

جامعة مصر اارة

كلية الهندسة

خريف 2015/2014

قسم هندسة المواد

الامتحان النهائي لمقرر انتاج المعادن غير الحديدية

الزمن : 3 ساعات

تاريخ الامتحان: 2015/3/24م

أستاذ المقرر: د. علي عبد القادر الجعراي

إسم الطالب:

رقم الطالب:

السؤال الأول: (10 درجات)

وضح بالشرح خطوات استخلاص الالومنيوم من خام البوكسيت مبينا أهم خصائص الالومنيوم التي تميزه عن غيره من الفلزات.

السؤال الثاني: (10 درجات)

قسمت سبائك الالومنيوم الي مجموعات. أذكرها، ثم وضح الأسباب الرئيسية للاختلاف فيما بينها.

السؤال الثالث: (10 درجات)

يعد التيتانيوم من العناصر النادرة والمهمة. وضح أسباب ذلك، مع شرح الطرق المستخدمة في انتاج التيتانيوم الأسفنجي.

السؤال الرابع: (10 درجات)

للتيتانيوم وسبائكه العديد من الاستخدامات في الصناعة. أذكرها، مع الشرح.

السؤال الخامس: (10 درجات)

قسمت سبائك التيتانيوم الي عدة مجموعات. أذكرها، ثم قارن فيما بينها من حيث الخصائص والمميزات.

السؤال السادس: (10 درجات)

قارن بين سبائك الالومنيوم وسبائك التيتانيوم من حيث الخصائص والاستخدامات.

انتهت الاسئلة