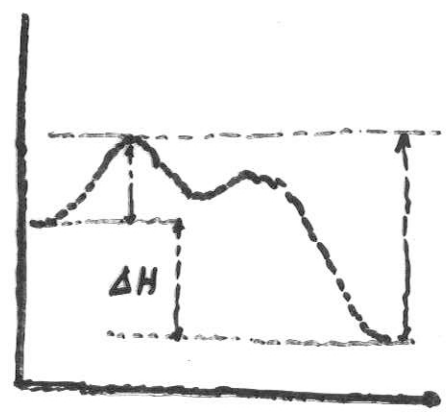
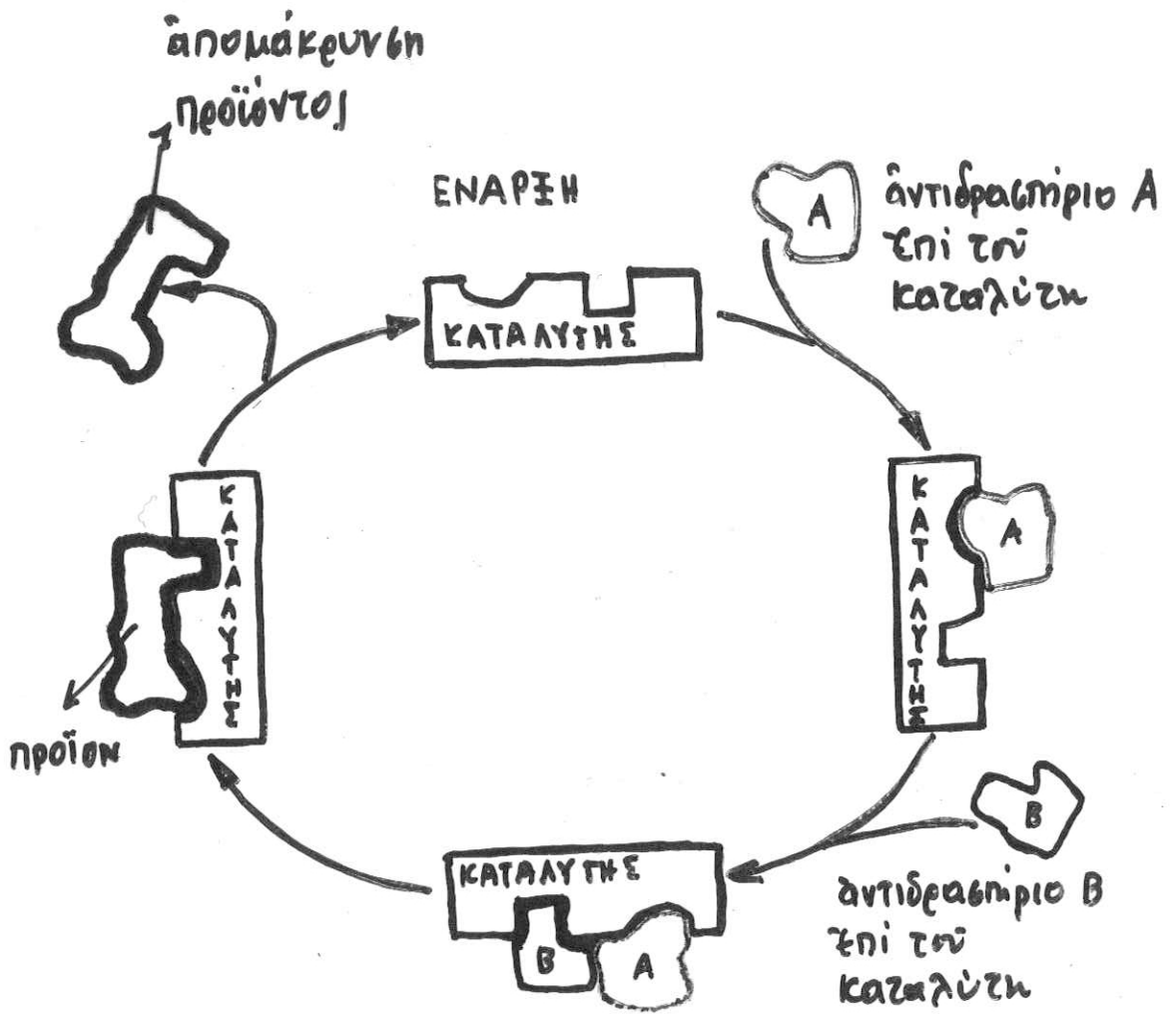


Συντεταγμένη
αντίδραση
χωρίς καταλύτη



μέ καταλύτη

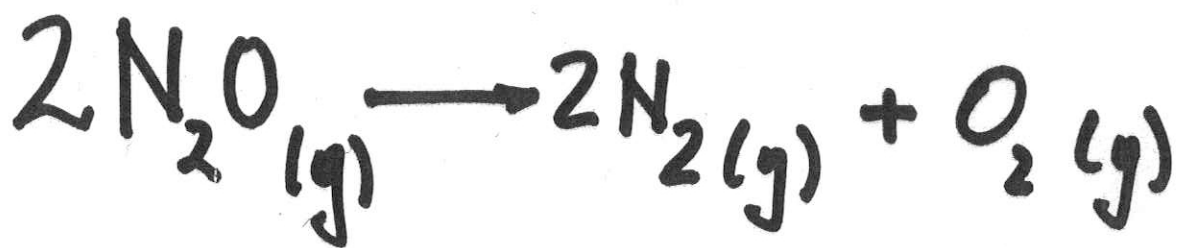


ΟΜΟΓΕΝΗΣ ΚΑΤΑΛΥΣΗ

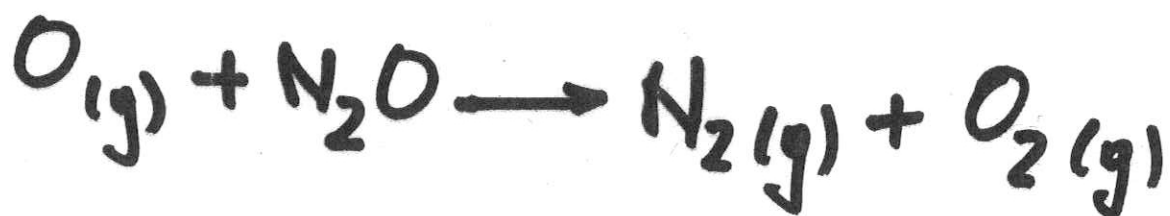
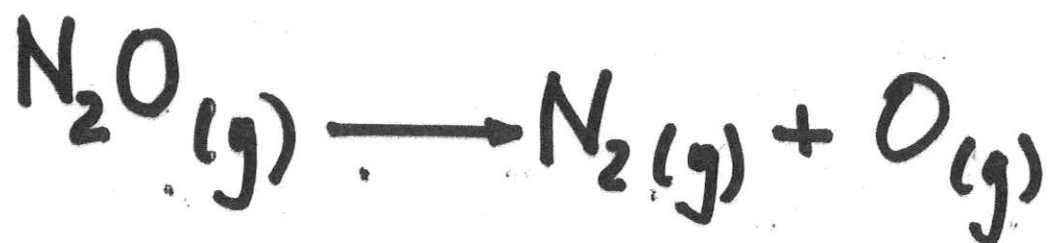
αντιδρώντα + καταλύτης



Ένιαία φάση.

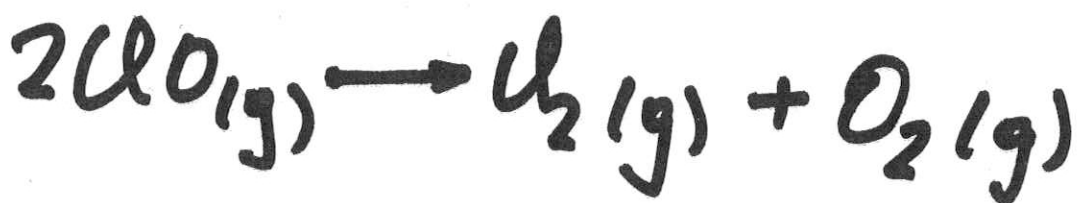
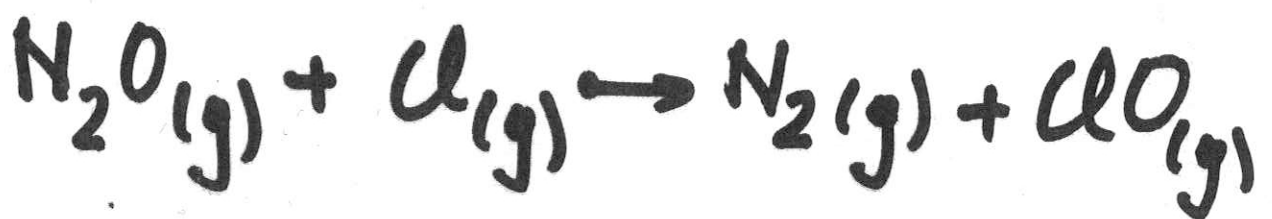
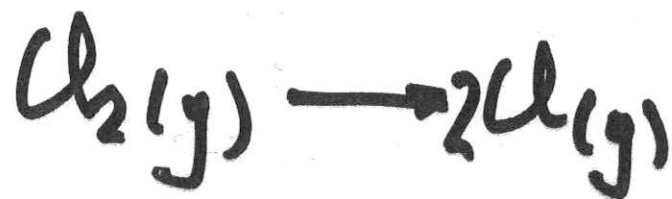


Χωρίς καταλύτη



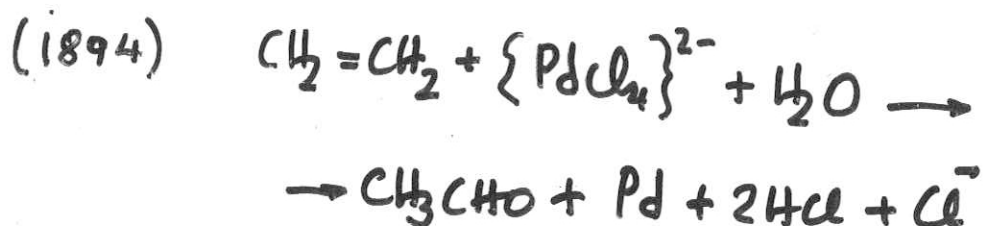
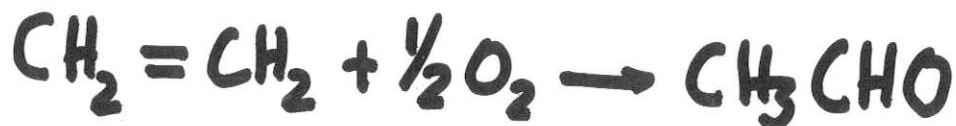
$$E_a = 240 \text{ kJ/mol}$$

Με καταλύτη $\text{Cl}_2(\text{g})$

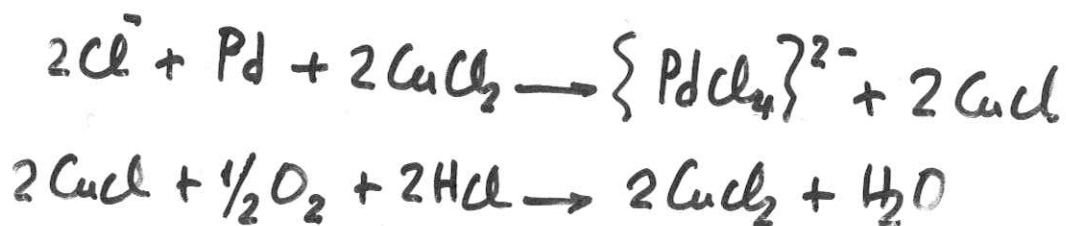


$$E_a = 140 \text{ kJ/mol}$$

ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΠΡΟΣ ΑΚΕΤΑΛΔΕΪΔΗ



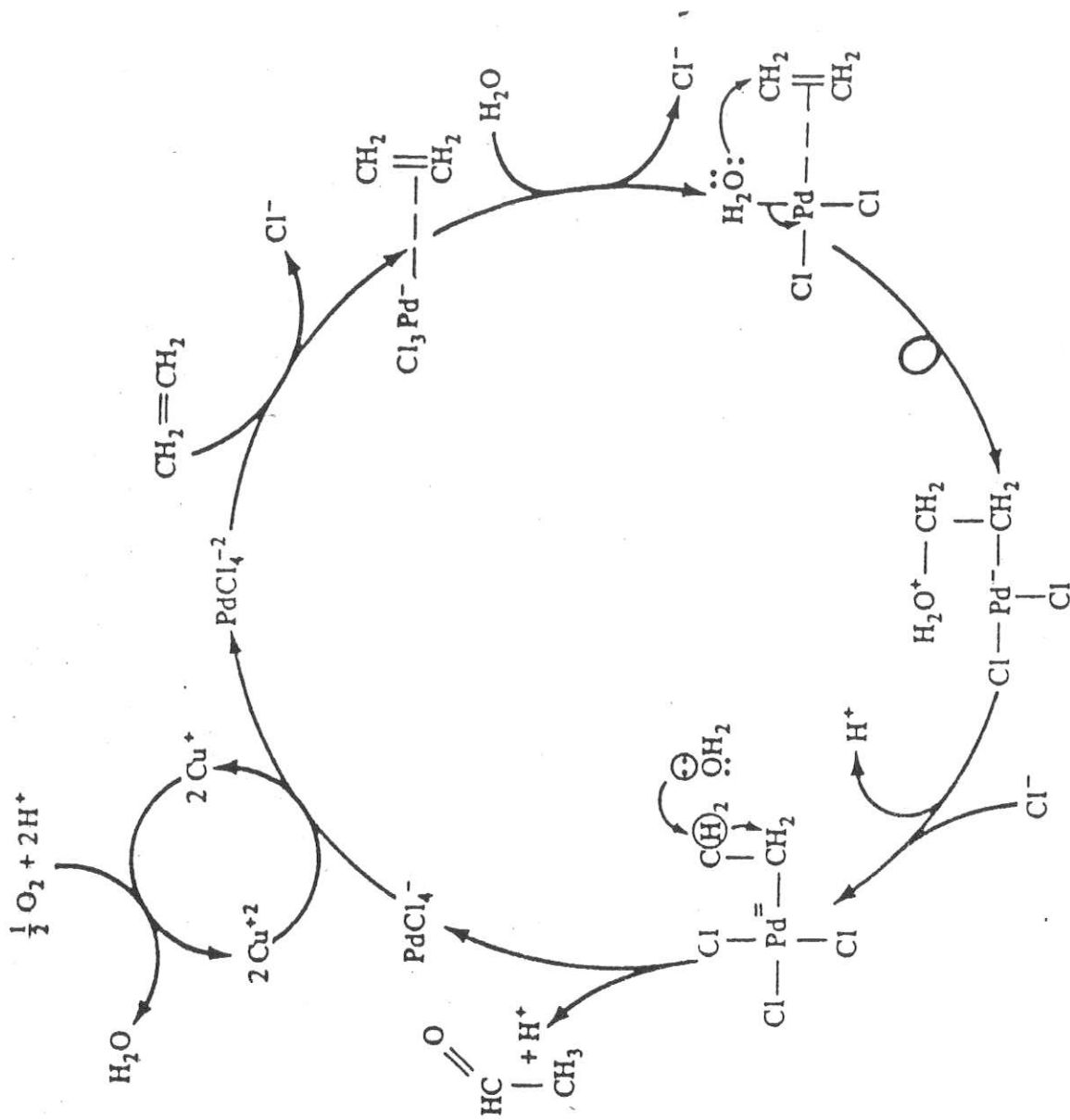
(1956 - Wacker Chemie)



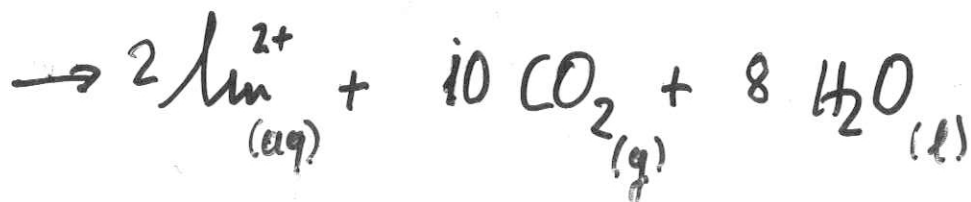
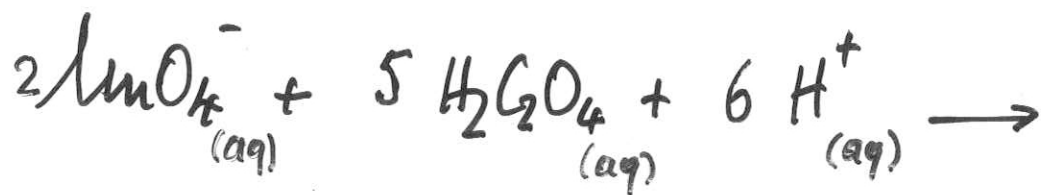
Αποδοση αντίδρασης: 95%

Παραπροϊόντα: 2-χλωροαιθανόλη, αιθυλοχλωρίδιο, υφικό οξύ, χλωροακεταλδεΐδη, προϊόντα συμμεκνώνων! Δικεταλδεΐδη!

$$-\frac{d(\text{C}_2\text{H}_4)}{dt} = k \frac{(\text{PdCl}_4^{2-})(\text{C}_2\text{H}_4)}{(\text{H}_3\text{O}^+)(\text{Cl}^-)^2}$$



ΑΥΤΟΚΑΤΑΛΥΣΗ



ΕΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΚΑΤΑΛΥΣΗ

αντιδρώντα + καταλύτης

σε διαφορετική φάση

Φυσική προσρόφιση: συμπίεση στην επιφάνεια με δύναμη London

Χημική προσρόφιση: σχηματισμός χημικών δεσμών
ένεργα κέντρα