

۸۹- کدامیک از عوامل زیر موجب تخلخل در جوش می‌گردد؟

(۱) جوشکاری با جریان گاز خیلی زیاد یا خیلی کم

(۲) نشتی گاز در مسیر جریان گاز

(۳) جوشکاری قطعات کثیف و آلوده به روغن و رنگ و زنگ

(۴) همه موارد فوق

۹۰- انتقال فلز در هنگام جوشکاری با گاز محافظ به چه طریقی خواهد بود؟

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

۹۱- سیم جوش ER70S-6 دارای کدام ویژگی زیر است؟

(۱) بالاترین ترکیب سیلیکون و منگنز را داراست. (۲) دارای نمای جوش زیبا و جرقه کمتر

(۳) امکان جوشکاری با گاز محافظ (۴) هر سه مورد فوق

۹۲- کدامیک از عوامل زیر از محاسن جوشکاری MIG/MAG محسوب می‌گردند؟

(۱) نداشتن گِل جوش (۲) سرعت زیاد جوشکاری

(۳) ضایعات کمتر (دور ریز کم) (۴) همه موارد فوق

۹۳- حداقل شدت جریان در دستگاههای MIG/MAG چقدر است؟

(۱) ۸۰ آمپر (۲) ۴۰ آمپر (۳) ۲۰ آمپر (۴) ۱۰۰ آمپر

۹۴- در سیم جوش ER70TS-x مفهوم حرف TS در کدام گزینه ذکر شده است؟

(۱) ضخامت سیم (۲) نازک بودن سیم و قطعه

(۳) سیم جوش توپودری (۴) سیم جوش توپُر

۹۵- متداولترین سیم جوش مصرفی برای جوشکاری MIG/MAG در کدام گزینه ذکر شده است؟

(۱) ER70S-1 (۲) ER70S-4 (۳) ER70S-6 (۴) ER70S-2

۹۶- برای جوشکاری ورق‌های نازک در حالت سرازیر و با سرعت زیاد کدام روش را مناسب‌تر

می‌دانید؟

(۱) جوشکاری زیرپودری U.P (۲) جوش برق SMAW

(۳) جوش GMAW (۴) جوش GTAW

۹۷- کدامیک از فرآیندهای ذیل مشابه جوشکاری MIG/MAG است؟

(۱) جوشکاری زیرپودری U.P (۲) جوشکاری GTAW

(۳) جوش SMAW (۴) جوش T.W

۹۸- جرقه‌های حاصل در داخل شعله پوش (تجمع شده در شعله پوش) کدام اشکال زیر را فراهم

می‌کند؟

(۱) گرفتگی شعله پوش و مجرای گاز محافظ (۲) تخلخل بر اثر عدم جریان گاز محافظ

(۳) امکان ایجاد اتصال کوتاه (۴) هر سه مورد فوق

۹۹ - عمده ترین وظیفه گاز مورد استفاده در جوشکاری MiG/MAG عبارتست از:

(۱) حفاظت ناحیه مذاب

(۲) امکان جوشکاری در حالت عمودی

(۳) خنک کردن آهسته جوش

(۴) افزایش چسبندگی جوش

۱۰۰ - کدامیک از گازهای محافظ موجب می گردد جوش حاصله باریک و دارای قوس متمرکز باشد؟

(۱) هلیوم

(۲) آرگون

(۳) اکسیژن

(۴) دی اکسید کربن

۱۰۱ - کدام روش جریان برق در روش MiG/MAG مورد استفاده قرار می گیرد؟

(۱) AC

(۲) AC با فرکانس بالا

(۳) DCRP

(۴) DCSP

۱۰۲ - هنگامی که ماشه روی دسته تورچ را فشار می دهید در دستگاههای آب خنک کدام مورد زیر ایجاد

می شود؟

(۱) گاز محافظ از نازل خارج و جریان پیدا می کند.

(۲) آب برای خنک شدن جریان پیدا می کند.

(۳) الکتروود دارای انرژی می شود.

(۴) هم موارد فوق

۱۰۳ - در هنگام جوشکاری GMAW زاویه مشعل نسبت به قطعه کار از حالت عمودی کدام مورد زیر

است؟

(۱) ۲۰ درجه

(۲) ۳۰ درجه

(۳) ۴۵ درجه

(۴) ۶۰ درجه

۱۰۴ - اغلب در جوشکاری حالت های افقی و عمودی مستلزم حرکت نوسانی است بجز زمانی که:

(۱) قوس الکتریکی خشن و دارای جرقه است.

(۲) قطعات مورد جوشکاری خیلی نازک است.

(۳) فاصله درز جوش خیلی زیاد است.

(۴) نفوذ عمیق مورد نیاز است.

۱۰۵ - در انتهای جوش باید یک مقدار سیم بیشتر به درز مورد اتصال اضافه نمود زیرا:

(۱) نرخ سرد شدن را کاهش می دهد.

(۲) از تشکیل حفره گلابی شکل جلوگیری می شود.

(۳) حرکت دادن ضمن جوشکاری را کاهش می دهد.

(۴) نفوذ جوش افزایش پیدا می کند.

۱۰۶ - عیوب سیم جوش عبارتست از:

(۱) عدم مرغوبیت ماسوره پیچی

(۲) کمبود سختی روکش مس روی سیم

(۳) کمبود انعطاف پذیری سیم

(۴) هر سه مورد

۱۰۷ - تفرانس مجاز بین مجرای نازل مسی و سیم خروجی باید:

(۱) ۲ میلیمتر باشد.

(۲) ۰/۲ میلیمتر باشد.

(۳) ۲ سانتی متر باشد.

(۴) هم قطر با سیم باشد.

۱۰۸ - ولتاژ قوس الکتریکی یا ولتاژ کاری در این روش از جوشکاری عبارتست از:

(۱) ۶۰ تا ۱۴ ولت

(۲) ۱۰۰ تا ۵۰ ولت

(۳) ۴۰ تا ۱۴ ولت

(۴) صفر (ولتاژ قوس الکتریکی صفر است)

۱۰۹ - مفهوم سیم مس و ار چیست؟

- (۱) جنس سیم از مس است.
- (۲) جنس سیم از فولاد و مس به نسبت مساوی
- (۳) فولاد نرم با روکش مس
- (۴) هیچکدام

۱۱۰ - علت خوردگی در کناره‌های کار عبارتست از:

- (۱) شدت جریان کم
- (۲) شدت جریان زیاد و عدم مکث در گوشه‌های کار
- (۳) سرعت زیاد جوشکاری
- (۴) زاویه غلط هنگام اجرا

۱۱۱ - زاویه مشعل جوشکاری در حالت سپری یا مثلی شکل (T شکل) چقدر باید باشد؟

- (۱) ۹۵ تا ۸۵ درجه
- (۲) ۵۰ تا ۴۵ درجه
- (۳) ۹۰ درجه
- (۴) ۳۰ درجه

۱۱۲ - از مشعلهای نوع کششی هنگامی استفاده می‌شود که:

- (۱) سیم مورد نظر سخت باشد.
- (۲) سیم مورد نظر نرم باشد.
- (۳) سیم مورد نظر شکننده باشد.
- (۴) همه موارد فوق

۱۱۳ - علت ذوب سریع و چسبیدن سیم جوش به نازل:

- (۱) سرعت تغذیه زیاد
- (۲) استفاده از سیم جوشهای کم قطر
- (۳) تحت فشار بودن سیم جوش در زیر غلطکها
- (۴) استفاده از ولتاژ کم

۱۱۴ - دلیل استفاده از گاز CO_2 عبارتست از:

- (۱) نفوذ بهتر
- (۲) ارزانی گاز در مقایسه با سایر گازها
- (۳) ایجاد اتصال مطمئن‌تر
- (۴) پایداری بهتر قوس

۱۱۵ - طبق قانون سرانگشتی حجم گاز خروجی برای سیم جوش به قطر $1/6$ میلیمتر چقدر است؟

- (۱) ۱۶۰ لیتر در دقیقه
- (۲) ۱/۶ لیتر در دقیقه
- (۳) حداقل ۱۶ لیتر در دقیقه
- (۴) ۳۲ لیتر در دقیقه

۱۱۶ - برای کاهش جرقه و کمک به استقرار قوس الکتریکی در این روش از جوشکاری استفاده از کدام

گاز مناسب‌تر است؟

- (۱) آرگون Ar
- (۲) هلیوم He
- (۳) گاز مخلوط Mixture
- (۴) دی‌اکسیدکربن CO_2

۱۱۷ - در انتهای خط جوش چرا باید کمی مکث کرد تا مواد اضافی وارد حوضچه مذاب گردد؟

- (۱) جهت کم کردن زمان خنک شدن
- (۲) برای جلوگیری از تشکیل چاله قوس و ترک
- (۳) افزایش نفوذ جوش
- (۴) شکل ظاهری جوش

۱۱۸ - نقطه ذوب فولاد غیرآلیاژی عبارتست از:

- (۱) $1083^{\circ}C$
- (۲) $960^{\circ}C$
- (۳) $1460^{\circ}C$
- (۴) $658^{\circ}C$

۱۱۹- گرم کن یا هیتر کدامیک از وظایف زیر را انجام می دهد؟

- (۱) منطقه جوش را گرم نگه می دارد.
- (۲) از انجماد گاز CO_2 جلوگیری می کند.
- (۳) منطقه جوش را از عوامل جوئی محافظت می کند.
- (۴) فشار کار را تنظیم می کند.

۱۲۰- قطعه ای که در مشعل جوشکاری شدت جریان را به الکتروود انتقال می دهد و باعث هدایت سیم مصرفی می شود چه نام دارد؟

- (۱) شعله پوش
- (۲) نازل تماس
- (۳) سیستم تغذیه
- (۴) همه موارد فوق

۱۲۱- کدام گزینه درباره اتصال کابلها در روش MIG/MAG صحیح است؟

- (۱) تورچ به قطب مثبت دستگاه متصل است.
- (۲) کابل تورچ به قطب منفی دستگاه وصل است.
- (۳) سیستم یا روش اتصال DCSP است.
- (۴) مثبت یا منفی بودن تورچ فرقی ندارد.

۱۲۲- کدامیک از عوامل زیر موجب پاشش بیش از حد جرقه می گردد؟

- (۱) استفاده از اندیکتانس کم (پائین)
- (۲) زنگ زده و کثیفی قطعه کار
- (۳) ولتاژ خیلی کم
- (۴) هر سه مورد

۱۲۳- کدامیک از سیستم های تغذیه در این روش قابل بهره برداری است؟

- (۱) فشاری
- (۲) کششی
- (۳) فشاری کششی
- (۴) هر سه مورد

۱۲۴- کدامیک از عوامل زیر جزء معایب جوشکاری محسوب می گردد؟

- (۱) جوشکاری ممتد
- (۲) جوش با ساختار بدون تغییر
- (۳) پراکندگی گاز در مسیر بادی و قابل رؤیت نبودن جوش
- (۴) سرعت زیاد جوشکاری

۱۲۵- جرم مخصوص کدامیک از فلزات ذکر شده زیر کمتر است؟

- (۱) مس
- (۲) آلومینیوم
- (۳) چدن
- (۴) فولاد غیرآلیاژی

۱۲۶- یکی از ویژگی های مهم جوشکاری MIG/MAG کمبود هیدروژن موجود در جوش می باشد این خاصیت کدامیک از مزایای زیر را داراست؟

- (۱) تمیزکاری بعد از جوشکاری را حذف می کند.
- (۲) کارائی و راندمان جوش را پائین می آورد.
- (۳) ترک سرد پس از جوشکاری را تقلیل می دهد.
- (۴) هیچکدام

۱۲۷- در جوشکاری تحت پوشش گاز محافظ نسبت به استفاده از گاز مخلوط:

- (۱) باید ولتاژ بیشتری تنظیم گردد (۳ ولت)
- (۲) ولتاژ در هر دو حالت برابر است.
- (۳) ولتاژ در هنگام استفاده از گاز مخلوط بیشتر است.
- (۴) نوع گاز تأثیری در ولتاژ ندارد.

۱۲۸ - چنانچه فشار فنر بر روی غلتک کم باشد چه اشکالی را ایجاد می نماید؟

- (۱) سیم سُر می خورد و نظم طبعاً بهم می خورد. (۲) سرعت زیاد می شود.
- (۳) فشار بر روی موتور ایجاد می کند.
- (۴) سیستم سریعاً می سوزد.

۱۲۹ - چرا توصیه شده است که پس از پایان جوشکاری و قطع قوس چند لحظه دمیدن گاز ادامه یابد؟

- (۱) تا جوش ترک بر ندارد.
- (۲) تا از اسراف گاز جلوگیری شود.
- (۳) تا تورچ سالم بماند و در مجرا گرفتگی ایجاد نشود.
- (۴) تا نوک سیم و قسمت مذاب و حرارت دیده کار از اثرات سوء اکسیژن محافظت می شود.

۱۳۰ - برای اندازه گیری ولتاژ جوشکاری از کدام ابزار نامبرده شده استفاده می شود؟

- (۱) اهم متر
- (۲) ولت متر
- (۳) آمپر متر
- (۴) فشارسنج

۱۳۱ - با توجه به کدام اهداف زیر در این روش از جریان متناوب (AC) استفاده نمی شود؟

- (۱) نفوذ جوش عمیق
- (۲) قوس ثابت و پایدار
- (۳) پاشش جرقه کم
- (۴) همه موارد فوق

۱۳۲ - مشعلهای (تورچ) مورد استفاده در این روش جوشکاری عبارتست از:

- (۱) هوا خنک
- (۲) آب خنک
- (۳) هوا خنک و آب خنک
- (۴) هیچکدام

۱۳۳ - وظیفه نازل یا ژینگلو در کدام گزینه زیر آمده است؟

- (۱) هدایت درست سیم
- (۲) حفاظت سیم
- (۳) هدایت سیم و برقراری و القاء قوس
- (۴) برقراری قوس

۱۳۴ - کدام گزینه زیر در مورد استفاده صحیح از هیتز مناسب تر می باشد؟

- (۱) پس از روشن کردن دستگاه جوشکاری را آغاز می کنیم.
- (۲) ۱۰ دقیقه قبل از جوشکاری گرم کننده را به برق زده و سپس گاز را باز می کنیم و جوشکاری آغاز می شود.
- (۳) پس از باز کردن گاز بلافاصله جوشکاری را آغاز می کنیم.
- (۴) فرقی نمی کند راحتی جوشکار مهم تر است.

۱۳۵ - وظیفه تورچ یا الکتروودگیر:

- (۱) تأمین جریان برای ایجاد قوس
- (۲) هدایت سیم جوش
- (۳) جاری نمودن آب در محلهای لازم در صورتی که سیستم آب خنک استفاده می شود.
- (۴) همه موارد