

ПИТАЊА ИЗ ФИЗИКЕ ЗА ВАНРЕДНЕ УЧЕНИКЕ ПРВИ РАЗРЕД

Кинематика

1. Основне SI величине и јединице.
2. Путања, пређени пут, вектор положаја, вектор помераја.
3. Подела кретања.
4. Средња и тренутна брзина (дефиниција, формула, јединица).
5. Равномерно правилнијско кретање – дефиниција и формуле.
6. Средње убрзање (дефиниција, формула, јединица).
7. Равномерно променљиво праволинијско кретање – дефиниција и формуле за убрзано и успорено кретање.
8. Основне карактеристике и формуле за слободан пад, хитац навише и наниже.

Динамика

9. Маса, сила и импулс.
10. Њутнови закони.
11. Врсте сила (сила Земљине теже, тежина тела, сила трења).
12. Механички рад.
13. Снага.
14. Кинетичка и потенцијална енергија. Закон одржања механичке енергије.

Кружно и ротационо кретање

15. Нормално, тангенцијално и укупно убрзање.
16. Угаона брзина.
17. Угаоно убрзање.
18. Период и фреквенција.
19. Центрипетална сила.
20. Момент силе, момент инерције и момент импулса.

Електрично и магнетно поље

21. Кулонов закон.
22. Јачина електричног поља.
23. Потенцијал, напон и рад у електричном пољу.
24. Магнетно поље, магнетна индукција и магнетни флукс.
25. Електромагнетна индукција. Фарадејев закон.

Татјана Павела,
професор физике