

Test 1

----- Sftudent	----- Indeks	----- Bodovi
-------------------	-----------------	-----------------

Izrada ovog testa traje 60 minuta. Tokom izrade, nije dozvoljeno korišćenje pomoćnih sredstava, kao i sredstava komunikacije, mobilnih telefona i slično. Na linije upisati odgovor. Negde će biti ponuđeni odgovori, (*prikazani italik u zagradi*), a negde student sam mora da da pravilan odgovor, ukoliko nisu navedeni odgovori.

Test raditi sa hemijskom olovkom i pregledno.

1. Vektor srednje brzine tačke pri krivolinijskom kretanju je na pravcu....., Vektor konačnog pomeranja je na na pravcu

2. Sila viskozno trenja je uvek.....(*istog, suprotnog*) smera od smera....., a intenzitet sile viskozno trenja..... (*opada, raste, ostaje isti*) sa povećanjem brzine kretanja, pri čemu je njen intenzitet (*linearna, kvadratna*) funkcija intenziteta brzine.

3. Rad sile težine (*zavisi, ne zavisi*) od dužine putanje. Iz tog razloga sila težine pripada silama.

4. Potencijalna energija elastičnog štapa je (*linearna, kvadratna*) funkcija od deformacije i predznak potencijalne energije (*zavisi, ne zavisi*) od deformacije.

5. Povećanjem mase, količina kretanja (*raste, opada, ostaje ista*). Vektor količine kretanja je na pravcu (*normale, sečice, tangente*) trajektorije kretanja.

6. Ugao između vektora sile i njenog elementarnog impulsa je (*90°, 0°, 180°*). Konačni impuls sile konstantnog intenziteta (*raste, opada, ne menja se*) sa povećanjem vremenskog intervala tokom kojeg sila deluje.

7. S obzirom na oblik trajektorije, kretanje tačke može biti:

8. U slučaju pravolinijskog kretanja tačke, u bilo kom slučaju _____ (ne postoji, postoji) razlika između njene srednje i trenutne brzine. U slučaju krivolinijskog kretanja tačke sa konstantnim intenzitetom brzine, srednje ubrzanje _____ (ne postoji, uvek postoji, može da postoji u nekom slučaju).

9. U slučaju idealno elastičnog udara, koeficijent restitucije je _____. U slučaju idealno plastičnog udara, koeficijent restitucije je _____. Koeficijent restitucije _____ (zavisi, ne zavisi) od koeficijenta trenja.

10. Materijalna tačka je bačena vertikalno na gore, i u položaju u kojem je dostigla najveću visinu se trenutno zaustavila. Inercijalna sila u tom položaju _____ (je jednaka nuli, nije jednaka nuli).

11. Kinetička energija je _____, a količina kretanja je _____ mera mehaničkog kretanja.

12. Telo težine Q je okačeno za oprugu čija krutost iznosi d . Statička deformacija opruge iznosi: _____.

13. Materijalna tačka mase m miruje na hrapavoj strmoj ravni nagibnog ugla φ . Koeficijent trenja između tačke i ravni je μ . Intenzitet sile trenja je _____.

14. Ako u nekom pravcu ne dejstvuje nikakva sila, to znači da u tom pravcu _____ (nema kretanja, nema ubrzanja). U početne uslove kretanja spada (ju), između ostalog i _____ (brzina, ubrzanje, brzina i ubrzanje).

15. Ako na materijalnu tačku pored potencijalnih sila, dejstvuju i nepotencijalne sile, tada mehanička energija _____ (može da bude, nikada ne može da bude) konstantna. Mehanička energija materijalne tačke je jednaka _____

(NAPISATI ODGOVOR REČIMA NA LINIJU IZNAD)