

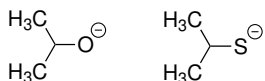
Domácí úkol č. 8

1. V následujících třech dvojicích vyberte tu z molekul, která je

(a) lepším nukleofilem,

(b) silnější bází.

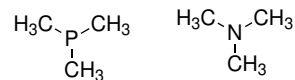
a)



b)



c)

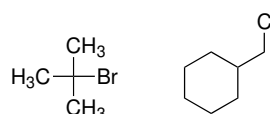


2. V následujících dvojicích halogenderivátů vyberte ten, který bude reagovat rychleji v S_N1 .

a)

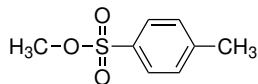


b)

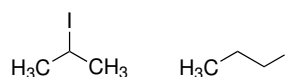


3. Rozhodněte, který halogenderivát v následujících dvojicích bude reagovat rychleji v S_N2 :

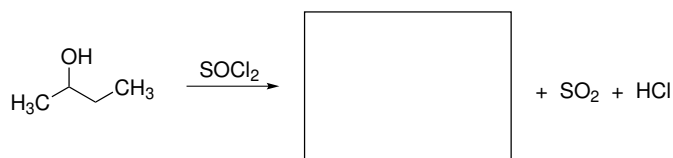
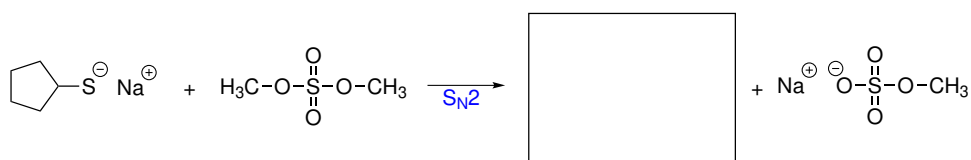
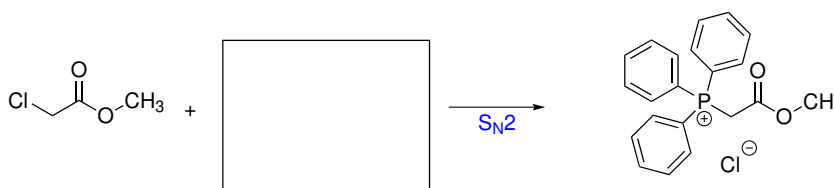
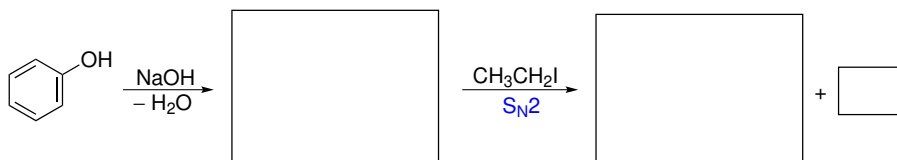
a)

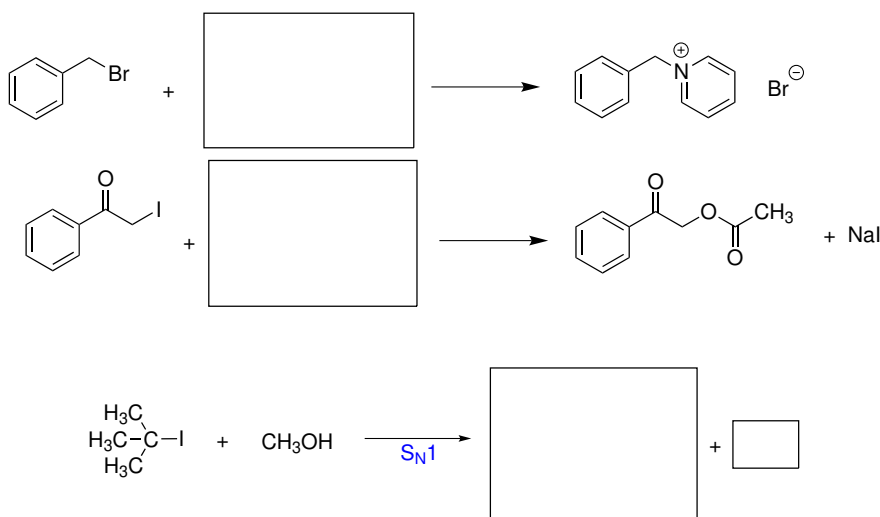


b)

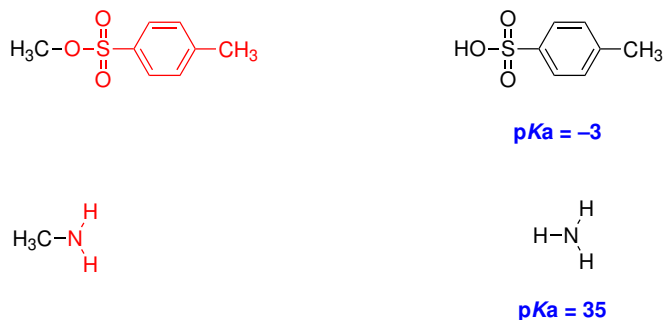


4. Následující rovnice zachycují reakce probíhající jako nukleofilní substituce. Doplňte do prázdných obdélníků příslušné reaktanty nebo produkty.

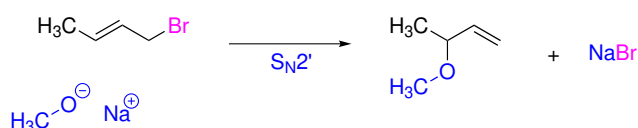




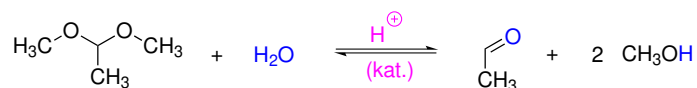
5. Rozhodněte, zda následující látky budou reagovat s nukleofilem ve smyslu nukleofilní substituce. Nápořvedou mohou být pK_a hodnoty konjugované kyseliny případně odstupující skupiny (vyznačena červenou barvou).



6. Následující reakce probíhá mechanismem S_N2' . Doplňte volné elektronové páry a zahnuté šipky tak, aby popsaly vazebné změny během reakce.



7. Následující rovnice zachycuje kyselé katalyzovanou hydrolýzu dimethylacetalu acetaldehydu.



Mechanismus hydrolýzy zahrnuje v prvním kroku kyselé katalyzovanou reakci S_N1 a v druhém kroku kyselé katalyzovanou eliminaci methanolu z meziproductu reakce. Do mechanismu reakce níže doplňte volné elektronové páry a zahnuté šipky tak, aby popsaly vazebné změny nastávající během reakce.

