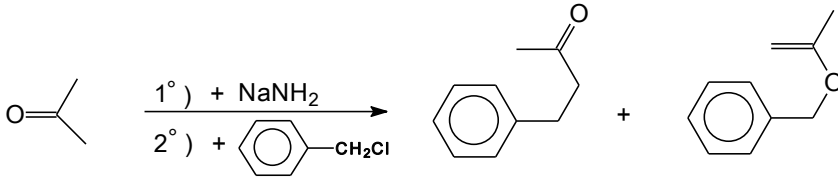


إمتحان الدورة العادية

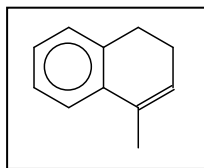
التمرين الأول: فصل آلية التفاعل الآتي :



التمرين الثاني: أكمل التفاعلات الآتية مع ذكر نوع الآلية لكل تفاعل (دون تفصيل) :

<chem>CC(C)=CCl + H2O >></chem>	A	B
<chem>CCC1 + ClC2CCCCC2 + Na >></chem>	C	
<chem>CC#CC + H2/Pd >></chem>	D	
<chem>CCC=C + NaNH2 >> F</chem>	<chem>CCC=C + KMnO4 >> E</chem> 25 °C	E
<chem>CC(=O)c1ccccc1 + H2O >> G</chem>	G	G'
<chem>CC(C)=CC + CC(C)=CC >> H</chem> 4-Méthylpent-1-ène Δ	H	

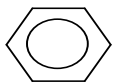
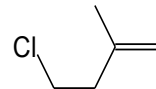
التمرين الثالث: إقترح سلسلة من التفاعلات لتحضير المركب الآتي : انطلاقا من المركبات :



ClOH

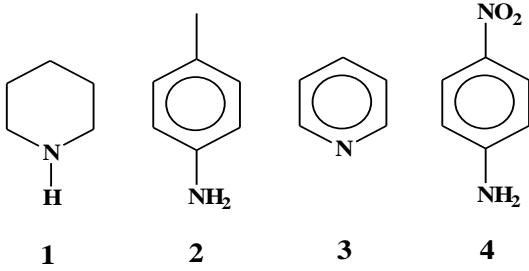
AlCl₃

H₂SO₄

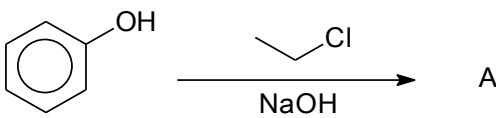
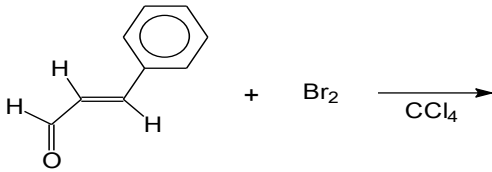
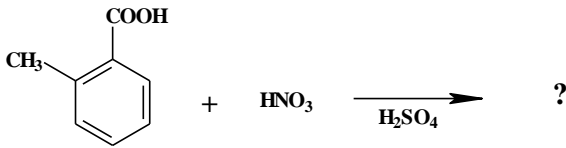


إمتحان الدورة العادية

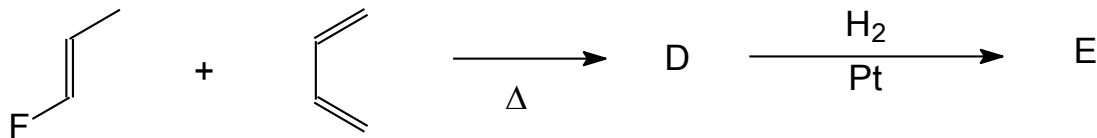
التمرين الأول: رتب المركبات الآتية تنازليا حسب قوة قاعدتها مع تعليل الإجابة:



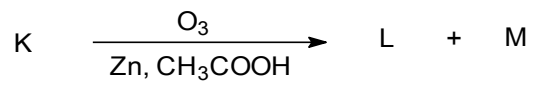
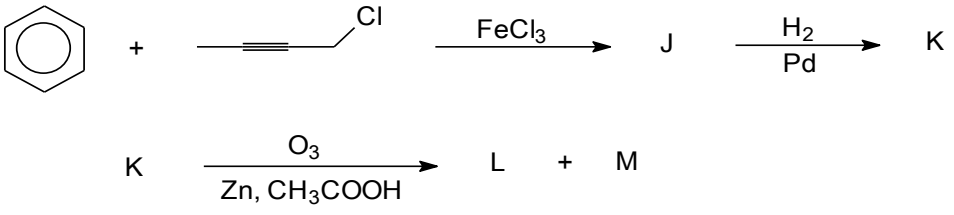
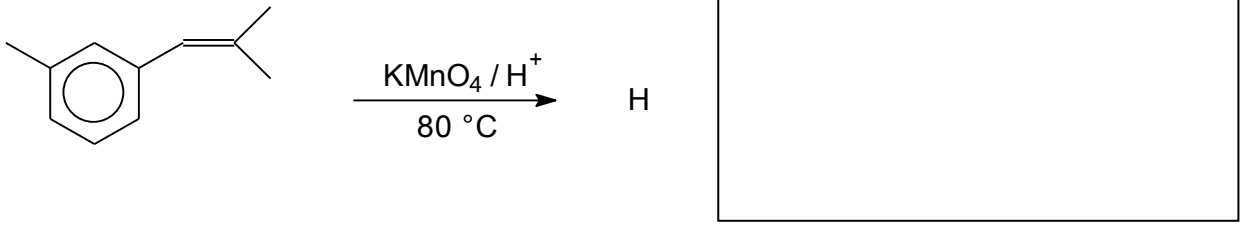
التمرين الثاني: فصل آلية التفاعلات الآتية :



التمرين الثاني: أكمل التفاعلات الآتية مع ذكر نوع الآلية لكل تفاعل (دون تفصيل) :



D	E
---	---

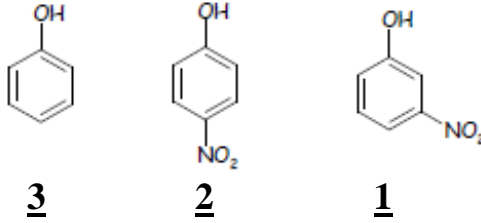


J	K	L	M

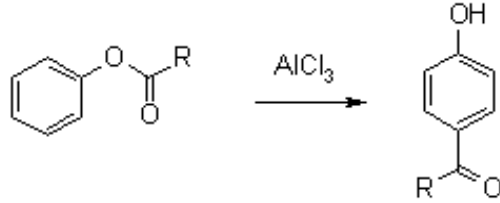
التمرين الثالث: إقترح سلسلة من التفاعلات لتحضير المركب الآتي: para-isopropyl nitrobenzène انطلاقاً من البنزين و البروبان ومركبات بسيطة من اختيارك.

إمتحان الدورة العادية

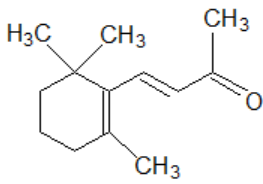
التمرين الأول: رتب المركبات الآتية تنازليا حسب قوة الحمض (مع تعليل الإجابة):



التمرين الثاني: فصل آلية التفاعل الآتي (عبارة عن إعادة ترتيب 'فريس' « FRIES »):



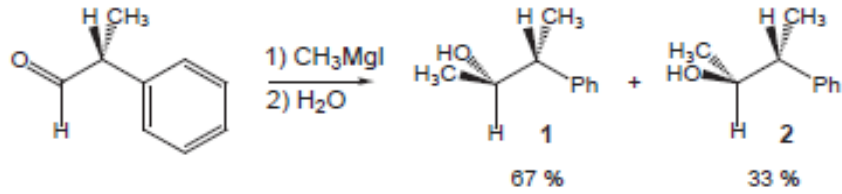
التمرين الثالث: أحد المركبات البينية في اصطناع فيتامين A₁ هو β-ionone ذي الصيغة:



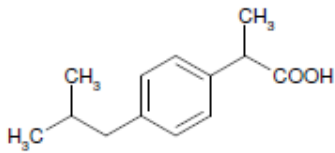
أكتب 03 تفاعلات ممكنة على هذا المركب مع تحديد نوع الآلية في كل حالة.

1	
2	

التمرين الرابع: فسر نتيجة التفاعل الآتي :



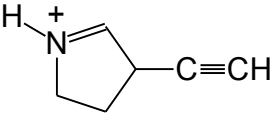
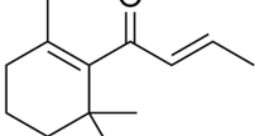
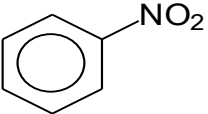
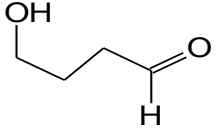
التمرين الخامس: يُعرف المركب إيبيروفين « *ibuprofène* » بمُسكن للألام، صيغته هي :



أكتب نتيجة تفاعله مع الإيثانول في وسط حمض الكبريت ودرجة حرارة مرتفعة نسبياً.

إمتحان الدورة العادية

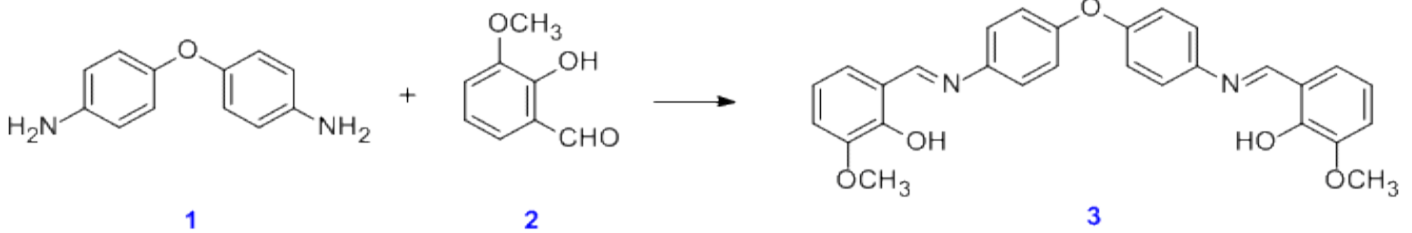
التمرين الأول: 1/ أبرز المراكز الحمضية و القاعدية في المركبات الآتية مع تعليل الإجابة في جملة واحدة :

			
4	3	2	1

- 1
- 2
- 3
- 4

2/ أكتب الصيغ الحدية الممكنة للمركب 3.

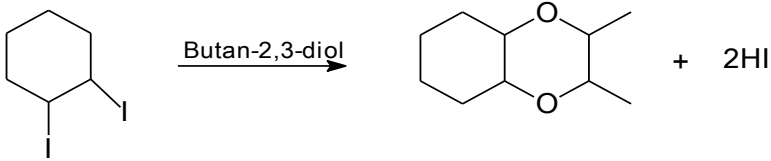
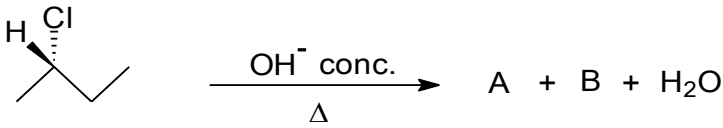
التمرين الثاني: تُعتبر قواعد 'شيف' مركبات أساسية مهمة لتحضير الأمينات المعقدة. ولها دور معتبر من الناحية البيولوجية في كيمياء البصر. نقوم بتحضير إحدى هذه القواعد (المركب 3) حسب التفاعل الآتي :



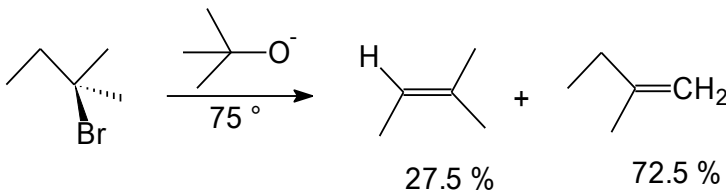
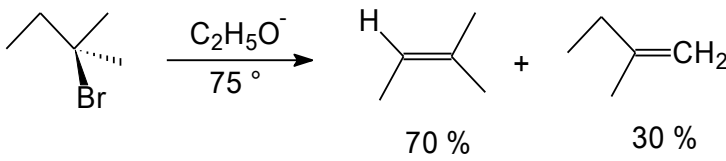
1/ ما هو اسم الوظيفة الجديدة الناتجة في هذا التفاعل ؟

2/ أكتب مراحل آلية هذا التفاعل.

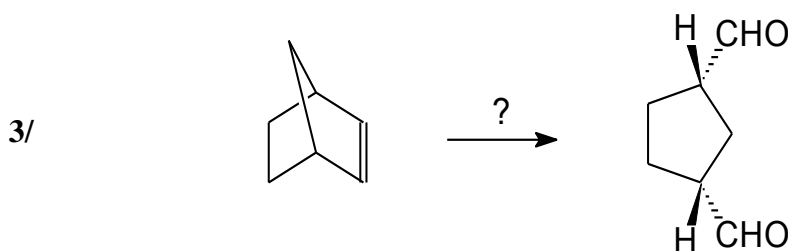
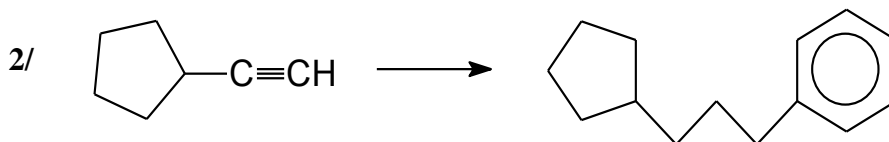
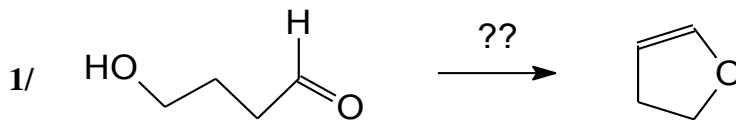
التمرين الثالث: 1/ أكمل التفاعلات الآتية مع تفصيل الآلية :



فسر نتيجة التفاعلين الآتيين :



التمرين الرابع: أكمل التفاعلات الآتية بتوضيح كل مرحلة من مراحلها (3 على الأكثر) مع ذكر نوع التفاعل دون تفصيل الآلية:

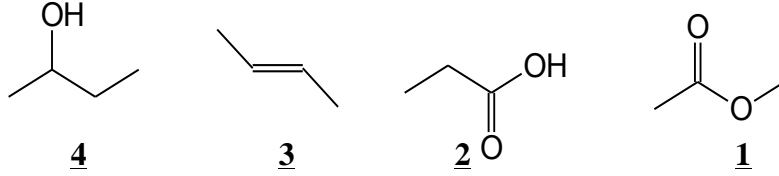


إمتحان الدورة العادية

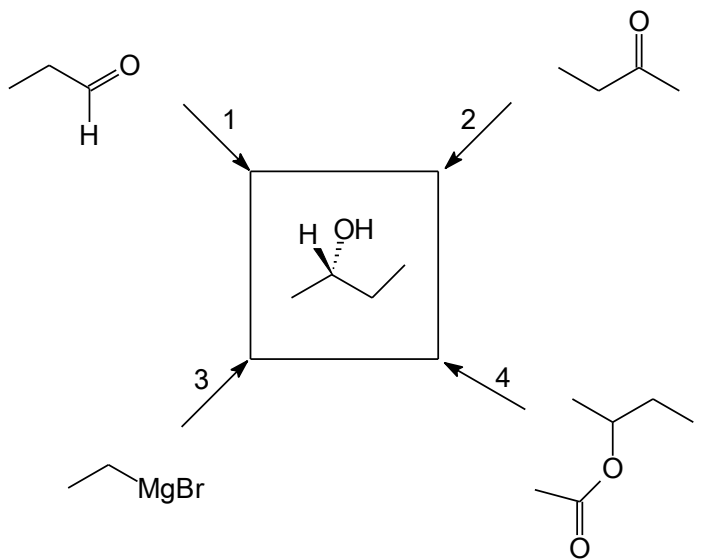
التمرين الأول: عند وضع أميد (Amide) في وسط حمضي نلاحظ وجود إكاثيتين لتثبيت البروتون : على مستوى N أو O
/1 أكتب التفاعلين الممكنين :

/2 علل، إلكترونيا، لماذا يتم التفاعل دائما على الأكسجين و ليس على الأزوت . (خذ كمثال المركب إيثاناميد (Acétamide)).

التمرين الثاني: رتب المركبات الآتية حسب درجة الغليان، تنازليا، مع تعليل الإجابة في جملتين :



التمرين الثالث: أكمل التفاعلات الآتية مع تحديد نوع الآلية :



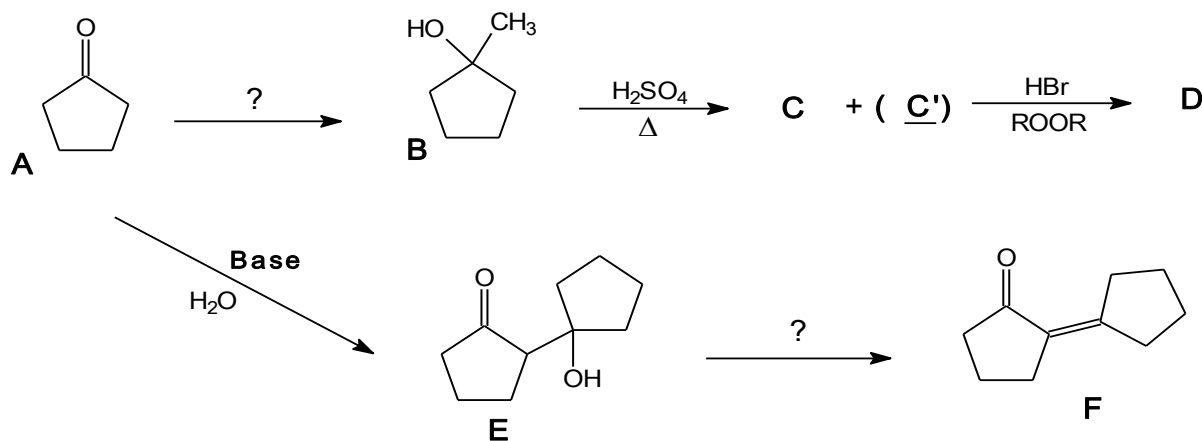
/1

/2

/3

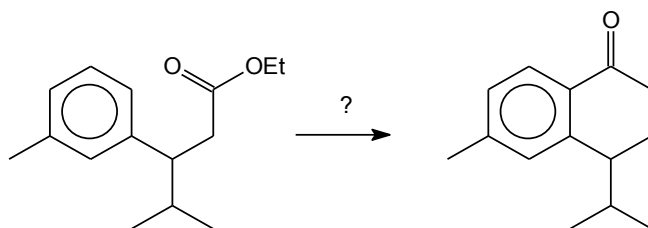
/4

التمرين الرابع: /1 أكمل سلسلة التفاعلات الآتية بتعيين صيغ النواتج C ، C' و D و تعويض نقاط الاستفهام بالمتفاعلات المناسبة:



<u>D</u>	<u>C'</u>	<u>C</u>
<u>متفاعل المرحلة الأخيرة ونوع الآلية:</u>		<u>متفاعل المرحلة الأولى ونوع الآلية:</u>

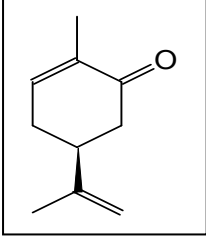
التمرين الخامس: أكتب التحول الآتي في شكل سلسلة تفاعلات من 6 مراحل باستعمال المتفاعلات المبينة أدناه :



LiAlH₄ - Ether - HBr - H₂O - Mg - CO₂ - AlCl₃ - H₂SO₄ - SOCl₂

الإختبار النهائي : دورة ماي 2016

التمرين الأول : أحد المماكبات الفراغية للكرفون (Carvone) ، هو المركب الأساسي في الزيوت الطيارة المستخلصة من بذور الكروية. صيغته ممثلة في الشكل المقابل.



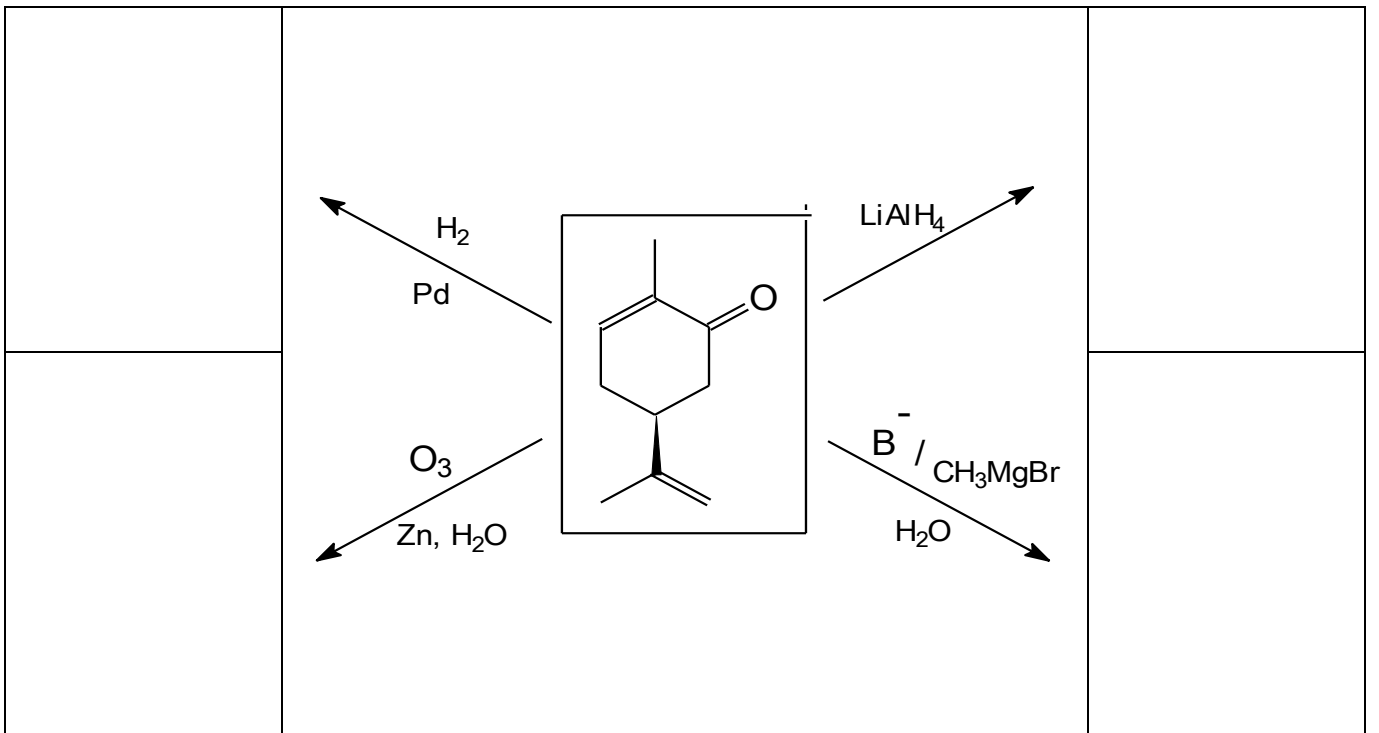
1/ ما هي تشكيلته المطلقة ؟

2/ أبرز المركزين الحمضي و القاعدي في هذا المركب.

3/ أكتب الصيغة الحدية الممكنة في هذا المركب.

4/ هل يمكن تمثيل رابطة هيدروجينية في هذا المركب ؟ علل الإجابة.

5/ أكمل التفاعلات الآتية بذكر نوع كل تفاعل وارسم صيغ المركبات الناتجة



التمرين الثاني : فصل آلية كل من التفاعلات الآتية مع رسم صيغ المركبات الناتجة :

