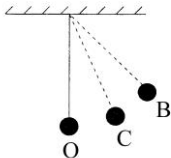
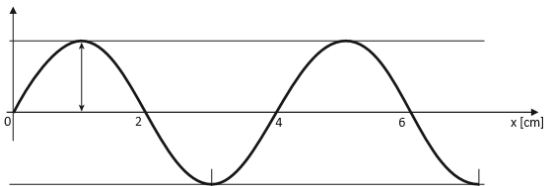
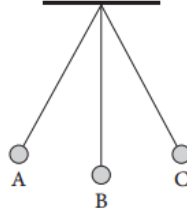
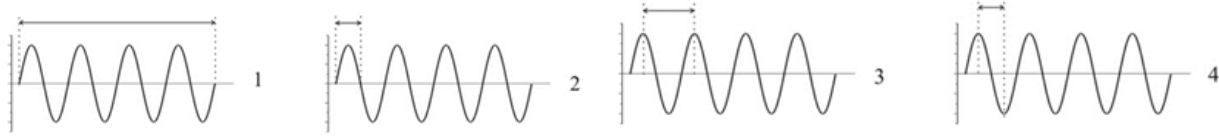


Fizika – Ellenőrző		VIII. osztály
Rezgések és hullámok		B csoport
A tanuló vezetékneve és neve:		Osztály:
1.	<p>Karikázd be a két rezgő mozgás előtti betűt:</p> <p>a) a hangszálak rezgése beszéd közben;</p> <p>b) minden mechanikai mozgás;</p> <p>c) az inga mozgása lengés közben;</p> <p>d) függőleges felfelé hajítás.</p>	Pont [5]
2.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Az amplitúdó:</p> <p>a) egy teljes rezgés ideje;</p> <p>b) az egyensúlyi helyzettől mért legnagyobb távolság;</p> <p>c) egy periódusidő alatt megtett út;</p> <p>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) a frekvencia;</p> <p>b) a hullámhossz ;</p> <p>c) az amplitúdó ;</p> <p>d) a hang terjedési sebessége.</p>	[5]
4.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Hogyan nevezzük <b>egy</b> teljes rezgés idejét?</p> <p>a) amplitúdó;</p> <p>b) frekvencia;</p> <p>c) periódusidő;</p> <p>d) hullámhossz.</p>	[5]
5.	<p>Ha igaz az állítás, karikázd be az I betűt, ha hamis a H betűt.</p> <p>a) A hang légüres térben ugyanakkora sebességgel terjed mint levegőben. I H</p> <p>b) A fonálinga hosszának növelésével a periódusidő is növekszik. I H</p> <p>c) A decibel a frekvencia mértékegysége. I H</p> <p>d) A periódusidő <b>egy</b> teljes rezgés ideje. I H</p>	[5]
6.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Ha egy test 2 teljes rezgést tesz meg 1 s alatt, a rezgések periódusideje:</p> <p>a) <math>T = 0,5</math> s;</p> <p>b) <math>T = 1</math> s;</p> <p>c) <math>T = 2</math> s;</p> <p>d) <math>T = 5</math> s .</p>	[5]
7.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! A hallható hang rezgésszáma:</p> <p>a) kisebb mint 20 Hz;</p> <p>b) nagyobb mint 20 000 Hz;</p> <p>c) 20 Hz és 2000 Hz között van;</p> <p>d) 20 Hz és 20 000 Hz között van;</p>	[5]
8.	<p>Karikázd be a pontos válasz előtti betűt! Mely pontban legkisebb az inga helyzeti energiája?</p>  <p>a) B</p> <p>b) C</p> <p>c) O</p> <p>d) O és B pontban</p>	[5]
9.	<p>A fenti képen melyik betű jelöli az amplitúdó helyzetét:</p> <p>a) O</p> <p>b) C</p> <p>c) B</p> <p>d) O és B pont</p>	[5]

10.	<p>Kösd össze az oszlopok megfelelő fogalmait!</p> <p>a) frekvencia b) amplitúdó c) rezgésidő</p> <p>1) [s] 2) [m/s] 3) [m] 4) [Hz]</p>	[5]
11.	<p>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt. Mekkora a képen látható hullám hullámhossza?</p> <p>a) 2 cm b) 4 cm c) 6 cm d) 7 cm</p> 	[5]
12.	<p>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt. Ha az A és C pontok között rezgőmozgást végző golyónak 1 másodpercre van szüksége ahhoz, hogy az A pontból a C pontba érkezen, akkor a rezgés periódusideje:</p> <p>a) 0,5 s b) 1 s c) 2 s d) 4 s</p> 	[5]
13.	<p>Ha igaz az állítás, karikázd be az I betűt, ha hamis a H betűt.</p> <p>A levegőben terjedő hanghullámok hosszirányú hullámok. .... I H</p> <p>A levegőben terjedő hanghullámok keresztirányú hullámok. .... I H</p> <p>A hang mechanikai hullám..... I H</p> <p>A levegőben terjedő hanghullámok elektromágneses hullámok. ....I H</p>	[5]
14.	<p>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt. Mely ábrán van pontosan megjelölve a hullámhossz?</p> <p>a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4</p> 	[5]
15.	<p>Egy inga 15 s alatt 60 lengést végez . Számítsd ki a rezgések:</p> <p>a) periódusidejét;                      b) frekvenciáját.</p>	[10]
16.	<p>Egy inga periódusideje 0,1 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 2000 Hz frekvenciájú hanghullám a az acélsínekben 5500 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: