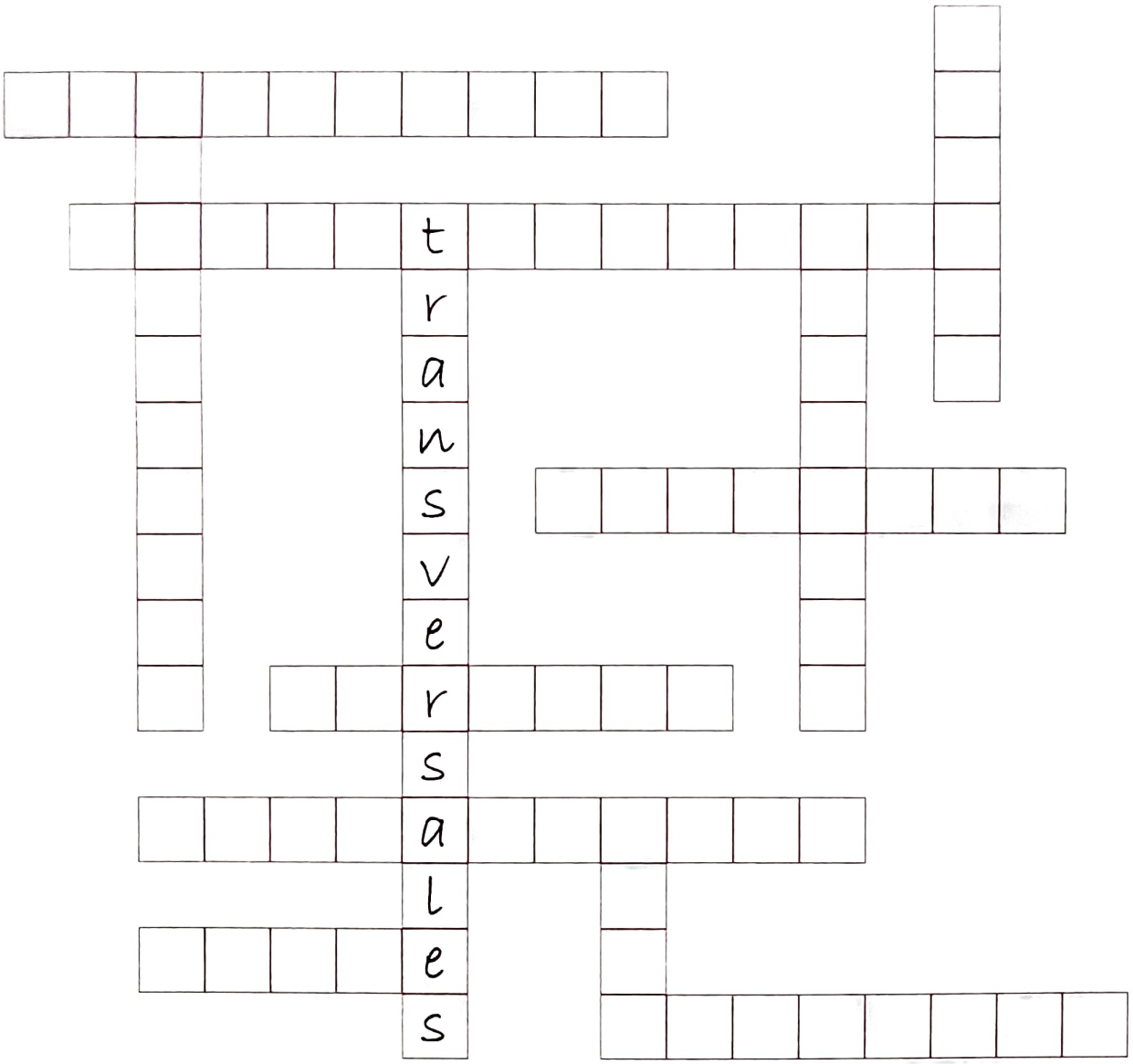
Movimiento ondulatorio 1

I. Coloca cada palabra del vocabulario del *movimiento ondulatorio* en su espacio correspondiente. No deben faltar ni sobrar espacios.

[*elongación, periodo, armónico, frecuencia, longitudinales, cresta, valle, onda, vibraciones, transversales, longitud, amplitud*]



II. Completa las oraciones con la palabra que corresponda:

[*valles, longitud, cresta, crestas, amplitud, elongación, valle, periodo, frecuencia*]

La _____ es la parte superior de la onda, mientras que el _____ es la parte inferior.

La _____ de la onda es la distancia entre dos _____, o entre dos _____ o entre dos nodos.

La _____ es la distancia de la línea de equilibrio a cualquier punto de la onda, pero cuando es máxima entonces recibe el nombre de _____.

El tiempo que tarda en realizarse una oscilación completa de la onda recibe el nombre de _____, mientras que la _____ corresponde al número de ondas que se realizan en un segundo.

III. Completa la siguiente tabla tomando en cuenta la fórmula dada, y resuelve los ejercicios. No olvides realizar las conversiones necesarias antes de sustituir.

a) Con la fórmula $v = \lambda f$:

	v	λ	f
Significado			
Unidades			

$\lambda = 60$ m
$f = 20$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 10$ cm
$f = 40$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 3$ m
$f = 60$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 1$ km
$f = 2$ hz
$v =$ _____

RECUERDA

La longitud de onda debe expresarse en metros y la frecuencia en hertz.

Ejemplo

Si $\lambda = 3$m y $f = 20$ Hz entonces,
$v = \lambda f = 3(20) =$

60 m/s

RECUERDA

El símbolo λ es la letra griega *LAMBDA*, que equivale a la letra *L*.

Movimiento ondulatorio 2

I. Completa las siguientes tablas tomando en cuenta las fórmulas dadas, y resuelve los ejercicios. No olvides realizar las conversiones necesarias antes de sustituir.

a) Con la fórmula $v = \lambda f$:

	v	λ	f
Significado			
Unidades			

PONTE APRUEBA

La longitud de onda se debe expresar en: _____

$\lambda = 120$ m
$f = 70$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 2$ mm
$f = 60\,000$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 35$ cm
$f = 1\,000$ hz
$v =$ _____

$\lambda = 4$ km
$f = 600$ hz
$v =$ _____

b) Con la fórmula $\lambda = \dfrac{v}{f}$:

	v	λ	f
Significado			
Unidades			

$\lambda =$ _____
$f = 20$ hz
$v = 120$ m/s

$\lambda =$ _____
$f = 4$ hz
$v = 88$ m/s

$\lambda =$ _____
$f = 60$ hz
$v = 24$ m/s

$\lambda =$ _____
$f = 180$ hz
$v = 540$ m/s