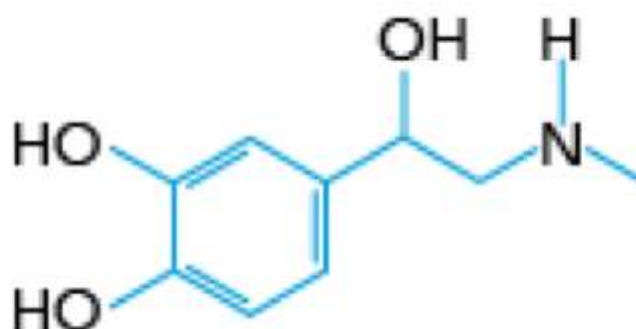


Só um maluco pularia de uma rampa de 26 metros de altura, certo? Certo. "Os skatistas só enfrentam a megarrampa porque dormiram nas aulas de física. Eles são loucos", diz o professor de física Pierluigi Piazzì. Ele está se referindo ao desafio do Skate Big Air, o maior dos esportes radicais. Criada há dez anos pelo skatista americano Danny Way, a megarrampa se tornou mundialmente conhecida quando foi incluída nos X Games, a Olimpíada dos esportes radicais.



Rampa de skate de 26m de altura. (Foto: Colégio Qi)

Na megarrampa, a ação da gravidade é primordial para a execução do salto. É ela que freia e acelera o atleta durante a trajetória. Contudo, a energia acumulada no ponto mais alto da rampa é o ingrediente que dará o tom emocionante ao esporte. Sob tais condições, esse esporte induz nos participantes o aumento na produção de adrenalina. Observe a fórmula estrutural desse composto:



Fórmula estrutural da adrenalina (Foto: Colégio Qi/Reprodução)

Sabendo-se que apenas um dos isômeros ópticos da adrenalina possui atividade fisiológica, utilize seus conhecimentos de biologia, física e química para marcar a alternativa correta.

- A) A glândula responsável pela produção do hormônio é a hipófise e sua função é vasoconstrictora.

- B) A adrenalina é uma molécula aquiral.
- C) No topo da rampa a energia acumulada é cinética.
- D) A presença de uma base de Lewis faz com que a substância apresente atividade óptica.
- E) A energia acumulada pelo atleta no topo da rampa é potencial, que é convertida em cinética durante a descida.