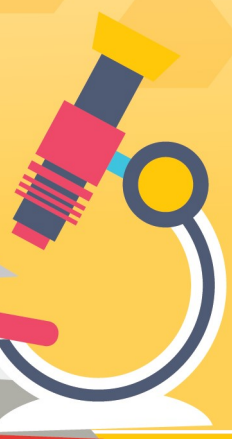
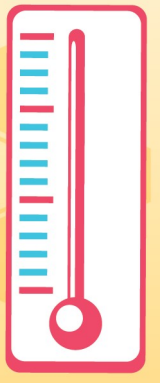
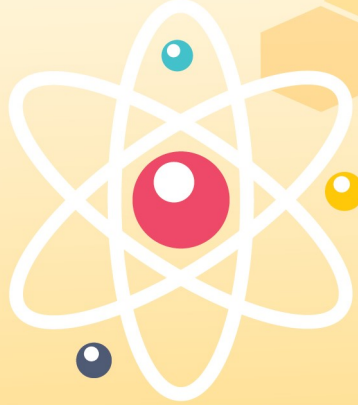
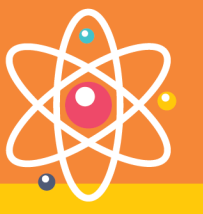


இரசாயனவியல்



ஒற்றைப் பிரதியீட்டு பென்சீனின் திசைகோட்படுத்தும் தன்மை





தரம்: 12,13

தேர்ச்சி மட்டம் : 8.5

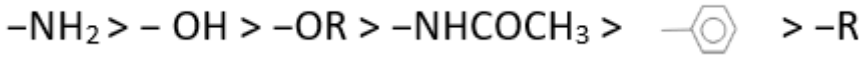
ஒற்றைப் பிரதியீட்டு பென்சீனின் திசைகோட்படுத்தும் தன்மையை பரசீலிப்பர்

பென்சீன் வளையத்தை திசைகோட்படுத்தும் இரண்டு வகைப்படும்

1. ஒதோ பரா திசை கோட்படுத்தும் தொகுதிகள்
2. மெற்றா திசை கோட்படுத்தம் தொகுதிகள்

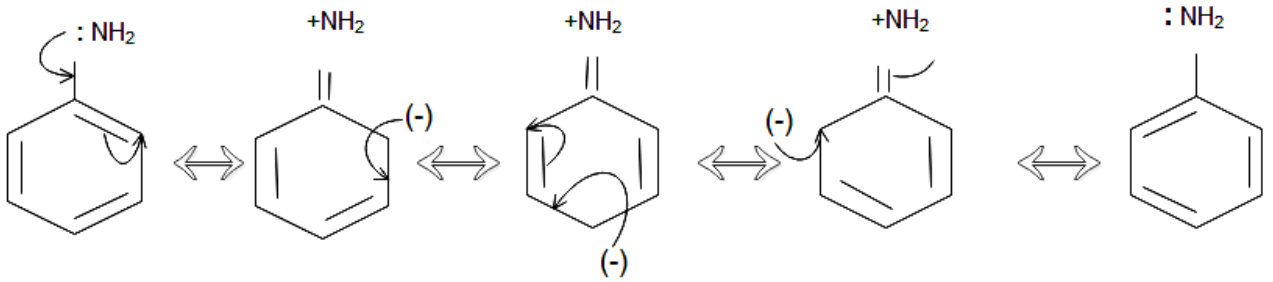
ஒதோ பரா திசை கோட்படுத்தும் தொகுதிகள் (Ortho Para)

ஒதோ பரா திசை கோட்படுத்தும் தொகுதிகளின் இறங்குவரிசை



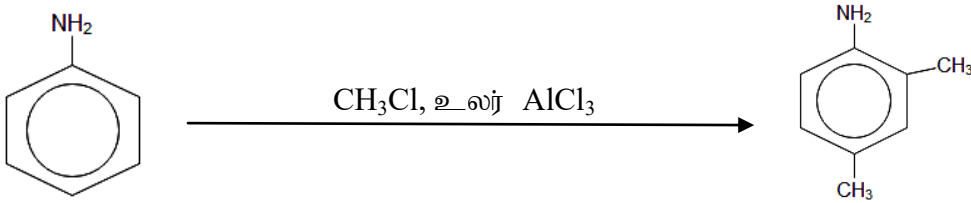
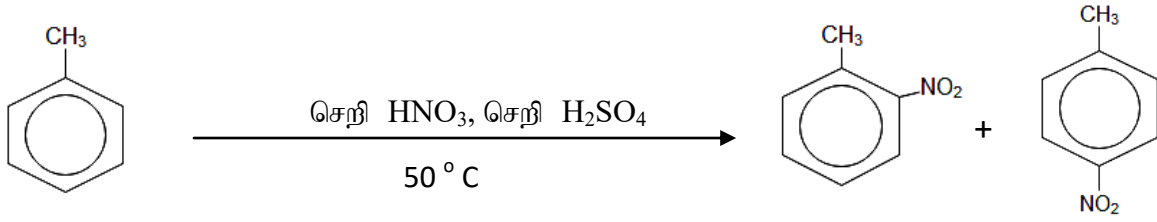
இத்தொகுதிகள் பென்சீன் வளையத்தில் இணைந்து உள்ளபோது அடுத்து இடம்பெறும் மின்நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கம் / இலத்திரன் நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கம் வளையத்தின் ஒதோ, பரா ஆகிய இடங்களில் இடம்பெறும் அதாவது இத்தொகுதிகள் பென்சீன் வளையத்தில் இணைந்துள்ளபோது வளையத்தின் ஒதோ, பரா ஆகிய இடங்களில் இலத்திரன் செறிவு பென்சீனை விட கூடுதலாக காணப்படும். ஆகவே இத்தொகுதிகள் உள்ளபோது அடுத்து இடம்பெறும் இலத்திரன் நாட்டப் பிரதியீட்டுத்தாக்கம் முனைப்புடன் ஈடுபடும்

உதாரணம் :

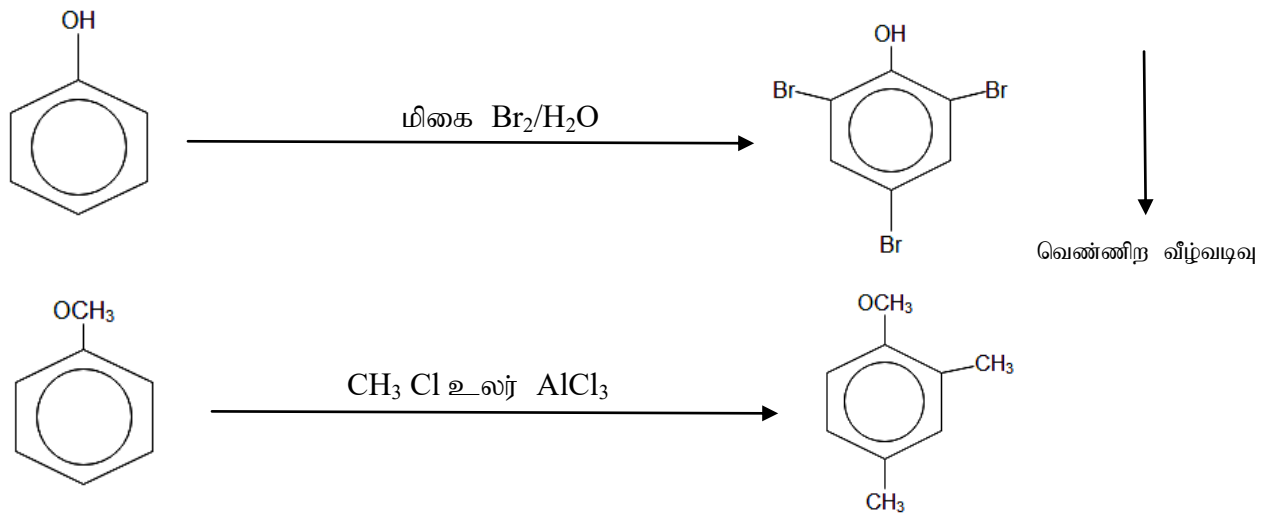




பென்சீன் வளையத்தின் ஒதோ, பரா இடங்களில் இலத்திரன் அடர்த்தி உயர்வாக காணப்படுகின்றது உதாரணம்:



- NH₂ வலிமையான ஏவும் தொகுதி

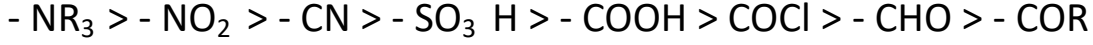




2. மெற்றா திசைகோட்படுத்தம் தொகுதிகள் (meta)

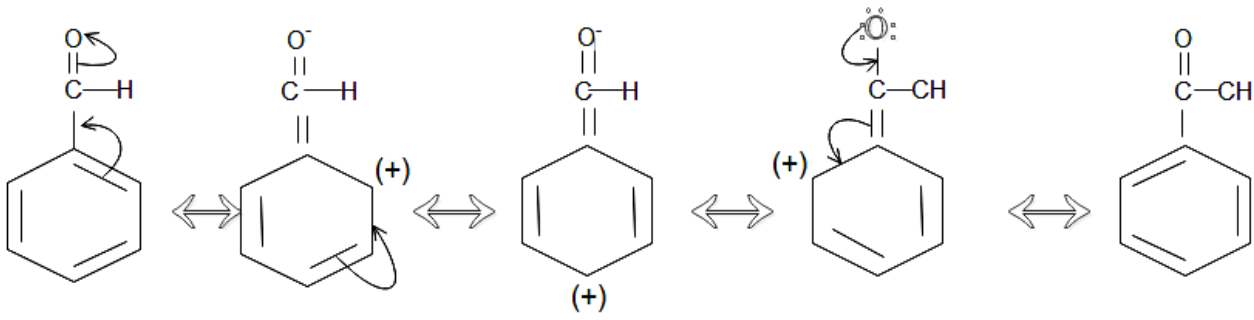
மெற்றா திசைகோட்படுத்தும் தொகுதிகளின் இறங்குவரிகை

+



இத்தொகுதிகள் பென்சீன் வளையத்தில் இணைந்துள்ளபோது அடுத்து இடம்பெறும் இலத்திரன் நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கம் \therefore மின்நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கம் பென்சீன் வளையத்தின் மெற்றா இடத்தில் இடம்பெறும். அதாவது இத்தொகுதிகள் பென்சீன் வளையத்தில் இணைந்துள்ளபோது வளையத்தில் இலத்திரன் செறிவு பென்சீனை விட குறைக்கப்படும். ஆகவே அடுத்து இடம்பெறும் இலத்திரன் நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கம் பென்சீனை விட குறைந்த நாட்டத்துடனே இடம்பெறும்

உதாரணம்:

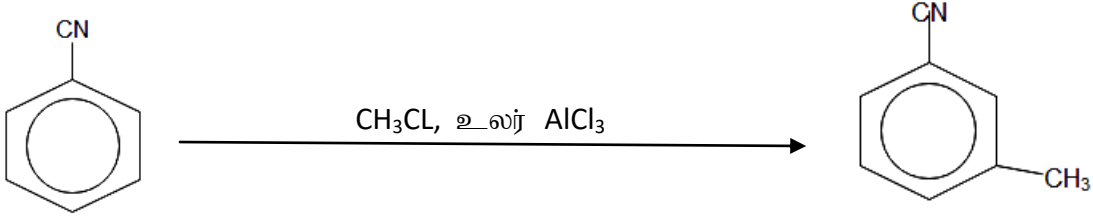


ஒப்பீட்டளவில் மெற்றா இடத்தில் இலத்திரன் அடர்த்தி உயர்வாக காணப்படுகின்றது

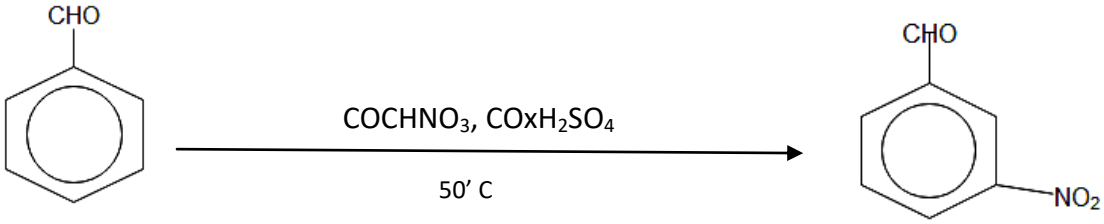


உதாரணம் :

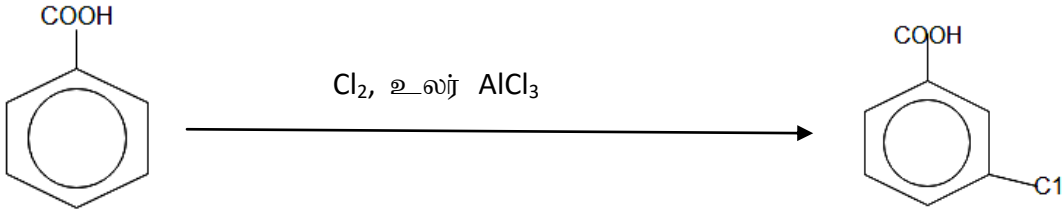
01.



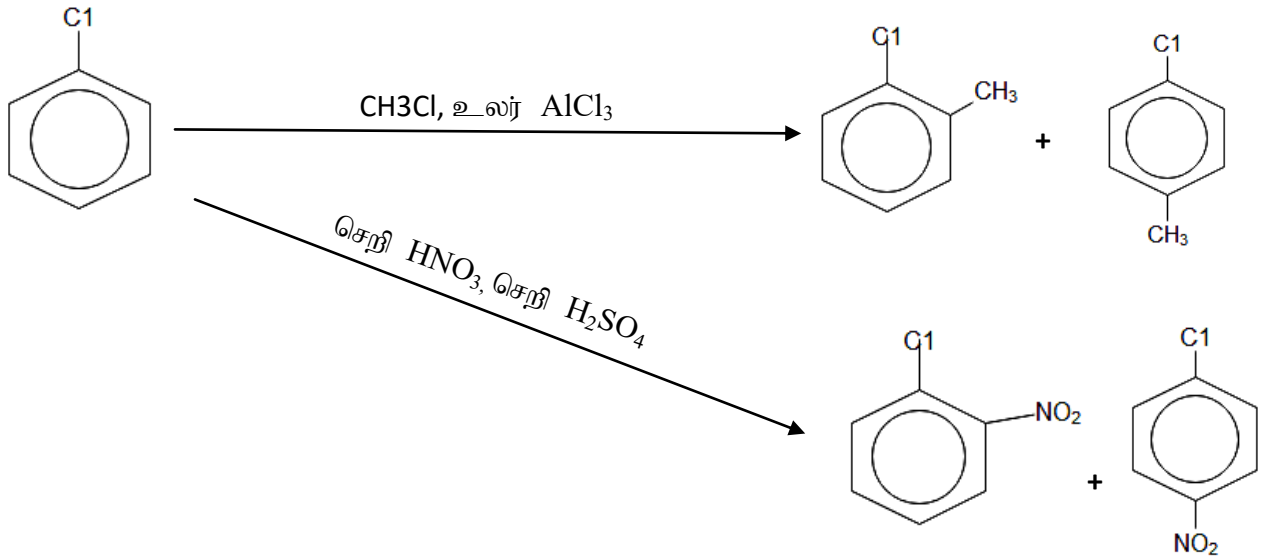
02.

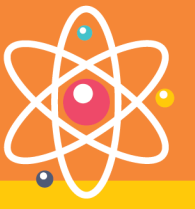


03.



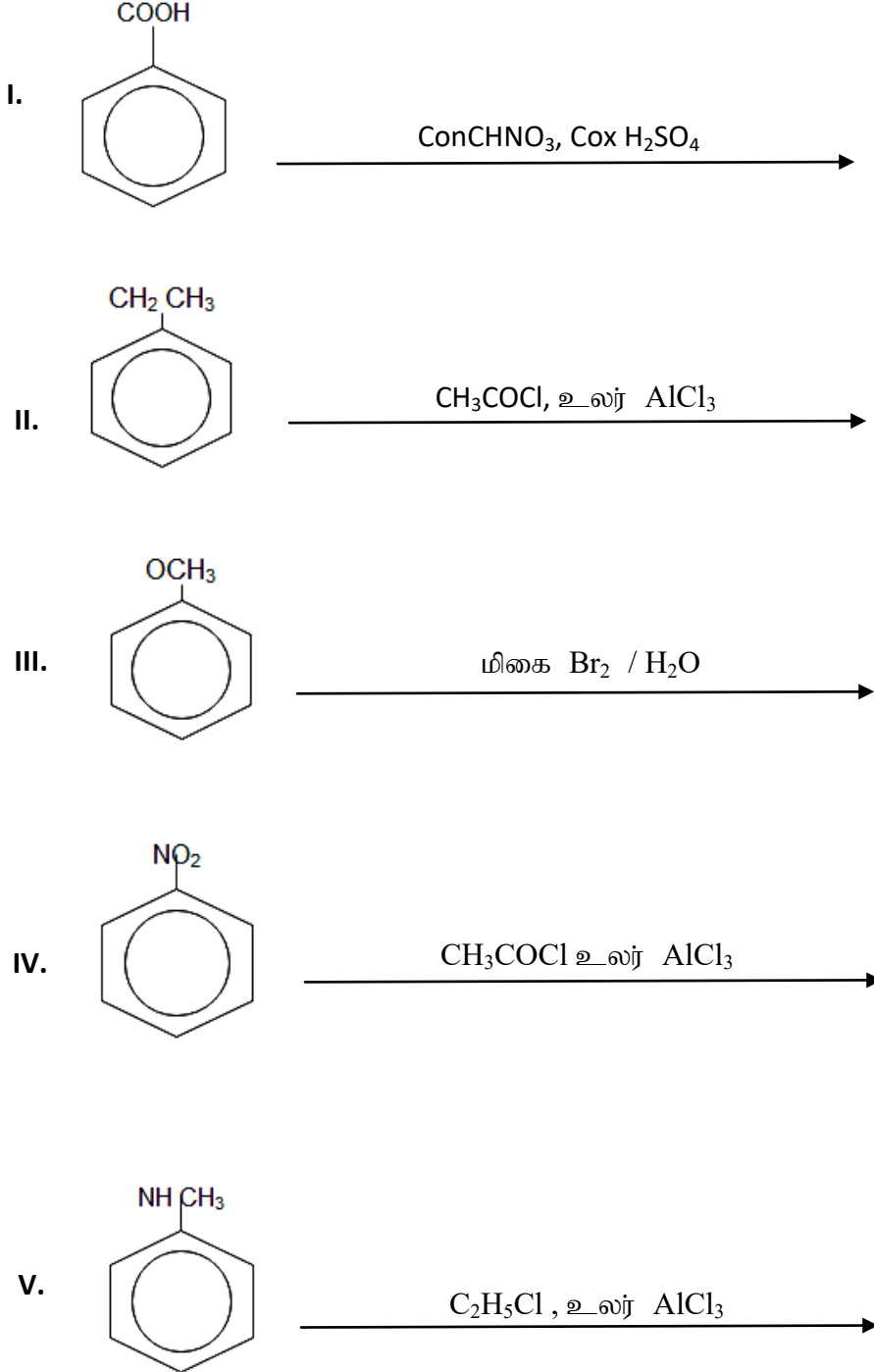
குறிப்பு : அலசன்கள் ஏவலகற்றும் தொகுதிகள் ஆனால் ஒதோ, பரா திசைகோட்படுத்தும் தொகுதிகள்





பயிற்சி வினாக்கள் :

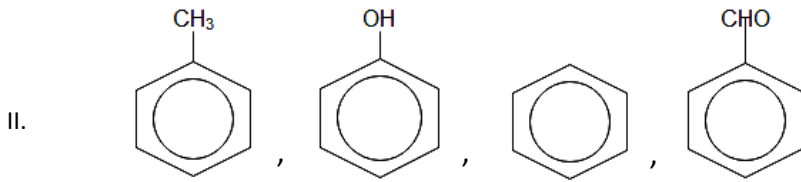
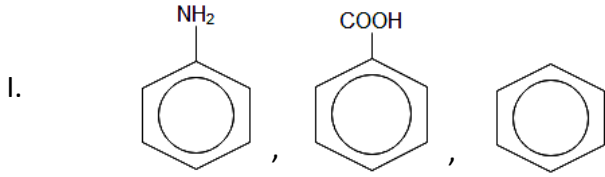
1. பின்வரும் தாக்களுக்கான விளைவுகளைத் தருக,





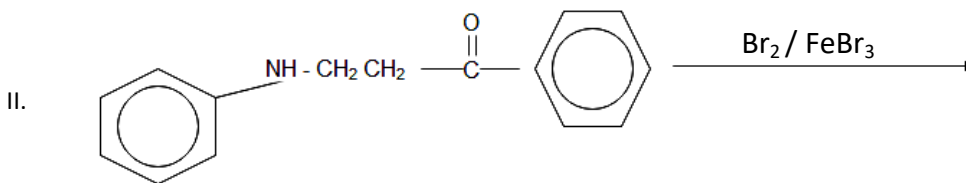
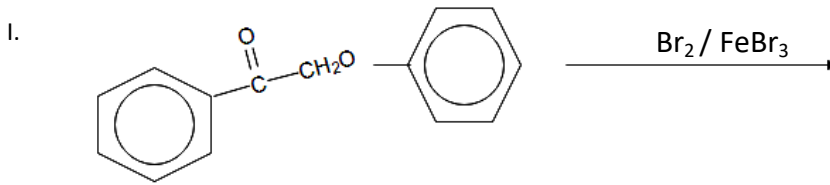
தரம்: 12,13

பின்வரும் ஒரு பிரதியீட்டுக் கூட்டம் இணைந்துள்ள பென்சீனில் இரண்டாவதாக இடம்பெறும் இலத்திரன் நாட்ட பிரதியீட்டுத்தாக்கத்தின் வீதத்தை இறங்குவரிசைப்படுத்துக

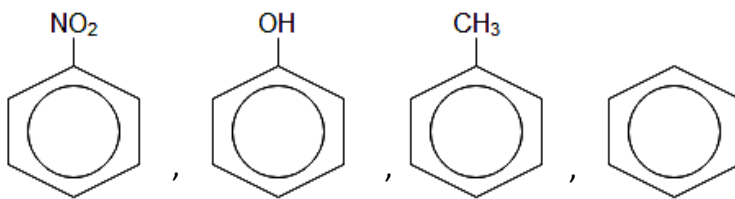


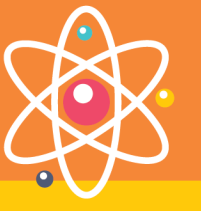
3. பீனோமின் பரிவுக்கட்டமைப்புக்களை தருக?

4. பின்வரும் தாக்கத்திற்கான சாதகமான விளைவைத் தருக?



5. பின்வரும் சேர்வைகளின் நைத்திரேற்றத்திற்கு உட்படுத்தும் வீதம் அதிகரிக்கும் வரிசையைத் தருக?





ஒப்படை :

5 வேறுபட்ட ஒரு பிரதியீட்டு பென்சீனை இனம் கண்டு அவற்றிக்கு பொருத்தமான முறையில் நைத்திரேற்றம், அற்கைல் ஏற்றம், அலசன் ஏற்றம், ஏசைல் ஏற்றம் ஆகியவற்றுக்கான தாக்கங்களையும் தருக?