



٢٠٠٠ الامتحان :

ملاحظة : اجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال (٢٠) درجة .

(١٢ درجة)

س١ : (١) اجب عن (اثنين) مما يأتي :

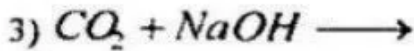
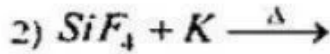
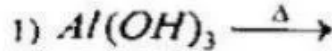
(١) ما الفرق بين مذاب الكتروليتي قوي ومذاب الكتروليتي ضعيف ؟

(٢) ما الخواص الفيزيائية لعنصر الألمنيوم ؟

(٣) عند فروض النظرية الذرية الحديثة .

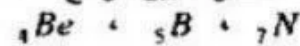
(ب) اكمل ووازن (اثنين) من التفاعلات الآتية :

(٨ درجات)



(١٠ درجات)

س٢ : (١) ما الشيء المشترك بين مواقع العناصر التالية في الجدول الدوري ؟



(ب) اجب عما يأتي :

(١) ما هي استعمالات جبس باريس ؟

(٢) عند فقط أهم خامات الألمنيوم .

(٦ درجة)

(٤ درجة)

(١٢ در)

س٣ : (١) علل كلاً مما يأتي :

(١) الميثان مركب هيدروكربوني مشتع .

(٢) استعمال سبيكة برونز الألمارم في صناعة أدوات الزينة .

(٣) أملاح الليثيوم تكون أقل ذوباناً من أملاح عناصر الزمرة الأولى

(٤) أغلب مركبات السليكون تساهمية .

(٨ در)

(ب) اختر من بين الأفراس ما يناسب (اثنين) من التعبير الآتية :

(١) المحلول الذي ينفذ الكمية الزائدة من المذاب على شكل راسب هو المحلول .

(غير المشبع ، المشبع ، فوق المشبع) .

(٢) غاز عديم اللون ذو رائحة كريهة تشبه رائحة الثوم ، هو غاز : (الميثان ، الإيلين ، الإستيلين) .

(٣) أكثر أنواع السليكات شيوعاً ، استعمالاً هي سليكات : (البوتاسيوم ، الصوديوم ، الكالسيوم) .

٤ : (١) ما النسبة المئوية الحجمية لحامض الهيدروكلوريك ، وكذلك للماء عند إضافة (10 ml) من الحامض

إلى (15 ml) من الماء ؟

(١٠ در)

(ب) كيف يمكنك الكشف عن غاز كبريتيد الهيدروجين (H_2S) مع كتابة المعادلة الكيميائية المتوازنة . (١٠ در)

٥ : (١) عرف كلاً مما يأتي : إطفاء الجير ، الهيدروكربونات ، مبدأ أوقيلو . (١٢ در)

(ب) املأ (اثنين) من الفراغات الآتية بما يناسبها :

(١) عنصر الألمنيوم يتفاعل مع الحوامض والقواعد محرراً غاز

(٢) أكثر مركبات الصوديوم انتشاراً في الطبيعة .

(٣) يوجد ثنائي أوكسيد السليكون (السليكا) في الطبيعة بشكل نقي مثل

٦ : (١) وضع كيف يمكنك تحضير غاز الأمونيا في المختبر ؟ معزراً إجابتك بالمعادلة الكيميائية المتوازنة

مع رسم الجهاز مؤشراً على الأجزاء .

(١١)

(ب) ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصحيح

الخطأ إن وجد :

(٩ در)

(١) تمتلك العناصر النبيلة أقل طاقة تأين .

(٢) يعد الكبريت المطاطي من أمثلة الكبريت غير البلوري .

(٣) غالباً ما ترتبط الذرات في المركبات العضوية بأواصر تساهمية .