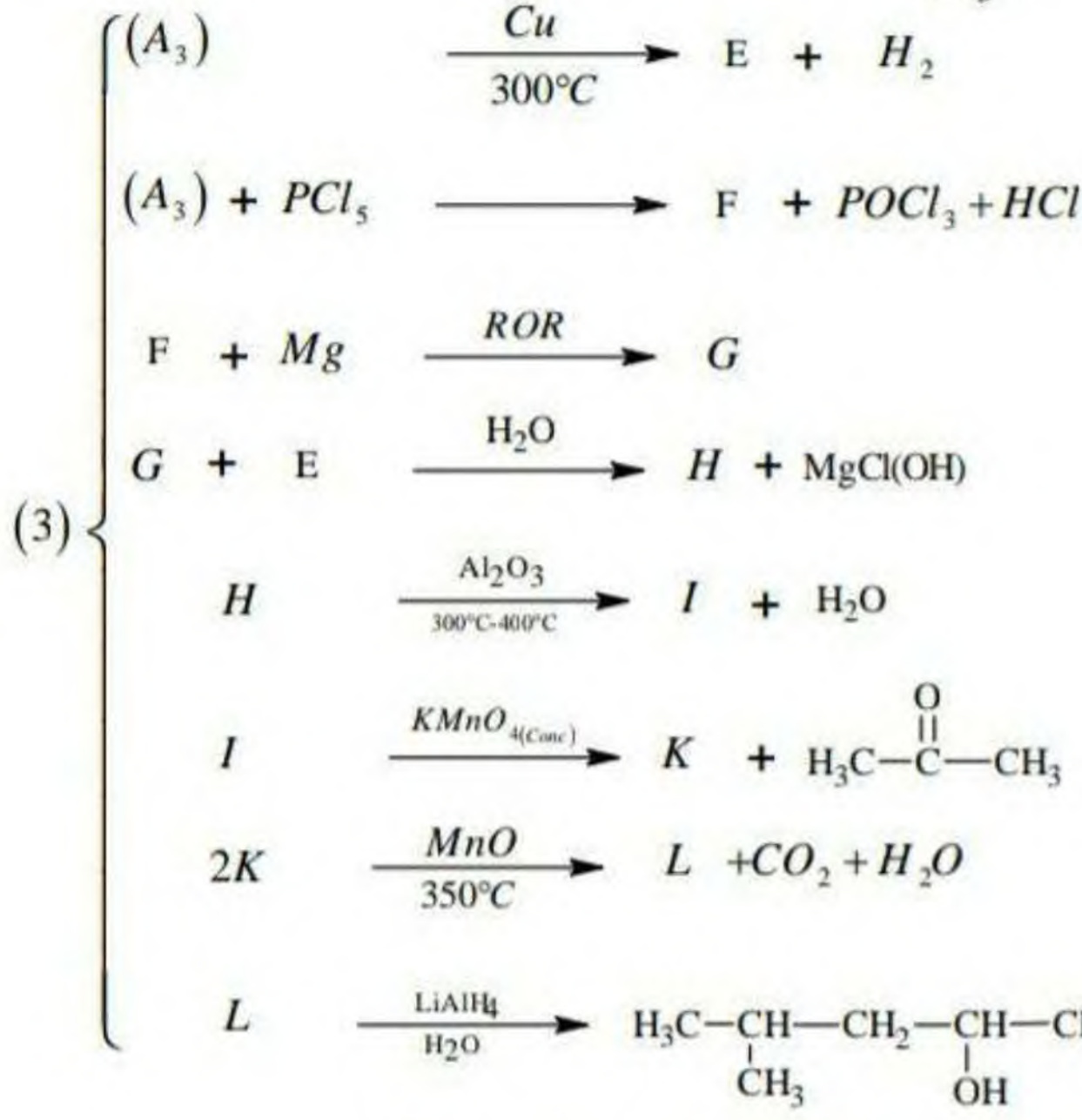
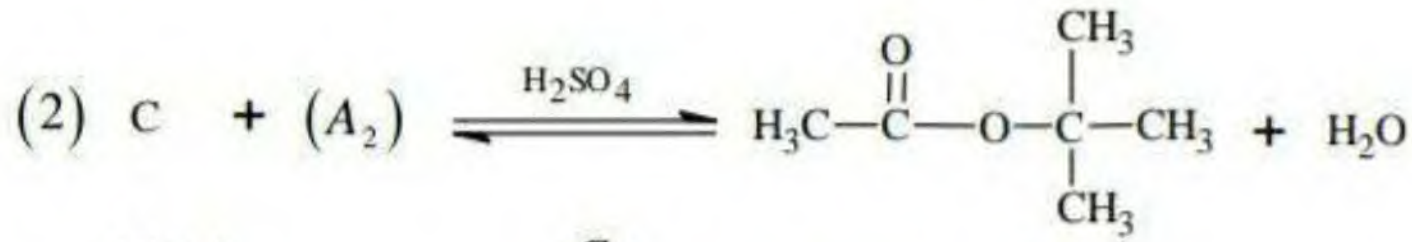
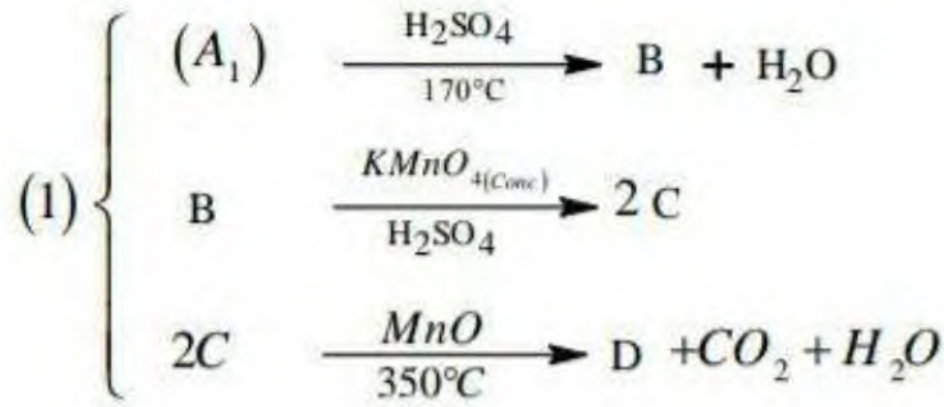


(I) إمامة ألسان تعطي المركب (X) نسبة الأكسجين الموجودة به : 21,62%

① جد الصيغة الجملية و الصيغ نصف المفصلة الممكنة للمركب (X)

يعطى: C=12g/mol H=1g/mol O=16g/mol

② لتكن (A₁). (A₂). (A₃) من مماكبات المركب (X) حيث :



جد الصيغ نصف المفصلة للمركبات المجهولة (L).....(A₃). (A₂). (A₁)

③ كيف يمكن تحضير بروبان-2-ول انطلاقا من (A₁) باستعمال الكواشف المدروسة.

④ يحضر الإيثان من مماكبات آخر (A₄) لـ X أكتب طريقة تحضيره

⑤ أكتب تفاعل المركب B في وجود البيراسيد R-CO₃H ثم الإمامة.

التمرين الثاني : 05 نقاط

لتحضير بروم الإيثيل ($d = 1.46$) تم معالجة الإيثانول مع KBr في وجود وسط حامضي H_2SO_4 المركز وتم استخدام:

الأدوات	المواد
دورق كروي - مكثف - مصباح بنزن - ممص - اجاصة ماصة. حمام مائي - دورق استقبال - مخبر مدرج - حامل ميزان حساس - حبابة الإبانة - حوض التبريد.	$H_2SO_4 \dots 22 \text{ ml}$ كحول إيثيلي (95° , $d = 0,8$, $V = 30 \text{ ml}$) ماء جليدي - ماء مقطر - جليد. KBr.....20g

① أكتب معادلة تحضير بروم الإيثيل حسب معطيات الجدول

② اختر الإجابة الصحيحة من مايلي :

أ الجهاز المستعمل في مرحلة التحضير هو : التسخين الارتدادي الاستخلاص بالإبانة التقطير البسيط
ب دور حمض الكبريت بالمرحلة الأولى : وسيط مذيب متفاعل
ج دور حمض الكبريت بالمرحلة الثانية : وسيط مذيب متفاعل
د العملية التي سمحت بفصل بروم الإيثيل عن الماء هي : الإبانة الترشيح التقطير

③ اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل :

للمتفاعل المحد هو : KBr CH_3-CH_2-OH

بإذا علمت أن حجم بروم الإيثيل المتحصل عليه هو : $V = 8,40 \text{ ml}$ فإن الكتلة التجريبية له : $mp = 6,72 \text{ g}$ \odot $mp = 12,20 \text{ g}$ \odot

ج. مردود تفاعل تحضير بروم الإيثيل هو : 66,6% 36,7%

يعطى : $C_2H_5OH = 46 \text{ g/mol}$ $C_2H_5Br = 109 \text{ g/mol}$ $KBr = 119 \text{ g/mol}$

التمرين الثالث : 07 نقاط

تتفاعل كتلة قدرها 9g من حمض كربوكسيلي A مع 0,15mol من كحول B فنتج عنها كتلة قدرها 8,8g من أستر X وماء

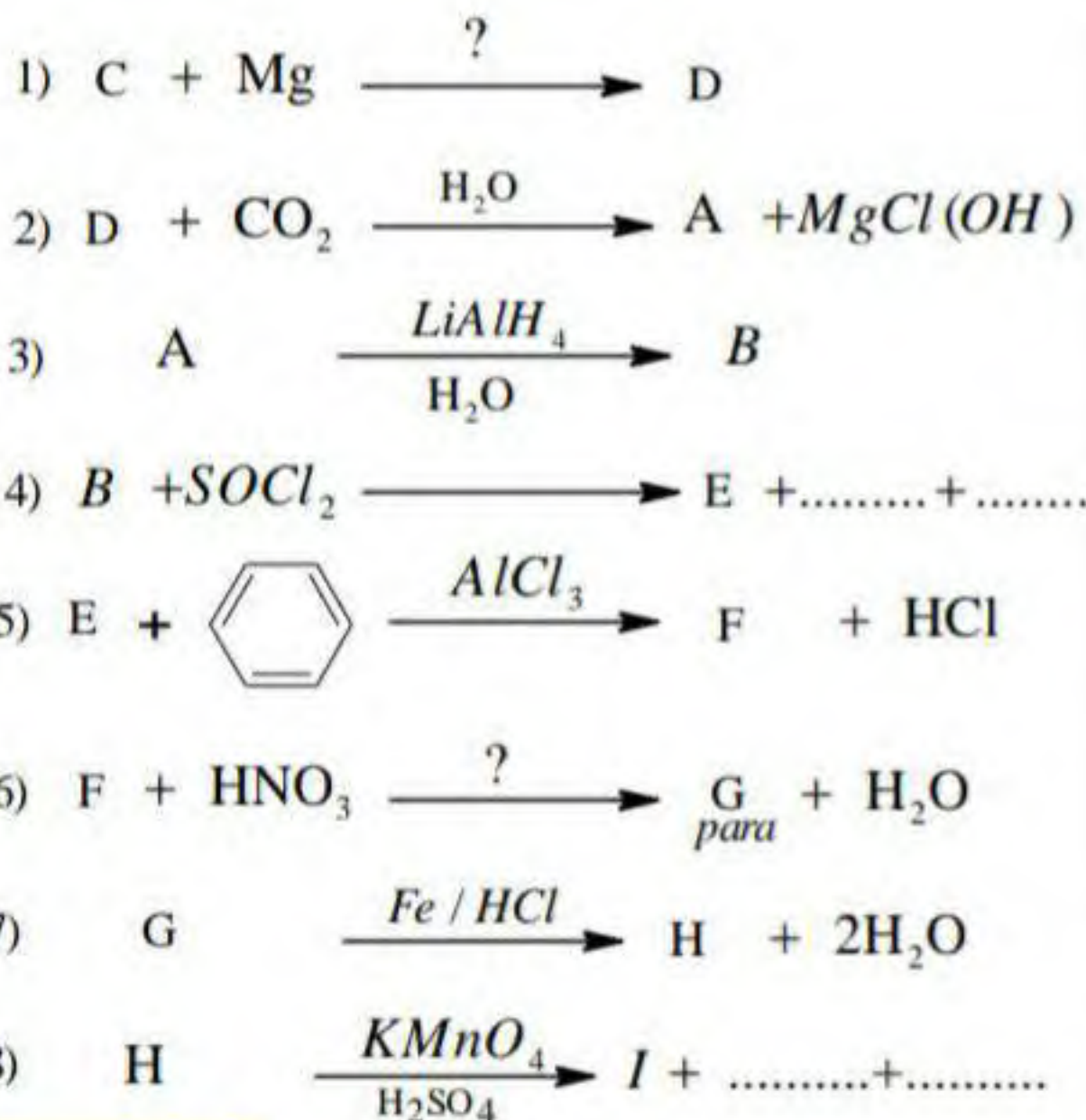
لأكتب التفاعل الحادث بدلالة n

• إذا علمت أن المزيج الابتدائي متساوي المولات وأن مردود التفاعل 67%

بد أوجد الصيغ المجملية والصيغ نصف المفصلة للمركبات X, B, A

• يعطى : $C = 12 \text{ g/mol}$ $H = 1 \text{ g/mol}$ $O = 16 \text{ g/mol}$

- يدخل المركبين A و B في سلسلة التفاعلات التالية :

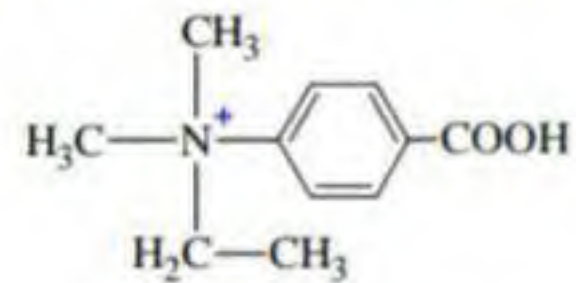


① أوجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات المجهولة

② ما هو الوسيط المستعمل في التفاعلين 1 و 6

③ ما اسم التفاعل 6 وما صنفه ؟

④ حضر المركب التالي انطلاقاً من المركب I



⑤ حضر المركب B انطلاقاً من الميثان