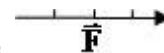


2.1. Az erő

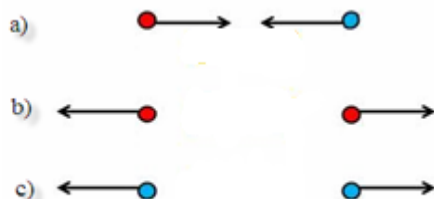
1. Az erő jele : _____ , mértékegysége : _____

2. Az erő vektormennyiség, mert sa számértéke mellett van : _____ és _____ is.



3. a) 3 kN = _____ N b) 5 MN = _____ N c) 1500 N = _____ kN d) 800 N = _____ kN

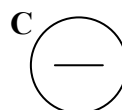
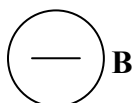
4. Határozd meg a gömbök elektromos töltésének lehetséges előjelét! Írj a gömbök fölé + vagy - jelet , attól függően, hogy a közöttük ható elektromos erő vonzó, vagy taszító.



5. Milyen kölcsönhatás van a mágnesek között az ? Karikázd be a helyes válaszokat !

1	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S	a) <input type="checkbox"/> vonzás	b) <input type="checkbox"/> taszítás
2	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	a) <input type="checkbox"/> vonzás	b) <input type="checkbox"/> taszítás
3	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	a) <input type="checkbox"/> vonzás	b) <input type="checkbox"/> taszítás

6. Milyen kölcsönhatás van a három elektromos töltésű gömb között ? Karikázd be a helyes válasz előtti betűt !



a) az A és B gömb kölcsönösen taszítja egymást
c) az A és C gömb kölcsönösen vonzza egymást

b) a B és C gömb kölcsönösen vonzza egymást
d) a C és A gömb kölcsönösen taszítja egymást

7. Jelöld meg a mágnesek hiányzó pólusait úgy, hogy közöttük vonzás legyen !



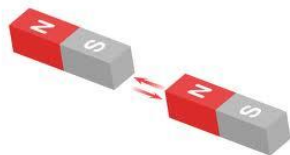
8. Jelöld meg a mágnesek hiányzó pólusait úgy, hogy közöttük taszítás legyen !



9. Milyen kölcsönhatás van a két mágnes között ? Karikázd be a helyes válasz előtti betűt !

a) vonzás

b) taszítás



10. Melyik erő hatására esik az alma a Föld felszíne felé ? _____
11. Melyik erő hatására lehet a gépkocsit fékezéssel megállítani ? _____
12. A Föld vonzóereje a testeket a Föld _____ felé vonzza.
13. Az asztalon egy alma áll. Rajzold be az almára ható erőket ! (1. kép)



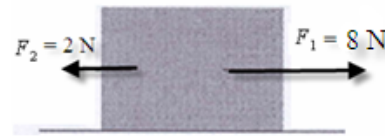
1.kép



2.kép



3.kép

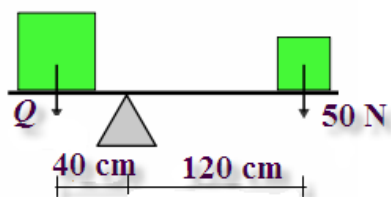


4. kép

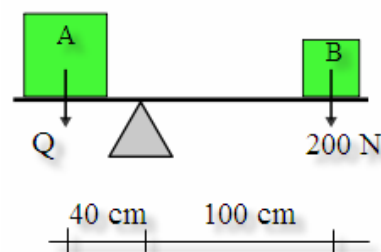
14. Rajzold be a szét húzott rugóra ható húzóerő és rugalmassági erő irányát ! (2. kép)
15. Rajzold be az összenyomott rugóra ható rugalmassági erő irányát ! (3. kép)
16. Mekkora a testre ható eredő erő nagysága ? (4. kép)
17. Számítsd ki az 50 kg tömegű gyerek súlyát !
18. Számítsd ki a 4 tonna tömegű test súlyát !

19. Mekkora az A test súlya, ha az emelő egyensúlyban van ?

a)



b)



20. A fémrugó hossza 40N erő hatására 5 cm – rel növekszik meg. Mekkora erő hatására növekszik meg a rugó hossza 7 cm – rel ?