

Физика
(први разред)

Питања за поправни испит

1. Вектори и основне операције са векторима.
2. Референтни систем, вектор положаја и вектор помераја.
3. Средња и тренутна брзина.
4. Подела кретања према интензитету тренутне брзине.
5. Средње и тренутно убрзање.
6. Равномерно кружно кретање и центрипетално убрзање.
7. Маса и импулс.
8. Сила.
9. Први Њутнов закон (закон инерције).
10. Други Њутнов закон.
11. Трећи Њутнов закон (закон акције и реакције).
12. Ротационо кретање, угаона брзина, угаоно убрзање.
13. Момент силе.
14. Момент инерције, момент импулса.
15. Основни закон динамике ротације.
16. Закон одржања момента импулса.
17. Механички рад. У ком случају сила врши рад?
18. Какав рад може да врши сила делујући на тело? (подела)
19. Потенцијална енергија. У ком случају тела поседују пот.енергију?
20. Кинетичка енергија. У ком случају тело поседује кин.енергију?
21. Укупна механичка енергија и закон одржања механичке енергије.
22. Снага.
23. Физичко поље. Подела поља према линијама сила (примери).
24. Њутнов закон гравитације.
25. Принцип суперпозиције за гравитационе силе.
26. Јачина и потенцијал гравитационог поља.
27. Кулонов закон.
28. Јачина и потенцијал електричног поља.

НАПОМЕНА: за све поменуте физичке величине у питањима, обавезно је познавање одговарајућих ознака и јединица. Такође, у одговарајућим лекцијама обратити посебну пажњу на дефиниције тржених појмова (величина), као и на формулације тражених физичких закона и матем. формуле.