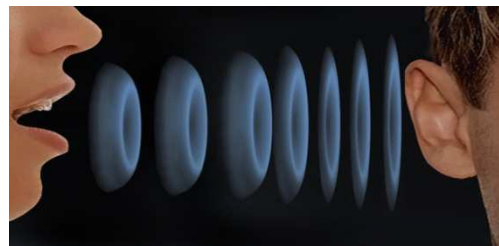


FALE DŹWIĘKOWE

1. Uzupełnij zdania.

Dźwięk jest rodzajem(a).... Światło jest(b).... poprzeczną, dźwięk jest(c) falą. Każdy obiekt wibrujący wokół nas jest źródłem dźwięku. Jeżeli ... (d)..... rozprzestrzenia się w stanie skupienia, gęstość ..(e)..... zmienia się okresowo zarówno w czasie jak i przestrzeni.



2. Uzupełnij luki właściwym wyrazem, wyrażeniem.

Jeżeli dźwięk jest głośny,(a).... dźwięku jest duża. To oznacza również, że maksymalne przedłużenie, czyli(b).... jest duża. Jeśli intensywność dźwięku Q jest 1000 razy większa niż dźwięku P, wówczas Q jest ... (c).... razy głośniejszy niż P. Jeśli dźwięk jest zbyt głośny, niszczy twoją ... (d)...., jak pneumatyczny młot ze swoją intensywnością(e)....(f).... ludzie nie mogą znieść bardzo(g) dźwięku, ale nie mogą usłyszeć bardzo(h)..... dźwięku również, ponieważ ich błona bębenkowa jest już mniej.(i)... Poziom dźwięku zależy od jego ..(j)... Wysoki poziom dźwięku ma ... (k)... częstotliwość, podczas gdy niski poziom dźwięku ma ... (l)... częstotliwość. Jednakże dźwięk muzyczny nie jest(m)...., zawsze zawiera wydźwięki. Wskaźnik i ilość tych(n).... dają porcję dźwięku. Jeśli wskaźnik wydźwięków zmienia się losowo, dźwięk nazywany jest(o)...



A	$10^{-16} \frac{W}{m^2}$	D	elastyczna	H	głośny	L	wydźwięki
B	amplituda	E	częstotliwość	I	monochromatyczny	M	niski
C	błona bębenkowa	F	wysoki	J	hałas	N	łagodny
		G	intensywność	K	starszy	O	trzy

3. Odpowiedz na poniższe pytania.

- a. Które twierdzenie jest błędne?
- Dźwięk jest wytwarzany przez wibrujące obiekty.
 - Dźwięk podróżuje jako fala.
 - Wysoki głos powoduje zakłócenia.
 - Dźwięk jest przenoszony w próżni.
- b. Gdzie dźwięk może podróżować?
- w powietrzu
 - w wodzie
 - w przestrzeni
 - w każdym stanie skupienia
- c. W którym stanie skupienia prędkość dźwięku jest największa?
- Stałym
 - Ciekłym
 - Próżnią
 - Gazowym
- d. Co jest błędnym zastosowaniem dla izolacji dźwięku i ciepła?
- podwójna szyba w budynkach
 - użycie stripiera pomiędzy ścianami
 - pokrywanie dachów włóknem szklanym
 - malowanie domu
- e. Dlaczego przykładamy ręce do obu stron naszych ust aby zawołać w stronę odległego miejsca?
- aby skierować dźwięk tam, gdzie chcemy być usłyszani
 - aby dźwięk był głośniejszy
 - aby zapobiec usłyszeniu nas
 - aby wyregulować dźwięk
- f. Jaki jest główny powód montowania tłumika w rurze wydechowej samochodu?
- aby zapobiec zanieczyszczeniu powietrza
 - aby zapobiec zakłócaniu dźwięku
 - aby oszczędzić paliwo
 - aby zachować estetyczny wygląd
- g. Jakiego materiału używamy w domu do izolacji dźwięku?
- dywanu
 - stołu
 - kanapy
 - zasłony
- h. Która cecha przedmiotów jest efektywna w rozprzestrzenianiu dźwięku?
- głośność
 - masa
 - gęstość
 - twardość

Rozwiązanie:

1.

a	b	c	d	e
fali	falą	podłużną	dźwięk	stanu skupienia

2.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
G	B	O	C	A	K	H	N	D	E	F	M	I	L	J

3.

a	b	c	d	e	f	g	h
D	D	A	D	A	B	D	D