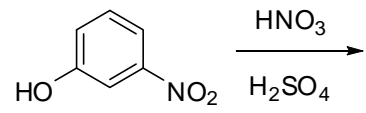
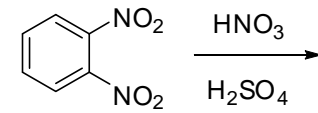
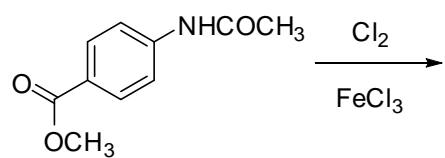
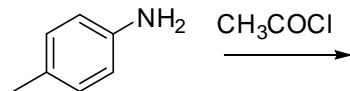
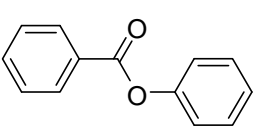
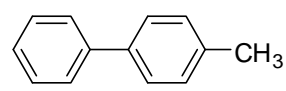
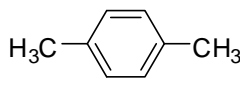
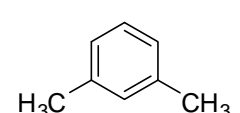
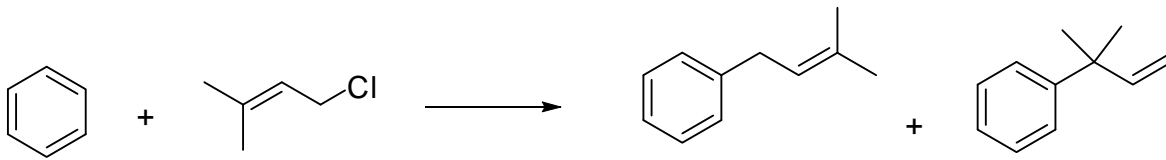


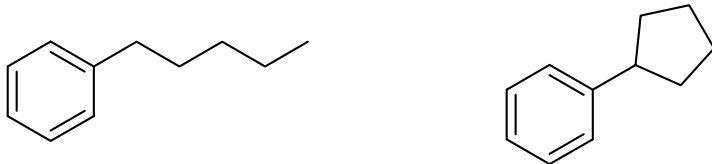
NOME: \_\_\_\_\_ COGNOME: \_\_\_\_\_ MAT.: \_\_\_\_\_

<p>1.</p>	<p>Proponi i prodotti delle seguenti reazioni:</p> <div style="text-align: center;">  <p><chem>Oc1cccc([N+](=O)[O-])c1</chem> <math>\xrightarrow[\text{H}_2\text{SO}_4]{\text{HNO}_3}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><chem>O=[N+]([O-])c1ccccc1[N+](=O)[O-]</chem> <math>\xrightarrow[\text{H}_2\text{SO}_4]{\text{HNO}_3}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><chem>CC(=O)Nc1ccc(OC(=O)C)cc1</chem> <math>\xrightarrow[\text{FeCl}_3]{\text{Cl}_2}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><chem>Nc1ccc(C)cc1</chem> <math>\xrightarrow{\text{CH}_3\text{COCl}}</math></p> </div>
<p>2.</p>	<p>Qualè il sito preferenziale di sostituzione elettrofila aromatica nei composti seguenti:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><chem>O=C(Oc1ccccc1)c2ccccc2</chem></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><chem>Cc1ccc(cc1)-c2ccccc2</chem></p> </div> </div>
<p>3.</p>	<p>Quale delle seguenti molecole reagisce più velocemente nella reazione di sostituzione elettrofila aromatica? Spiega perchè:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><chem>Cc1ccc(C)cc1</chem></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><chem>Cc1cccc(C)c1</chem></p> </div> </div>

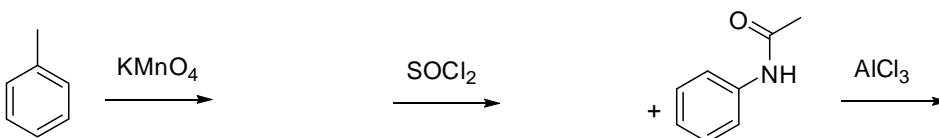
4. Proponi un meccanismo per la seguente reazione:



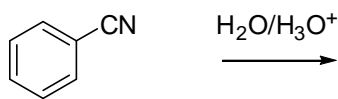
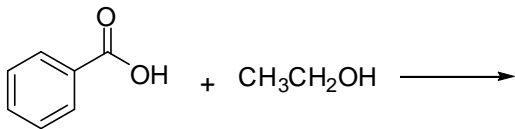
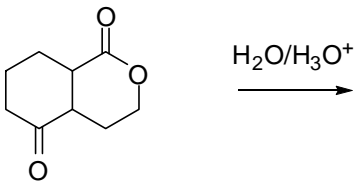
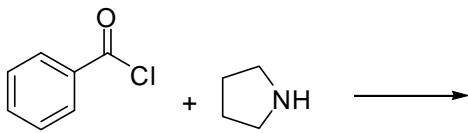
5. Quali reagenti e catalizzatori useresti per preparare i seguenti composti a partire dal benzene (possono essere necessari più passaggi)?



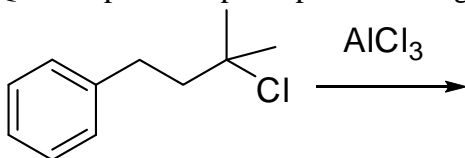
6. Scrivi i prodotti di ciascuna delle seguenti reazioni:



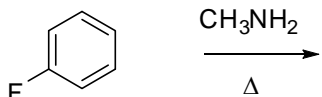
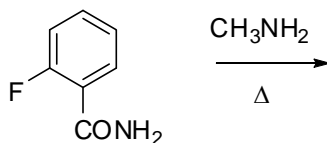
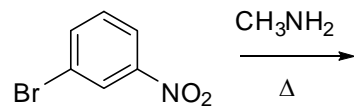
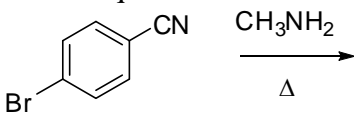
7. Disegna i prodotti delle seguenti reazioni:



8. Quale il prodotto principale della seguente reazione? Motiva la risposta.

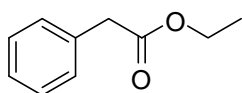


9. Disegna i prodotti delle seguenti reazioni (suggerimento, la metilammina è un nucleofilo all'azoto) e indica quale delle reazioni avverrà più velocemente:



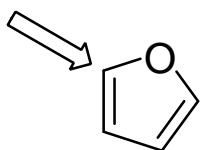
10. Proponi una sintesi per il seguente prodotto, partendo dal benzene (suggerimento, potrà essere

necessaria una reazione di sostituzione nucleofila tipo SN1 o SN2).

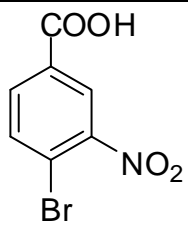


11. Descrivi il meccanismo dell'idrolisi acida di un'ammide:

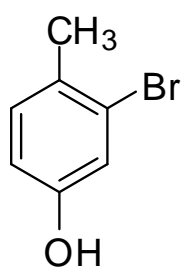
12. Il sito di reazione per la sostituzione elettrofila aromatica del composto raffigurato (furano) è quello indicato dalla freccia, proponi una spiegazione per tale localizzazione



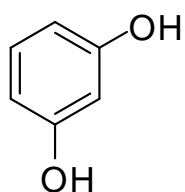
13. Proponi una strategia di sintesi per il seguente prodotto, a partire da benzene o toluene



14. Proponi una strategia di sintesi per il seguente prodotto, a partire da benzene o toluene



15. Proponi una strategia di sintesi per il seguente prodotto, a partire da benzene o toluene



16. Proponi una strategia di sintesi per il seguente prodotto, a partire da benzene o toluene

