

## ФИЗИКА

(испитна питања за ванредне каднидате – за трогодишње школе)

### I разред

1. Физички закони и принципи. Физичке величине
2. Кретање. Подела кретања
3. Сила. Маса. Принцип инерције
4. Гравитационо поље. Силе теже и тежина тела
5. Други Њутнов закон. Импулс
6. Ради силе. Снага. Механичка енергија
7. Чврсто агрегатно стање. Кристална и аморфна тела
8. Електростатичко поље. Кулонов закон
9. Електрична струја. Магнетно поље струје
10. Магнетна индукција и магнетни флукс
11. Електромагнетна индукција
12. Осциловање у механици
13. Настанак и врсте таласа
14. Звук. Ултразвук и инфразвук
15. Спектар електромагнетних таласа. Светлост
16. Интерференција, поларизација, и дифракција светлости
17. Структура атома
18. Структура атомског језгра. Дефект масе
19. Радиоактивност. Радиоактивни распади

ЛИТЕРАТУРА: Физика са збирком задатака и приручником за лабораторијске вежбе за први разред средње школе (за трогодишње средње школе)

### II разред

1. Магнетно поље
2. Понашање наелектрисаних честица у хом. маг. пољу – Лоренцова сила
3. Амперов закон
4. Електромагнетна индукција
5. Периодична кретања – хармонијско осцилаторно кретање
6. Физичке величине којима се описује харм. осцилаторно кретање
7. Настанак и кретање таласа; врсте таласа
8. Звук; тон; шум; инфразвук и ултразвук
9. Интерференција таласа; дифракција таласа; дисперзија таласа

10. Фотоелектрични ефекат
11. Де Брољијева релација
12. Структура атомског језгра
13. Нуклеарне силе
14. Радиоактивност; врсте радиоактивних распада
15. Нуклеарне реакције – фисија и фузија
16. Вациона – галаксије, звезде, планете
17. Сунчев систем

**ЛИТЕРАТУРА:**

Уџбеник: Физика за други разред за четворогодишње стручне школе, осим гимназије, медицинске и ветеринарске струке.