



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

## نمونه سؤالات:

### پروفیل آهنی

کد استاندارد: ۱۰۰۰۲۵۰۰۴۲۱۴۲۱۷

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه‌ای

۱- یک اینچ برابر چند میلیمتر است؟

- الف - ۲۵,۴
- ب - ۲۴,۵
- ج - ۵۴,۲
- د - ۲,۵۴

۲- از نقاله برای اندازه گیری ..... استفاده می شود؟

- الف - فاصله
- ب - زاویه
- ج - پاره خط
- د - خط

۳- زاویه ترسیم نقشه ایزومتریک چند درجه می باشد؟

- الف - ۴۵ درجه
- ب - ۳۰ درجه
- ج - ۶۰ درجه
- د - ۹۰ درجه

۴- نقاله در کجا به کار می رود؟

- الف - برای خط کشی به کار می رود
- ب - برای انتقال زوایه و یا اندازه گیری آن به کار می رود
- ج - برای اندازه گیری زوایه ۹۰ درجه به کار می رود
- د - برای اندازه گیری زوایه ۴۵ درجه به کار می رود

۵- جهت انتقال اندازه قطر داخلی از چه نوع پرگاری استفاده می کنیم؟

- الف - پرگار معمولی
- ب - پرگار پاشنه ای
- ج - پرگار خارجی.
- د - پرگار کج

۶- هر متر چند دسی متر است؟

- الف - یک دسی متر
- ب - ۱۰ دسی متر
- ج - ۱۰۰ دسی متر
- د - ۱۰۰۰ دسی متر

۷- در استاندارد AWS علامت یا حرف E در مشخصه E6013 جهت نشان دادن .....

الف -الکترود

ب -انبرجوشکاری

ج -انبر اتصال

د -دستگاه جوشکاری

۸- آین نامه ء مورد استفاده در ایران برای سازه های فولادی کدام است ؟

الف - ACI

ب - AISC

ج - DIN

د - مقررات ملی ساختمان

۹- قلاویز وسیله ای است که برای ایجاد دنده ؟

الف - برای ایجاد دنده در داخل یک سوراخ بکار میروند

ب - برای ایجاد دنده روی یک میله نرم فلزی بکار میروند

ج - برای ایجاد شیار در سطح فلزات سخت بکار میروند

د - برای ایجاد دنده در داخل یک شیار بکار می روند

۱۰- معمولاً جنس آهن آلات ساختمانی از چه نوع فولادی است ؟

الف - جنس آن از فولاد ST52

ب - جنس آن از فولاد ST42

ج - جنس آن از فولاد CK45

د - جنس آن از فولاد ST37

۱۱- چکش های بیش از دو کیلوگرم چه نام دارند ؟

الف - چکش آهنگری

ب - چکش پتک .

ج - چکش معمولی.

د - چکش تبری

۱۲- کدام گرینه از وسایل براده برداری می باشد ؟

الف - تیغه اره ، سوهان ، متنه ، قلاویز ، حدیده

ب - نقاله ، گونیا ، متنه فلزی ، کولیس

ج - پرگار پاشنه ای ، کمان اره ، قلم ، سوهان آج درشت

د - سنگ فیبری ، چکش ، دریل ، سمباده

۱۳- زوایه راس مته برای سوراخ کاری فولادهای ساختمانی St 37 چند درجه است؟

الف- ۱۳۶ درجه

ب- ۱۱۸ درجه

ج- ۱۸۰ درجه

د- ۵۹ درجه

۱۴- برای تیز کردن لبه مته از چه وسیله ای استفاده می کنند؟

الف- از ماشین فیبری برش

ب- از سوهان

ج- از ماشین فیبری سایش

د- از ماشین سنگ پایه دار

۱۵- سوهان گرد و نیم گرد برای چه کار مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف- برای سایش فلزات نرم

ب- برای سایش فولادهای سخت

ج- برای سایش چوب و لاستیک

د- برای سایش داخل سوراخ ها و سطوح منحنی و قوس دار

۱۶- برای قلاویز کاری پیچ شماره ۱۰ از چه مته ای استفاده می کنیم؟

الف- مته شماره ۱۱

ب- مته شماره ۸/۵

ج- مته شماره ۱۰/۲۵

د- مته شماره ۱۰

۱۷- جنس سوهان از چیست؟

الف- فولاد پرکربن

ب- فولاد کم کربن

ج- فولاد سخت

د- فولاد ابزار یا آلیاژی

۱۸- حالات جوشکاری برق کدامیک از موارد زیر است؟

الف- سربالا- سرازیر- افقی -قائم

ب- افقی -تخت سربالا- سرازیر

ج- تخت - افقی - قائم - سقفی

د- افقی - سربالا- سرازیر- سقفی

۱۹- اگر هنگام جوشکاری ترانس جوش آتش بگیرد برای خاموش کردن آن از چه وسیله‌ای استفاده می‌کنیم؟

الف - کپسول کف و پودر

ب - کپسول CO<sub>2</sub>

ج - آب

د - شن و ماسه

۲۰- تقسیم بندی الکترودها از نظر روپوش یا پوشش شیمیایی کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

الف - به الکترود فولادی تقسیم می‌شوند

ب - به الکترودهای آلیاژی چدن و فولاد تقسیم می‌شوند

ج - به الکترودهای روتیلی ، سلولزی ، قلیایی ، اسیدی تقسیم می‌شوند

د - به الکترود چدنی ، فلزات رنگین و فولادی تقسیم می‌شوند

۲۱- جریان مورد استفاده در جوشکاری SMAW به لحاظ مسائل ایمنی باید دارای ..... باشد.

الف - شدت جریان بالا و ولتاژ پایین

ب - شدت جریان پایین و ولتاژ بالا

ج - شدت جریان و ولتاژ یکسان

د - شدت جریان بالا و ولتاژ بالا

۲۲- در جوشکاری SMAW فلز جوش را :

الف - فلز مبدا تامین می‌کند

ب - الکترود تامین می‌کند

ج - پودرهای روانساز تامین می‌کند

د - دستگاه جوش تامین می‌کند

۲۳- یکی از محسن دستگاه دینام جوشکاری :

الف - خطر برق گرفتگی در آن کمتر است

ب - درصد جریان خروجی آن خیلی زیاد است

ج - شدت جریان بسیار کمی دارد

د - قیمت دستگاه ارزان است

۲۴- زاویه برش برای ساخت پنج ضلعی از پروفیل کلاف چند درجه است؟

الف - ۱۸ درجه

ب - ۳۲ درجه

ج - ۳۶ درجه

د - ۷۲ درجه

۲۵- زاویه برش برای ساخت یک هشت ضلعی چقدر است؟

الف - ۵.۲۲ درجه

ب - ۳۰ درجه

ج - ۴۵ درجه

د - ۵.۳۲ درجه

۲۶- زاویه برش برای ساخت یک چهار ضلعی منتظم چقدر است؟

الف - ۳۰ درجه

ب - ۴۵ درجه

ج - ۶۰ درجه

د - ۹۰ درجه

۲۷- وزن یک ورق آهنی  $100 \times 200$  سانتی متر به ضخامت ۲ میلی متر چقدر است؟

الف - ۱۴ کیلو گرم است

ب - ۱۵ کیلو گرم است

ج - ۵.۱۶ کیلو گرم است

د - ۴.۳۱ کیلو گرم است

۲۸- وزن تقریبی یک شاخه پروفیل  $2 \times 2$  از نوع سنگین چقدر است؟

الف - ۷ کیلو گرم است

ب - ۹ کیلو گرم است

ج - ۱۱ کیلو گرم است

د - ۱۴ کیلو گرم است

۲۹- فارسی بریدن پروفیل ها تحت چه زاویه ای است؟

الف - ۳۰ درجه

ب - ۶۰ درجه

ج - ۱۲۰ درجه

د - ۴۵ درجه

۳۰- در موقع خم کاری کدام لایه از فلز فشرده میشود؟

الف - لایه خارجی فشرده می شود

ب - طول لایه خارجی فشرده می شود

ج - لایه داخلی فشرده می شود

د - طول لایه داخلی فشرده میشود

۳۱- هنگام جوشکاری درب های حیاط بهترین حالت جوشکاری سازه کدام حالت است؟

الف - تخت

ب - سربالا

ج - افقی

د - سقفی

۳۲- در ساخت درب های حیاط ارتفاع قفل از سطح زمین چقدر است؟

الف - ۶۰ سانتی متر

ب - ۸۰ سانتی متر

ج - ۱۰۰ سانتی متر

د - ۱۲۰ سانتی متر

۳۳- در ساخت درب و پنجره پروفیلی قفل و دستگیره روی کدام پروفیل نصب می شود؟

الف - زوار

ب - پروفیل کلاف

ج - پروفیل سپری

د - پروفیل لنگه دری

۳۴- معمولاً چه نوع دربهایی را کشویی یا ریلی می سازند؟

الف - ورودی منازل

ب - ورودی ادارات

ج - پارکینگ یا کارگاه

د - دفتر کار

۳۵- برای درهایی که به دو طرف باز می شوند (دربهای کابوئی) از کدام لولا استفاده می شود؟

الف - لولا دو پارچه

ب - لولا سه پارچه

ج - لولا گازوئیلی

د - لولا فنری

۳۶- نقش گازهای مضر در طول قوس بلند چیست؟

الف - باعث اضافه کردن خواص آلیاژی به جوش میگردد

ب - راندمان جوش بالا میرود

ج - راندمان جوش پایین می آید

د - جوش متخلخل و قطعه کار سوراخ میگردد

۳۷- کاربرد زوار در کجاست ؟

الف- نگهداری شیشه روی پنجره

ب- ساخت نرده

ج- ساخت نورگیر

د- برای کلاف در یا پنجره

۳۸- در ساخت نرده های تزئینی از چه موادی استفاده میشود؟

الف- فرفورژه

ب- یونولیت

ج- پلاست فوم

د- گل موژه

۳۹- در ساخت قطعات قرفورژه از چه موادی استفاده میشود؟

الف- پروفیل

ب- تسمه

ج- سپری

د- چهار پهلو

۴۰- حداکثر ارتفاع نرده های راه پله چقدر است ؟

الف- ۴۰ الی ۵۰ سانتی متر

ب- ۵۰ الی ۶۰ سانتی متر

ج- ۶۰ الی ۷۰ سانتی متر

د- ۷۰ الی ۸۰ سانتی متر

۴۱- هنگام جوشکاری پله فلزی از تسمه و پروفیل مقدار آمپر در حالت سرازیر چقدر است ؟

الف- ۱۰۰ الی ۱۵۰ آمپر کمتر از حالت تخت

ب- ۱۰۰ الی ۱۵۰ آمپر بیشتر از حالت تخت

ج- برابر حالت تخت

د- مقدار آمپر بستگی به الکترود و دستگاه جوشکاری دارد

۴۲- مقدار خلاصی کلاف نسبت به چهار چوب درب یا پنچره ساختمان چقدر است؟

الف- ۱ سانتی متر

ب- ۲ سانتی متر

ج- ۴ سانتی متر

د- ۵ سانتی متر

۴۳- ارتفاع نورگیر بالای درب اتاق چقدر است ؟

الف ۱۰۰ الی ۲۰۰ سانتی متر

ب ۲۰۰ الی ۳۵۰ سانتی متر

ج ۳۵۰ الی ۴۵۰ سانتی متر

د ۴۰۰ الی ۵۰۰ سانتی متر

۴۴- برای بریدن مفتول ، نبشی و سپری تو پر از چه وسیله ای استفاده می کنیم ؟

الف -اکسی استیلن

ب -قیچی اهرمی همه کاره

ج -سنگ فیبری

د -برش پلاسما

۴۵- افزایش کدام یک از پارامترهای زیر باعث افزایش نفوذ جوش می گردد؟

الف -سرعت جوشکاری

ب -اختلاف پتانسیل

ج -شدت جریان الکتریکی

د -الکتروود مصرفی

۴۶- در زمان جوشکاری مناسب ترین فاصله نوک الکتروود با قطعه کار چقدر باید باشد؟

الف ۴ تا ۵ میلی متر

ب -به اندازه قطر مغزی الکتروود

ج -به اندازه ضخامت روپوش الکتروود

د -اصلا نباید فاصله ای داشته باشیم

۴۷- چرا باید محل جوشکاری عاری از روغن و چربی باشد ؟

الف -چون این مواد قوس الکتریکی را منحرف میکنند

ب -به علت حرارت زیاد پیچیدگی در کار ایجاد میکند

ج -تولید فساد در الکتروود میکند

د -به علت ایجاد بخار در حمام مناسب و عدم خروج از این منطقه تولید مک میشود

۴۸- هر چه مقدار کربن در فولاد زیاد شود خاصیت جوشکاری آن چگونه است ؟

الف -خاصیت جوشکاری کاهش می یابد

ب -خاصیت جوشکاری افزایش می یابد

ج -خاصیت جوشکاری ربطی به درصد کربن ندارد

د -بعد از جوشکاری قطعه را در آب خنک می کنیم

۴۹- به منظور جلوگیری از بریدن لولا چه نکاتی را باید رعایت کنیم ؟

الف- باید آن را کمتر بازو بسته کنیم

ب- باید زیر آن را واشر فنری انداخت

ج- باید بادخور و سوراخ برای روغن کاری داشته باشد

د- باید آن را هر چند یکبار مجدداً جوشکاری کرد

۵۰- اندازه بادخور زیر لولای لنگه درب چقدر باید باشد ؟

الف- یک میلی متر

ب- دو میلی متر

ج- سه میلی متر

د- چهار میلی متر

