

EL MÓN QUÀNTIC SEGUEIX LES SEVES PRÒPIES REGLES



QUANTITZACIÓ

Per què els focs artificials son tan colorits?

En física quàntica, cada àtom té els seus propis nivells d'energia. Això s'anomena quantització. Quan l'energia d'un àtom disminueix, allibera paquets d'energia en forma de llum de colors específics, com els que veiem als focs artificials.

MÓN CLÀSSIC

L'energia és contínua. La velocitat i l'energia cinètica d'una persona augmenten suaument conforme aquesta baixa un pendent.

MÓN QUÀNTIC

ESPECTRE CONTINU

ESPECTRE D'EMISSION DE L'HIDROGEN

L'energia és discreta. Els electrons en un àtom ocupen nivells d'energia específics, com els graons d'una escala. Passen d'un nivell a un altre absorbint o emetent paquets d'energia anomenats fotons.

ON LA TROBEM?

ELS FOCS ARTIFICIALS SON COLORITS GRÀCIES A LA QUANTITZACIÓ

Els colors dels focs artificials venen de diferents elements, cadascun amb nivells d'energia únics. Els electrons passen d'un nivell a un altre i emeten llum d'un color específic segons la diferència d'energia.

COM L'UTILITZEM?

PER PRODUIR FEIXOS DE LLUM POTENTS I PRECISOS

Els làsers augmenten l'energia de molts àtoms idèntics de manera que només poden produir fotons amb exactament el mateix color i direcció, formant un feix de llum potent i concentrat.

