


JUNTA DE EXTREMADURA Consejería de Educación y Empleo IES de Castuera	Física 2º Bachillerato	Curso 2017-2018
	Óptica Geométrica	23-Febrero-2018

Nombre _____

	<p>1 Justificar, de forma razonada, si la siguiente afirmación es VERDADERA o FALSA: “Para una lente planoconvexa, en la que el radio de la superficie curva es $R_1=1$ m, su potencia coincide con el valor $(n-1)$, siendo “n” el índice de refracción del vidrio con el que está fabricada”. [1 punto]</p>
---	---

2 Determinar el aumento lateral de una lente cuando el objeto está situado a una distancia de la misma que coincide con la distancia focal, en los siguientes casos:	
Lente divergente [1 punto]	Lente convergente [1 punto]

3| Las distancias focales del objetivo y del ocular de un microscopio valen, respectivamente, 3 cm y 4 cm. La separación entre las lentes es de 9 cm. Un objeto, de 2 cm de altura, se sitúa a 5 cm de la primera lente.

Determinar la posición y el tamaño de la imagen final. [3 puntos]

Especificar la naturaleza de la imagen final del objeto. [1 punto]

4| Una lente delgada bicóncava tiene un índice de refracción de $n=1,5$ y los radios de curvatura miden 3,5 cm y 2,5 cm, respectivamente.

a) Determinar la distancia focal imagen. [1 punto]

b) Calcular la posición y el tamaño de la imagen de un objeto, de 1 cm de altura, situado a 4 cm de la lente. [1 punto]

c) Especificar la naturaleza de la imagen. [1 punto]