ظلل (اختار) الإجابة الصحيحة مما يلي:

(١) مدخل الندم Minimax (Regret) يعتمد على تقويم البدائل تمهيداً :
(أ) لاختيار البديل الذي يحتوي على اكبر قيمة نقدية متوقعة.
(ب) لاختيار البديل الذي يتضمن أفضل العوائد الممكنة في ظل الحالات المتفائلة.
(ج) لاختيار البديل الذي ينطوي على اقل الفرص الضائعة.
(د) لاختيار البديل الذي يتضمن أفضل العوائد الممكنة في ظل الحالات المتشائمة.

(٢) مصطلح Decision Tree يعني:
(أ) قرار المخاطر
(ب) تحليل القرارات
(ج) غابة القرارات
(د) شجرة القرارات

(٣) مصطلح Earliest Finish يعني:
(أ) النهاية المبكرة
(ب) البداية المبكرة
(ج) النهاية المتأخر
(د) الزمن الفائض

(٤) "الحد الأعلى الذي ينفقه صانع القرار نظير حصوله على المعلومات " هو:
(أ) تحليل الحساسية.
(ب) قيمة المعلومات الجيدة
(ج) القيمة النقدية المتوقعة
(د) االقرار في حالة عدم التأكد

(٥) اذا وجدنا قيمة سالبة واحدة فقط في صف دالة الهدف في جدول السمبلكس فهذا يعني ان :
(أ) الحل الأمثل قد تم التوصل اليه في الجدول الحالي.
(ب) لازال هناك مجال لتحسين الحل وإيجاد جدول جديد.
(ج) هناك اكثر من حل أمثـــل.
(د) الحل الأمثل قد تم التوصل اليه في الجدول السابق.

(٦) حساب الزمن المتوقع للنشاط في طريقة PERT:
(أ) يتم حسابه لجميع الأنشطة الحرجة فقط.
(ب) يتم حسابه لجميع الاحداث.
(ج) يتم حسابه لبعض الأنشطة الحرجة.
(د) يتم حسابه لجميع الأنشطة.

(٧) المفاهيم التالية جميعها تنطبق على النشاط الحرج ماعدا:
(أ) النشاط الذي لا يمكن تأخير البدء فيه
(ب) النشاط الذي له وقت فائض يساوي الصفر
(ج) النشاط الذي إذا تم تأخير انتهائه, فأنه يتسبب في في تأخير المشروع
(د) النشاط الذي يمكن تأخير البدء فيه

(٨) المســـار الحرج هو:
(أ) الذي يحتوي على جميع الانشطة الحرجة
(ب) الذي ينتهي في وقته المحدد
(ج) نفس تعريف النشاط الحرج
(د) الذي يحتوي على جميع الانشطة

(٩) PERT يعني في شبكات الأعمال:
(أ) Production E-business & Report Technique
(ب) Critical Path Method
(ج) Production Evaluation & Report Technique
(د) Project Evaluation & Review Technique

(١٠) الاختلاف عند اتخاذ القرارات في حالتي عدم التأكد و المخاطرة:
(أ) الاحتمالات المتعلقة بحالات الطبيعة معروفة في عدم التأكد, و غير متوفرة في المخاطرة
(ب) الاحتمالات المتعلقة بحالات الطبيعة غير معروفة في عدم التأكد, و متوفرة في المخاطرة
(ج) التشاؤم و فرصة الندم تكون موجودة في عدم التأكد و غير متوفرة في المخاطرة
(د) الاختلاف في المسمى فقط, وليس هناك تأثير في العمليات الحسابية نفسها.

(١١) البرمجة الخطية تعتبر حالة خاصة من البرمجة الرياضية إذا :
(أ) قيم المتغيرات معروفة
(ب) العلاقة بين المتغيرات يمكن برمجتها
(ج) العلاقة خطية بين المتغيرات في دالة الهدف و القيود
(د) دالة الهدف يوجد لها حل أمثل

(١٢) برنامج خطي مــا يتكون من متغيرين و سبعة قيود, فإنه يمكن إيجاد الحل الأمثل عن طريق:
(أ) الرسم البياني فقط
(ب) السمبلكس او الرسم البياني
(ج) لا يمكن الحصول على حل أمثل لها بسبب كثرة القيود
(د) السمبلكس فقط

(١٣) Objective function هي:
(أ) متغيرات القرار
(ب) دالة الهدف
(ج) عدم السالبية
(د) قيود المسألة

(١٤) المتغير الداخل في جدول السمبلكس هو:

(أ) أكبر معامل سالب في صف دالة الهدف
(ب) أصغر خارج قسمة للمتغيرات الراكدة
(ج) نقطة تقاطع العمود المحوري مع الصف المحوري
(د) أقل معامل سالب في الجدول

(١٥) البرمجة الخطية هي:

(أ) Network Analysis
(ب) Goal Programming
(ج) Linear Programming
(د) Non-linear Programming

(١٦) الحل الأمثل في الرسم البياني يوجد دائماً عند:

(أ) نقطة الأصل (٠,٠)
(ب) نقطة تقاطع مع محور X1
(ج) نقطة تقاطع مع محور X2
(د) نقطة ركنية

(١٧) القيد التالي لا يمكن ان يكون قيداً في برنامج خطي:

(أ) 10X1+0X2 <= 20
(ب) 20X1 – 20X2 >= 20
(ج) X1>=X2
(د) X1>2

(١٨) أحد الخصائص المميزة لبحوث العمليات:

(أ) تقوم بصياغة المسألة وليس حل المشكلة/صناعة القرار
(ب) تعتمد على فريق متكامل ينظر للنظام ككل.
(ج) تعتمد على حل المشاكل يدوياً دون الحاجة لإستخدام الحاسوب
(د) تعتمد على الحل الجزئي للمشكلة

(١٩) عند الربط بين (بحوث العمليات, البرمجة الخطية, البرمجة الرياضية) من الأشمل فإن:

(أ) البرمجة الرياضية← البرمجة الخطية← بحوث العمليات
(ب) بحوث العمليات ← البرمجة الرياضية← البرمجة الخطية
(ج) البرمجة الخطية ← البرمجة الرياضية ← بحوث العمليات
(د) البرمجة الرياضية← بحوث العمليات ← البرمجة الخطية

(٢٠) بحوث العمليات يعني:

(أ) Operations & Research
(ب) Research Operations
(ج) Operations Research
(د) Business Methods