

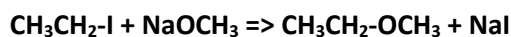
Domanda 1

Le proprietà fisiche delle molecole organiche dipendono dalla intensità e dal tipo delle forze intermolecolari di cui la molecola è capace. Il candidato commenti questa affermazione soffermandosi sulla seguente tabella

composto	formula	M.M.	P.to Ebollizione
propanolo	CH ₃ (CH ₂) ₂ OH	60	98 °C
glicole etilenico	HOCH ₂ CH ₂ OH	62	197 °C
acido acetico	CH ₃ COOH	60	118 °C

Domanda 2

Dopo aver confrontato i meccanismi S_N1 e S_N2 seguiti dalle reazioni di sostituzione nucleofila prevedi, motivando opportunamente la risposta, se la seguente reazione seguirà un meccanismo SN1 o SN2.



Domanda 3

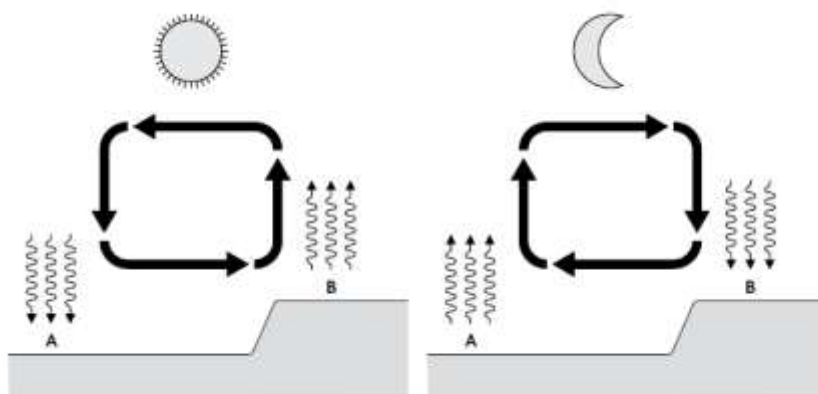
Quali reazioni organiche, tra sostituzioni, eliminazioni (es. deidrogenazione) e addizioni, modificano l'ibridazione degli orbitali atomici del carbonio?

Domanda 4

La stereoisomeria evidenzia una diversa disposizione spaziale di atomi o gruppi atomici: commenta questa affermazione sottolineando le differenze tra i diversi tipi di stereoisomeria

Domanda 5

La figura che segue schematizza un meccanismo associato ai venti locali: le brezze. Dopo aver definito cosa sono, descrivi il fenomeno riprodotto nei due schemi.



Domanda 6

Descrivi le diverse modalità con cui si formano le nuvole sottolineando il ruolo del vapore acqueo, della temperatura, e della pressione.

Domanda 7

Illustra il concetto di calore interno della Terra evidenziandone l'origine e definendo il significato di "flusso di calore" e di "gradiente geotermico"

Domanda 8

Illustra le caratteristiche del campo magnetico terrestre illustrando la teoria attualmente più accreditata e il concetto di paleomagnetismo

Domanda 9

Spiega il significato della frase: "le placche litosferiche galleggiano in equilibrio isostatico sull'astenosfera"

Domanda 10

La teoria della deriva dei continenti fu formulata da Wegener: quali prove sperimentali la sostengono?