

This Exam measure the following Ilos, a9, a11

### أجب عن الأسئلة التالية:

#### السؤال الأول (10 درجات)

- ا- يوجد العديد من التخصصات الهندسية العامة والدقيقة .. صنفها. (4)
- ب- هناك العديد من المعالم الأثرية المعمارية في العالم، اذكر كل المعالم الأثرية التي تعرفها. (3)
- ج - وما هي متطلبات وخصائص المهندس الناجح؟ (3)

#### السؤال الثاني (10 درجات)

- ا- وضح أنواع التوربينات وكيفية استخدامها في توليد الكهرباء والعوامل التي تؤثر على كفاءتها. (3.5)
- ب- تكلم عن تطور وسائل النقل و كيف ساهمت في تطور الصناعة و تأثير وسائل النقل على البيئة (4)
- ج - عرف ما يلي " (الفن، العلم ، التكنولوجيا، الهندسة، المهندس) (2.5)

#### السؤال الثالث (10 درجات)

- ا- الطاقات الجديدة والمتتجدة من المصادر الهامة لتوليد الطاقة. اذكر طرق توليدها ومتطلبات إنتاج كل نوع، وطرق الاستفادة منها و إذكر مميزات كل نوع وعيوبه. (4)

- ب- البرمجة ونظم التحكم من العوامل الهامة في تطور نظم الاتصالات والنظم الكهربائية والميكانيكية، اشرح. (3)
- ج - وضح المجالات التي يعمل بها كل من مهندس الميكانيكا ومهندس الكهرباء (3)

#### السؤال الرابع (10 درجات)

- ا- تكلم عن خمس شخصيات ساهمت في تطوير العلوم الهندسية والصناعة وما هي اهم اعمالهم. (2.5)
- ب- تعد السدود من الإنشاءات الهامة، اذكر انواعها والهدف منها وما هي العوامل التي تؤدي إلى انهيارها. (3.5)
- ج - وضح مسؤولية المهندس (القانونية و التطويرية والاجتماعية ) ودور النقابه في تطوير وحماية المهندس. (4)



خالص التحيات بالجاج

اد. منتصر دويدار ولجنة الممتحنين