

جامعة مصراتة / كلية الهندسة

الأربعاء: 2015/07/22

الفصل الدراسي: ربيع 2015/2014م

قسم هندسة وعلم المواد

الامتحان النهائي لمقرر: إنتاج المعادن الغير حديدية

الزمن : 3 ساعات

أستاذ المقرر: د. علي عبد القادر الجعراي

السؤال الأول: (12 درجة)

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

السؤال الثاني: (12 درجة)

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

السؤال الثالث: (12 درجة)

للألفة الكيميائية بين كل من الالومنيوم والتيتانيوم مع والاكسجين العديد من المميزات وكذلك العيوب. وضح ذلك من حيث إستخلاص العنصرين من جهة وإستخداماته كأساس لبعض السبائك المهمة من جهة أخرى.

السؤال الرابع: (12 درجة)

وضح بالشرح والرسم المخطط الانسيابي لإنتاج النحاس من خاماته، مبينا الخطوة الأخيرة للرفع من درجة نقاوة النحاس المنتج.

السؤال الخامس: (12 درجة)

وضح بالشرح والرسم إحدي الطرق المستخدمة لإنتاج النيكل من خاماته، مبينا أهم خواص النيكل وإستخداماته.

إنتهت الاسئلة بالتوفيق للجميع

أستاذ المقرر