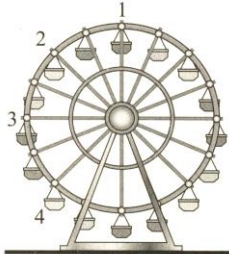

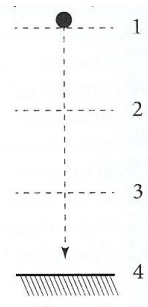


A tanuló vezetékneve és neve:

Osztály:

1.	<p>Kösd össze a fizikai mennyiséget a definíciójával! <i>Ird a megfelelő betűt az üres vonalra!</i></p> <p>1. _____ energia 2. _____ teljesítmény</p> <p>a) egységnyi idő alatt elvégzett munka b) az erő és az idő hányadosa c) az erő és a megtett út szorzata d) munkavégző képesség</p>	[6]																
2.	<p>Karikázd be azon fizikai mennyiségek előtti betűket, amelyek szerepelnek a helyzeti energia képletében!</p> <p>a) tömeg b) sebesség c) magasság d) súrlódási erő e) gravitációs gyorsulás f) súrlódási együttható</p>	[6]																
3.	<p>Melyik testnek van nagyobb mozgási energiája: a szemafornál álló autóbusznak vagy a kerékpárosnak, aki a kerékpárúton halad? Válasz: _____ Válaszodat magyarázd meg: _____</p>	[6]																
4.	<p>Az óriáskerék minden gondolája azonos tömegű. Ha a kerék a képen látható helyzetben állt meg, melyik gondolának legnagyobb a helyzeti energiája a talajhoz viszonyítva. <i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</i></p> <p>a) 1 b) 2 c) 3 d) 4</p>		[6]															
5.	<p>A rajzon két azonos anyagú kődarab zuhan azonos sebességgel. Melyiknek nagyobb a mozgási energiája? <i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</i></p> <p>a) azonos a mozgási energiájuk, mert azonos a sebességük; b) a kisebb kődarabnak, mert kisebb a tömege; c) a nagyobb kődarabnak, mert nagyobb a tömege;</p>		[6]															
6.	<p>Alakíts:</p> <p>3 kJ = _____ J 5 MJ = _____ J 2500 W = _____ W 6,5 MW = _____ W</p>		[6]															
7.	<p>A mozgási energia arányos a test tömegével és a sebesség négyzetével. Ha a test sebessége a háromszorosára növekszik, a mozgási energiája (<i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</i>):</p> <p>a) háromszorosára nő; c) 9 - szeresére nő; b) 3 - szor kisebb lesz; d) 9 - szer kisebb lesz.</p>	[6]																
8.	<p><i>Ird be a táblázat üres mezőibe a megfelelő mértékegység nevét és jelölését:</i></p> <table border="1" data-bbox="186 1701 1307 1963"> <thead> <tr> <th>A fizikai mennyiség neve</th> <th>Mértékegység neve</th> <th>Mértékegység jelölése</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Munka</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Helyzeti energia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sebesség</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tömeg</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A fizikai mennyiség neve	Mértékegység neve	Mértékegység jelölése	Munka			Helyzeti energia			Sebesség			Tömeg			[8]
A fizikai mennyiség neve	Mértékegység neve	Mértékegység jelölése																
Munka																		
Helyzeti energia																		
Sebesség																		
Tömeg																		

9.	Számítsd ki mekkora munkát végzett a ló, ha a szánt 400 N nagyságú erővel 800 m távolságra húzta?	[6]															
10.	Az emelődaru 2000 kg tömegű terhet emelt 10 m magasra 50 másodperc alatt. Mennyi munkát végzett és mekkora a teljesítménye?	[8]															
11.	A 3 kg tömegű madár 10 m/s sebességgel repül. Számítsd ki a mozgási energiáját!	[6]															
12.	A labda kezdősebesség nélkül az 1. helyzetből esik a talajra. Felhasználva a táblázat adatait, határozd meg a labda helyzeti és mozgási energiájának az értékét az 1, 2, 3. és 4.-es helyzetben. Töltsd ki az üres mezőket a táblázatban.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Helyzet</th> <th>Helyzeti energia (E_P)</th> <th>Mozgási energia (E_K)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1200J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>400J</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>400J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>1200J</td> </tr> </tbody> </table>	Helyzet	Helyzeti energia (E_P)	Mozgási energia (E_K)	1	1200J		2		400J	3	400J		4		1200J	[8]
Helyzet	Helyzeti energia (E_P)	Mozgási energia (E_K)															
1	1200J																
2		400J															
3	400J																
4		1200J															
13.	Milyen magasra kell feldobni a 3 kg tömegű testet, hogy a helyzeti energiája 90 J legyen ?	[6]															
14.	Számítsd ki a gépkocsi tömegét, ha mozgási energiája 120 kJ, amikor 72 km/h sebességgel halad!	[8]															
15.	A 2 kg tömegű jégcsap a 8 m magas tetőről esett le. Mekkora a mozgási energiája abban a pillanatban amikor a földhöz csapódik?	[8]															

Osztályzási kritérium: 0 - 29 → 1 30 - 49 → 2 50 - 69 → 3 70 - 85 → 4 86 - 100 → 5

Pontok száma: / 100

Osztályzat: