

سوالات سیگما

۱- در مدل DMAIC, کدام فاز بیانگر این موضوع است که راهکارهای ارائه شده و انجام گرفته، منجر به برطرف شدن مشکلات و بهبود فرآیند میگردد؟

الف- کنترل ب-بهبود ج-اندازه گیری د- آنالیز

۲- در بررسی میزان خطاهای نوشتاری در یک آزمایشگاه به ازای ۱۰۰۰۰۰ گزارش ۳۳۰ خطا مشاهده گردیده است، مقدار PPM چه مقدار است؟

الف-۳۳۰ ب-۵۰ ج-۲۵۰ د-۱۰۰۰

۳- کدامیک از فرآیندهای زیر نسبت به سایر موارد در آزمایشگاه عیار سیگما بالاتری دارد؟

الف- گزارش خطاهای پاتولوژی

ب- آزمون های مهارتی کارکنان

ج- کفایت نمونه های سیتولوژی

د- صحت نتایج اندازه گیری داروها

۴- در عیار سیگمای شش با انحراف ۱,۵ سیگما (σ)، تعداد نارسایی در میلیون معادل کدامیک از موارد زیر است؟

الف- ۱۰ ب- ۱۰۰ ج- ۳,۴ د- ۳۲

۵- در عیار سیگمای ۵ با انحراف ۱,۵ سیگما (σ)، تعداد نارسایی در میلیون معادل کدامیک از موارد زیر است؟

الف- ۱۰ ب- ۱۰۰ ج- ۳۰۴ د- ۲۳۳

۶- میزان پوشش ۵۰٪ دامنه USL-LSL، معادل چه مقدار سیگما است؟

الف- سه سیگما ب- دو سیگما ج- یک سیگما د- شش سیگما

۷- ظرفیت پتانسیل یک، معادل کدام عیار سیگما است؟

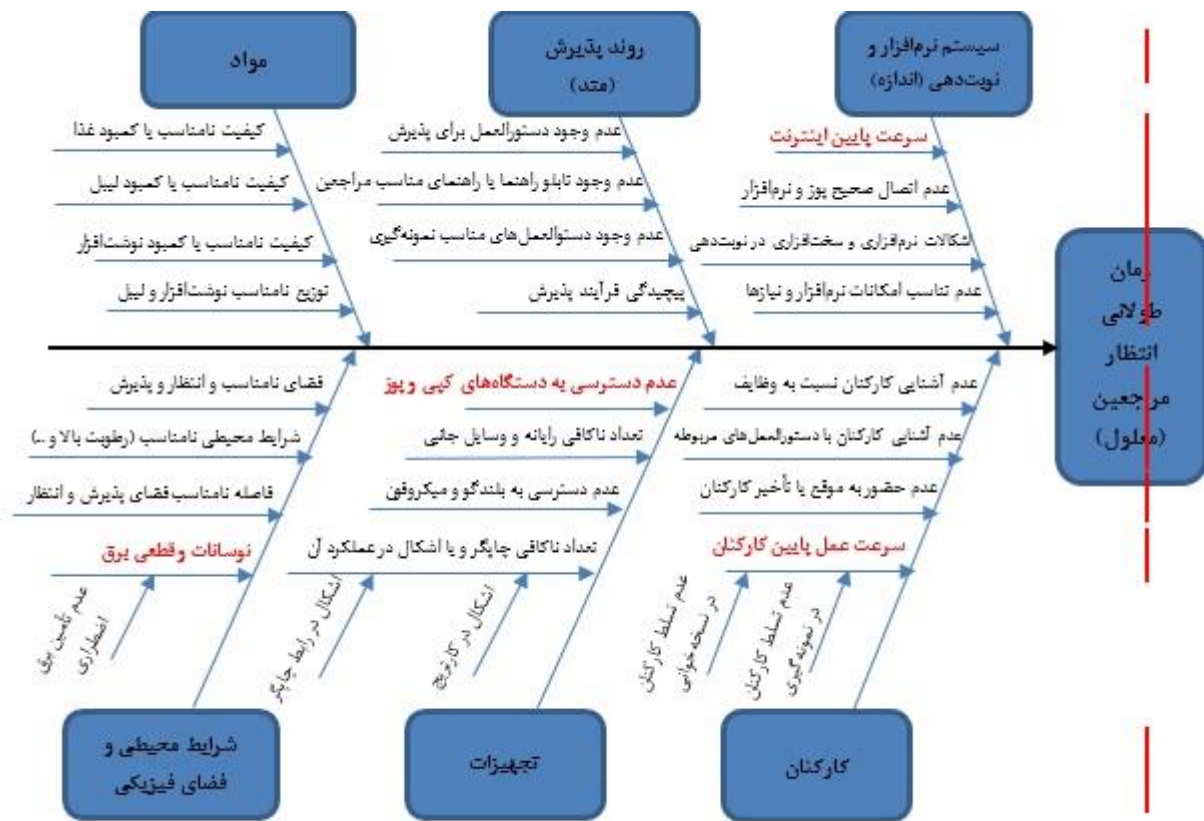
الف- یک سیگما ب- دو سیگما ج- ۳ سیگما د- شش سیگما

۸- ظرفیت پتانسیل دو معادل کدام عیار سیگما است؟

الف- یک سیگما ب- دو سیگما ج- سه سیگما د- ۶ سیگما

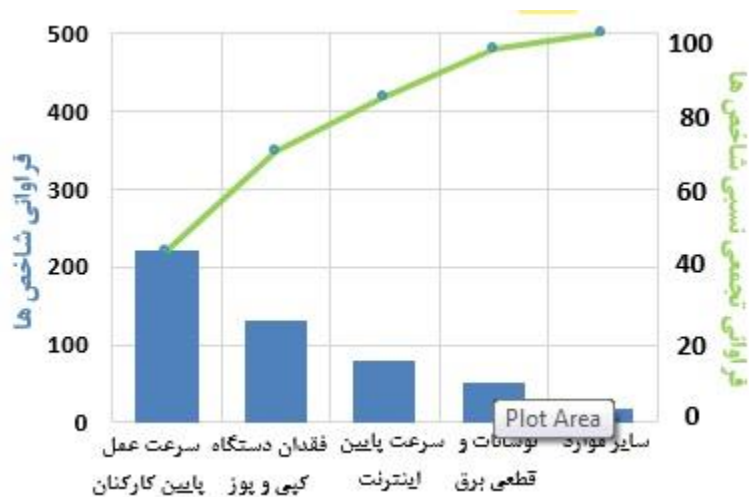
۹- عنوان نمودار زیر کلیک از موارد زیر است؟

الف-نمودار دامنه ب-نمودار علت و معلول ج- نمودار پارتو د- نمودار کنترلی X



۱۰- عنوان نمودار زیر کلیک از موارد زیر است؟

- الف- نمودار دامنه ب- نمودار علت و معلول ج- نمودار پارتو د- نمودار کنترلی X



۱۱- در مدل DMAIC ترتیب فازها از چپ به راست کدامیک از موارد زیر است؟

الف-- Define, Measure, Analyse, Improve , Control

ب- Analyse, Improve, Control

ج- Control, Improve , Analyse, Measure, Define

د- Control, , Analyse, Measure, Improve, Define

۱۲- کدامیک از شاخص های زیر عملکرد کلی روش را به صورت کمی بیان میکند و وابسته به سایر شاخص ها یا مرتبط با آنها است؟

الف- سیگما ب- خطای کل مجاز ج- تورش د- ضریب تغییرات

۱۳- در بیشتر ضوابط تدوین طراحی برنامه کنترل کیفیت در صورتی که سیگما از ۲,۵ تا ۳ کوچکتر باشد، چه پیشنهادی ارائه می دهند؟

الف- تغییر متد یا روش ب- $N=4$ و قوانین چندکنترلی

ج- $N=6$ و قوانین چندکنترلی د- همه موارد

۱۴- در بررسی یک روش مقدار $\Sigma=5$ می باشد، چنانچه مسئول فنی بر اساس منبع وستگارد، برای این روش ضابطه ۱۲,۵۵ و $N=2$ ، $R=2$ را انتخاب نماید میزان P_{fr} و P_{ed} به ترتیب چه مقدار می باشد؟

الف- (۰,۳٪ ، ۰,۹۶٪) ب- (۰,۵٪ ، ۰,۹۰٪)

ج- (۰,۱٪ ، ۰,۹۵٪) د- (۰,۱٪ ، ۰,۹۹٪)

۱۵- در شرایط مطلوب برای ضوابط کنترل کیفیت حداقل مقدار P_{ed} و حداکثر مقدار P_{fr} به ترتیب چه میزانی در نظر گرفته می شود؟

الف- ۰,۹۰٪ ، ۱,۰٪ ب- ۰,۹۰٪ ، ۵٪ ج- ۰,۹۰٪ ، ۹۰٪ د- ۱,۰٪ ، ۱۰٪

۱۶- در نمودارهای Normalized OPSpecs و تصمیم گیری روش نرمال شده، محور عمودی و افقی به ترتیب از راست به چپ به چه میزان تقسیم بندی می شوند؟

الف- ۱۰ و ۵ ب- ۱۰۰ و ۵۰ ج- ۵۰ و ۲۰۰ د- ۵ و ۱۰

۱۷- آیا امکان استفاده از نمودار OPSpecs به صورت دستی و با در دسترس بودن نمودارهای مختلف آن وجود دارد؟

الف- بله ب- خیر

۱۸- در بیشتر منابع برای سیگمای بزرگتر از ۶، تعداد کنترل و ضابطه پیشنهادی، کدام یک از موارد زیر است؟

الف - $N=2$ و قانون 1_{rs} ب - $N=2$ و قانون 1_{rs}

ج - $N=2$ و قانون 1_{rs} د - $N=2$ و قانون $1_{2,rs}$

۱۹- برای رسم نمودار OPSpecs به کدام یک از شاخص‌های زیر نیاز نمی‌باشد؟

الف - CV ب - Bias ج - TE_a د - C_{pk}

۲۰- در بررسی عملکرد یک روش بر اساس ضوابط سیگماتریک، دستیابی به کدام یک از شاخص‌های زیر الزامی است؟

الف - سطح تصمیم‌گیری بالینی ب - تعیین میزان خطای مجاز

ج - میزان عدم دقت و Bias د - همه موارد

۲۱- در بررسی عملکرد کیت مورد بررسی کراتینین، در سطح تصمیم‌گیری بالینی ۳ میلی گرم در دسی لیتر و $AP=15\%$ یا TE_a ، در این کیت $CV=2\%$ و $Bias=2\%$ می‌باشد مقدار سیگما و عملکرد کیت فوق به ترتیب از چپ به راست کدامیک از موارد زیر است؟

الف - (عملکرد عالی ، ۶،۵) ب - (عملکرد خوب ، ۴،۵)

ج - (عملکرد متوسط ، ۳) د - (عملکرد ضعیف ، ۲)

۲۲- در بررسی عملکرد کیت مورد بررسی AST، در سطح تصمیم‌گیری بالینی $70 U/L$ ، خطای کل مجاز ۲۰ درصد است چنانچه در این کیت $CV=4\%$ و $Bias=3,5\%$ می‌باشد مقدار سیگما و عملکرد کیت فوق به ترتیب از چپ به راست کدامیک از موارد زیر است؟

الف - (عملکرد عالی ، ۶،۵) ب - (عملکرد خوب ، ۴،۱۲۵)

ج - (عملکرد متوسط ، ۵) د - (عملکرد ضعیف ، ۲)

۲۳- آیا در نمودار Normalized Method Decision با نرمال کردن مقادیر ضریب تغییرات و تورش، میتوان علیرغم تفاوت خطای کل مجاز چند روش، آنها را در یک نمودار رسم و مقایسه کرد؟

۱- بلی ۲- خیر

۲۴- آیا در طراحی برنامه کنترل کیفیت با استفاده از نمودار OPSpecs، میتوان از خصوصیات کنترلی و ضوابط مرتبط با خطوط بالاتر از نقطه عملکردی روش به عنوان برنامه کنترل کیفیت استفاده کرد؟

۱- بلی ۲- خیر