



أولاً: حدد ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خاطئة فيما يلي :

م	العبارة	✓	x
١-	علم إدارة الإنتاج هو فرع الإدارة المسنول عن إنتاج السلع فقط		
٢-	علم إدارة الإنتاج هو فرع الإدارة المسنول عن تقديم الخدمات فقط		
٣-	وظيفة الإنتاج والعمليات تماثل وظيفة المحرك بالنسبة للسيارة		
٤-	وظيفة الإنتاج والعمليات لا تماثل وظيفة المحرك بالنسبة للسيارة		
٥-	تخضع عمليات المنظمات الانتاجية خدمية لدرجة عالية من التغيير في مدخلاتها مقارنة بعمليات المنظمات		
٦-	تخضع عمليات المنظمات الانتاجية خدمية لدرجة منخفضة من التغيير في مدخلاتها مقارنة بعمليات المنظمات		
٧-	طريقة السمبلكس هي أسلوب حل مشاكل البرمجة الخطية لمتغيرين فقط		
٨-	طريقة السمبلكس هي أسلوب حل مشاكل إدارية لمتغيرين فقط		
٩-	يمكن قياس الإنتاجية بصورة مباشرة ودقيقة في المنظمات الخدمية		
١٠-	لا يمكن قياس الإنتاجية بصورة مباشرة ودقيقة في المنظمات الخدمية		
١١-	في العديد من المنظمات الخدمية يتسلم العملاء الخدمة في أماكن تقديمها (مثل عيادات الأطباء ، أطباء الأسنان ، مراكز التجميل ، ... الخ) .		
١٢-	في العديد من المنظمات الانتاجية يتسلم العملاء الخدمة في أماكن تقديمها (مثل عيادات الأطباء ، أطباء الأسنان ، مراكز التجميل ، ... الخ) .		
١٣-	من الأدوات الرئيسية لإدارة المشروع : استخدام اسلوب التحليل الشبكي للمشروع		
١٤-	من الأدوات الشائعة الاستخدام لإدارة المشروع : استخدام اسلوب التحليل الشبكي للمشروع		
١٥-	المنحنى الشبكي للمشروع هو منحنى يمثل أنشطة المشروع والتعاقب والعلاقات فيما بينها باستخدام طرق عديدة منها استخدام الأسهم والدوائر .		
١٦-	المنحنى الشبكي للمشروع هو منحنى يمثل أنشطة المشروع والتعاقب والعلاقات فيما بينها باستخدام طرق عديدة منها استخدام مجموعة مستظيلات يتم فيها وضع أزمدة النشاط المبكرة والمتأخرة للنشاط .		
١٧-	المسار الحرج هو أطول طريق متوقع لنهوه المشروع وهو يمثل زمن المشروع .		
١٨-	المسار الحرج هو أقصر طريق متوقع لنهوه المشروع وهو يمثل زمن المشروع .		
١٩-	عند إعداد المخطط الشبكي لأحدى المشروعات تبين وجود ثلاث مسارات الأول ٢٠ أسبوع ، والثاني ١٥ أسبوع ، والثالث ٢١ أسبوع فيكون زمن المشروع هو زمن المسار الأول.		
٢٠-	عند إعداد المخطط الشبكي لأحدى المشروعات تبين وجود ثلاث مسارات الأول ٢٠ أسبوع ، والثاني ٢٠ أسبوع ، والثالث ٢٠ أسبوع فيكون زمن المشروع غير معروف .		
٢١-	عند إعداد المخطط الشبكي فإن الفرق بين زمن البدء المبكر وزمن النهو المبكر للنشاط أكبر		
٢٢-	من الفرق بين زمن البدء المتأخر وزمن النهو المتأخر للنشاط ويطلق على هذا الفرق الوقت الفائض للنشاط .		
٢٣-	في طريقة بيرت لعمل المخطط الشبكي للمشروع يتم الأخذ في الاعتبار وجود ثلاثة أزمدة لأي نشاط وهم الزمن المتفاعل للنشاط (O) ، والزمن الأكثر احتمالاً (M) ، والزمن المتشائم للنشاط (P) .		
٢٤-	في طريقة بيرت الزمن المبكر للنشاط هو أطول زمن لتنفيذ النشاط ، والزمن المتأخر أقل زمن لتنفيذه .		
٢٥-	إن القيمة المضافة Valued added هي المصطلح الذي يستخدم لوصف الفرق بين تكلفة المدخلات ، وقيمة أو سعر المخرجات ويجب أن تكون قيمة موجبة .		
٢٦-	إن القيمة المضافة Valued added هي المصطلح الذي يستخدم لوصف الفرق بين تكلفة المدخلات ، وقيمة أو سعر المخرجات ويجب أن تكون قيمة سالبة .		
٢٧-	تؤدي العمليات الإنتاجية إلى سلع ملموسة في حالة تقديم منتجات سلبية		
٢٨-	تؤدي العمليات الإنتاجية إلى سلع غير ملموسة في حالة تقديم خدمات إنتاجية .		
٢٩-	أن الخدمات تتضمن غالباً ، ونتيجة طبيعة أنشطتها درجات عالية من الاتصال بالعملاء		



٣٠-	بالمقارنة بالأعمال الصناعية أن الخدمات تتضمن غالباً ، ونتيجة طبيعة أنشطتها درجات منخفضة من الاتصال بالعملاء بالمقارنة بالأعمال الصناعية	
٣١-	أن العمليات الإنتاجية الصناعية لا تتضمن درجة اتصال عالية بالعملاء	
٣٢-	أن العمليات الإنتاجية الصناعية تتضمن درجة اتصال عالية بالعملاء	
٣٣-	العديد من منظمات العمليات الخدمية تتطلب نسبة عمالة أقل من منظمات العمليات الصناعية	
٣٤-	العديد من منظمات العمليات الخدمية تتطلب نسبة عمالة أكثر من منظمات العمليات الصناعية	
٣٥-	ونتيجة طبيعة العمليات الصناعية ، فإن نظم التصنيع عادة ما تستلزم توفير نسبة أعلى من رصيد المخزون مقارنة بنسبة ارسد المخزون المطلوبة في منظمات العمليات الخدمية	
٣٦-	نتيجة طبيعة العمليات الصناعية ، فإن نظم التصنيع عادة ما تستلزم توفير نسبة أعلى من رصيد المخزون مقارنة بنسبة ارسد المخزون المطلوبة في منظمات العمليات الخدمية	
٣٧-	من مجالات عمل إدارة الإنتاج تصميم المنتج - تصميم أنظمة العمل - اختيار التكنولوجيا - تخطيط أماكن العمل - نظم تحسين الجودة - تخطيط التسهيلات	
٣٨-	من مجالات عمل الإنتاج إدارة مشروعات التشييد والبتروول وإعداد البرامج الحاسوبية .	
٣٩-	من مجالات إدارة الإنتاج عمليات التنبؤ والمقصود به التنبؤ بالمستقبل مثل التنبؤ بالطقس، وظروف الطيران، وعدد المقاعد المطلوب، والنمو في نسبة الطيران.	
٤٠-	من مجالات إدارة الإنتاج عمليات تخطيط الطاقة وكيفية تحقيق نسبة أرباح معقولة (عن طريق استخدام العدد المناسب من الطائرات، لتحقيق الأرباح).	
٤١-	من مجالات إدارة الإنتاج عمليات إدارة المخزون .	
٤٢-	من مجالات إدارة الإنتاج عمليات تأكيد الجودة .	
٤٣-	مشاكل البرمجة هي المشاكل التي تتطلب إيجاد التوزيع الأمثل Optimal Allocation للموارد المحدودة (عمالة، مواد ، مكان ، أموال ، الخ) لتحقيق أهداف معينة.	
٤٤-	مشاكل البرمجة هي المشاكل التي تتطلب إيجاد التوزيع المناسب للموارد المحدودة (عمالة، مواد ، مكان ، أموال ، الخ) لتحقيق أهداف معينة.	
٤٥-	تنتج شركة أدوات كهربائية ثلاث منتجات أ ، ب ، و ج ، وقدرت الشركة ربح كل وحدة كالاتي 150 ، 120 ، 90 على الترتيب، وتمر المنتجات بثلاثة مراحل وهي التصنيع ، التجميع و اختبار الجودة ، وهي التصنيع ، التجميع و اختبار الجودة فتصبح دالة الهدف ه = 150 س١ + 120 س٢ + 90 س٣	
٤٦-	تنتج شركة أدوات كهربائية ثلاث منتجات أ ، ب ، و ج ، وقدرت الشركة ربح كل وحدة كالاتي 150 ، 120 ، 90 على الترتيب، وتمر المنتجات بثلاثة مراحل وهي التصنيع ، التجميع و اختبار الجودة ، وهي التصنيع ، التجميع و اختبار الجودة فتصبح دالة الهدف ه = 150 س١ + 100 س٢ + 90 س٣	
٤٧-	في المثال السابق تصبح الدالة 2 س١ + 3 س٢ + 4 س٣ ≥ 450 قيد وقت التصنيع	
٤٨-	في المثال السابق تصبح الدالة 2 س١ + 3 س٢ + 4 س٣ ≥ 450 قيد وقت التجميع	
٤٩-	في المثال السابق تسمى الدالة 3 س١ + 2 س٢ + 2 س٣ ≥ 370 قيد وقت التجميع	
٥٠-	في المثال السابق تسمى الدالة 1 س١ + 75 س٢ + ٠,٧٥ س٣ ≥ 200 قيد وقت اختبار الجودة	



**السؤال الثاني : حدد الاختيار المناسب فيما يلي:**

١- أوجد قيمة  $X_1, X_2$  المثلى التي تجعل دالة الهدف أكبر ما يمكن من المعادلات التالية:  $Z=5x_1+6x_2$  تحت ظل القيود الآتية :

$$6x_1+10x_2 \leq 50, x_1+x_2 \leq 21, x_1, x_2 \leq 0$$

(أ)	6, 5	(ب)	6.5, 5	(ج)	3, 6
-----	------	-----	--------	-----	------

- باستخدام طريقة السمبلكس للمشكلة الآتية :  $y = 7س١ + ١٠س٢ + ٨س٣$  في ظل القيود الآتية :

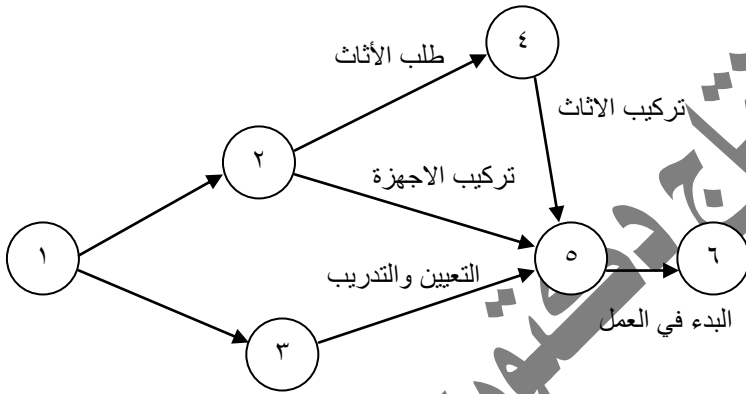
$٢٥ \geq ٣س١ + ٢س٢ + ٣س٣$  ،  $٢٥ \geq ٣س١ + ٢س٢ + ٣س٣$  ،  $٥٠ \geq ٢س٢ + ٢س٣ + ٢س٤$  ،  $٥٠ \geq ٢س٢ + ٢س٣ + ٢س٤$  ،  $٣ \leq$  صفر . من بيانات التمرين ، المطلوب تحديد الحل الأمثل :

٢- الحل الأمثل هو :

(أ)	س١ = ١٠ ، س٢ = ٢٠ ، س٣ = ٥	(ب)	س١ = ٢ ، س٢ = ١٥ ، س٣ = ٣٠	(ج)	س١ = ٣ ، س٢ = ٣ ، س٣ = ١٠
-----	----------------------------	-----	----------------------------	-----	---------------------------

- يوضح التخطيط التالي شبكة إحدى المشروعات ، وبيِّن الجدول الآتي أزمنة كل نشاط :

النشاط	الزمن	النشاط	الزمن
٢-١	٥ يوم	٤-٢	٨ يوم
٥-٤	٨ يوم	٥-٢	١٠ يوم
٥-٣	١١ يوم	٥-٣	١٢ يوم
٦-٥	١ يوم	٣-١	٥ يوم



من بيانات التمرين المطلوب تحديد الآتي :

٣- تحديد المسار الحرج للمشروع من الإجابات التالية :

(أ)	المسار ١-٢-٤-٥-٦	(ب)	المسار ١-٢-٥-٦	(ج)	المسار ١-٣-٥-٦
-----	------------------	-----	----------------	-----	----------------

٤- تحديد زمن المشروع من الإجابات التالية :

(أ)	زمن المشروع = ٢٢ يوم	(ب)	زمن المشروع = ١٩ يوم	(ج)	زمن المشروع = ١٨ يوم
-----	----------------------	-----	----------------------	-----	----------------------

\_\_\_\_\_ مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،\_\_\_\_\_