

إجابة السؤال الأول

أولاً: قائمة نتيجة الأعمال طبقاً للنظرية الكلية :

الربع الأول	الربع الثاني	
<u>جنيه</u>	<u>جنيه</u>	
252000	350000	المبيعات
		يطرح : تكلفة المبيعات :
12000	5200	مواد مباشرة
6000	2600	أجور مباشرة
9600	4160	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
192000	192000	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
219600	203960	تكلفة الإنتاج
<u>صفر</u>	<u>87840</u>	+ مخزون تام أول الفترة
219600	291800	
<u>87840</u>	<u>صفر</u>	- مخزون تام آخر الفترة
131760	291800	التكلفة الصناعية للوحدات المباعة
120240	58200	مجمل الربح
		يطرح : تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية
2880	4000	تكاليف التسويق المتغيرة
		تكاليف التسويق والتكاليف
20000	20000	الإدارية الثابتة
		مجموع تكاليف التسويق والتكاليف
22880	24000	الإدارية
97360	34200	ربح التشغيل الجارى

ثانياً : أسباب انخفاض ربحية الربع الثانى بالرغم من زيادة المبيعات

يعتمد الربح فى النظرية الكلية على كل من المبيعات والإنتاج وليس المبيعات فقط ، حيث أنه يمكن زيادة الربح عن طريق زيادة الإنتاج وإتباع النظرية الكلية حيث أن زيادة المخزون التام آخر الفترة تؤدى إلى انخفاض تكلفة المبيعات ومن ثم تزداد الأرباح فى تلك الفترة ، ولكن ذلك يؤدى إلى نتيجة عكسية فى الفترة التالية حيث أن مخزون نهاية فترة ما هو بداية الفترة التالية وهذا ما حدث فى الحالة المعطاة.

ثالثا : قائمة نتيجة الأعمال طبقا للنظرية المتغيرة

الربع الأول	الربع الثانى	
<u>جنيه</u>	<u>جنيه</u>	
252000	350000	المبيعات
		يطرح : التكاليف المتغيرة
12000	5200	مواد مباشرة
6000	2600	أجور مباشرة
<u>9600</u>	<u>4160</u>	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
27600	11960	تكلفة الانتاج المتغيرة
<u>صفر</u>	<u>11040</u>	+ مخزون تام أول الفترة
27600	23000	
<u>11040</u>	<u>صفر</u>	- مخزون تام آخر الفترة
16560	23000	التكلفة الصناعية للوحدات المباعة
<u>2880</u>	<u>4000</u>	+ تكاليف التسويق المتغيرة
<u>19440</u>	<u>27000</u>	مجموع التكاليف المتغيرة
<u>232560</u>	<u>323000</u>	عائد المساهمة
		يطرح : التكاليف الثابتة
192000	192000	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
		تكاليف التسويق والتكاليف الادارية
<u>20000</u>	<u>20000</u>	الثابتة
<u>212000</u>	<u>212000</u>	إجمالى التكاليف الثابتة
20560	111000	ربح التشغيل الجارى

رابعا: التوفيق بين نتائج النظريتين

الربع الأول :	النظرية الكلية	النظرية المتغيرة	الفرق
ربح التشغيل الجارى	97360	20560	76800
مخزون تام آخر الفترة	<u>87840</u>	<u>11040</u>	<u>76800</u>
الفرق فى ربح التشغيل الجارى يرجع إلى إدراج التكاليف الصناعية الثابتة ضمن تكلفة مخزون آخر الفترة			
فى النظرية الكلية حيث تبلغ التكاليف الصناعية الثابتة المدرجة فى تكلفة المخزون التام آخر الفترة فى			

$$\text{النظرية الكلية (} 192000 \times 480 \text{ وحدة = 76800)}$$

1200 وحدة

الربع الثانى

34200	111000	(76800)	ربح التشغيل الجارى
صفر	صفر	صفر	مخزون تام أول الفترة
87840	11040		- مخزون تام أول الفترة
(87840)	(11040)	(76800)	- فروق المخزون

خامسا : وجة النظر التى ترى اتباع النظرية الكلية أو النظرية المتغيرة فى كل فترة حسب مقدار ما تظهره أيهما من أرباح لضمان الحصول على المكافآت والعلاوات تعتبر وجهة نظر خاطئة لتعارضها مع قاعدة الثبات Consistency والتي تقضى باتباع نفس القواعد والمفاهيم فى الفترات المحاسبية المختلفة ضمانا لقابلية الأرقام للمقارنات السليمة كما أن اتباع وجهة نظر مجلس الإدارة فى الحالة المذكورة يتنافى مع المعايير الأخلاقية الواجب اتباعها فى القياس المحاسبى.

سادسا: إذا ما تم دمج قوائم نتائج الأعمال فى الربعين وتم التعامل معهما كفترة واحدة مع وجود مخزون أول الفترة صفر ومخزون نهاية الفترة صفر فلن تختلف الربحية باختلاف نظرية التكاليف المتبعة حيث أن النظريتين ينتج عنهما نفس الربحية فى حالة عدم وجود مخزون فى بداية ونهاية الفترة.

إجابة السؤال الثانى:

تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة :

تتعدد أهداف المحاسبة عن التكاليف حيث يتم قياس التكاليف لخدمة الأغراض الرئيسية التالية:

1. التعرف على تكلفة وحدة المنتج سلعة كان أو خدمة وبالتالي قياس نتيجة أعمال المنتج من ربح أو خسارة .
2. تقويم المخزون السلى من الإنتاج.
3. المساعدة فى التخطيط وإعداد الموازنات التقديرية.
4. المساعدة فى اتخاذ القرارات الخاصة بتسعير المنتجات.
5. الرقابة على التكاليف .

ويمكن القول أنه لا يوجد مفهوم واحد للتكلفة يتلائم مع كافة الأغراض السابقة فالمفهوم الذى يناسب هدف ما قد لا يتناسب مع الأهداف الأخرى . وعلى ذلك فإذا كان الهدف قياس نتيجة الأعمال وتقويم المخزون السلى فإن التكلفة الفعلية (التاريخية) تكون هى المفهوم الملائم لذلك . أما إذا كان الهدف هو المساعدة فى إعداد الموازنات التقديرية فإن تبويب التكاليف المخططة للمستقبل إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة يكون حتميا ويكون التركيز على التكاليف المتوقع حدوثها خلال فترة إعداد الموازنة.

وإذا كان الهدف المساعدة فى إتخاذ قرارات التسعير يكون الفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة ضروريا مع التركيز على قياس التكاليف المعيارية حتى لا يتحمل المستهلك بآثار الإسراف والضياع الذى يمكن تجنبه . وإذا كان الهدف الرقابة على التكاليف يكون من الضروري قياس كل من التكاليف الفعلية (التاريخية) والتكاليف المعيارية حتى يمكن قياس الانحرافات بينهما وتحليل تلك الانحرافات إلى مسبباتها وحسب المسؤولية عنها لإتخاذ الإجراءات الرقابية اللازمة.

وهكذا تتعدد مفاهيم التكلفة الواجب اتباعها بتعدد الأغراض التي من أجلها تقاس التكلفة .

2. مبررات اتباع محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في المنشآت الصناعية الحديثة فنيا وتكنولوجيا:

تتسم المنشآت الصناعية الحديثة بالخصائص الرئيسية التالية :

- زيادة التكاليف الصناعية الثابتة نتيجة الإ اعتماد بكثافة على آلات وتكنولوجيا حديثة ومتطورة.
- انخفاض التكاليف المتغيرة نسبياً وبصفة خاصة تكلفة العمل المباشر لانخفاض الاعتماد على العنصر البشرى فى التشغيل .
- تعدد وتنوع المنتجات .
- الاعتماد المتزايد على نظم الحاسب الآلى المتكاملة فى التصنيع .
- الاعتماد على نظم التصنيع المرنة .
- اتباع نظم الإنتاج الفورى وتقليل الاعتماد على المخزون.

ولقد أدت الخصائص السابقة إلى ضرورة قياس وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة بشكل دقيق نسبياً حيث أصبح هيكـل تكلفة الإنتاج يتسم بزيادة الوزن النسبى للتكاليف الصناعية غير المباشرة. ولتحقيق ذلك يفضل فى معظم الحالات اتباع المحاسبة على أساس الأنشطة عند تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وذلك من خلال :

- تحديد الأنشطة.
 - قياس تكلفة الأنشطة.
 - حساب معدلات تحميل لكل نشاط من خلال استخدام محركات التكلفة التى تتلاءم مع الأنشطة المختلفة .
 - تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة للمنتجات على أساس ما تستهلكه من الأنشطة.
- ويؤدى اتباع المحاسبة على أساس الأنشطة إلى قياس التكاليف بشكل أكثر دقة نسبياً الأمر الذى يؤدى إلى اتخاذ قرارات سليمة عند الاعتماد على تلك البيانات بالإضافة إلى منافع أخرى تتمثل فى التعرق على الأنشطة التى تضيف قيمة وتلك التى لا تضيف قيمة والواجب استبعادها أو الحد منها.

إجابة السؤال الثالث

(أ) أولاً :

1. انحرافات عنصر المواد المباشرة

يوجد نوعين من انحرافات المواد المباشرة :

الأول : هو انحراف كمية المواد المباشرة ويتم حسابه عن الكمية الفعلية المستخدمة فى حالة وجود معدل معيارى لاستخدام المواد ، وكان من الممكن فى هذه الشركة تحديد معدل معيارى لكمية السمد الواجب استخدامها فى كل عملية ، ولكن نظراً لأن الشركة ما زالت فى طور تجربة الخدمة فإنها لم تقم بذلك ومن ثم فلا يوجد انحراف لعنصر المواد المباشرة.

الثانى : هو انحراف سعر المواد المباشرة ويتم حسابه عن الكميات المشتراة ، حيث أن مسئولية الانحراف تقع على عاتق إدارة المشتريات وليس على عاتق الإدارة التى تقوم بعمليات التسديد ، فضلاً عن أن فصل انحراف السعر عند الشراء يسهل عملية المحاسبة عن المواد المنصرفة ومراقبة المخزون

وفيما يلي تحليل انحرافات أسعار المواد لكل نوع من أنواع السماد.

السماد السوبر

انحراف السعر

كمية المشتريات الفعلية $\times$ السعر الفعلي

2650 5000 كيلو $\times$ 0.53

كمية المشتريات الفعلية $\times$ السعر المعياري

2500 5000 كيلو $\times$ 0.50

150 سالب انحراف سعر المواد المباشرة

السماد العادي

انحراف السعر

كمية المشتريات الفعلية $\times$ السعر الفعلي

4000 10000 كيلو $\times$ 0.40

كمية المشتريات الفعلية $\times$ السعر المعياري

4200 10000 كيلو $\times$ 0.42

200 موجب انحراف سعر المواد المباشرة

2. انحرافات الأجور المباشرة

يوجد نوعين من انحرافات الأجور المباشرة : انحراف معدل الأجر ويمثل الفرق بين الأجور الفعلية المدفوعة وبين الأجر المعياري للساعات الفعلية والنوع الثاني هو انحراف الكفاية ويمثل الانحراف الناتج عن اختلاف ساعات العمل الفعلي عن الوقت المعياري المقرر لأداء العملية مقومة بمعدل الأجر المعياري . وتم حساب تلك الانحرافات على النحو التالي :

انحراف معدل الأجر :

عدد الساعات الفعلية $\times$ معدل الأجر الفعلي

1897.50 165 ساعة $\times$ 11.5

عدد الساعات الفعلية $\times$ معدل الأجر المعياري

1485.00 165 ساعة $\times$ 9.00

412.50 سالب انحراف معدل الأجر المباشر

انحراف الكفاية

عدد الساعات الفعلية $\times$ معدل الأجر المعياري

1485.00 165 ساعة $\times$ 9.00

الساعات المعيارية المسموح

بها * $\times$ معدل الأجر المعياري

1980.00 220 $\times$ 9.00

495.00 موجب انحراف كفاية العمل المباشر

* 40 دقيقة $\times$ 55 عميل $\times$ عدد 6 عمليات خدمة

3. التكلفة الفعلية للخدمة

وتمثل تكلفة الخدمة الفعلية من واقع كميات المواد وساعات العمل الفعلية بالأسعار والمعدلات الفعلية للمواد والأجور ، بالإضافة إلى التكاليف الإضافية المحملة إن وجدت . وفى هذه الحالة لم يتم تحميل العملية بأية مصروفات غير مباشرة أو أعباء إضافية وهو أمر افتراضى وغير واقعى .

سماد سوبر	
الكمية الفعلية المستخدمة × السعر الفعلى (3700 كيلو × 0.53)	1961.00
سماد عادى	
الكمية الفعلية المستخدمة × السعر الفعلى (7800 كيلو × 0.40)	3120.00
الأجور المباشرة	
الساعات الفعلية × معدل الأجر الفعلى (165 ساعة × 11.50 ج)	1897.50
اجمالى التكلفة الفعلية	6978.50

4. فى رأى فى ضوء التحليل السابق :

(أ) نعم نجحت الشركة فى وضع تكاليف الخدمة تحت الرقابة حيث تشير نتيجة التحليل إلى وجود انحراف تكلفة موجب قدره 902.5 جنيه ، وكذلك فقد كانت انحرافات عناصر التكلفة الثلاثة (السماد السوبر ، السماد العادى ، والأجور) موجباً . كما أنه يمكن تبرير الانحراف السالب لمعدل الأجر على أساس أن العمالة المؤقتة تتقاضى أجوراً أعلى من العمالة الدائمة ، كما أنه من المحتمل أنه عند تقدير المعدل المعيارى لم يؤخذ فى الاعتبار الوقت الذى يقضيه العامل فى الانتقال من عميل إلى عميل آخر . وننصح الشركة فى حالة الاستثمار فى تقديم الخدمة بتعيين عمال دائمين لما يحققه ذلك من مزايا سواء على جودة الخدمة أو تكلفتها .

(ب) نوصى الشركة بالاستمرار فى الخدمة حيث أنه ثبت أنها مربحة فقد تقاضت الشركة رسوم خدمة بمعدل 40 جنيهاً من كل عميل وحقت إيرادات بلغت 13200 جنيه (55 عميل × 6 عمليات خدمة للعميل الواحد × 40 جنيه) بينما كانت التكلفة كما هو موضح أعلاه 6978.50 ، ومن ثم فإن نشاط خدمة وتسميد الحدائق قد حقق للشركة ربح عمليات يبلغ 6221.50 جنيهاً ومن المتوقع زيادة أرباح الشركة من هذا النشاط نتيجة للتوسع فى تقديم الخدمة لعدد كبير من العملاء فى المستقبل .

إجابة السؤال الثالث (ب)

تستخدم الشركة معدلين للتحميل أحدهما للتكاليف المتغيرة والآخر للتكاليف الثابتة ، ومن ثم فيتم حساب الانحرافات لكل نوع من التكاليف على حده . وقد حدد السؤال الانحرافات المطلوب حسابها على وجه التحديد لتجنب أى تشويش للمتقدمين للامتحان نظراً لوجود طرق أخرى لتحليل الأعباء الإضافية.

التكاليف الإضافية المتغيرة

1. إنحراف إنفاق التكاليف الإضافية المتغيرة = التكلفة الإضافية الفعلية - (الساعات الفعلية × معدل

التحميل المعيارى)

$$= 405000 - (40500 \text{ ساعة} \times 9.00 \text{ ساعة})$$

$$= 40500 \text{ سالب}$$

2. انحراف كفاية التكاليف الإضافية المتغيرة = معدل التحميل المعياري (الساعات الفعلية - الساعات المعيارية)

$$= 9.00 \text{ جنيه (40500 ساعة - 36000 ساعة)}$$

$$= 40500 \text{ موجب}$$

• عدد الساعات المعيارية = 9000 صندوق $\times$ 4 ساعات للصندوق = 36000 ساعة.

التكاليف الإضافية الثابتة:

3. انحراف موازنة الأعباء الإضافية الثابتة = التكاليف الإضافية الثابتة الفعلية - التكاليف الإضافية الثابتة التقديرية.

$$= 122000 \text{ جنيه - 120000 جنيه}$$

$$= 2000 \text{ (سالب)}$$

4. انحراف حجم الانتاج للأعباء الإضافية الثابتة = التكاليف الإضافية الثابتة التقديرية - التكاليف الإضافية الثابتة المحملة

$$= 120000 \text{ جنيه - 108000 جنيه}$$

$$= 12000 \text{ جنيه (موجب)}$$

إجابة السؤال الرابع (أ)

1. معدل تحميل التكاليف الإضافية

يتم حساب معدل تحميل مستقل لكل قسم على حده على النحو التالي :

$$\text{معدل تحميل قسم التصنيع} = 250000 \text{ جنيه} \div 100000 \text{ ساعة} = 2.50 \text{ جنيه لكل ساعة / اله}$$

$$\text{معدل تحميل قسم التجميع} = 360000 \text{ جنيه} \div 90000 \text{ ساعة} = 4.00 \text{ جنيه لكل ساعة عمل مباشر}$$

2. تكلفة أمر الانتاج رقم 846

مواد مباشرة 4300 جنيه

عمل مباشر 1300 جنيه

تكاليف إضافية 905 جنيه (قسم التصنيع 425 + قسم التجميع 480)

الإجمالي 6505 جنيه

تم تحميل الأمر بالتكاليف الإضافية لكل قسم على حدة على النحو الآتي :

$$\text{التكاليف المحملة من قسم التصنيع} = 2.5 \text{ لكل ساعة / اله} \times 170 \text{ ساعة آله} = 425$$

$$\text{التكاليف المحملة من قسم التجميع} = 4.00 \text{ لكل ساعة عمل مباشر} \times 120 \text{ ساعة عمل مباشر}$$

$$= 480$$

3. لما كان أساس تحميل التكاليف العادل يجب أن يعكس السبب في تغير التكلفة ، فقد وجدت الشركة

أن استخدام ساعات عمل الآلات في قسم التصنيع يناسب طبيعة العمل في هذا القسم حيث يستفيد

المنتج من التكاليف على قدر الوقت الذي يستغرقه تشغيل المنتج على الآلات ، بينما يختلف الأمر

في قسم التجميع الذي يعتمد بصفة أساسية على العنصر البشري مما يجعل ساعات العمل المباشرة

تعكس استفادة المنتج من تكاليف قسم التجميع بشكل أفضل.

إجابة السؤال الرابع (ب)

يمثل هذا السؤال نموذجاً لأسئلة يطلب فيها الإجابة باختيار الإجابة الصحيحة من إجابات متعددة والمفروض ألا يمثل هذا الأمر أى إرباك للطالب ، بل أنه يساعده على اكتشاف خطئه عندما لا تطابق إجابته أى من الإجابات الواردة فى السؤال ، ويمكن إجابة هذه الحالة العملية بطريقتين : الأولى هى أن يتم استخدام البيانات المتاحة فى السؤال لإعداد تقرير تكاليف المرحلة ثم استخدام المعلومات التى يوفرها التقرير فى الإجابة أو حساب المطلوب فى كل سؤال على حدة دون إعداد تقرير متكامل . ونظراً لأن الطريقة الأولى هى المستخدمة فى حل مثل هذه الحالات ، فإننا نعرض فيما يلى الحل عن طريق حساب المطلوب لكل سؤال دون إعادة تقرير كامل لتكاليف المرحلة.

1. حيث أن مخزون أول المدة + 75000 - 85000 = 10000 وحدة.
- فإن مخزون أول المدة = 20000 وحدة.
2. كمية الإنتاج المعادل لعنصر المواد = 10000 + 85000 = 95000 وحدة.
3. كمية الإنتاج المعادل لعنصر تكاليف التحويل = 85000 + (0.4) (10000) = 89000 وحدة.
4. كمية الإنتاج المسلم من الوحدات التى بدء فى تشغيلها خلال الشهر = 10000 - 75000 = 65000 وحدة.
5. تكلفة الوحدة من الإنتاج المعادل 5.00 جنيه للمواد المباشرة ، 5.84 جنيه لتكاليف التحويل .
6. تكلفة مخزون تحت التشغيل آخر المدة 50000 جنيه من المواد المباشرة ، 23360 جنيه من تكاليف التحويل.