



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Dźwięk jest falą mechaniczną, przy czym może być zarówno falą poprzeczną, jak i podłużną.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale dźwiękowe nie rozchodzą się w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

2. Długość fali o okresie 2 s, rozchodzącej się w danym ośrodku z prędkością $5 \frac{m}{s}$, jest równa:

A. 0,4 m B. 10 m C. 2,5 m D. 1 m

3. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Gdy fala elektromagnetyczna przechodzi z jednego ośrodka do drugiego, zmienia się jej częstotliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

Im większa częstotliwość fali elektromagnetycznej, tym większa jest jej przenikliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Podaj po jednym przykładzie wykorzystania promieniowania gamma oraz podczerwieni przez człowieka.

5. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Fale mechaniczne nie rozchodzą się w powietrzu.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale elektromagnetyczne rozchodzą się w ośrodkach materialnych i w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Na wykresie przedstawiono położenie drgającego ciała w kolejnych chwilach.

a) Amplituda drgań tego ciała wynosi:

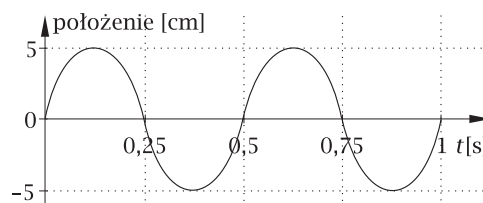
A. 5 cm B. -5 cm C. 10 cm D. 0,25 cm

b) Okres drgań ciała wynosi:

A. $\frac{1}{4}$ s B. $\frac{1}{2}$ s C. $\frac{3}{4}$ s D. 1 s

c) Częstotliwość drgań ciała wynosi:

A. 1 Hz B. $\frac{4}{3}$ Hz C. 2 Hz D. 4 Hz



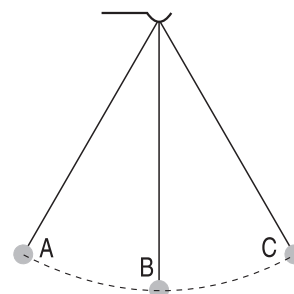
7. Kulkę wahadła wychylono z położenia równowagi, a następnie puszczone. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

W położeniu A prędkość kulki była największa, a w położeniu B — równa zero.

☐ prawda ☐ fałsz

W punkcie C amplituda kulki była największa.

☐ prawda ☐ fałsz





.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Dźwięk jest przykładem fali mechanicznej podłużnej.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale dźwiękowe mogą się rozchodzić w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

2. Długość fali o okresie 4 s, rozchodzącej się w danym ośrodku z prędkością $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, jest równa:

A. 0,4 m B. 2,5 m C. 40 m D. 25 m

3. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Gdy fala elektromagnetyczna przechodzi z jednego ośrodka do drugiego, nie zmienia się jej częstotliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

Im większa częstotliwość fali elektromagnetycznej, tym większa jest jej przenikliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Podaj po jednym przykładzie wykorzystania promieniowania gamma oraz UV przez człowieka.

5. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Fale mechaniczne nie rozchodzą się w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale elektromagnetyczne rozchodzą się w ośrodkach materialnych i w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Na wykresie przedstawiono położenie drgającego ciała w kolejnych chwilach.

a) Amplituda drgań tego ciała wynosi:

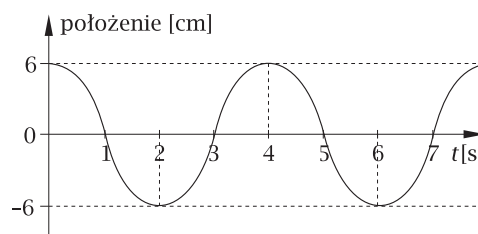
A. 12 cm B. -6 cm C. 4 cm D. 6 cm

b) Okres drgań ciała wynosi:

A. 2 s B. 4 s C. 6 s D. 8 s

c) Częstotliwość drgań ciała wynosi:

A. $\frac{1}{4}$ Hz B. $\frac{1}{6}$ Hz C. $\frac{1}{2}$ Hz D. $\frac{1}{8}$ Hz



7. Kulkę wahadła wychylono z położenia równowagi, a następnie puszczo.

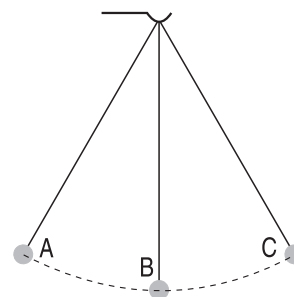
Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

W położeniu C prędkość kulki była najmniejsza, a w położeniu B — największa.

☐ prawda ☐ fałsz

W punkcie B kulka znajdowała się w położeniu równowagi.

☐ prawda ☐ fałsz





.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Dźwięk jest przykładem fali mechanicznej poprzecznej.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale dźwiękowe mogą się rozchodzić w ośrodkach materialnych i w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

2. Długość fali o okresie 3 s, rozchodzącej się w danym ośrodku z prędkością $5 \frac{m}{s}$, jest równa:

A. 0,6 m B. 1,5 m C. 15 m D. 6 m

3. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Gdy fala elektromagnetyczna przechodzi z jednego ośrodku do drugiego, zmienia się jej prędkość.

☐ prawda ☐ fałsz

Im większa prędkość fali elektromagnetycznej, tym większa jest jej przenikliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Podaj po jednym przykładzie wykorzystania promieniowania rentgenowskiego oraz podczerwieni przez człowieka.

5. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Fale mechaniczne nie rozchodzą się w wodzie.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale elektromagnetyczne nie rozchodzą się w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Na wykresie przedstawiono położenie drgającego ciała w kolejnych chwilach.

a) Amplituda drgań tego ciała wynosi:

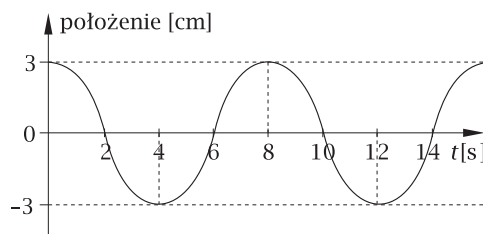
A. -3 cm B. 3 cm C. 4 cm D. 6 cm

b) Okres drgań ciała wynosi:

A. 4 s B. 8 s C. 12 s D. 14 s

c) Częstotliwość drgań ciała wynosi:

A. $\frac{1}{4}$ Hz B. $\frac{1}{8}$ Hz C. $\frac{1}{12}$ Hz D. $\frac{1}{14}$ Hz



7. Kulkę wahadła wychylono z położenia równowagi, a następnie puszczone.

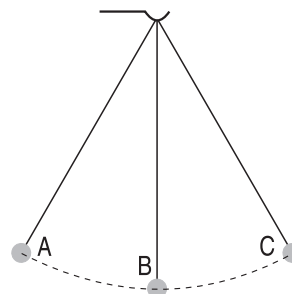
Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

W położeniu C prędkość kulki była największa, a w położeniu B — najmniejsza.

☐ prawda ☐ fałsz

W punkcie A kulka znajdowała się w położeniu równowagi.

☐ prawda ☐ fałsz





.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Dźwięk jest przykładem fali mechanicznej podłużnej.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale dźwiękowe mogą się rozchodzić tylko w ośrodkach materialnych.

☐ prawda ☐ fałsz

2. Długość fali o okresie 6 s, rozchodzącej się w danym ośrodku z prędkością $10 \frac{m}{s}$, jest równa:

A. 0,6 m B. 1,5 m C. 15 m D. 60 m

3. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Gdy fala elektromagnetyczna przechodzi z jednego ośrodka do drugiego, nie zmienia się jej długość.

☐ prawda ☐ fałsz

Im większa częstotliwość fali elektromagnetycznej, tym mniejsza jest jej przenikliwość.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Podaj po jednym przykładzie wykorzystania promieniowania rentgenowskiego oraz mikrofal przez człowieka.

5. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Fale mechaniczne nie rozchodzą się w próżni.

☐ prawda ☐ fałsz

Fale elektromagnetyczne nie rozchodzą się w ośrodkach materialnych.

☐ prawda ☐ fałsz

6. Na wykresie przedstawiono położenie drgającego ciała w kolejnych chwilach.

a) Amplituda drgań tego ciała wynosi:

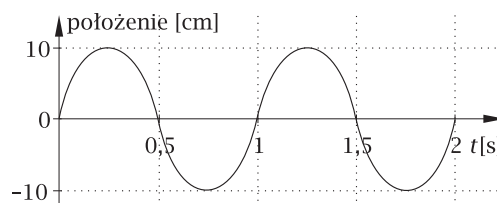
A. -10 cm B. 10 cm C. 20 cm D. 0,25 cm

b) Okres drgań ciała wynosi:

A. 1 s B. $\frac{3}{2}$ s C. $\frac{1}{2}$ s D. 2 s

c) Częstotliwość drgań ciała wynosi:

A. 1 Hz B. 2 Hz C. $\frac{2}{3}$ Hz D. $\frac{1}{2}$ Hz



7. Kulkę wahadła wychylono z położenia równowagi, a następnie puszczo. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

W położeniu A prędkość kulki była równa zero, a w położeniu B była największa.

☐ prawda ☐ fałsz

W punkcie B amplituda kulki była największa.

☐ prawda ☐ fałsz

