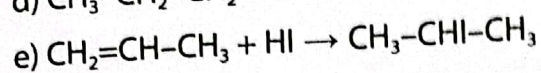
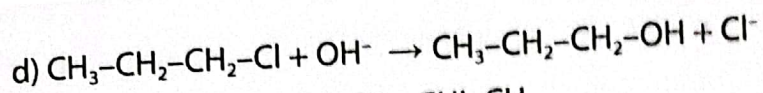
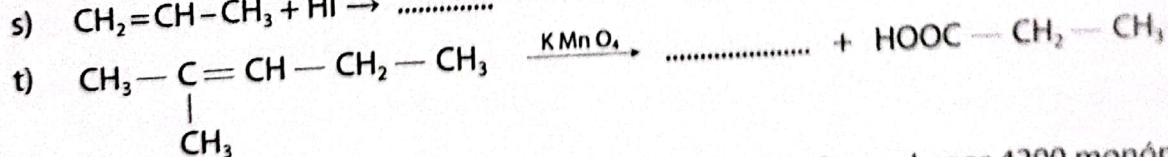
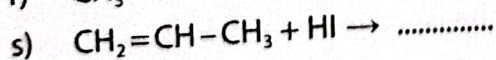
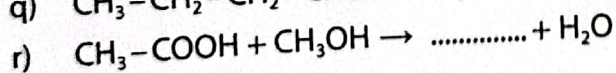
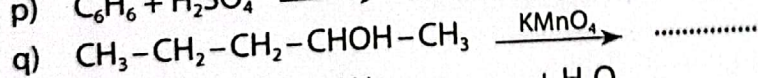
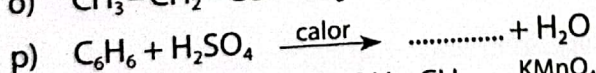
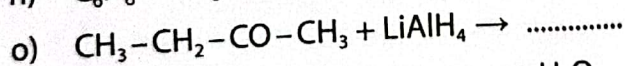
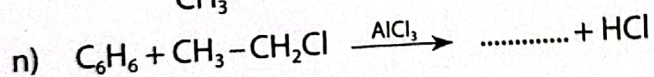
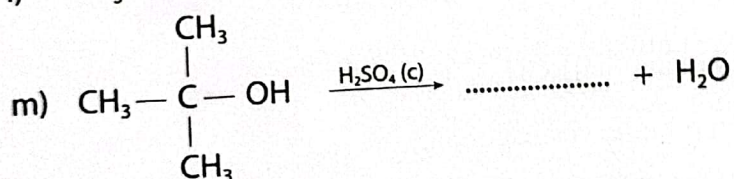
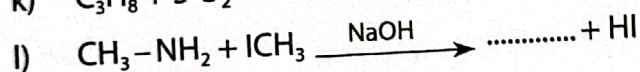
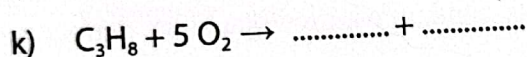
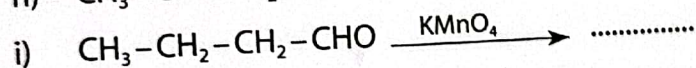
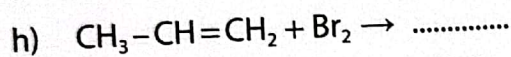
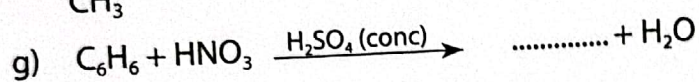
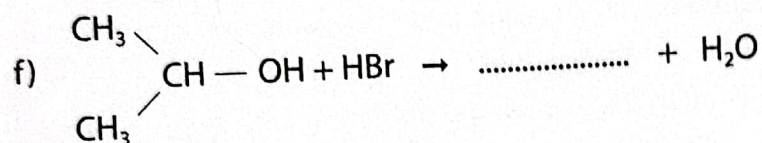
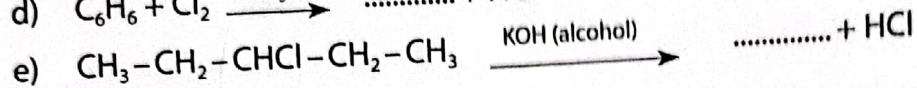
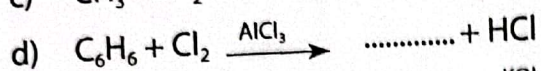
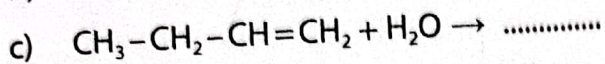
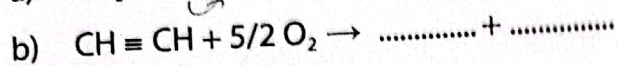
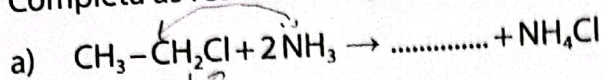


28. Clasifica os seguintes reactivos en nucleófilos ou electrófilos: NH_3 , H^+ , NO_2^+ , OH^- , AlCl_3 , $\text{R}-\text{NH}_2$, CN^- .
29. Xustifica a acidez dos tres derivados fluorados do ácido acético, baseándote no efecto indutivo.
30. Explica o efecto mesómero que existe nos compostos: $\text{BrCH}=\text{CH}_2$ e $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{NO}_2$.
31. Identifica as seguintes especies químicas como ións carbonio, carbanións ou radicais libres:
 a) $(\text{CH}_3)_2\text{CH}\cdot$; b) $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$; c) $\text{C}_6\text{H}_5-\dot{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_3$; d) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}^+$; e) $(\text{CH}_3)_3\text{C}^-$;
 f) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\cdot$
32. A substitución dun átomo de hidróxeno do benceno por un grupo NO_2 suponse que ten lugar mediante o ataque dun ión nitronio (NO_2^+). É un proceso nucleófilo, electrófilo ou por radicais libres? Razóao.
33. Tendo en conta a estabilidade dos radicais formados, razoa cal é a ruptura homolítica máis probábel do composto $\text{R}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$.
34. Deduce a forma máis probábel de ruptura heterolítica nos compostos seguintes: $\text{CH}_3-\text{CHOH}-\text{CH}_3$ e $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Cl}$
35. Para a reacción: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Br} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH} + \text{Br}^-$, razoa se o reactivo actúa como nucleófilo ou como electrófilo.
36. Formula a reacción entre o 2-cloropropano e o hidróxido de sodio acuoso..
37. Os compostos que se obteñen mediante a adición electrófila de bromuro de hidróxeno ao 1-buteno e ao 2-buteno, son iguais ou diferentes? Razóao.
38. Como resultado da reacción de adición electrófila de ácido hipocloroso ao propeno, fórmase unha clorhidrina. Se se sabe que o cloro do ácido hipocloroso se comporta como fragmento positivo e que o grupo hidroxilo é fragmento negativo, cal será o nome da clorhidrina formada? Explica o mecanismo desta reacción.
39. Cando se fai reaccionar 2-iodobutano con hidróxido de potasio en disolución acuosa de KOH , a 100°C , prodúcese unha reacción de eliminación. Explica en que consiste e di cal será o composto que predomina.
40. Ao reaccionar o 2-metil-2-butanol con ácido sulfúrico en quente, obtéñense diferentes alquenos. Formula a reacción e xustifica cal será o alqueno que se obtén en maior proporción.
41. A partir do 1-propanol, indica algún xeito para obter: a) propeno; b) 2-bromopropano; c) propano.
42. A reacción de Friedel-Crafts é unha reacción de substitución do benceno con haloxenuros de alquilo. Escribe a ecuación desta reacción empregando benceno e cloruro de etilo.
43. Razoa a que tipo de reacción corresponden as que seguen:
 a) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 b) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HBr}$
 c) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Br} + \text{HBr}$



44. Completa as reaccións seguintes:



45. Calcula a masa molecular dunha mostra de PVC que está formada por 4200 monómeros de cloroeteno.

R: 262 500.

46. Escribe o polímero de adición que se obtén a partir do 2-cloro-1-propeno.

47. Escribe o polímero de condensación que se obtería a partir de 1,4-diaminobenceno e do ácido propanoico.

48. Que diferenza hai entre unha poliamida e un poliéster?

10
⇒ Escribe a fórmula do 3-hexeno e analiza a possibilidade de que presente isomería xeométrica. Razona a resposta.

11
⇒ a) Escribe as fórmulas desenvolvidas e indica o tipo de isomería que presentan entre si o etilmetiléter e o 1-propanol.

b) Indica se o seguinte composto haloxenado $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{-CHOH-CH}_2\text{-CH}_3$ ten isomería óptica,azona a resposta en función dos carbonos asimétricos que poida presentar.

12
⇒ Dados os compostos: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ CH_3OCH_3 CHBr=CHBr

a) Noméaos e identifica a función que presenta cada un.

b) Razona se presentan isomería cis-trans.

13
⇒ a) Formula os seguintes compostos: 1-cloro-2-buteno, ácido 2-pentenodioico; butanoato de etilo; etanoamida.

b) Cales deles presentan isomería cis-trans? Razona a resposta.

14
⇒ a) Formula: benceno, etanoato de metilo, 2-butanol e nomea: $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$ e $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$.

b) Razona o tipo de isomería que presenta o composto 2-hidroxipropanoico, de fórmula química:

$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-COOH}$. Señala e indica o nome dos grupos funcionais que presenta.

15
⇒ Escribe a fórmula do 3-hexeno e analiza a possibilidade de que presente isomería xeométrica. Razona a resposta.

16
⇒ Razona que átomos da molécula de propenal experimentan con máis facilidade un ataque nucleófilo.

17
⇒ Formula a reacción que ocorre entre o cloro (Cl_2) e o benceno en presenza de FeCl_3 , e trata de explicar o mecanismo polo que transcorre.

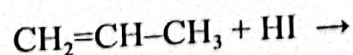
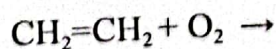
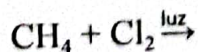
18
⇒ Define e pon un exemplo de:

a) Unha reacción de adición.

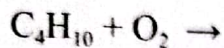
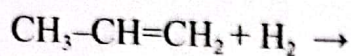
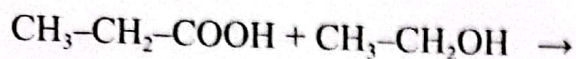
b) Unha reacción de substitución.

c) Unha reacción de esterificación.

19
⇒ Completa as seguintes reaccións e indica o tipo ao que pertencen:



20
 ➤ Completa e axusta as seguintes reaccións orgánicas:



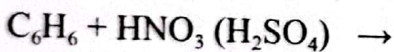
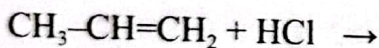
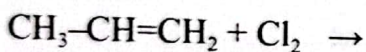
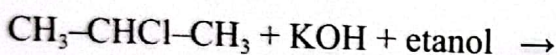
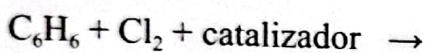
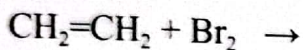
21
 ➤ Utilizando un alqueno como reactivo, escribe:

A reacción de adición de HBr.

A reacción de combustión axustada.

A reacción que produza o correspondente alcano.

22
 ➤ Indica o composto orgánico que se obtén nas seguintes reaccións:



23
 ➤ Dado o seguinte composto $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$, razoa se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas:

O composto reacciona con Br_2 para dar dous compostos isómeros xeométricos.

O composto reacciona con HCl para dar un composto que non presenta isomería óptica.

O composto reacciona con H_2 para dar $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CCH}_3$.

24
 ➤ Indica de que tipo son as seguintes reaccións orgánicas e completa os reactivos e produtos que falten, poñendo o que se dará en maior proporción nos casos en que se podan dar varios:

