



جامعة المنصورة
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربائية

الفرقة : الثانية كهرباء
المادة : إنسانيات ٣
التاريخ : ١٦ - ١ - ٢٠١٣
الزمن : ساعتان

أجب عن الأسئلة التالية

السؤال الأول (١٠ درجات)

توفر الهيئة العامة لدعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة منح لدعم الشباب لبدء مشروعات إنتاجية وتصديرية. اقترح أحد المشروعات التي يمكنك التقدم بها للهيئة وناقش النقاط التالية للمشروع المقترح:

- أ - رؤية - رسالة - أهداف المشروع (٢ درجات)
- ب- الفرص العامة والخاصة للمشروع (٢ درجات)
- ت- عوامل البيئة العامة والخاصة للمشروع (٢ درجات)
- ث- كيفية تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع (٢ درجات)
- ج- قوائم تحديد الاحتياجات والعائدات وبيان الوضع المالي للمشروع (٢ درجات)

السؤال الثاني (١٥ درجة)

أ - الجدول التالي يبين التكاليف الثابتة والمتغيرة المطلوبة لإنتاج عمود محرك كهربائي يمكن تشغيله على ثلاث مخارط بديلة. احسب مدى حجم الإنتاج المناسب لكل نوع مخرطة مع توضيح ذلك على رسم بياني. (٣ درجات)

المخارط	التكاليف الثابتة (1000 LE)	التكاليف المتغيرة (LE)
١- مخرطة عادية	٦	١٧
٢- مخرطة برجية	٣٥	١٢
٣- مخرطة أوماتيكية	٨٠	٨

- ب- عملية التسويق تتبنى رغبات المستهلكين وتعتبرها الأساس لكافة الأنشطة التسويقية، ما هي نماذج تغطية السوق؟ (٢ درجات)
- ت- أذكر أهداف واختصاصات المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين؟ (٢ درجات)
- ث- قارن بين طرق الإنتاج الصناعي المختلفة؟ (٣ درجات)
- ج- تدرس احدي المنشآت توفير جزء من قطع الغيار لمولد كهربائي بمعدل ٣٠٠٠٠ جزء سنويا ولمدة ٣ سنوات وهناك بديلان قيد الدراسة كلاهما يعطي نفس المواصفات والجودة المطلوبة.
البديل الأول : إنتاج الأجزاء داخل المصنع ويتطلب هذا شراء معدة جديدة تتكلف ٦٥٠٠٠ جنيه ومتوقع أن تباع في نهاية مدة العقد بحوالي ١٠ % من تكلفتها المبدئية، التكاليف السنوية المباشرة للإنتاج ٢٢٠٠٠ جنيه. والتكاليف السنوية غير المباشرة حوالي ٥٠ % من التكاليف السنوية المباشرة.
البديل الثاني : التعاقد علي شراء الأجزاء جاهزة من احدي الورش الإنتاجية بواقع ٢ جنيه لكل جزء. فإذا كان سعر الفائدة السائد ١٠ % ، فما رأيك . . تصنيع الأجزاء أفضل أم شراؤها ؟ (٣ درجات)
- ح- ناقش نظام تيلور التخصصي للتنظيم والإشراف الإداري للإنتاج ؟ (٢ درجات)

السؤال الثالث (١٥ درجة)

أ - المواقع الثلاث التالية مرشحة لإقامة مشروع مقترح، فإذا كان في الجدول التالي العوامل الاعتبارية الملموسة مقيمة بألاف الجنيهات والعوامل الاعتبارية الغير ملموسة مقيمة بالنقطة من ١٠ نقط. فما هو أنسب موقع للمشروع؟ (٣ درجات)

البدائل المتاحة			الوزن النوعي	العوامل الاعتبارية
موقع ٣	موقع ٢	موقع ١		
٢٣٠	٢١٠	٢٢٠	١٠	العوامل الملموسة:
١٤٠	١٢٠	٢٠٠	٥	- التكاليف السنوية للعمالة
٩٠٣	١٠٠٠	٧٥	٦	- تكاليف الأرض والمباني
				- التكاليف السنوية للضرائب
				العوامل الغير ملموسة:
٦	٢	١٠	٩	- توافر المواد الخام
٨	١٠	٢	١٠	- توافر الأيدي العاملة
١٠	٤	٨	٦	- ملائمة التربة للأحمال المختلفة

ب- التخطيط في المنشآت الصناعية يتم على عدة مستويات، اذكر مستويات التخطيط ودوافع التخطيط. (٢ درجتان)

ت- ما هي مدلولات الترتيب الجيد للمصنع. (١ درجة)

ث- أذكر اثنين من المنظمات الدولية التي تعمل في مجال التقييس والجودة للمنتجات الكهربائية. (١ درجة)

ج- هناك عدة نسب ومؤشرات مالية يتم استخلاصها أثناء التحليل المالي للمشروع منها: نسبة السيولة - نسبة الربحية. ناقش معنى وطرق حساب هذه النسب المالية. (٢ درجتان)

ح- الطاقة السنوية لمصنع أجهزة تكييف حائطي هي ٣٠٠٠٠٠ وحدة ونظام العمل وردية ووحدة ٧ ساعات، وأيام العمل السنوية ٣٠٠ يوم، ومعدل إنتاج ماكينة الشحن هو ٣ وحدات / الساعة، ونسبة المرفوضات المتوقعة ٥%. احسب العدد المطلوب من هذه الماكينة إذا كان معامل استغلال الوقت هو ٠.٨؟ (٢ درجتان)

خ- من أهم المهام في دراسة جدوى مشروع صناعي المفاضلة بين المعدات المطلوبة ووضع المواصفات الفنية لها وتحرير العطاءات واختيار أنسبها. ما هي العوامل التي تؤثر على اختيار المعدات الصناعية؟ (٢ درجتان)

د - المواصفات تعني الخصائص والميزات الخاصة بالمنتج لتأدية غرض محدد، وهي لغة تفاهم ووسيلة اتصال. ناقش الشروط الواجب توافرها في المواصفات؟ (٢ درجتان)

انتهت الأسئلة

د. ابراهيم بدران