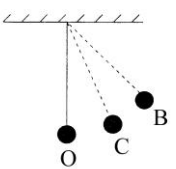


Fizika – Ellenőrző		VIII. osztály
Rezgések és hullámok		A csoport
A tanuló vezetékneve és neve:		Osztály:
1.	<p>Karikázd be a két rezgő mozgás előtti betűt:</p> <p>a) szabadesés;  b) a hinta mozgása lengés közben;  c) minden mechanikai mozgás;  d) a zongora húrjainak rezgése.</p>	Pont [5]
2.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Az elongáció (kitérés):</p> <p>a) egy periódusidő alatt megtett út;  b) az egyensúlyi helyzettől mért legnagyobb távolság;  c) egy teljes rezgés ideje;  d) az egyensúlyi helyzettől mért pillanatnyi távolság.</p>	[5]
3.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Mi határozza meg a hang magasságát:</p> <p>a) az amplitúdó;  b) a hang terjedési sebessége;  c) a frekvencia;  d) a hullámhossz.</p>	[5]
4.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Hogyan nevezzük az <i>egy</i> másodperc alatti rezgések számát ?</p> <p>a) amplitúdó;  b) frekvencia;  c) hullámhossz;  d) periódusidő.</p>	[5]
5.	<p>Ha igaz az állítás, karikázd be az <i>I</i> betűt, ha hamis a <i>H</i> betűt.</p> <p>A levegőben terjedő hanghullámok keresztirányú hullámok. .... I H  A levegőben terjedő hanghullámok hosszirányú hullámok. .... I H  A levegőben terjedő hanghullámok elektromágneses hullámok..... I H  A hang mechanikai hullám. .... I H</p>	[5]
6.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Ha egy test 5 teljes rezgést tesz meg 10 s alatt, a rezgések periódusideje:</p> <p>a) <math>T = 1</math> s;  b) <math>T = 2</math> s;  c) <math>T = 5</math> s;  d) <math>T = 10</math> s .</p>	[5]
7.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Az ultrahang rezgésszáma:</p> <p>a) nagyobb mint 20 000 Hz;  b) kisebb mint 20 Hz;  c) 20 Hz és 2000 Hz között van;  d) 20 Hz és 20 000 Hz között van;</p>	[5]
8.	 <p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! A képen az egyensúlyi helyzetet jelölő betű:</p> <p>a) B  b) C  c) O  d) egyik betű sem</p>	[5]
9.	<p>A fenti ingának mely pontban a legnagyobb a helyzeti energiája:</p> <p>a) B  b) C  c) O  d) O és C pontban</p>	[5]

10.	<p><i>Kösöd össze az oszlopok megfelelő fogalmait!</i></p> <p>a) kitérés b) rezgésidő c) frekvencia</p> <p>1) [s] 2) [m/s] 3) [m] 4) [Hz]</p>	[5]
11.	<p><i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt.</i> Légüres térben a hang terjedési sebessége:</p> <p>a) megközelítőleg akkora mint levegőben; b) sokkal nagyobb mint levegőben; c) nulla, mert légüres térben a hang nem terjed; d) annyi mint a fény terjedési sebessége légüres térben.</p>	[5]
12.	<p><i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt.</i> Ha az A és C pontok között rezgőmozgást végző golyónak 1 másodpercre van szüksége ahhoz, hogy az A pontból a B pontba érkezzon, akkor a rezgés periódusideje:</p> <p>a) 1 s b) 2 s c) 4 s d) 0,5 s</p>	[5]
13.	<p><i>Ha igaz az állítás, karikázd be az I betűt, ha hamis a H betűt.</i></p> <p>a) A hang magasságát a frekvencia határozza meg. b) A fonálinga hosszának növelésével a periódusidő csökken. c) A decibel a hangmagasság mértékegysége. d) A frekvencia mértékegysége a hertz.</p>	<p>I H I H I H I H</p> <p>[5]</p>
14.	<p><i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt.</i> Mely ábrán van pontosan megjelölve a hullámhossz?</p> <p>a) 1 b) 2 c) 3 d) 4</p>	[5]
15.	<p>Egy inga 5 s alatt 25 lengést végez. Számítsd ki a rezgések:</p> <p>a) periódusidejét; b) frekvenciáját.</p>	[10]
16.	<p>Egy inga periódusideje 0,5 s. Számítsd ki:</p> <p>a) Hány lengést tesz meg 2 perc alatt? b) Mennyi idő alatt tesz meg 100 lengést?</p>	[10]
17.	<p>A 2500 Hz frekvenciájú hanghullám levegőben 340 m/s sebességgel terjed. Számítsd ki:</p> <p>a) a hullám periódusát; b) a hullámhosszt.</p>	[10]

Osztályzási kritérium: 0 - 29 → 1    30 - 49 → 2    50 - 69 → 3    70 - 84 → 4    85 - 100 → 5

Pontok száma:    / 100

Osztályzat: