

ПЪРВА АНГЛИЙСКА ЕЗИКОВА ГИМНАЗИЯ - СОФИЯ

КОНСПЕКТ

за определяне или промяна на годишна оценка
/ индивидуална или самостоятелна ФО / поправителен изпит /

Физика и астрономия - ООП, 9. клас

1. Механично движение.
2. Неравномерно движение.
3. Равноускорително движение. Закони за скоростта и пътя.
4. Принципи на механиката - първи, втори и трети принцип.
5. Равновесие на телата.
6. Механична работа и мощност.
7. Кинетична, потенциална и пълна механична енергия.
8. Хидростатика.
9. Топлинно движение.
10. Температура.
11. Количество топлина.
12. Топене и втвърдяване.
13. Кипене и втечняване.
14. Преходи между агрегатните състояния.
15. Изменение на вътрешната енергия.
16. Първи принцип на термодинамиката.
17. Топлинни машини.
18. Изопроееси при идеален газ.
19. Електричен ток.
20. Съпротивление на проводник.
21. Свързване на консуматори.
22. Работа и мощност на електричния ток.
23. Електродвижещо напрежение.
24. Закон на Ом за цялата верига.
25. Електричен ток в метали.
26. Електричен ток в полупроводници.
27. Хармонично трептене.
28. Пружинно и математично махало.
29. Енергия на хармоничните трептения.
30. Хармонични и механични вълни.
31. Звукови вълни.
32. Ултразвук и инфразвук.

ОЧАКВАНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Ученикът трябва да може да:

1. Описва механично, неравномерно и равноускорително движение и прилага законите за скоростта и пътя при решаване на задачи.
2. Познава и прилага трите принципа на механиката и условията за равновесие на телата.
3. Пресмята механична работа и мощност и разграничава кинетична, потенциална и пълна механична енергия.
4. Прилага основни закономерности на хидростатиката при анализ на физични явления и практически ситуации.
5. Обяснява топлинното движение, температурата и количеството топлина и описва преходите между агрегатните състояния.
6. Анализира изменението на вътрешната енергия и прилага първия принцип на термодинамиката.

7. Обяснява принципа на действие и основните характеристики на топлинните машини и изопроцесите при идеален газ.
8. Описва електричния ток и електричното съпротивление и решава задачи за свързване на консуматори.
9. Пресмята работа и мощност на електричния ток и използва понятията електродвижещо напрежение и закон на Ом за цялата верига.
10. Сравнява особеностите на електричния ток в метали и полупроводници.
11. Описва хармоничното трептене и движението на пружинно и математично махало и анализира енергията на трептенията.
12. Разграничава хармонични и механични вълни и обяснява свойствата и приложенията на звуковите вълни, ултразвука и инфразвука.