

كلية الهندسة
قسم الميكانيكية
الزمن: (2:30 ساعة)
د. جبريل الجروشي
اسم الطالب:

جامعة مصراتة
خريف 2014\2015
الامتحان النهائي لمقرر اقتصاد هندسي، همك 465
التاريخ: 2015/03/23
اسم الطالب:

الجزء الأول

اعمل دائرة حول الحرف المناظر للإجابة التي تختار. ملاحظة: الخطأ يخصم

- 1- هناك سبع مبادئ مهمة للاقتصاد الهندسي، أحدها المبادئ يؤكد على:
أ- تطوير التكنولوجيا ب- تطوير الإدارة ج- تطوير البدائل
- 2- ومن هذه المبادئ السبع أيضا مبدأ استخدام وحدة قياس:
أ- مشتركة ب- متنوعة ج- مختلفة
- 3- الوظيفة العادية للهندسة، هي التعامل مع الطبيعة، لذلك يتجاهل المهندسون أحيانا:
أ- الجدوى الفيزيائية ب- الجدوى الاجتماعية ج- الجدوى الاقتصادية
- 4- الاقتصاد بصفة عامة هو تحقيق هدف بتكلفة منخفضة من حيث:
أ- الموارد الداخلة ب- المواد الخام ج- اليد العاملة
- 5- هناك مجموعة من الموارد الاقتصادية المهمة في أي بلد، ولكن أهمها جميعا هي:
أ- الموارد الحيوانية ب- الموارد البشرية ج- الموارد السمكية
- 6- العصف الدماغي التقليدي أهم الطرق شهرة في توليد الأفكار، ويقوم على مبدئين أحدهما:
أ- تأجيل العمل ب- تأجيل السفر ج- تأجيل الحكم
- 7- كلفت بإدارة مشروع هندسي واحتجت إلى سيارة، شراؤها نقدا أو بالتقسيط، هذه:
أ- مشكلة بسيطة ب- مشكلة متوسطة ج- مشكلة معقدة
- 8- إحدى المراحل المهمة في تنفيذ المشاريع الهندسية تتضمن البحث عن:
أ- المال ب- الأهداف ج- القوانين
- 9- كلمة القيمة- Worth- لها معاني كثيرة، ولكنها في الاقتصاد تعني:
أ- مقياس الاستثمار ب- مقياس المرونة ج- مقياس العائد
- 10- يمكن تحليل عناصر المشكلة الاقتصادية إلى عنصرين أساسيين أحدهما:
أ- ندرة الموارد الثقافية ب- ندرة الموارد الطبيعية ج- ندرة الموارد الاقتصادية
- 11- يدرس المهندسون الاقتصاد الهندسي لحاجتهم، في الحياة العملية، إلى اتخاذ قرارات:
أ- إدارية صحيحة ب- اقتصادية صحيحة ج- اجتماعية صحيحة
- 12- هي تلك الدراسة المتعلقة بتحديد مدى قابلية المشروع موضع الدراسة للتنفيذ؛ هذا تعريف:
أ- للجدوى الفنية والهندسية ب- للجدوى الفنية والاقتصادية ج- للجدوى الاقتصادية
- 13- الهدف من دراسة الاقتصاد الهندسي هو مساعدة الطالب على تقدير أهمية الجوانب:
أ- الاقتصادية للهندسة ب- الهندسية للاقتصاد ج- الفنية للاقتصاد
- 14- خلال التاريخ كان العامل الرئيسي المحدد لطموحات ورغبات الإنسان:
أ- اجتماعيا ب- اقتصاديا ج- فيزيائيا
- 15- تقدير تكاليف المشروعات الهندسية يتم بواحد من الأساليب التالية:
أ- من الأوسط إلى الأسفل ب- من الأعلى إلى الأسفل ج- من الأوسط إلى الأعلى

الجزء الثاني

ضع إشارة (✓) أو إشارة (X) أمام كل جملة من الجمل التالية، علما بأن الخطأ لا يخصم.

- () 1- صار ممكنا ترك العوامل الاقتصادية في تشغيل المنظومات والمعدات للصدفة
- () 2- الشركة المساهمة هي شركة يقسم فيها رأس المال إلى أسهم غير متساوية قابلة للتداول
- () 3- الهندسة فن يتكون من المهارة والذكاء، يعمل على تسخير المعرفة لاستعمالات الإنسان
- () 4- رغم اعتماد الاقتصاد على أفعال وسلوك الناس، فإن قوانينه أدق من سلوك الناس
- () 5- الموارد الطبيعية تشمل كل ما يوجد على سطح الأرض، ومن ضمنها البشر
- () 6- إحدى القضايا المهمة في علم الاقتصاد، هي كيفية تحقيق الكفاءة الفيزيائية
- () 7- هناك عدة قيود تفرض نفسها أثناء البحث عن بدائل أفضل، منها وفرة المال والوقت
- () 8- قوى السوق تتكون من قوة المشترين- طلب السلع- وقوة المنتجين- عرض السلع
- () 9- الحقائق الكمية المعروفة عن البيئة الاقتصادية يمكن- نسبيا- اعتبارها قليلة
- () 10- ارتفاع قيمة الكفاءة الفيزيائية للمشروع الهندسي تكفي لضمان نجاحه اقتصاديا

الجزء الثالث

1- العوامل الاقتصادية تعتبر استراتيجية في معظم النشاطات الهندسية، وخاصة في الحياة المعاصرة، والمهندس، في هذا الوضع، يمكن أن يكون مهندسا استجابيا أو مهندسا خلاقا.
أ- ما هي مزايا وعيوب أن يكون المهندس خلاقا أو أن يكون استجابيا؟
ب- في أي من الخيارين تجد نفسك مع ذكر الأسباب؟

2- هناك علاقة مهمة بين الكفاءة الفيزيائية والكفاءة الاقتصادية .
أ- عرف كلا منهما موضحا الفرق بينهما وأهمية كل منهما في المشاريع الهندسية-الاقتصادية.
ب- محطة كهرباء تحرق النفط لتوليد القدرة الكهربائية بكفاءة فيزيائية 30%. كان ثمن وحدة النفط الداخلة 10 د.أ.ج.جول. وكان ثمن وحدة الكيلوات س. المنتجة 40 د.أ.ج.جول. أرجو توضيح ما إذا كان بناء هذه المحطة يمثل مشروعا ناجحا اقتصاديا.

3- عند بناء المشاريع الهندسية، تتدفق النقود، مع مرور الزمن، بين المشروع ومصدر التمويل. ترسم هذه التدفقات النقدية مع الزمن لتسهيل متابعة الديون والأرباح والخسائر خلال العمر الافتراضي للمشروع.

- أ- ارسم التدفقات النقدية التالية لمشروع عمره الافتراضي 10 سنوات.
- ب- ما هو مقدار الربح أو الخسارة في نهاية العمر (10 سنوات)؟
 - تكلفة عند بداية العمر الافتراضي 4000 د.
 - تكلفة سنوية مقدارها 200 د.
 - إيراد سنوي مقدارها 500 د.
 - تكلفة إضافية عند بداية السنة الرابعة مقدارها 2000 د.
 - إيراد سنوي مقدارها 150 د. يبدأ في نهاية السنة الرابعة.
 - إيراد مقدارها 2600 د. عند نهاية السنة الثالثة. - إيراد مقدارها 2000 د. عند نهاية العمر.