

السؤال الأول: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

- 1- مؤشر الانتاجية هو النسبة المئوية التي تحصل عليها من خلال قسمة الفرق بين انتاجية فترة معينة وإنتاجية فترة الأساس، علي انتاجية فترة الأساس.
- 2- تعد النفقات العمالية من العوامل الخارجية المحيطة بعناصر الانتاج في الشركة.
- 3- تعرف العمليات (Operations) بأنها جميع النشاطات المقترنة بعملية تحويل الموارد الي سلع وخدمات.
- 4- المجهز الخارجي كان له دور غير محدود في السابق بالتأثير في نظام الانتاج بالشركة.
- 5- من بين قرارات التصميم التي تتخذها إدارة العمليات ضمن أنشطتها المتعلقة بالقوي العاملة ما يتعلق بتهيئة المشرفين وتحديد مواقع العمل.
- 6- تختلف الخدمات عن السلع بالصفات التالية: (غير ملموسة - تقدم في أسواق محلية ودولية - لا يمكن تحويل ملكيتها - لا يمكن نقلها - لا يمكن تقييم جودتها إلا بعد استهلاكها).
- 7- من القرارات التي يتخذها مدراء الانتاج والعمليات: (تصميم العمليات والطاقة واختيار مواقع وسائل الانتاج - تصميم الترتيب الداخلي - تعيين وتأهيل ودريب العاملين - التخطيط المتوسط والقصر الأمد وجدولة العمليات - الصيانة).
- 8- تتسم منظمات صناعة الخدمة عادة بكونها ذات تركيز علي عنصر العمل فقط.
- 9- من عيوب مقياس الانتاجية متعددة العوامل أنها ربما تستبعد عامل معين من العوامل يكون ذا أثر كبير علي الانتاجية ككل.
- 10- من أسباب دراسة مجال إدارة العمليات أن اداة الانتاج والعمليات إحدى الوظائف الأساسية للمنظمة.
- 11- حتي تكون للمنظمة القدة علي التنافس في السوق ومن ثم ضمان نجاحها التنافسي عليها أن تختار مزيجا يتكون من أساليب تنافسية تصبح بها المنظمة "المؤهل للحصول علي الطلبية"، وتحقق بها "الفوز بالطلبية".
- 12- تهتم استراتيجية العمليات بتحديد الكيفية التي: (تتنافس بها وحدة الأعمال في السوق - تخصص بها الموارد ما بين وحدات الأعمال - تساند بها الوظائف التشغيلية للعمليات استراتيجية الأعمال - وكيفية تعظيم انتاجية تلك الوظائف - ادارة التداوب ما بين وحدات الأعمال).
- 13- الميزة التنافسية يمكن تعريفها بأنها قدرة المنظمة علي تحقيق التفوق والأفضلية علي المنافسين.
- 14- المنتجات التي تنتج بكميات كبيرة ولا تتغير مواصفاتها تسمى بالمنتجات النمطية.
- 15- يتحقق المستوي الأمثل لنشاط التنبؤ عندما تكون المردودات الاقتصادية الناتجة عن التنبؤ أكبر من التكاليف الناتجة عن ممارسة أنشطة الانتاج بدون استخدام التنبؤ.
- 16- عناصر السلسلة الزمنية تتكون من: (الاتجاه المتوسط، الأثر الدوري، الأثر الموسمي).
- 17- الأساليب النوعية للتنبؤ تضم ما يلي: (تقديرات رجال البيع، طريقة دلفي، أسلوب التمهيد الأسّي).
- 18- لا توجد منهجية ملائمة للتنبؤ يمكن استخدامها لجميع الظروف.
- 19- تتكون تكاليف التنبؤ من تكاليف جمع البيانات، وتكاليف تحليل البيانات.
- 20- من عيوب أسلوب ترجيح العوامل كأسلوب لاختيار موقع المصنع بأنه يفترض ثبات التكاليف وحجم الانتاج بمرور الزمن.
- 21- من مزايا تحليل مستوي التعادل (Break-Even Analysis) لاختيار موقع المصنع بالبساطة والسرعة في اختيار الموقع الأمثل وحاجته الي بيانات قليلة.
- 22- في مشكلة النقل يكون مؤشر تحقيق الحل الأمثل في شبكة / مصفوفة النقل عندما تكون نتيجة مؤشرات أدلة التحسين للخلايا الفارغة سالبة.
- 23- يمكن استخدام طريقة القفز علي الصخور (stepping stone) لتطوير الحل الأولي لمشكلة النقل إذا كان في هذا الحل: عدد الخلايا المشغولة = عدد الصفوف + عدد الأعمدة.
- 24- يتطلب رسم المسار المغلق للخلية غير المشغولة في مصفوفة النقل لإيجاد قيمة دليل للتحسين أن تكون جميع الخلايا التي تشكل زوايا هي متغيرات غير أساسية عدا بداية المسار.
- 25- يفضل أن يكون موقع المصنع بالقرب من مصادر المدخلات عندما كون هذه المدخلات سريعة التلف.
- 26- تختار الشركات مواقع مختلفة لمصانعها لكي تستطيع خدمة أكبر عدد ممكن من المستهلكين المتوزعين في مناطق مختلفة بأقل تكاليف ممكنة لنقل.
- 27- يهتم الترتيب الداخلي علي أساس العملية بتجميع للماكينات اللازمة لإنتاج منتج معين بشكل متعاقب
- 28- يحقق الترتيب الداخلي علي أساس المنتج المزايا التالية: (سهولة السيطرة والإشراف علي العمليات - انخفاض كمية المخزون تحت التشغيل - سهولة جدولة الأعمال - انتاجية عالية للموارد).
- 29- من عيوب الترتيب الداخلي للمصنع علي أساس العملية مرونة منخفضة في التكيف للتغيرات في العمليات.
- 30- في حالة وجود محطتي عمل فإن ظاهرة الوقت الضائع تحدث عندما يكون وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في محطة العمل الأولي أقل من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة التالية لها مباشرة.
- 31- في حالة وجود محطتي عمل فإن ظاهرة الاختناق تحدث عندما يكون وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في محطة العمل الأولي أكبر من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة التالية لها مباشرة.
- 32- من مزايا الترتيب الداخلي علي أساس العملية سهولة السيطرة والإشراف علي العمليات.
- 33- عندما يكون وقت دورة الانتاج بواقع (7) دقائق لخط انتاج يعمل (6) ساعات عمل يوميا فإن حجم الطلب اليومي الذي يمكن مقابلته هو 80 وحدة.

السؤال الثاني: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

- 1- تختلف الخدمات عن السلع بالصفات التالية عدا:
 - أ- غير ملموسة.
 - ب- تقدم في أسواق محلية ودولية.
 - ت- لا يمكن تحويل ملكيتها.
 - ث- لا يمكن نقلها.
 - ج- لا يمكن تقييم جودتها إلا بعد استهلاكها.
- 2- المجهز الخارجي هو:
 - أ- كان له دور غير محدود في السابق بالتأثير في نظام الإنتاج بالشركة.
 - ب- ينظر له حاليا كخصم للشركة وليس شريكا في نظام الإنتاج بالشركة.
 - ت- لا يمكن أن يكون نظاما فرعيا داخل الشركة.
 - ث- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 3- العبارات التالية تمثل القرارات التي يتخذها مدراء الإنتاج والعمليات عدا:
 - أ- تصميم العمليات والطاقة واختيار مواقع وسائل الإنتاج.
 - ب- تصميم الترتيب الداخلي.
 - ت- تعيين وتأهيل وتدريب العاملين .
 - ث- التخطيط المتوسط والقصير الأمد وجدولة العمليات.
 - ج- الصيانة.
- 4- تتسم منظمات صناعة الخدمة عادة بكونها ذات تركيز علي:
 - أ- عنصر العمل فقط.
 - ب- رأس المال فقط.
 - ت- عنصري العمل ورأس المال بدرجة متساوية.
 - ث- رأس المال أكثر من تركيزها علي العمل.
 - ج- عنصر العمل أكثر من تركيزها علي رأس المال
- 5- من عيوب مقياس الانتاجية متعددة العوامل أنها:
 - أ- ربما تستبعد عامل معين من العوامل يكون ذا أثر كبير علي الانتاجية ككل.
 - ب- لا تعكس التفاعل بين بشكل منفرد والمخرجات.
 - ت- لا تستخدم كأداة لتحسين ناحية معينة من العمليات.
 - ث- تقصر عملية تقويم أداء العمليات بالعلاقة الي عنصر معين من عناصر الانتاج.
 - ج- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 6- ليس من أسباب دراسة مجال إدارة العمليات العبارة التالية:
 - أ- تمثل اداة الانتاج والعمليات إحدى الوظائف الأساسية للمنظمة.
 - ب- تمثل اداة الانتاج والعمليات الوظيفة الأساسية التي توفر فرصا حقيقية لتحقيق الأرباح.
 - ت- اداة الانتاج والعمليات هي إدارة الوحيدة التي تطبق الأساليب العلمية والكمية.
 - ث- تتركز معظم موارد الشركات (تتعدى 60%) في نشاطات الانتاج.
 - ج- يمثل الانتاج نشاطا اقتصاديا في المجتمع لأنه يوفر السلع والخدمات التي يحتاجها.
- 7- إدارة الانتاج والعمليات هي:
 - أ- أنشطة الرقابة والمتابعة المتعلقة بإنتاج السلع والخدمات.
 - ب- مجموعة النشاطات التي تهدف الي خلق السلع وتقديم الخدمات.
 - ت- تنسيق الجهود والطاقات المتاحة لتحقيق الأهداف.
 - ث- التخطيط المستقبلي للسلع والخدمات.
 - ج- الأنشطة الإدارية الخاصة بتغطية الطلب علي السلع والخدمات.
- 8- مؤشر الانتاجية هو النسبة المئوية التي تحصل عليها من خلال قسمة:
 - أ- المخرجات الفعلية علي المدخلات الفعلية
 - ب- الفرق بين انتاجية فترة معينة وإنتاجية فترة الأساس، علي انتاجية فترة الأساس.
 - ت- المدخلات الفعلية علي المدخلات المخططة.
 - ث- انتاجية فترة زمنية علي انتاجية فترة الأساس.
 - ج- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 9- أي من العوامل التالية ليس من العوامل الخارجية المحيطة بعناصر الانتاج في الشركة:
 - أ- المجهزون والزبائن.
 - ب- النقابات العمالية.
 - ت- المنافسون.
 - ث- المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية.
 - ج- المتغيرات الثقافية والسياسية.

- 10- حتي تكون للمنظمة القعدة علي التنافس في السوق ومن ثم ضمان نجاحها التنافسي عليها أن تختار مزيجا يتكون من أسبقيات تنافسية:
- أ- تمكنها من الدخول لميدان التنافس مع الآخرين.
 - ب- تتفوق علي المنافسين.
 - ت- تصبح بها المنظمة "المؤهل للحصول علي الطلبية".
 - ث- تتحقق بها "الفوز بالطلبية".
 - ج- (أ + ب) أو (ت + ث).
- 11- قد تتبني المنظمة أسبقيات التسليم/الوقت (Time/ Time) عن طريق:
- أ- تخفيض مقدار الوقت بين استلام طلبية الزبون وتليبيتها له.
 - ب- الإبقاء بمواعيد التسليم المتفق عليه مسبقا.
 - ت- تقليل وقت تطوير وتصميم المنتج الجديد وانتاجه للسوق.
 - ث- تخفيض المهلة الزمنية (Time- Lead) للمنتج/الخدمة.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 12- العبارات التالية تصف تطوير الاستراتيجية الرئيسية للمنظمة عدا:
- أ- تحليل SWOT.
 - ب- صياغة رسالة المنظمة.
 - ت- تحديد الأهداف طويلة الأمد.
 - ث- تحديد الأسبقيات التنافسية لوحدات الأعمال الاستراتيجية في المنظمة.
 - ج- تطوير وبناء القدرات التنافسية.
- 13- إن العمليات (Operations) هي:
- أ- جميع النشاطات الخاصة بإدارة خطوط الانتاج.
 - ب- جميع النشاطات المقترنة بعملية تحويل الموارد الي سلع وخدمات.
 - ت- جميع النشاطات التي تختص بعملية تحويل الموارد الي خدمات.
 - ث- جميع النشاطات اللازمة لعملية تحويل الموارد الي سلع.
 - ج- جميع النشاطات الخاصة بعمليات انتاج الأشياء غير الملموسة.
- 14- من بين قرارات التصميم التي تتخذها إدارة العمليات ضمن أنشطتها المتعلقة بالقوي العاملة الآتي:
- أ- تهيئة المشرفين وتحديد مواقع العمل.
 - ب- اختيار نظام الأجور.
 - ت- تصميم العمل والقواعد المنظمة له.
 - ث- تصميم العمل واختيار نظام الأجور.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 15- تتضمن قرارات التصميم طويلة الأمد المتعلقة بالجودة التي تندرج ضمن نشاطات إدارة العمليات:
- أ- تحديد حجم العينة المراد فحصها في كل مشاهدة.
 - ب- تحديد الفترة الزمنية بين فحص وآخر.
 - ت- تنظيم إدارة الجودة ووضع معايير الجودة.
 - ث- ضبط الجودة لضمان المطابقة مع المعايير.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 16- العبارة الأكثر دقة من العبارات التالية تعبر عن الاستراتيجية:
- أ- يتضع السياق العام الذي تسترشد به جميع القرارات في المنظمة.
 - ب- خطة لتحقيق التكامل بين الأهداف والسياسات والخطط طويلة الأمد في المنظمة.
 - ت- تضع لحدود التي تتحرك بها لمنظمة.
 - ث- تحدد المفهوم الذي تستجمع حوله قوتها.
 - ج- تحدد المعتقدات الأساسية والأهداف الرئيسية طويلة الأمد.
- 17- الفلسفات الجديدة للتخطيط والسيطرة علي الانتاج تضم
- أ- أنظمة الدفع MRP، والسحب JIT ، وإدارة المورد الحرج OPT.
 - ب- البرمجة الخطية LP.
 - ت- نظام الكمية الاقتصادية EQP.
 - ث- خارطة جانت GANNTT.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 18- التخطيط الاستراتيجي هو:
- أ- الطريقة التي تحقق بها المنظمة أهدافها وغايتها.
 - ب- عملية تحديد الأهداف والغايات الرئيسية للمنظمة.
 - ت- بناء اتجاه أو لإطار فكري متماسك يساعد في تحقيق أهدافها.
 - ث- مساعدة المنظمة في رؤية الفرص المستقبلية والتنبيه للمخاطر المحتملة.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.

- 19- الجمل التالية تصف خصائص المسار المغلق للخلية غير المشغولة لتحديد دليل التحسين في مصفوفة النقل عدا:
 أ- يبدأ المسار المغلق بزيادة قيمة الخلية غير المشغولة بمقدار +1.
 ب- يتم تعديل قيمة الخلية الأساسية أو غير الأساسية الأخرى التي يمر بها المسار فقط بمقدار +1 أو -1.
 ت- يتم تعديل قيمة الخلية الأساسية الأخرى التي تشكل زوايا المسار تخفيضاً أو زيادة بمقدار -1.
 أ- عدم تعديل قيمة الخلايا الأخرى التي لا تمثل زوايا المسار وتركها كما هي.
- 20- تختار الشركات مواقع مختلفة لمصانعها لكي تستطيع خدمة أكبر عدد ممكن من المستهلكين المتوزعين في مناطق مختلفة بأقل تكاليف ممكنة لنقل.
 أ- صح.
 ب- خطأ.
- 21- يهتم الترتيب الداخلي على أساس العملية بـ:
 أ- تخصيص عامل واحد لإدارة عدة مكائن.
 ب- جميع الماكينات اللازمة لإنتاج منتج معين بشكل متعاقب.
 ت- تأسيس أو ترتيب خلايا تكنولوجيا المجاميع.
- 22- كل ما ذكر أعلاه أسلوب التنبؤ الذي يأخذ في الاعتبار أكثر من متغيرين يسمى بـ:
 أ- الانحدار المتعدد.
 ب- الاتجاه لمعدل.
 ت- الاتجاه البسيط.
 ث- التسريح الأسّي المعدل.
- 23- لا توجد منهجية ملائمة للتنبؤ يمكن استخدامها لجميع الظروف.
 أ- صح.
 ب- خطأ.
- 24- تكاليف التنبؤ تتكون من تكاليف جمع البيانات، وتكاليف تحليل البيانات.
 أ- صح.
 ب- خطأ.
- 25- يعاب على أسلوب ترجيح العوامل كأسلوب لاختيار موقع المصنع بأنه:
 أ- يفترض ثبات التكاليف وحجم الإنتاج بمرور الزمن.
 ب- يهمل الكثير من العوامل المؤثرة في اختيار الموقع.
 ت- يستند إلى حكم الشخصي في تحديد الأوزان النسبية والنقاط المخصصة للعوامل المؤثرة في اختيار الموقع.
 ث- كل ما ذكر أعلاه.
- 26- يمتاز تحليل مستوي التعادل (Break-Even Analysis) لاختيار موقع المصنع بأنه:
 أ- البساطة والسرعة في اختيار الموقع الأمثل وحاجته إلى بيانات قليلة.
 ب- إمكانية شمول الكثير من المتغيرات ذات العلاقة بموقع المصنع.
 ت- افتراضه ثبات التكاليف وحجم الإنتاج بمرور الزمن.
 ث- صلاحيته لاختيار أكثر من مصنع واحد.
 ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 27- في مشكلة النقل يكون مؤشر تحقيق الحل الأمثل في شبكة / مصفوفة النقل هو:
 أ- عندما تكون نتيجة مؤشرات أدلة التحسين للخلايا الفارغة سالبة.
 ب- عندما تكون نتيجة مؤشرات أدلة التحسين للخلايا الفارغة موجبة أو صفراً.
 ت- عندما تكون نتيجة مؤشرات أدلة التحسين للخلايا الفارغة صفراً.
 ث- ليس كل ما سبق.
- 28- يمكن استخدام طريقة القفز على الصخور stepping stone لتطوير الحل الأولي لمشكلة النقل إذا كان في هذا الحل:
 أ- عدد الخلايا المشغولة = عدد الصفوف + عدد الأعمدة.
 ب- عدد الخلايا المشغولة = عدد الصفوف + عدد الأعمدة - 1.
 ت- عدد الخلايا المشغولة = عدد الصفوف + عدد الأعمدة + 1.
 ث- عدد الخلايا المشغولة = عدد الصفوف - عدد الأعمدة.
- 29- يتطلب رسم المسار المغلق للخلية غير المشغولة في مصفوفة النقل لإيجاد قيمة دليل للتحسين:
 ب- أن تكون جميع الخلايا التي يمر بها المسار مشغولة.
 ت- أن تكون جميع الخلايا التي يمر بها المسار مشغولة عدا خلية بداية المسار.
 ث- أن تكون جميع الخلايا التي تشكل زوايا هي متغيرات غير أساسية.
 ج- أن تكون جميع الخلايا التي تشكل زوايا هي متغيرات غير أساسية عدا بداية المسار.
- 30- يفضل أن يكون موقع المصنع بالقرب من مصادر المدخلات عندما كون هذه المدخلات سريعة التلف.
 أ- صح.
 ب- خطأ.

- 31- تهتم استراتيجية العمليات بتحديد الكيفية لتي:
 أ- تتنافس بها وحدة الأعمال في السوق.
 ب- تخصص بها الموارد ما بين وحدات الأعمال.
 ت- تساند بها الوظائف التشغيلية للعمليات استراتيجية الأعمال، وكيفية تعظيم انتاجية تلك الوظائف.
 ث- ادارة التداؤب ما بين وحدات الأعمال.
 ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 32- يتحقق المستوي الأمثل لنشاط التنبؤ عندما تكون:
 أ- المردودات الاقتصادية الناتجة عن التنبؤ أكبر من التكاليف الناتجة عن ممارسة أنشطة الانتاج بدون استخدام التنبؤ.
 ب- المردودات الاقتصادية الناتجة عن التنبؤ أصغر من التكاليف الناتجة عن ممارسة أنشطة الانتاج بدون استخدام التنبؤ.
 ت- المردودات الاقتصادية الناتجة عن التنبؤ أكبر من أو مساوية للتكاليف الناتجة عن ممارسة أنشطة الانتاج بدون استخدام التنبؤ.
 ث- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 33- عناصر السلسلة الزمنية تتكون من:
 أ- الاتجاه المتوسط، الأثر الدوري، الأثر الموسمي.
 ب- الاتجاه المتوسط، الأثر الدوري، الأثر الموسمي، الخطأ العشوائي.
 ت- المتوسط، معامل الارتباط، الأثر الدوري، الاتجاه.
 ث- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 34- الأساليب النوعية للتنبؤ تضم ما يلي:
 أ- تقديرات رجال البيع، طريقة دلفي، أسلوب التمهيد الأسي.
 ب- تقديرات رجال البيع، أسلوب لجنة الخبراء، بحوث السوق، أسلوب المربعات الصغري.
 ت- تقديرات رجال البيع، بحوث التسويق، أسلوب خط الاتجاه المعدل.
 ث- تقديرات رجال البيع، أسلوب لجنة الخبراء، بحوث التسويق، طريقة دلفي.
- 35- الميزة التنافسية يمكن تعريفها بأنها قدرة المنظمة علي:
 أ- التأثير في السوق.
 ب- توسيع حصتها في السوق باستمرار.
 ت- تحديد الأسعار السادة في السوق.
 ث- تحقيق النمو في مبيعاتها.
 ج- تحقيق التفوق والأفضلية علي المنافسين.
- 36- يتطلب استخدام استراتيجية قيادة التكلفة:
 أ- انتاج منتج/ منتجات باستخدام وجبات نتاج طويلة وتكنولوجيا متخصصة.
 ب- درجة عالية من الإيصاء أو الزبونة في تصميم المنتجات.
 ت- انتاج منتجات متنوعة باستخدام تكنولوجيا وأغراض عامة.
 ث- كل ما ذكر أعلاه.
- 37- تصف استراتيجية الأعمال الآتي ا عدا:
 أ- تساعد SBU علي المساهمة في دعم واسناد الاستراتيجية الرئيسة للشركة.
 ب- تحديد الطريقة الأفضل التي تتنافس بها SBU مع المنافسين في السوق.
 ت- تركز علي تعظيم انتاجية الموارد لوظائف المنظمة الرئيسية ومنها العمليات.
 ث- تحدد أي الأساليب التنافسية التي ينبغي التأكيد عليها من قبل SBU.
 ج- توظف الميزة التنافسية التي تتفوق بها علي المنظمات المنافسة.
- 38- المنتجات التي تنتج بكميات كبيرة ولا تتغير مواصفاتها تسمى بالمنتجات:
 أ- سريعة التلف.
 ب- غير النمطية.
 ت- الاستهلاكية.
 ث- النمطية.
- 39- يمتد نشاط التنبؤ ليغطي المجالات التالية:
 أ- الانتاج.
 ب- اقتناء المواد لأولية.
 ت- المخزن والتوزيع.
 ث- السوق.
 ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 40- الطريقة الأنسب لتنبؤ التقدم التكنولوجي هي:
 أ- طريقة تحليل الارتباط.
 ب- أسلوب لجنة الخبراء.
 ت- أسلوب دلفي.
 ث- التشابه التاريخي.

- 41- يحقق الترتيب الداخلي علي أساس المنتج المزايا التالية:
- أ- سهولة السيطرة والإشراف علي العمليات.
 - ب- انخفاض كمية المخزون تحت التشغيل.
 - ت- سهولة جدولة الأعمال.
 - ث- انتاجية عالية للموارد.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 42- في حالة وجود محطتي عمل فإن ظاهرة الوقت الضائع تحدث عندما يكون وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في محطة العمل:
- أ- الأولي أقل من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة التالية لها مباشرة.
 - ب- الثانية أقل من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة السابقة لها مباشرة.
 - ت- الأولي أكبر من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة التالية لها مباشرة.
 - ث- أ + ب
 - ج- أ + ث
- 43- في حالة وجود محطتي عمل فإن ظاهرة الاختناق تحدث عندما يكون وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في محطة العمل:
- أ- الأولي أكبر من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة التالية لها مباشرة.
 - ب- الثانية أقل من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة السابقة لها مباشرة.
 - ت- الثانية أكبر من وقت انتاج الوحدة الواحدة من المنتج في المحطة السابقة لها مباشرة.
 - ث- أ + ب
 - ج- أ + ث
- 44- يحقق الترتيب الداخلي علي أساس العملية المزايا التالية:
- أ- سهولة السيطرة والإشراف علي العمليات.
 - ب- انخفاض كمية المخزون تحت التشغيل.
 - ت- استخدام موارد مرنة تسمح بتغيير عمليات الانتاج دون الحاجة لتغيير الماكينات.
 - ث- انتاجية عالية للموارد.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 45- ما يلي يمثل التغيرات المستقبلية التي يجب أخذها في الحسبان عند تصميم الترتيب الداخلي لكي لا تواجه المنظمة مشكلة في المستقبل، ما عدا:
- أ- توسيع أحد خطوط الانتاج/ التجميع.
 - ب- إضافة منتج جديد أو ماكينة جديدة.
 - ت- تغيير موردي المواد الأولية التي تجهز المواد لأحد خطوط الانتاج/ التجميع.
 - ث- تغيير مواقع خطوط الانتاج / التجميع.
 - ج- استحداث خط انتاج / تجميع جديد.
- 46- من عيوب الترتيب الداخلي للمصنع علي أساس العملية الآتي:
- أ- مرونة منخفضة في التكيف للتغيرات في العمليات.
 - ب- توقف أي ماكينة داخل المصنع بأكمله.
 - ت- تعقد وتداخل المسارات التكنولوجية للمنتجات وصعوبة متابعتها وضبطها.
 - ث- يتطلب استثمارات مالية كبيرة.
 - ج- ليس كل ما ذكر أعلاه.
- 47- من المعايير التي تستخدم في الحكم علي الترتيب الداخلي:
- أ- استخدام أسلوب نقل ومناولة وفعال.
 - ب- الاستخدام الاقتصادي لمساحات المصنع.
 - ت- توفر مخارج للطوارئ في حال حدوث حريق أو انفجار.
 - ث- توفير الظروف الملائمة للأفراد أثناء العمل.
 - ج- كل ما ذكر أعلاه.
- 48- عند تخفيض وقت دورة الانتاج من (10) الي (6) دقائق لخط انتاج يعمل (6) ساعات عمل يوميا فإن حجم الطلب اليومي الذي يمكن مقابلته هو:
- أ- 80 وحدة.
 - ب- 60 وحدة.
 - ت- 36 وحدة.
 - ث- 30 وحدة.