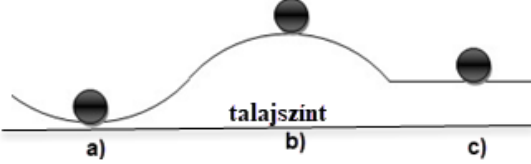

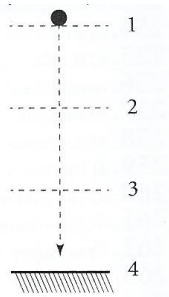


A tanuló vezetékneve és neve:

Osztály:

1.	<p>Kösd össze a fizikai mennyiséget a definíciójával! <i>Ird a megfelelő betűt az üres vonalra!</i></p> <p>1. _____ teljesítmény a) egységnyi idő alatt elvégzett munka</p> <p>2. _____ mechanikai munka b) az erő és a megtett út szorzata</p> <p>c) az erő és az idő hányadosa</p> <p>d) az erő és az idő szorzata</p>	[6]															
2.	<p>Karikázd be azon fizikai mennyiségek előtti betűket, amelyek szerepelnek a mozgási energia képletében!</p> <p>a) tömeg d) gyorsulás</p> <p>b) sebesség e) sűrűség</p> <p>c) magasság f) súrlódási együttható</p>	[6]															
3.	<p>Melyik testnek van nagyobb mozgási energiája: a szemafornál álló teherautónak vagy a gyalogosnak, aki ekkor az utcán halad?</p> <p>Válasz: _____</p> <p>Válaszodat magyarázd meg: _____</p>	[6]															
4.	<p>Három azonos tömegű labda a talajszinthez viszonyítva különböző magasságban helyezkedik el. Melyik labdának a legnagyobb a potenciális energiája? <i>Karikázd be a rajz alatti betűt!</i></p> 	[6]															
5.	<p>A rajzon két kődarab zuhan azonos magasságban. Melyiknek nagyobb a helyzeti energiája? <i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</i></p> <p>a) a nagyobb kődarabé, mert nagyobb a tömege;</p> <p>b) a kisebb kődarabé, mert gyorsabban esik;</p> <p>c) a nagyobb kődarabé, mert gyorsabban esik;</p> <p>d) azonos a helyzeti energiájuk, mert azonos magasságban vannak.</p> 	[6]															
6.	<p>Alakíts:</p> <p>8 MJ = _____ J 9 kJ = _____ J</p> <p>4 500 000 W = _____ MW 6,5 kW = _____ W</p>	[6]															
7.	<p>A mozgási energia arányos a test tömegével és a sebesség négyzetével. Ha a test sebessége az ötszörösére növekszik, a mozgási energiája (<i>Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!</i>):</p> <p>a) az ötszörösére nő;</p> <p>b) 25 - szeresére nő;</p> <p>c) 5 - ször kisebb lesz;</p> <p>d) 25 - ször 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="183 1688 1312 1955"> <thead> <tr> <th>A fizikai mennyiség neve</th> <th>Mértékegység neve</th> <th>Mértékegység jelölése</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tömeg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erő</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mozgási energia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Munka</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A fizikai mennyiség neve	Mértékegység neve	Mértékegység jelölése	Tömeg			Erő			Mozgási energia			Munka			[8]
A fizikai mennyiség neve	Mértékegység neve	Mértékegység jelölése															
Tömeg																	
Erő																	
Mozgási energia																	
Munka																	

9.	Számítsd ki mekkora munkát végzett a ló, ha a kocsit 300 N nagyságú erővel 500 m távolságra húzta?	[6]															
10.	A 3 kg tömegű madár 100 m magasan repül. Számítsd ki a helyzeti energiáját!	[6]															
11.	Az emelődaru 1500 kg tömegű terhet emelt 20 m magasra 60 másodperc alatt. Mennyi munkát végzett és mekkora a teljesítménye?	[8]															
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>1800J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>600J</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>600J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>1800J</td> </tr> </tbody> </table>	Helyzet	Helyzeti energia (E_p)	Mozgási energia (E_k)	1	1800J		2		600J	3	600J		4		1800J	[8]
Helyzet	Helyzeti energia (E_p)	Mozgási energia (E_k)															
1	1800J																
2		600J															
3	600J																
4		1800J															
13.	Milyen magasra kell feldobni a 2 kg tömegű testet, hogy a helyzeti energiája 60 J legyen ?	[6]															
14.	Számítsd ki a gépkocsi tömegét, ha mozgási energiája 135 kJ, amikor 54 km/h sebességgel halad!	[8]															
15.	A 3 kg tömegű cserép a 10 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: