

Egyenletes körmozgás

1. Válaszd ki a helyes állítást!

Az egyenletes körmozgást végző testre jellemző, hogy

- A) szögsebessége az idővel egyenes arányban változik,
- B) van érintő irányú gyorsulása,
- C) sebessége minden pillanatban merőleges a sugárra.

2. A következő állításokról dönts el, hogy **igazak** vagy **hamisak**!

	Ha két test egyenletes körmozgást végez azonos szögsebességgel, akkor	
A)	a fordulatszámok aránya megegyezik a sugarak arányával	
B)	a centripetális gyorsulások aránya egyenlő a periódusidők arányával	
C)	a kerületi sebességek aránya egyenlő a sugarak arányával	
D)	a periódusidők aránya egyenlő a fordulatszámok arányával.	

3. A következő állításokról dönts el, hogy **igazak** vagy **hamisak**!

	Az egyenletes körmozgást végző test centripetális gyorsulása kiszámítható	
A)	a kerületi sebességből és a periódusidőből	
B)	a szögsebességből és a pálya sugarából	
C)	a fordulatszámából és a pálya sugarából	
D)	a szögelfordulásból és a közben eltelt időből	

4. A következő állításokról dönts el, hogy **igazak** vagy **hamisak**!

	Az egyenletes körmozgást végző test kerületi sebessége kiszámítható	
A)	a centripetális gyorsulásból és a periódusidőből	
B)	a szögsebességből és a pálya sugarából	
C)	a fordulatszámából és a pálya sugarából	
D)	a centripetális gyorsulásból és a pálya sugarából.	

5. A következő állításokról dönts el, hogy **igazak** vagy **hamisak**!

	Két egyenlő tömegű test két különböző sugarú körpályán egyenletes körmozgást végez, és centripetális gyorsulásuk azonos. Ekkor	
A)	szögsebességük aránya megegyezik a pályasugarak arányának reciprokával.	
B)	kerületi sebességük aránya megegyezik a pályasugarak arányával.	
C)	kerületi sebességük négyzetének az aránya egyenlő a sugarak arányával,	
D)	szögsebességük arányának a négyzete megegyezik a sugarak arányának reciprokával.	

6. A következő állításokról dönts el, hogy **igazak** vagy **hamisak**!

	Két test különböző sugarú körpályán mozog. Megfigyelésünk alatt azonos szöggel fordultak el, akkor	
A)	a két test átlagos szögsebessége azonos	
B)	a két test által befutott ívhosszak azonosak	
C)	a két test kerületi sebessége azonos	
D)	a két test centripetális gyorsulása azonos.	

7. Melyik állítás igaz?

- A) A periódusidő ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és fordulatszámát.
- B) A periódusidő ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és a pályasugarat.
- C) A periódusidő ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás fordulatszámát és a pályasugarat.
- D) A periódusidő ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és kerületi sebességét.

8. Melyik állítás igaz?

- A) A fordulatszám ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és a pályasugarat.
- B) A fordulatszám ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és a periódusidőt.
- C) A fordulatszám ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás szögsebességét és kerületi sebességét.
- D) A fordulatszám ismeretében kiszámíthatjuk a körmozgás periódusidejét és a pályasugarat.

9. Melyik állítás nem igaz?

Az egyenletes körmozgás kerületi sebességét kiszámíthatjuk

- A) a befutott pályáiv és a hozzátartozó idő ismeretében.
- B) a szögsebesség és a pályasugár ismeretében.
- C) a szögsebesség és a periódusidő ismeretében.
- D) a periódusidő és a pályasugár ismeretében.

10. Melyik állítás nem igaz? Az egyenletes körmozgás szögsebességét kiszámíthatjuk

- A) a kerületi sebesség és a befutott pályáiv ismeretében.
- B) a kerületi sebesség és a pályasugár ismeretében.
- C) a befutott pályáiv, a hozzátartozó idő és a pályasugár ismeretében.
- D) a szögelfordulás és a hozzá tartozó idő ismeretében.