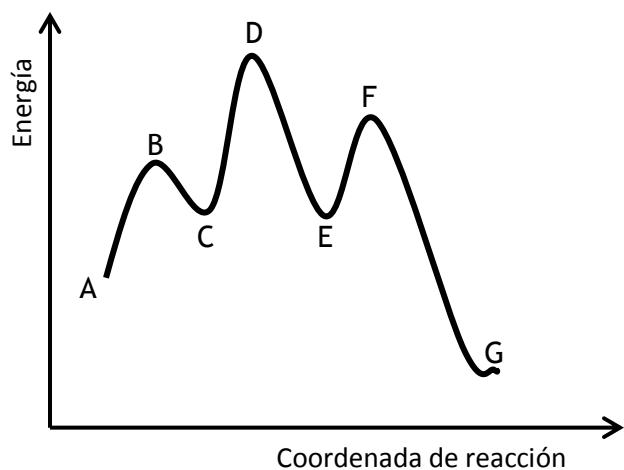


Examen final

1.

a) Indique qué características tiene una reacción que responde al gráfico adjunto de energía vs. coordenada de reacción. ¿Qué relación existe entre las constantes de velocidad de cada paso?

b) Defina cada uno de los puntos marcados en el gráfico (A – G).

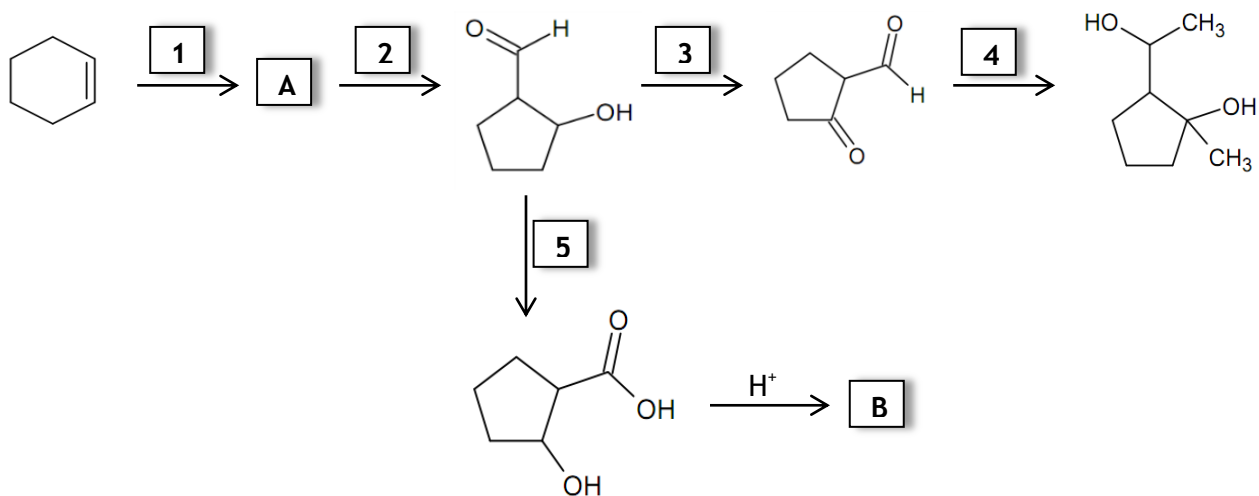


2.

a) Formule el mecanismo de reacción del (3E)-3-fenil-3-hexeno con $\text{Hg}(\text{AcO})_2/\text{NaBH}_4$.

b) Formule los mecanismos de polimerización 1,2 y 1,4 del 2-metil-1,3-butadieno.

3. Dado el siguiente camino sintético, deduzca las identidades de los reactivos 1 – 5 y de los compuestos A y B.



4.

- a) Escriba la definición de lípido.
b) ¿Qué es un fosfolípido? Formule el mecanismo de saponificación de un triglicérido (puede usar un R genérico).

5.

- a) Formule el tetrapéptido gli-ala-lys-phe, respetando la estereoquímica de cada aminoácido, para pH=1,5. Calcule su punto isoeléctrico y describa su comportamiento electroforético a pH=5.
b) Desarrolle brevemente cómo se realiza la biosíntesis de proteínas.

Datos de pKa:

Glicina	2,34 ; 9,60
Alanina	2,34 ; 9,69
Fenilalanina	1,83 ; 9,13
Lisina	2,18 ; 8,95 ; 10,53