



ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ
„СТАМЕН ПАНЧЕВ“-ГР. БОТЕВГРАД, СОФИЙСКА ОБЛАСТ
e-mail: tpg_stamenpanchev@abv.bg, www.tpgstamenpanchev.eu

Утвърдил :

Директор:

инж Катя Ценева



КОНСПЕКТ

по Физика и астрономия – 8 клас
За дневна и самостоятелна форма на обучение.

1. Механично движение.
2. Скорост и ускорение.
3. Равноускорително движение.
4. Равнозакъснително движение.
5. Равнопроменливи движения.
6. Свободно падане.
7. Първи принцип на механиката.
8. Втори принцип на механиката. Действие на няколко сили. Събиране на сили, насочени по една права.
9. Трети принцип на механиката.
10. Видове сили в механиката.
11. Принципи на механиката и движение.
12. Равновесие на телата.
13. Работа и мощност.
14. Кинетична и потенциална енергия.
15. Закон за запазване на енергията.
16. Работа, мощност и енергия.
17. Налягане и закон на Паскал.

18. Хидростатично налягане
19. Уреди за измерване на налягането.
20. Закон на Архимед.
21. Механика на течности и газове.
22. Движение на градивните частици на веществото.
23. Температура.
24. Топлообмен. Количество топлина.
25. Топлинен баланс.
26. Топене и втвърдяване.
27. Изпарение, кипене и кондензация.
28. Изменение на вътрешната енергия – промени в състоянието на веществата.
30. Първи принцип на термодинамиката.
31. Адиабатен и изотермен процес.
32. Изохорен и изобарен процес.
33. Идеален газ.
34. Топлинни машини. Коефициент на полезно действие.
35. Двигатели с вътрешно горене.
36. Топлинни явления и машини и опазване на околната среда.

Изготвил:
инж. Христо Грухлански



ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ
„СТАМЕН ПАНЧЕВ”-ГР. БОТЕВГРАД, СОФИЙСКА ОБЛАСТ

e-mail: tpg_stamenpanchev@abv.bg, www.tpgstamenpanchev.eu

Утвърдил:

Директор:

инж. Катя Ценева



Конспект по Физика и астрономия за 9 клас
За дневна и самостоятелна форма на обучение

1. Електричен ток. Закон на Ом за част от веригата.
2. Свързване на консуматори.
3. Електричен ток. Свързване на консуматори.
4. Работа и мощност на електричния ток.
5. Закон на Ом за цялата верига.
6. Електрически вериги.
7. Електричен ток в метали.
8. Електричен ток в полупроводници.
9. Полупроводникови прибори.
10. Електричен ток в метали и в полупроводници.
11. Постоянен електричен ток.
12. Хармонично трептене.
13. Пружинно махало. Математично махало.
14. Хармонични трептения.
15. Енергия на хармоничното трептене.
16. Собствени и принудени трептения. Резонанс.

- 17.Хармонично трептене. Резонанс.
- 18.Механични вълни.
- 19.Характеристики на проста хармонична вълна.
- 20.Видове механични вълни.
- 21.Звук.
- 22.Възприемане на звука.
- 23.Ултразвук и инфразвук.
- 24.Механични вълни. Звук.
- 25.Механични трептения и вълни



Изготвил: 

инж.Христо Грухлански



ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ
„СТАМЕН ПАНЧЕВ“-ГР. БОТЕВГРАД, СОФИЙСКА ОБЛАСТ
e-mail: tpg_stamenpanchev@abv.bg, www.tpgstamenpanchev.eu

Утвърдил :

Директор:



инж. Катя Ценева

КОНСПЕКТ

по Физика и астрономия – 10 клас

За дневна и самостоятелна форма на обучение

1. Закон на Кулон.
2. Електрично поле. Интензитет на електростатично поле.
3. Електростатично взаимодействие.
4. Потенциал на електростатичното поле.
5. Електростатична индукция.
6. Електричен капацитет. Кондензатори.
7. Диелектрици в електростатично поле.
8. Електростатично поле. Капацитет.
9. Електрично поле.
10. Магнитно поле. Магнитна индукция.
11. Действие на магнитното поле върху движещи се заряди.
12. Действие на магнитното поле върху проводник, по който тече ток.
13. Магнитно поле на електричния ток.
14. Постоянно магнитно поле.
15. Магнитни свойства на веществата.
16. Движение на заредени частици в електрично и в магнитно поле.
17. Заредени частици в електрично и в магнитно поле.
18. Електромагнитна индукция. Закон на Фарадей.
19. Променливо напрежение и променлив ток.
20. Основни величини и закони при променлив ток.
21. Трансформатори. Пренасяне на електроенергия.
22. Електромагнитна индукция. Променлив ток. Трансформатори.
23. Електромагнитни вълни.
24. Спектър на електромагнитните вълни.
25. Съвременни приложения на радио- и микровълните.
26. Електромагнитни вълни и явления.
27. Разпространение на светлината.
28. Отражение и пречупване на светлината.

30. Дисперсия на светлината.
31. Интерференция на светлината.
32. Дифракция на светлината.
33. Вълнови свойства на светлината.
34. Топлинно излъчване.
35. Фотоелектричен ефект.
36. Фотони. Обяснение на фотоефекта.
37. Фотоелектричен ефект.
38. Светлина.
39. Вълнови свойства на частиците.
40. Квантов модел на атома.
41. Атомни преходи. Спектър на водородния атом. Лазери.
42. Луминесценция. Рентгенови лъчи.
43. Атомно ядро. Ядрени сили.
44. Радиоактивност.
45. Ядрени лъчения в живота.
46. Ядрени реакции.
47. Делене на урана. Ядрени реактори.
48. Ядрен синтез.
49. Елементарни частици.
50. Кварки. Фундаментални взаимодействия.
51. Атоми и атомно ядро.
52. Звезди. Класификация на звездите.
53. Еволюция на звездите.
54. Галактики. Закон на Хъбъл.
55. Еволюция на Вселената.

Изготвил:

инж. Христо Грухлански