

## Begreppsprov - Vågor

### Förklara följande begrepp:

Puls

Vågrörelse

Våglängd, frekvens och utbredningsfart

Transversell och longitudinell

Superpositionsprincipen, interferens och stående vågor

Reflexionslagen med hjälp av följande begrepp:

transmission  
fas  
utbredningsriktning  
vågfront  
stråle

Refraktion, brytningslagen för vågor

Diffraction

### Formler i kap 9 - Vågor

#### Utbredningsfarten

$$v = f \lambda$$

Där  $v$  är utbredningsfarten,  $f$  är frekvensen och  $\lambda$  är våglängden

#### Reflektion

$$i = r$$

Infallsvinkeln  $i$   
Reflektionsvinkeln  $r$

#### Brytninglagen

$$\sin i / \sin b = v_1 / v_2 = f \lambda_1 / f \lambda_2$$

Där  $i$  är vinkeln för den infallande vågens utbredningsriktning i medium 1, och  $b$  är vinkeln för vågens utbredningsriktning i medium 2.  $v$  är utbredningsfarten i respektive medium.  $\lambda$  är våglängden i respektive medium