



نمونه سؤالات:

مهندسی صنایع و سیستم

کد استاندارد: ۲۱۴۱۴۰۳۷۰۰۸۰۰۰۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- تفکر خلاق عبارت است از:
الف- اندیشیدن زرف ، تبسم ، فرموله کردن مساله
ب- تفکر مبتنی بر حوادث آینده به جای علل موجود در حل مساله
ج- تفکر استدلالی بر اساس جزئیات مساله
د- تفکر مبتنی بر تجزیه یک کل به عوامل تشکیل دهند آن
۲- توانایی تفکر در قالب مدل ها، چارچوب ها و روابط گسترده که در سطوح بال اهمیت بسزایی دارد اصطلاحاً مهارت نامیده می شود.

الف- فنی

ب- انسانی

ج- نظری

د- ادراکی

۳- سرپرستان و کارکنان عملیاتی عموماً به کدام مهارت بیشتر نیاز دارند :

الف- فنی

ب- انسانی

ج- نظری

د- ادراکی

۴- بهترین شیوه رهبری در ارتباط با افرادی که از توان و تمایل پایینی برخوردارند، شیوه یا سبک است.

الف- دستوری

ب- تفویضی

ج- مشارکتی

د- مجاب کردنی

۵- عامل درونی رفتار را در سازمان با کدام یک از نظریه های زیر توضیح دهید ؟

الف- انگیزش

ب- شخصیت

ج- نیازها

د- یادگیری

۶- سهم کدام یک از مهارت های زیر در سطوح مختلف مدیریت عالی ، میانی و عملیاتی مشترک و یکسان است ؟

الف- ادراکی

ب- انسانی

ج- فنی

د- هدفگذاری

۷- در نظریه براساس شرایط و به اقتضای موقعیت ، شیوه مناسب و مطلوب مدیریت تعیین می گردد.

الف- سیستمی

ب- اقتضایی

ج- کلاسیک

د- روابط انسانی

۸-ارتباطات از نظر جهتی که پیام در سطوح سازمان طی می کند عبارت است از ارتباطات

الف- عمودی، از بالا به پایین ، مورب

ب- عمودی ، افقی، مورب

ج- افقی ، یکطرفه، دوطرفه

د- از بالا به پایین ، از پایین به بالا و افقی

۹- کدام یک از عوامل زیر بر ایجاد خلاقیت در افراد موثر هستند؟

الف- سن ، انگیزه درونی، ساختار سازمانی

ب- فرهنگ سازمانی ، انگیزه درونی ، ساختار سازمان

ج- میزان تحصیلات، ویژگی های فردی ، فرهنگ سازمانی

د- رتبه سازمانی ، سن و برنامه ریزی

۱۰- اثر بخشی و است و کارآیی نسبت به است.

الف- کار داده - ستاده و درست - موثر

ب- کار ستاده - داده و موثر - درست

ج- کار ستاده - درستو موثر - داده

د- کار موثر - درست و ستاده - داده

۱۱- مجموعه ای از اجزاء به هم پیوسته که برای رسیدن به یک هدف خاص با یکدیگر در تعاملند چه نام دارد ؟

الف- سیستم

ب- خرده سیستم

ج- مجموعه سازمان یافته

د- گروه

۱۲- کدام یک از اجزاء سیستم آن را خود کنترل نموده و اصلاحات یا تغییرات موردنیاز را تعیین می نماید؟

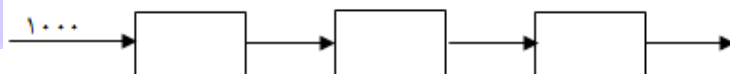
الف- درونداد

ب- برونداد

ج- بازخورد

د- فرآیند تبدیل

۱۳- تعداد قطعات سالم در انتهای خط تولید زیر با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ضایعات برای هر عملیات چقدر است؟



الف- ۷۴۳

ب- ۷۳۸

ج- ۷۲۹

د- ۷۵۶

۱۴- با توجه به اطلاعات داده شده حداکثر چند ماشین را می توانیم به یک اپراتور اختصاص دهیم طوری که ماشین ها زمان

بیکاری نداشته باشند؟

فعالیت	زمان (دقیقه)
آماده سازی ماشین	۶
پیاده کردن قطعه	۴
کارکرد ماشین	۳۲
بازرسی و بسته بندی	۲

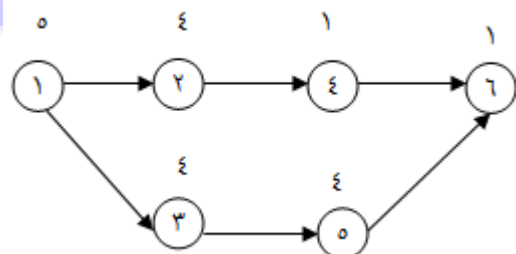
الف- ۳ ماشین

ب- ۴ ماشین

ج- ۵ ماشین

د- ۶ ماشین

۱۵- با توجه به نمودار تقدم زیر در صورتی که نرخ تولید ۱۲ واحد در ساعت باشد، زمان سیکل و تعداد ایستگاه ها به ترتیب چقدر است؟ (زمان ها بر حسب دقیقه است)



الف- ۵ دقیقه ، ۵ ایستگاه

ب- ۵ دقیقه ، ۴ ایستگاه

ج- ۴ دقیقه ، ۵ ایستگاه

د- ۴ دقیقه ، ۴ ایستگاه

۱۶- زمان انجام عملیات برای قطعه ای ۱۰ دقیقه و تعداد ۱۲۰۰ عدد در هفته نیاز است. هر هفته ۵ روز و هر روز ۱۰ ساعت است. برای انجام عملیات از یک نوع ماشین استفاده می شود. اگر ضریب استفاده از ماشین ۸۰ درصد باشد، از این ماشین چه تعداد لازم است؟

الف- ۵

ب- ۱۰

ج- ۱۵

د- ۲۰

۱۷- اپراتوری با ضریب عملکرد ۱۱۰ درصد یک عنصر کاری را در مدت ۴۰ ثانیه انجام می دهد. اپراتور دیگری این عنصر کاری را در مدت ۴۶ ثانیه انجام می دهد. کدام مورد برای قضاوت در مورد ضریب عملکرد اپراتور دوم مناسب تر است؟

الف- ۹۰ درصد

ب- ۹۵ درصد

ج- ۱۰۰ درصد

د- ۱۰۵ درصد

۱۸- اگر مقادیر زمان های مشاهده شده (ثانیه) و ضرایب عملکرد برای یک عنصر خاص در سیکل به صورت جدول زیر باشد میانگین زمان نرمال برای این عنصر چند ثانیه است؟

ضریب عملکرد	زمان مشاهده شده
۱۱۰	۴۶
۱۰۵	۴۹
۹۵	۵۲
۱۰۵	۴۸
۱۱۰	۴۵

الف- ۴۹,۲۷

ب- ۴۸

ج- ۵۱,۴۵

د- ۵۰,۲۷

۱۹- برنامه ریزی جامع در بردارنده کلیه موارد زیر (به عنوان ورودی) است به غیر از:

الف- استخدام و باز خرید کارکنان

ب- برنامه تولید ماهانه

ج- انعقاد قرارداد با شرکت های تولیدی جهت تولید کالا

د- پیش بینی تقاضا

۲۰- کدام یک از موارد زیر جز ویژگی های برنامه ریزی جامع نمی باشد؟

الف- برنامه ریزی جامع با افق زمانی میان مدت می باشد

ب- در برنامه ریزی جامع استراتژی های مختلف بررسی شده و بهترین استراتژی تعیین می شود.

ج- پس از برنامه ریزی استراتژیک و بلند مدت سازمان لازم است برنامه ریزی جامع تولید انجام گیرد.

د- هدف اصلی برنامه ریزی جامع تعیین برنامه سفارش خرید و سفارش تولید می باشد.

۲۱- تمامی موارد زیر جز ورودی های فرایند برنامه ریزی مواد اولیه و قطعات می باشند به غیر از:

الف- امکانات فنی کارخانه

ب- موجودی مواد اولیه و قطعات

ج- زمان تاخیر تا دریافت سفارش

د- نمودار ساختار محصول BOM

۲۲- در تاریخچه مدیریت تولید ، تولید ناب و بهنگام و حذف اتلاف و ضایعات مربوط به کدام یک از دوره های زیر می باشد ؟

الف- دوره انقلاب کیفیت

ب- دوره مدیریت کمی

ج- دوره انقلاب صنعتی

د- دوره مدیریت علمی

۲۳- اینترانت و اکسترانت به ترتیب شامل :

الف- اینترانت سیستم اطلاع رسانی داخلی سازمان و اکسترانت یکنوع اینترنت داخلی می باشد .

ب- اینترانت ، اینترنت داخلی سازمان و اکسترانت رابط بین سازمان ، مشتریان و تامین کنند می باشد

ج- اینترانت ، اینترنت داخلی سازمان و اکسترانت راهی برای ارزیابی تامین کنندگان است .

د- اینترانت رابط بین سازمان و مشتریان و اکسترانت شبیه اینترنت داخلی می باشد .

۲۴- سیستم کنترل قطر یا وزن یک بشقاب در یک کارخانه تولید چینی مربوط به کدامیک می باشد:

الف- سیستم کنترل وصفی ها

ب- در واقع در این سیستم یک متغیر گسسته مورد آزمایش قرار گرفته است.

ج- سیستم کنترل متغیر ها است که یک متغیر پیوسته مورد آزمایش قرار گرفته است .

د- سیستم کنترلی است که فقط می تواند یکی از دو وضعیت بلی/خیر را داشته باشد .

۲۵- قدیمی ترین و عمومی ترین روش ریخته گری کدام است:

الف- قالب ماسه ای

ب- قالب سرامیکی

ج- تحت فشار

د- قالب های دائمی

۲۶- جنس مدل در قالب های ماسه ای چیست :

الف- فلزی

ب- چوبی

ج- ماسه ای و گچی

د- الگوی مصرف شدنی (موم)

۲۷- سمیه نقش و ماتریس نقش را در قالب دارند:

الف- راهنما - مادگی

ب- مادگی - نرگی

ج- نرگی - مادگی

د- مادگی - راهنما

۲۸- کدام یک از روش ها جزء ماشینکاری مخصوص نمی باشد؟

الف- EDM

ب- CNC

ج- ECM

د- Laser

۲۹- حفره باز عمودی در داخل قالب که فلز مذاب را به داخل سیستم راهگامی هدایت می کند، چه نام دارد:

الف- حوضچه بارریز

ب- سیستم تغذیه

ج- راهگاه بارریز

د- پای راهگاه

۳۰- بین دو پروژه که سود و هزینه آن ها برابر است معیار انتخاب عبارت است از:

الف- هزینه. سود

ب- سود - هزینه

ج- هزینه - سود

د- هزینه + سود

۳۱- با نرخ بهره ۱۰٪ سالانه در چه زمانی ۱۰۰۰۰ واحد پولی به ۲۰۰۰۰ تبدیل می شود:

الف- ۱۵

ب- ۸,۵

ج- ۵

د- ۷,۲۵

۳۲- مرحله نهایی فرایند تصمیم گیری در کدام است :

الف- تحلیل اعداد

ب- پیش بینی نتایج

ج- ارزیابی نتایج حاصله

د- اجرا

۳۳- با چه مقدار پرداخت سالانه در بانک با نرخ بهره ۵٪ و مدت ۷ سال می توان مبلغ ۱۰۰۰۰۰ ریال را پرداخت نمود:

الف- ۱۳۵۰۰

ب- ۱۲۲۸۰

ج- ۱۲۵۴۰

د- ۱۴۶۰

۳۴-.....توافق مکتوبی است که تمامی مشخصه های فنی و معیارهای صحیحی که باید در عمل تطور مداوم بکار گرفته شوند را در قالب الزامات، خطوط راهنما یا تعریف مشخصات تعیین می کند.

الف- کیفیت

ب- استاندارد

ج- قانون

د- سیستم مدیریت کیفیت

۳۵- براساس مدل کانو کدام دسته از نیازها هستند که باعث برطرف شدن ناخشنودی مشتری می شوند اما در وی ایجاد خشنودی نمی کنند ؟

الف- نیازهای اساسی

ب- نیازهای جذاب

ج- نیازهای عملکردی

د- نیازهای ثانویه

۳۶- کدام یک جزو 5 یند اصلی استاندارد ISO 9001 نیست؟

الف- سیستم مدیریت کیفیت

ب- اندازه گیری ، تحلیل و بهبود

ج- کالیبراسیون

د- پدیدآوری محصول

۳۷- کدام یک از هشت اصل مدیریت کیفیت، پیرامون اطلاعات و ویژگی های آن در سازمان صحبت می کند ؟

الف- تصمیم گیری بر مبنای واقعیات

ب- مشارکت کارکنان

ج- ارتباط سودمند دو طرفه

د- بهبود مستمر

۳۸- کدام یک از عبارت زیر با مفهوم آموزش مغایر است ؟

الف- آموزش تجربه ای است مبتنی بر یادگیری .

ب- آموزش موجب بهبود توانایی های فرد می شود .

ج- آموزش تغییر در نگرش و رفتار اجتماعی افراد را بدنبال ندارد .

د- آموزش موجب کسب دانش و مهارت های جدید در فرد می گردد .

۳۹- مراحل اجرای فرآیند آموزش به ترتیب کدام اند؟

الف- برنامه ریزی ، نیازسنجی ، اجرا ، سنجش اثربخشی

ب- برنامه ریزی ، اجرا ، سنجش اثربخشی

ج- نیازسنجی ، برنامه ریزی ، اجرا ، سنجش اثربخشی

د- نیازسنجی ، برنامه ریزی ، سنجش اثربخشی ، اجرا

۴۰- در کدام یک از روش های ارائه آموزش فرد هم زمان با انجام کار از آموزش های لازم نیز برخوردار می گردد؟

الف- استاد شاگردی، آموزش حین کار

ب- آموزش ضمن خدمت، بازدید

ج- آموزش مکاتبه ای ، استاد شاگردی

د- آموزش کارگاهی ، بازدید

۴۱- ماده ۹۹ در آیین نامه شغلی چه چیز را بیان می دارد :

الف- نظارت بر اجرای مقررات

ب- تسلیم نمونه تولید شده برای آزمایش

ج- تشکیل کمیته حفاظت فنی

د- تشکیل مراکز کار آموزی

۴۲- روش معمول برای مطالعه زمان با استفاده از مراحل زیر امکان پذیر است :

الف- ۱- تقسیم محتوای یک وظیفه به بخش های کوچکتر ۲- اندازه گیری زمان مورد نیاز جهت انجام هر بخش در دوره های

مختلف ۳- تعیین درجه عملکرد هر بخش ۴- تعیین زمان معمول برای انجام هر بخش با درجه عملکرد آن ۵- تعیین مقرر زمان

معمول برای انجام عملیات ناخواسته از جمله خستگی و ضروریات شخصی کارکنان ۶- تعیین زمان استاندارد جهت انجام هر بخش.

ب- ۱. تقسیم محتوای یک وظیفه به بخش های کوچکتر ۲. تعیین درجه عملکرد هر بخش ۳. تعیین زمان معمول هر بخش ۴. اندازه

گیری زمان موردنیاز جهت انجام هر بخش

ج- ۱- تعریف هریک از فعالیت ها ۲- طراحی ۳- تعیین مدت زمان مطالعه ۴- تعیین درجه عملکرد هر بخش ۵- تعیین زمان

استاندارد

د- ۱- تعیین زمان معمول برای انجام هر بخش با درجه عملکرد آن ۲- تعیین مقرر زمان معمول برای انجام عملیات ناخواسته از جمله خستگی و ضروریات شخصی کارکنان ۳- تعیین زمان استاندارد جهت انجام هر بخش
۴۳- آتش های نوع C منشأ آن کدام مورد می باشد :

الف- منشأ الکتریکی

ب- فلزات قابل اشتعال

ج- مایعات

د- شیمیایی

۴۴- تعداد حوادث و تصادفاتی که در مدیت معینی منجر به ضایعات انسانی می شود چه نام دارد ؟

الف- ضریب حادثه

ب- شدت حادثه

ج- حوزه حادثه

د- ضریب نفوذ

۴۵- برخی از روش های پیش بینی نیاز به نیروی انسانی عبارتند از :

الف- روند یابی - نسبت یابی - همبستگی - کنترل و ارزیابی - خط مشی های پرسنل

ب- روند یابی - رگرسیون - شبیه سازی - تعیین اهداف - پیش بینی احتیاجات آینده

ج- روند یابی - نسبت یابی - همبستگی - رگرسیون - شبیه سازی

د- پیش بینی احتیاجات آینده - تعیین هدف ها - تعیین خط مشی - برنامه ریزی - ارزیابی

۴۶- از تکنیک های مهم برآورد نیروی انسانی سازمان می توان و را نام برد :

الف- نسبت یابی - همبستگی

ب- کارسنجی - شبیه سازی

ج- نسبت یابی - زمان سنجی

د- کارسنجی - زمان سنجی

۴۷- مدیریت منابع انسانی بکارگیری به منظور دستیابی به هدف های سازمانی است .

الف- سرمایه های انسانی موسسه

ب- تامین و حفظ کارکنان مطلوب

ج- انتخاب و استخدام بهترین آموزش کارکنان

د- نظام ارزیابی کارکنان

۴۸- خواص، شاخص ها و یا جذابیت هایی که موجب می شوند فرد آرزوی مالکیت یک شی را بنماید، بیانگر تعریف کدام یک از

مفاهیم چهارگانه ارزش است؟

الف- ارزش مبادله ای

ب- ارزش اعتبار

ج- ارزش استفاده

د- ارزش هزینه ای

۴۹- در کدام فاز مهندسی ارزش از تکنیک توفان ذهنی استفاده می شود ؟

الف- ایجاد اطلاعات و خلق ایده ها

ب- مقدماتی یا تدارک تیم

ج- تحلیل ایده ها

د- اجرای ایده ها

۵۰- هزینه طول عمر یعنی چه؟

الف- ارزش محصول هزینه محصول یا خدمت در طول عمر طرح بخش بر ارزش مبادله در فاز تکمیل

ب- ارزش محصول یا خدمت در طول عمر طرح بخش بر ارزش مبادله در فاز شکل گیری

ج- هزینه محصول یا خدمت در طول عمر طرح منهای ارزش مبادله در فاز شکل گیری

د- هزینه محصول یا خدمت در طول عمر طرح منهای ارزش مبادله در فاز تکمیل

۵۱- روشی که برای تحلیل، سازماندهی و ثبت عملکردهای یک سیستم محصول فرآیند و خدمت بکار می رود، چه نام دارد؟

الف- حل مسئله

ب- FAST

ج- توفان ذهنی

د- QFD

۵۲- کدام یک جزو عوامل محتوایی موثر بر طراحی ساختار سازمانی نیست؟

الف- استراتژی سازمان

ب- محیط

ج- عدم تمرکز

د- تکنولوژی

۵۳- ساختارهای دارای رسمیت زیاد، عدم تمرکز و در ساختارهای دارای رسمیت کم ، عدم تمرکز می باشد.

الف- زیاد - کم

ب- کم - زیاد

ج- زیاد - زیاد

د- کم - کم

۵۴- در صورتی که Z مقدار تابع هدف یک مساله حداکثر کردن با محدودیت های کوچکتر مساوی باشد و Y مقدار تابع هدف ثانویه این مساله باشد :

الف- $Y = Z$

ب- $Y < Z$

ج- $Y Z \leq$

د- $Y \leq Z$

۵۵- جمله نادرست را مشخص کنید:

الف- روش سیمپلکس برای حل مسائلی به کار می رود که برای آن ها شرایط بهینگی برقرار باشد.

ب- حل یک مساله به روش سیمپلکس ثانویه دقیقاً به منزله آن است که ثانویه آن مساله به روش سیمپلکس حل شده باشد

ج- منفی بودن اعداد سمت راست مانعی در حل مساله به روش سیمپلکس ثانویه نیست.

د- در روش سیمپلکس ثانویه ابتدا متغیر خروجی و سپس متغیر ورودی انتخاب می شود.

۵۶- در روش سیمپلکس ثانویه عدد لولا همواره بایستی باشد.

الف- صفر

ب- مثبت

ج- منفی

د- نامنفی

۵۷- فعالیتی است که نتایج را به محصولات جاری تبدیل می نماید.

الف- توسعه/تحقیق

ب- تحقیق/توسعه

ج- خلاقیت/توسعه

د- تحقیق/نوآوری

۵۸- کدام یک از آدرس های زیر پس از استفاده از Auto Fill (سطری و یا ستونی) تغییری نمی کند؟

الف- =A2

ب- =A\$2

ج- =\$A\$2

د- =\$A2

۵۹- حاصل $B2*B3$ کدام است؟

	A	B	C	D
1	2	10	1	
2	5	4	7	
3	8	3	9	
4				

الف- ۷

ب- ۱۲

ج- ۴,۳

د- ۴۰

۶۰- حاصل رابطه $MAX(A1,B2,C3)$ کدام است؟

	A	B	C	D
1	2	10	1	
2	5	4	7	
3	8	3	9	
4				

الف- ۱۰

ب- ۸

ج- ۹

د- ۷

۶۱- جهت صحت گذاری داده ها (جلوگیری از پذیرش داده های خارج از محدوده) از کدامیک از روش های زیر استفاده می شود؟

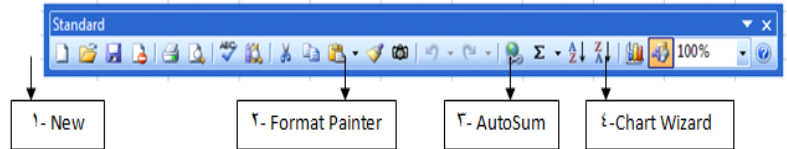
الف - Data Validation

ب - Auto Filter

ج - Goal Seek

د - AutoSum

۶۲- کدام یک از گزینه های داخل شکل جهت اعمال فرمت یک سلول به سلول های دیگر استفاده می شود؟



الف - New

ب - Format Painter

ج - AutoSum

د - Chart Wizard

۶۳- کدام ابزار را می توان جهت مشخص کردن پاسخ معادلات یک مجهولی بکار برد؟

الف - Goal Seek

ب - Format Painter

ج - Protection

د - Paste Special

۶۴- catia عضو کدام دسته زیر می باشد :

الف - CAD

ب - CAD/CAM

ج - CAD/CAM/CAE

د - CAD/CAE

۶۵- نرم افزار SolidWorks و Catia در کدام زمینه شباهت بیشتری با هم دارند؟

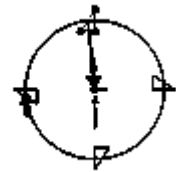
الف - CAD

ب - CAM

ج - CAE

د - CAD/CAM

۶۶- در شکل زیر از چه فرمانی بهره برده می شود؟



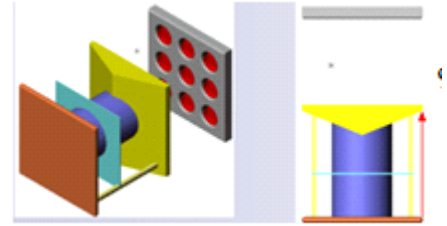
الف - Linear Pattern

Rotate - ب

Copy - ج

Circular Pattern - د

۶۷- در ترسیم شکل زیر از کدامیک از گزینه های دستور Extrude استفاده شده است؟



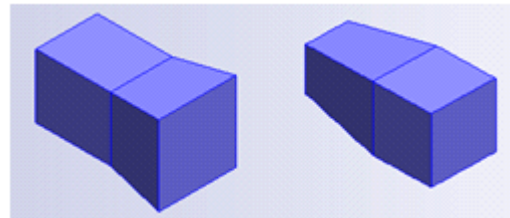
Up to next - الف

Up to vertex - ب

Up To Body - ج

Up To Surface - د

۶۸- شکل زیر توسط کدام گزینه دستور Draft ایجاد شده است؟



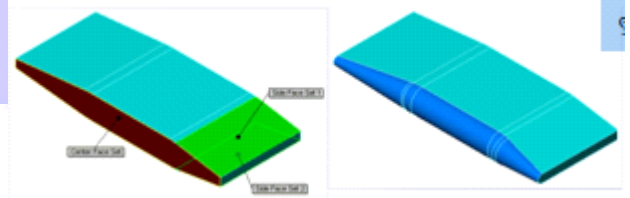
Neutral Plane - الف

Parting Line - ب

Step Draft - ج

Face Propagation - د

۶۹- در شکل زیر از کدام گزینه دستور Fillet استفاده شده است؟



Constant radius - الف

Variable radius - ب

Face fillet - ج

Full round fillet - د

۷۰- برای مونتاژ قطعات در فضای Assembly از چه دستوری استفاده می شود؟

Insert Component - الف

Exploded View - ب

Mate - ج

Move Component - د

۷۱- جهت ایجاد نماهای اورتوگرافیک (عمودی) از نمای موجود از کدام دستور استفاده می شود؟

Model View - الف

Auxiliary View - ب

Projected View - ج

Standard 3 View - د

۷۲- برای تهیه برش متوالی (نمایش مقطع برش خورده) از کدام گزینه در دستور برش استفاده می شود؟

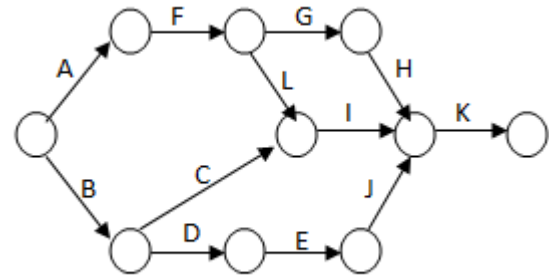
Partial Section - الف

Display only cut face - ب

Auto hatching - ج

Display surface bodies - د

۷۳- در شبکه برداری روبرو به ترتیب چند فعالیت پیش نیاز برای فعالیت K و چند فعالیت وابسته به فعالیت G داریم؟ (از چپ به راست)



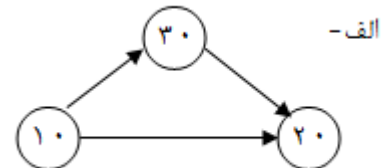
الف - ۲-۳

ب - ۱-۳

ج - ۱-۳

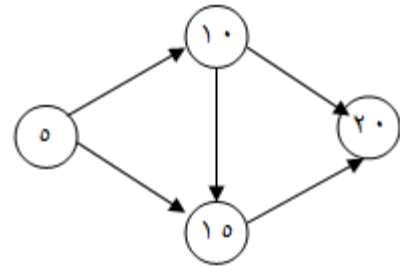
د - ۲-۳

۷۴- در کدام یک از شبکه های زیر تمام قوانین مربوط به رسم شبکه ها رعایت شده است؟

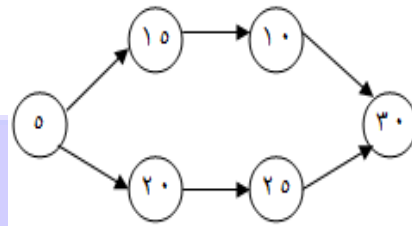


الف -

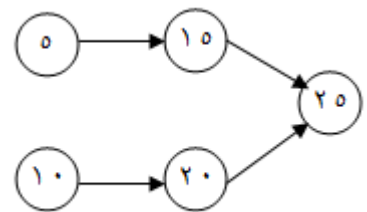
ب -



-

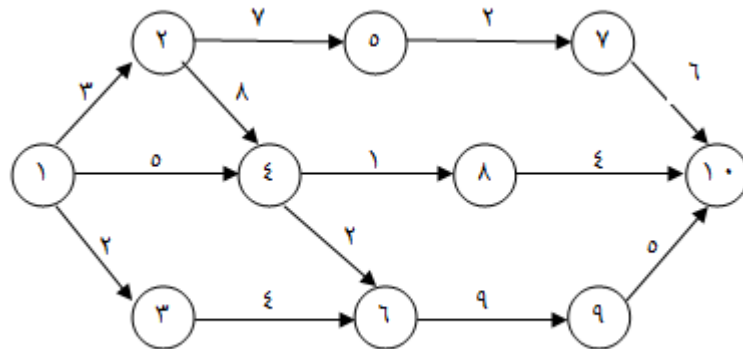


-ع



-د

۷۵- چه تعداد مسیر در این شبکه وجود دارد؟



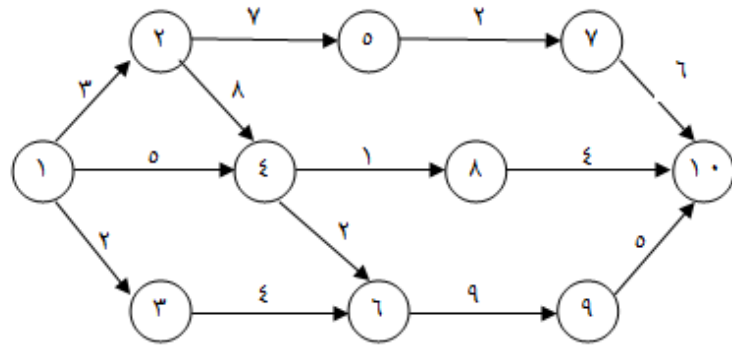
الف- ۳

ب- ۴

ج- ۶

د- ۸

۷۶- زمان مورد نیاز برای تکمیل پروژه مربوط به این شبکه چه میزان است؟



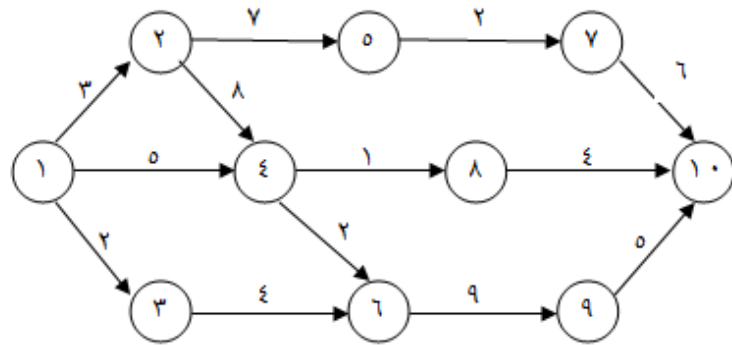
الف- ۱۸

ب- ۱۶

ج- ۲۷

د- ۲۹

۷۷-زودترین زمان پایان فعالیت (۸-۱۰) چه زمانی است؟



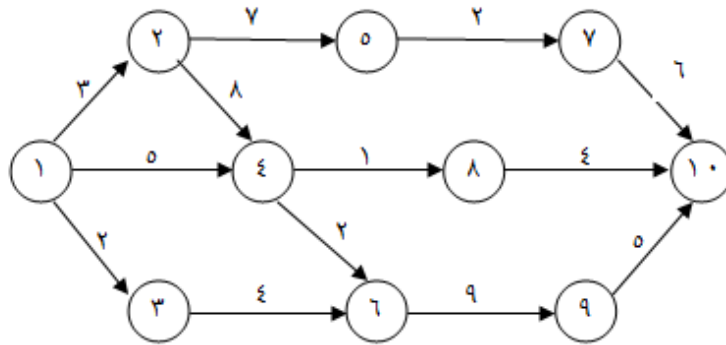
الف- ۱۶

ب- ۲۱

ج- ۲۳

د- ۲۷

۷۸-دیرترین زمان پایان فعالیت (۴-۸) کدام است؟



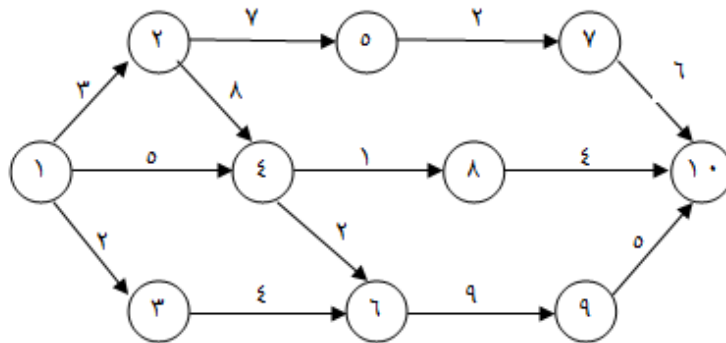
الف- ۱۷

ب- ۲۱

ج- ۲۳

د- ۲۵

۷۹- شناوری جمعی فعالیت (۲-۵) کدام است؟



الف- ۸

ب- ۹

ج- ۱۰

د- ۱۱

۸۰- کدام نما (View) برای مشاهده منابع و لیست فعالیت هایی که هر منبع بر روی آن کار می کند در MSP مناسب است؟

الف- Resource Sheet

ب- Task Usage

ج- Resource Usage

د- Network Diagram

۸۱- بر روی یک فعالیت در یک پروژه، ۳ کارگر تمام وقت و یک کارگر نیمه وقت (۵۰ درصد) و نیز یک سرکارگر تمام وقت کار می کنند. اگر مجموع ساعات کاری این فعالیت ۱۸۰ ساعت باشد و از تقویم با ۸ ساعت کار روزانه در پروژه استفاده شود، تکمیل این فعالیت چند روز زمان می برد؟

الف- ۴ روز

ب- ۵روز

ج- ۸روز

د- ۱۰روز

۸۲- کدام یک از موارد زیر از ویژگی های پروژه نمی باشد؟

الف- دارای دامنه زمانی مشخص

ب- هدفمند بودن

ج- تکراری بودن

د- منابع و امکانات محدود

۸۳- کدام یک از انواع شبیه سازی ذیل از دقت پایین تری برخوردار است؟

الف- همانی

ب- نیمه همانی

ج- آزمایشگاهی

د- کامپیوتری

۸۴- کدام یک از انواع شبیه سازی ذیل برای سیستم های بکار می رود که هزینه و زمان بالایی دارند ؟

الف- همانی

ب- نیمه همانی

ج- آزمایشگاهی

د- کامپیوتری

۸۵- ویژگی های فشرده سازی ، گسترش و توقف زمان مربوط به کدام یک از انواع شبیه سازی ذیل است ؟

الف- همانی

ب- نیمه همانی

ج- آزمایشگاهی

د- کامپیوتری

۸۶- در کدام یک از انواع شبیه سازی ذیل امکان مطالعه مکرر و تحلیل حساسیت با هزینه پایین میسر است ؟

الف- همانی

ب- نیمه همانی

ج- آزمایشگاهی

د- کامپیوتری

۸۷- Showflow یک بسته نرم افزاری است جهت ساخت یک مدل از دنیای اطراف ما با تاکید ویژه بر سیستم های

الف- لجستیک(تدارک ، تولید و توزیع)

ب- بهداشتی

ج- اکولوژیکی و محیطی

د- کامپیوتری

۸۸- تعیین اینکه چگونه یک عملیات انجام می گردد, برای مثال : چه مدت طول می کشد, مقدار بچ چقدر است و ... تحت چه

پارامترهایی تعریف می شود ؟

- الف- پارامترهای کار
 - ب- پارامترهای الحاقی
 - ج- پارامترهای محصول
 - د- پارامترهای ذخیره پای خط
- ۸۹- مهمترین گام قبل از طرح ریزی کارخانه می باشد:

- الف- تعیین فرایند پیشنهادی
 - ب- تعیین ظرفیت
 - ج- مطالعه بازار
 - د- تعیین ماشین آلات و تجهیزات
- ۹۰- روش طراحی فرایند مونتاژی زیر مجموعه کدام روش اصلی است:

- الف- پیوسته
 - ب- ترکیبی
 - ج- گسسته
 - د- فازی
- ۹۱- در نظر گرفتن فضاهای رفاهی و سرویس ها جزو است:

- الف- طراحی ساختمان
 - ب- طراحی فضاها
 - ج- طراحی تجهیزات
 - د- طراحی کارگاه ها
- ۹۲- در طراحی ایستگاه ثابت (تولید تکی) ثابت و متحرک می باشد:

- الف- محصول ، تجهیزات
- ب- تجهیزات ، محصول
- ج- ماشین آلات ، محصول
- د- تجهیزات ، پرسنل

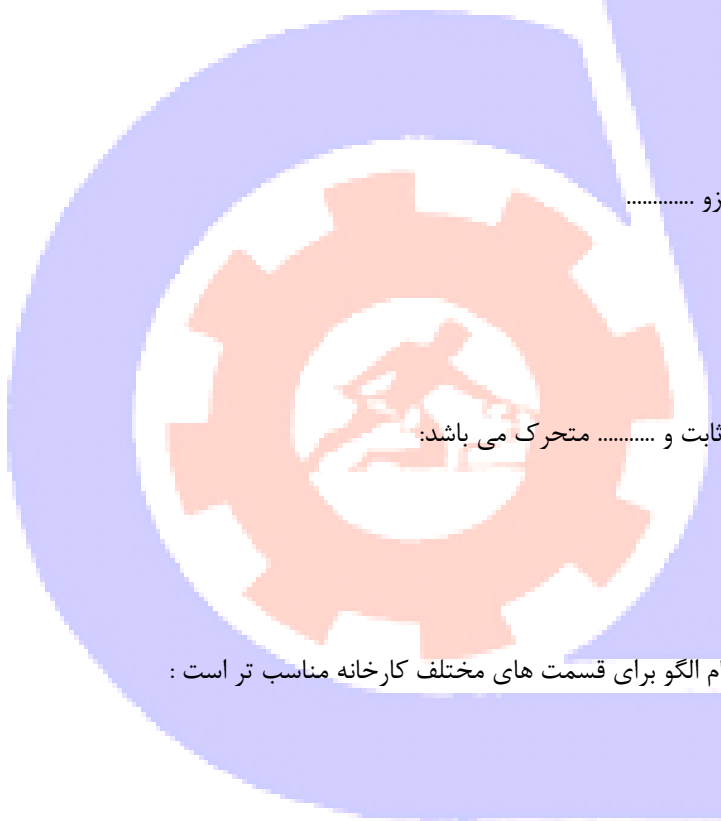
۹۳- اگر جاده تنها در یک طرف کارخانه باشد ، کدام الگو برای قسمت های مختلف کارخانه مناسب تر است :

جاده	دریافت	انبار مواد
	تولید	
	انبار محصول	ارسال

الف-

جاده	دریافت	انبار مواد	تولید	انبار محصول	ارسال

ب-



جاده	دریافت	انتبار مواد
	ارسال	انتبار محصول

ج-۹۴

حاج	دریافت	ارسال
	انتبار مواد	تولید

د-۹۴

۹۴- کدام یک از موارد زیر در تعیین عرض راهروها در کارخانه تاثیر ندارد؟

الف- عرض واحد بار

ب- وسیله حمل و نقل

ج- ارتفاع واحد بار

د- حجم جریان مواد

۹۵- چهار محصول زیر بوسیله پنج ماشین A, B, C, D, E با پروسه تولید و درصد تولید از تولید کل در اختیار است. اگر قصد استقرار خطی ماشین ها بوسیله روش خط مستقیم را داشته باشیم کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

محصول	پروسه تولید	درصد از تولید کل
۱	ACBED	۳۰٪
۲	ABCDE	۴۰٪
۳	ACDEB	۱۲٪
۴	ABDCE	۱۸٪

الف- ABCDE

ب- ABDCE

ج- ACDEB

د- ACBED

۹۶- الگوی جریان پروسه تولید محصولاتی که تعداد عملیات مورد نیاز آن ها بسیار زیاد است و تعداد ایستگاه های عملیاتی آنها به نسبت فضای موجود زیاد می باشد ، چگونه است؟

الف- U شکل

ب- زیگزاک

ج- مستقیم

د- دایره ای شکل

۹۷- چهار بخش در موقعیت های (۳و۲)، (۴و۱)، (۶و۳)، (۵و۳) قرار دارند، می خواهیم محل اتاق ابزار را به نحوی تعیین کنیم که هزینه رفت و آمد از بخش های فوق به اتاق ابزار حداقل شود. دو محل (۱و۱) ، (۴و۲) در دسترس هستند. تعداد تردد از اتاق ابزار به بخش ها و بالعکس به ترتیب { ۸ ، ۲۰ ، ۱۰ ، ۱ } بار در روز است کدام مورد به ترتیب محل اتاق ابزار و نیز مقدار کل هزینه را مشخص می کند :

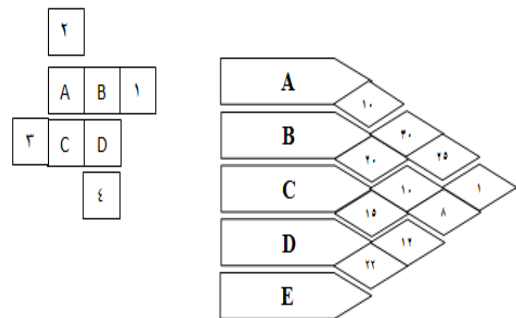
الف- (۲و۴) - ۱۶۱

ب- (۲و۴) - ۱۵۰

ج- (۱و۱) - ۱۶۱

د- (۱و۱) - ۱۵۰

۹۸- شکل زیر استقرار چهار دپارتمان (A,B,C,D) را کنار هم نشان می دهد. با توجه به جدول زیر که میزان جریان مواد بین دپارتمان های مختلف را نشان می دهد دپارتمان پنجم (E) در کدام نقطه از چهار محل نامزد شده بهتر است استقرار داده شود؟



الف- 1

ب- 2

ج- 3

د- 4

۹۹- اطلاعات مربوط به ترتیب ساخت هفت گروه محصول با درصد وزنی آن ها داده شده است. بهترین استقرار که حداقل حمل و نقل را داشته باشد کدام است؟

گروه	درصد وزنی	مسیر ساخت
۱	۱۵	ACE
۲	۲۰	ADE
۳	۱۰	BCDE
۴	۱۰	CBD
۵	۸	ABE
۶	۸	CB
۷	۵	ACB

الف- ABCDE

ب- ACBDE

ج- ADBCE

د- ACBED

۱۰۰- در روش کارگاهی تنوع تولیدات و تعداد تولید هر محصول است .

الف- زیاد - کم

ب- کم - زیاد

ج- زیاد - زیاد

د- کم - کم

