

الكمية	2ح	1ح	2س	1س	رح	مزيج الحل
	0	0	8	10		
15	0	1	2	3	0	1ح
25	1	0	2	1	0	2ح
الربح	0	0	0	0	التكاليف	
	0	0	(س2ص)	(س1ص)	صافي الربح	

[للإجابة عن الأسئلة من 11 إلى 18]

س (11) الشكل المثالي لدالة الهدف هو :

- (أ) $10س + 8س2$
 (ب) $15س + 25س2$
 (ج) $10س + 1س + 8س2 + 0ح2$
 (د) $15س + 1س + 25س2 + 0ح1$

س (12) القيد الأول حسب الشكل المثالي هو :

- (أ) $3س + 1س + 2س1 + 1س1 = 10$
 (ب) $1س + 2س2 + 2س1 = 25$
 (ج) $2س + 1س2 + 2س2 = 25$
 (د) $3س + 1س2 + 2س2 = 15$

س (13) القيد الثاني حسب الشكل المثالي هو :

- (أ) $3س + 1س + 2س1 + 1س1 = 10$
 (ب) $1س + 2س2 + 2س1 = 25$
 (ج) $2س + 1س2 + 2س2 + 1س1 = 25$
 (د) $3س + 1س2 + 2س2 = 15$

س (14) قيمة المربع الذي يحمل المسمى (س1ص) هو :

- (أ) 0
 (ب) 1
 (ج) 8
 (د) 10

س (15) قيمة المربع الذي يحمل المسمى (س2ص) هو :

- (أ) 0
 (ب) 1
 (ج) 8
 (د) 10

س (16) "المتغير الداخل" والذي سوف يدخل في مزيج الحل في جدول الحل الثاني هو :

- (أ) 1س
 (ب) 2س
 (ج) 1ح
 (د) 2ح

س (17) "المتغير الخارج" والذي سوف يخرج في جدول الحل الثاني هو :

- (أ) 1س
 (ب) 2س
 (ج) 1ح
 (د) 2ح

س (18) الرقم المحوري في الجدول أعلاه هو :

- (أ) 0
 (ب) 1
 (ج) 2
 (د) 3

لتوزيع المنتج من المصنعين (1 و2) إلى مراكز البيع الثلاثة (ب، ج، د) باستخدام طريقة فوجل التقريبية:

	إلى المدينة			
	د	ج	ب	من المصنع
	5	9	10	1
20	1د	1ج	1ب	2
	4	6	4	
20	2د	2ج	2ب	الطلب
40	15	10	15	

[للإجابة عن الأسئلة من 19 إلى 25]

س (19) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (ب1) = :

- (أ) 0
 (ب) 5
 (ج) 10
 (د) 15

س (20) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (ج1) = :

- (أ) 0
 (ب) 5
 (ج) 10
 (د) 15

- من (21) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (د1) = :
 (أ) 0 (ب) 5 (ج) 10 (د) 15
- من (22) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (ب2) = :
 (أ) 0 (ب) 5 (ج) 10 (د) 15
- من (23) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (ج2) = :
 (أ) 0 (ب) 5 (ج) 10 (د) 15
- من (24) باستخدام طريقة فوجل التقريبية، فإن قيمة الخلية (د2) = :
 (أ) 0 (ب) 5 (ج) 10 (د) 15
- من (25) مجموع تكاليف النقل باستخدام طريقة فوجل التقريبية هو = :
 (أ) 110 (ب) 210 (ج) 310 (د) 410

الأرقام في المصفوفة التالية تمثل أرباحاً، أجب عن الأسئلة المتعلقة بها:

حالات الطبيعة	حالة الطبيعة الأولى	حالة الطبيعة الثانية
البدائل		
البديل الأول	80	60
البديل الثاني	90	40
البديل الثالث	70	20
الاحتمالات لحالات الطبيعة	%70	%30

[لتلاجابة عن الأسئلة من 26 إلى 37]

- من (26) تقييم نتائج البديل الأول حسب طريقة القيمة النقدية المتوقعة (EMV) = :
 (أ) 0 (ب) 55 (ج) 74 (د) 75
- من (27) تقييم نتائج البديل الثاني حسب طريقة القيمة النقدية المتوقعة (EMV) = :
 (أ) 0 (ب) 55 (ج) 74 (د) 75
- من (28) تقييم نتائج البديل الثالث حسب طريقة القيمة النقدية المتوقعة (EMV) = :
 (أ) 0 (ب) 55 (ج) 74 (د) 75
- من (29) عند تحويل مصفوفة الربح أعلاه إلى مصفوفة ندم فإن الرقم في خلية البديل الأول وحالة الطبيعة الأولى يكون :
 (أ) 0 (ب) 10 (ج) 20 (د) 40
- من (30) عند تحويل مصفوفة الربح أعلاه إلى مصفوفة ندم فإن الرقم في خلية البديل الثاني وحالة الطبيعة الثانية يكون :
 (أ) 0 (ب) 10 (ج) 20 (د) 40
- من (31) عند تحويل مصفوفة الربح أعلاه إلى مصفوفة ندم فإن الرقم في خلية البديل الثالث وحالة الطبيعة الأولى يكون :
 (أ) 0 (ب) 10 (ج) 20 (د) 40
- من (32) عند تحويل مصفوفة الربح أعلاه إلى مصفوفة ندم فإن الرقم في خلية البديل الثالث وحالة الطبيعة الثانية يكون :
 (أ) 0 (ب) 10 (ج) 20 (د) 40
- من (33) تقييم نتائج البديل الأول حسب طريقة الفرصة الضائعة المتوقعة (EOL) = :
 (أ) 0 (ب) 6 (ج) 7 (د) 26
- من (34) تقييم نتائج البديل الثاني حسب طريقة الفرصة الضائعة المتوقعة (EOL) = :
 (أ) 0 (ب) 6 (ج) 7 (د) 26
- من (35) تقييم نتائج البديل الثالث حسب طريقة الفرصة الضائعة المتوقعة (EOL) = :
 (أ) 0 (ب) 6 (ج) 7 (د) 26

س (36) تصنف البيئة للمصفوفة أعلاه بأنها بيئة في حالة :

(أ) التأكيد التام

(ب) عدم التأكيد

(ج) المخاطرة

(د) لا شيء مما ذكر

س (37) القرار الأمثل في المصفوفة أعلاه وفقا لطريقة EMV هو اختيار البديل :

(أ) الأول

(ب) الثاني

(ج) الثالث

(د) لا شيء مما ذكر

س (38) أحد مكونات نموذج البرمجة الخطية يشير إلى "كميات المواد المتاحة أو العلاقات الفنية التي توضح ما تحتاجه كل وحدة إنتاج من كل مورد من الموارد المتاحة المحدودة"، وهو:

(أ) دالة الهدف

(ب) القيود

(ج) شرط عدم السالبة

(د) لا شيء مما ذكر

س (39) تنقسم النماذج إلى: نماذج كمية ونماذج غير كمية.

(أ) صحيح

(ب) خطأ

س (40) من طرق اتخاذ القرار في بيئة عدم التأكيد :

(أ) EOL

(ب) لابلاس

(ج) EMV

(د) لا شيء مما ذكر

عدد الأسئلة 40 سؤالاً ، يرجى الإجابة عن جميع الأسئلة باختيار إجابة واحدة فقط) يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

السلع	السلعة الأولى س1	السلعة الثانية س2	الساعات المتاحة
الألات			
الآلة الأولى	6	4	60
الآلة الثانية	2	8	80
هامش الربح	10	15	

[للإجابة عن الأسئلة من 1 إلى 10]

س (1) المشكلة التي بالجدول أعلاه هي:

- (أ) تعظيم أرباح (ب) تخفيض تكاليف (ج) أ + ب (د) لا شيء مما ذكر

س (2) دالة الهدف هي :

- (أ) $60س1 + 80س2$ (ب) $10س1 + 15س2$ (ج) $6س1 + 4س2 + 60$ (د) $4س1 + 8س2 + 15$

س (3) قيد الآلة الأولى هو :

- (أ) $6س1 + 2س2 + 10 \geq 2$ (ب) $6س1 + 4س2 + 60 \geq 2$ (ج) $2س1 + 8س2 + 80 \geq 2$ (د) $4س1 + 8س2 + 15 \geq 2$

س (4) قيد الآلة الثانية هو :

- (أ) $6س1 + 2س2 + 10 \geq 2$ (ب) $2س1 + 8س2 + 80 \geq 2$ (ج) $6س1 + 4س2 + 60 \geq 2$ (د) $4س1 + 8س2 + 15 \geq 2$

س (5) قيد عدم السلبية أو (اللاسلبية) هو :

- (أ) $س1 \leq 2$ ، $س2 \leq 2$ (ب) $س1 \geq 1$ ، $س2 \geq 1$
(ج) $س1 \leq 2$ ، $س2 \geq 1$ (د) $س1 \geq 1$ ، $س2 \geq 2$ ، $س3 \geq 2$ ، $س4 \geq 2$ ، $س5 \geq 2$ ، $س6 \geq 2$ ، $س7 \geq 2$ ، $س8 \geq 2$ ، $س9 \geq 2$ ، $س10 \geq 2$

س (6) قيمة س1 في قيد الآلة الأولى =:

- (أ) 0 (ب) 10 (ج) 15 (د) 40

س (7) قيمة س2 في قيد الآلة الأولى =:

- (أ) 0 (ب) 10 (ج) 15 (د) 40

س (8) قيمة س1 في قيد الآلة الثانية =:

- (أ) 0 (ب) 10 (ج) 15 (د) 40

س (9) قيمة س2 في قيد الآلة الثانية =:

- (أ) 0 (ب) 10 (ج) 15 (د) 40

س (10) إحداثيات نقطة تقاطع قيد الآلة الأولى مع قيد الآلة الثانية هي :

- (أ) (15، 40) (ب) (9، 4) (ج) (4، 9) (د) (40، 15)