

Para responder las siguientes preguntas es necesario leer el artículo asignado y consultar el texto para obtener más información.

### Artículo asignado

<http://pubs.acs.org/cen>

“Acids to Aldehydes in One-pot Reaction”, *Chemical and Engineering News*, Science/technology concentrates, noviembre 16, 1998, pág. 30.

1. Suponga que todos los compuestos químicos y el equipo necesario para la reacción descritos en el artículo le sean proporcionados, ¿cuál sería el producto si el ácido hexanoico fuera el reactivo?
2. En el complejo de paladio usado como catalizador, ¿cuál es el número de coordinación para el paladio?
3. ¿Cuál de los siguientes compuestos de coordinación tuvo/tiene un metal de transición que es isoelectrónico con el paladio en el complejo paladio(0)?  

*a)*  $[\text{Fe}(\text{OH}_2)_6]\text{Cl}_2$                       *b)*  $\text{Ca}[\text{Ni}(\text{CN})_4]$                       *c)*  $\text{Na}_3[\text{CuCl}_5]$
4. Suponga una geometría cuadrada plana para el complejo paladio(0), ¿qué orbitales híbridos en el metal debería esperar que sean responsables del enlace con los ligandos?