟

- (۱) ۱۵ الی ۵۰ آمپر  
(۲) ۷۵ الی ۱۷۵ آمپر  
(۳) ۱۰۰ الی ۲۲۵ آمپر  
(۴) ۲۵ الی ۱۵۰ آمپر

۱۷۱- در کدامیک از روشهای زیر انتقال فلز بصورت مستقیم انجام می‌گیرد؟

- (۱) قوس کوتاه  
(۲) قوس پاششی  
(۳) قوس گلوله‌ای  
(۴) قوس ضرباندار

۱۷۲- جوشکاری توپودری F.C.A.W مشابه کدامیک از فرآیندهای زیر است؟

- (۱) SMAW  
(۲) GMAW  
(۳) GTAW  
(۴) SAW

۱۷۳- جوشکاری توپودری محاسن کدامیک از فرآیندهای زیر را داراست؟

- (۱) جوش با قوس الکتریکی SMAW  
(۲) جوش زیرپودری U.P  
(۳) جوش GMAW  
(۴) محاسن هر سه فرآیند فوق را دارد.

۱۷۴- محاسن سیم جوشهای توپودری عبارتست از:

- (۱) تشکیل گازهای محافظ برای حفاظت ناحیه مذاب  
(۲) استقرار و پایدار نمودن قوس  
(۳) افزودن احیاکننده‌ها  
(۴) همه موارد فوق

۱۷۵- برای جوشکاری فولاد ضدزنگ در روش MiG کدامیک از گازهای ذیل مناسب است؟

- (۱) آرگون خالص  
(۲) هلیوم و آرگون  
(۳) آرگون + ۱ درصد اکسیژن  
(۴) آرگون + ۲۵ درصد CO<sub>2</sub>

۱۷۶- در دستگاههای ولتاژ ثابت انتخاب کدامیک از پارامترهای زیر در اولویت است؟

- (۱) انتخاب القاء کننده  
(۲) انتخاب ولتاژ  
(۳) انتخاب شدت جریان  
(۴) تنظیم سرعت سیم

۱۷۷- برای تمیز کردن منبع شدت جریان جوشکاری از طریق دمیدن کدامیک از موارد ذیل مجاز می‌باشد؟

- (۱) اکسیژن خشک  
(۲) هیدروژن  
(۳) فشار هوای خشک  
(۴) استیلن



۱۷۸ - کدامیک از موارد زیر از نکات بازرسی قبل از جوشکاری است؟

- (۱) انتخاب صحیح مصالح
- (۲) بازرسی مواد مصرفی
- (۳) بازرسی مصالح مصرفی
- (۴) هر سه مورد

۱۷۹ - نمای جوش با کدامیک از سیم جوشهای ذکر شده در زیر نسبت به بقیه سیم جوشها زیباتر است؟

- (۱) ER 70S-6
- (۲) ER 70S-7
- (۳) ER 80S-D
- (۴) ER 70S-5

۱۸۰ - جهت جوشکاری قسمت‌های مختلف یک ساختمان فولادی توسط سیم جوشهای توپودری کابل اتصال به قطعه باید به کجا متصل شود؟

- (۱) بطور دلخواه در محل نصب گردد.
- (۲) در نزدیک محل جوش وصل شود.
- (۳) در مرکز ساختمان نصب شود.
- (۴) به ستونها وصل شود.

۱۸۱ - چرا هنگام جوشکاری با گاز محافظ، گاز محافظ تا ناحیه جوشکاری هدایت می‌شود؟

- (۱) زیرا ناحیه جوش بهتر حرارت ببیند.
- (۲) تا سیمهای جوشکاری سریع سرد شوند.
- (۳) تا گرده جوش قبل از ورود نفوذ هوا حافظت شود.
- (۴) تا یک منبع حرارتی مکمل ایجاد گردد.

۱۸۲ - انواع غلطکهای مورد استفاده در جوشکاری عبارتند از:

- (۱) غلطکهای V شکل جهت فیلرهای توپر انواع آلیاژهای فولاد
- (۲) غلطکهای دندانه‌دار جهت فیلرهای توپودری
- (۳) غلطکهای U شکل جهت فیلرهای توپر انواع آلیاژهای آلومینیوم، مس، برنز
- (۴) همه موارد فوق

۱۸۳ - طبق استاندارد AWS مفهوم عدد ۶ در الکتروود ER70S-6 کدام گزینه زیر است؟

- (۱) الکتروود بدون روپوش و روکش
- (۲) خواص مکانیکی و شیمیایی
- (۳) استحکام کششی
- (۴) سیم جوش توپر

۱۸۴ - سیستم خنک کننده تورچ از کدامیک از موارد زیر تشکیل شده است؟

- (۱) مخزن آب
- (۲) رادیاتور و فن
- (۳) الکترو پمپ جهت به حرکت درآوردن محلول درون سیستم
- (۴) همه موارد

۱۸۵ - سیستم خنک کننده کارآمد علاوه بر مرغوبیت قطعات و نحوه طراحی کدام یک از حساسیت‌های

زیر را باید دارا باشد؟

- (۱) حساس نسبت به فشار مایع در گردش درون شلنگها
- (۲) حساس نسبت به دمای مایع در گردش درون شلنگها
- (۳) هر دو گزینه ذکر شده
- (۴) حساس نسبت به محیط اطراف دستگاه