

Nombre:.....Grupo:.....

1ª Pregunta (20 puntos): Realice el análisis conformacional de las parejas de diastereómeros **1a/1b** (en torno al enlace central C3-C4) y **2a/2b**, justificando razonadamente cual es el conformero más estable en cada caso. Indicar el número total de estereoisómeros posibles para los compuestos **1** y **2**.

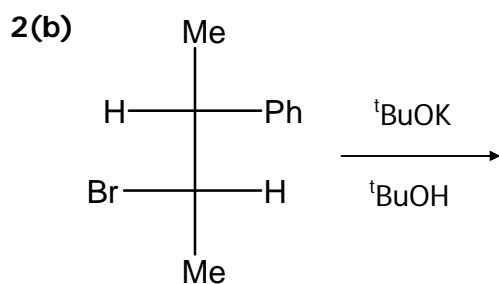
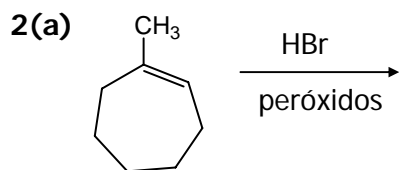
1a: (3*R*, 4*R*)-2,2,3,4,5,5-hexametilhexano

1b: (3*R*, 4*S*)-2,2,3,4,5,5-hexametilhexano

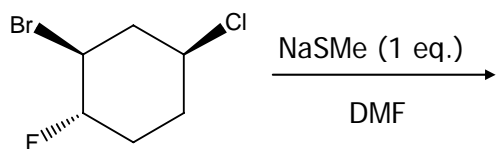
2a: (1*S*, 3*S*, 4*S*)-1-isopropil-3,4-dimetilciclohexano

2b: (1*S*, 3*R*, 4*S*)-1-isopropil-3,4-dimetilciclohexano

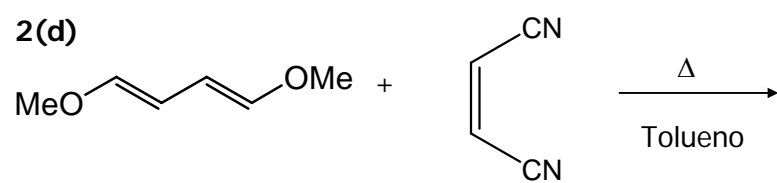
2ª Pregunta (32 puntos): Indique el producto (o productos) de reacción y desarrolle el mecanismo detallado de las siguientes transformaciones, teniendo en cuenta la estereoquímica en aquellos casos que sea preciso. Nombre los compuestos de partida de los apartados (a)-(d), incluyendo la estereoquímica en los casos necesarios.



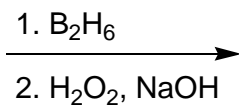
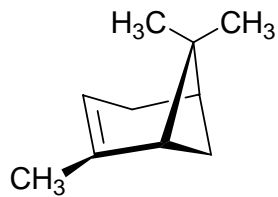
2(c)



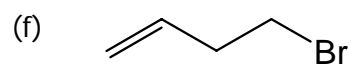
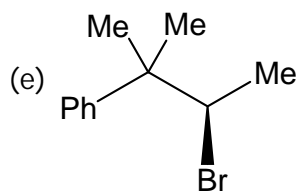
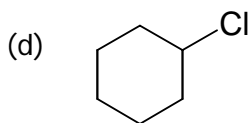
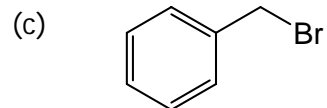
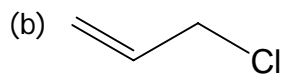
2(d)

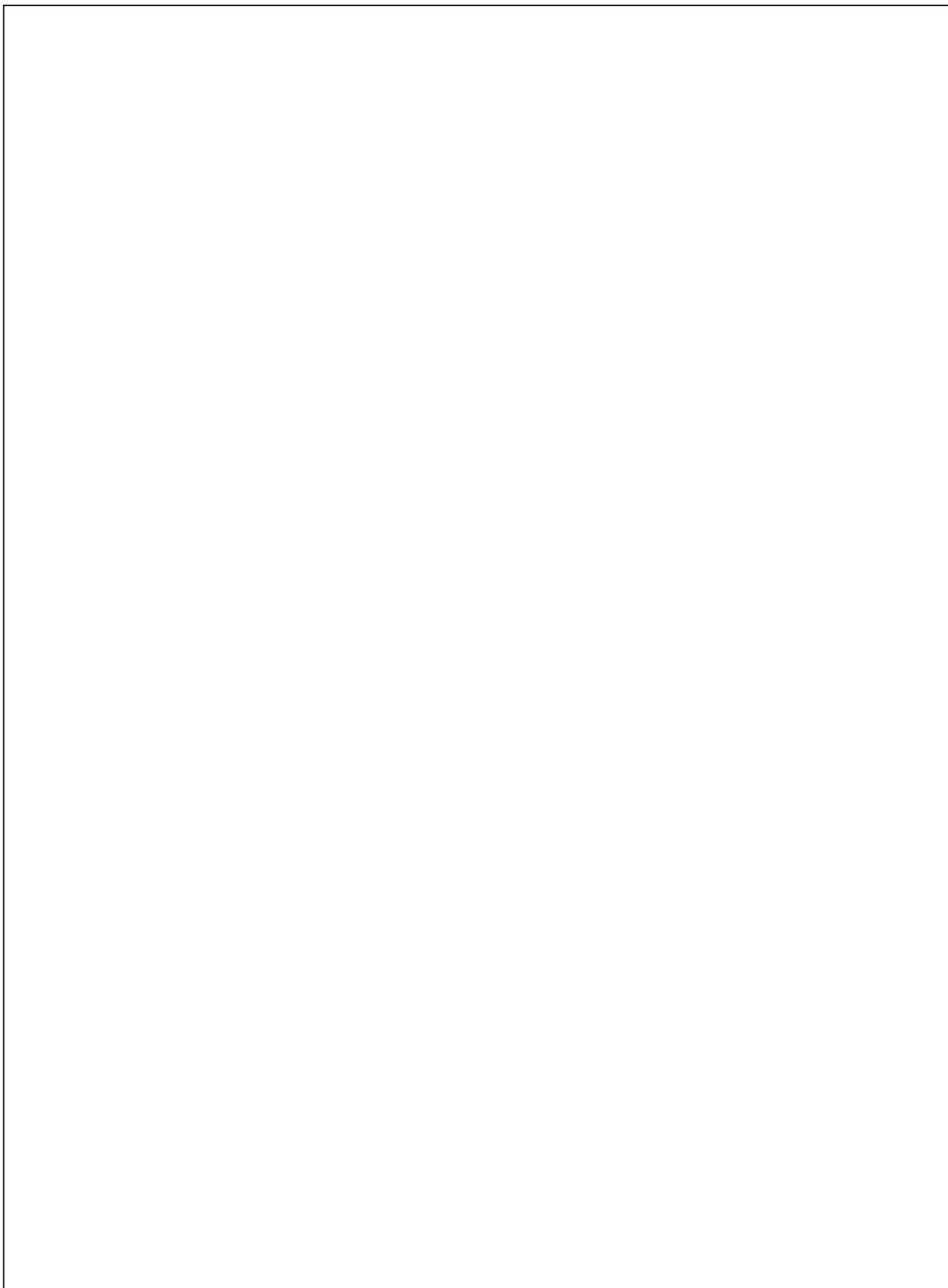


2(e)



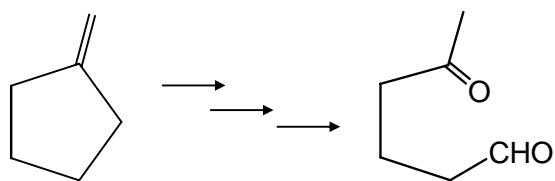
3ª Pregunta (20 puntos): Para los compuestos representados indicar si reaccionarán bajo condiciones S_N1 (EtOH, Δ), S_N2 (KI/acetona) o **ambas**. Indicar los productos resultantes y por qué mecanismo se producen.



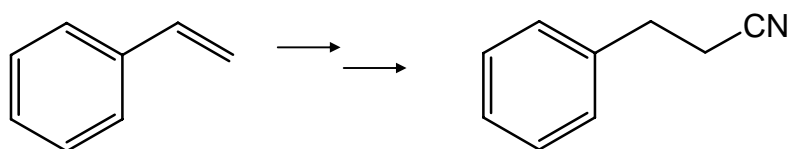


4ª Pregunta (28 puntos): Complete los siguientes esquemas de síntesis, indicando la estructura de todos los productos intermedios.

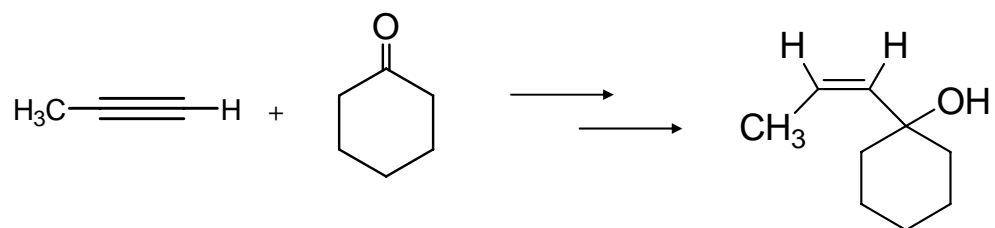
4(a)



4(b)



4(c)



4(d)

