

ظلل (اختر) الإجابة الصحيحة مما يلي:**(١) مدخل الندم Minimax (Regret) يعتمد على تقويم البدائل تمهيداً :**

- (أ) لاختيار البديل الذي يحتوي على أكبر قيمة نقدية متوقعة.
- (ب) لاختيار البديل الذي يتضمن أفضل العوائد الممكنة في ظل الحالات المتفائلة.
- (ج) لاختيار البديل الذي ينطوي على أقل 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) القرار 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 أكثر من حل أمثل.
- (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، فإنه يتسبب في تأخير المشروع
- (د) النشاط الذي يمكن تأخير البدء فيه

(٨) المسار الحرج هو:

- (أ) الذي يحتوي على جميع الأنشطة الحرجة
- (ب) الذي ينتهي في وقته المحدد
- (ج) نفس تعريف النشاط الحرج
- (د) الذي يحتوي على جميع الأنشطة

(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 ما يتكون من متغيرين و سبعة قيود، فإنه يمكن إيجاد الحل الأمثل عن طريق:

- (أ) الرسم البياني فقط
- (ب) السمبلكس أو 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) $10X_1 + 0X_2 \leq 20$
- (ب) $20X_1 - 20X_2 \geq 20$
- (ج) $X_1 \geq X_2$
- (د) $X_1 > 2$

(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