**ПРОФИЛИРАНА ГИМНАЗИЯ „ПЕЙО КРАЧОЛОВ ЯВОРОВ” – ПЕТРИЧ**

**КОНСПЕКТ ПО**

**ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ ЗА 10. КЛАС,**

**ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНА ПОДГОТОВКА**

1. Закон на Кулон. Електрично поле.
2. Потенциал на електричното поле.
3. Електростатична индукция.
4. Поляризация на диелектрици.
5. Кондензатори.
6. Магнитно поле на прав магнит и на постоянен ток.
7. Магнитна сила.
8. Магнитно поле на електричен ток.
9. Магнитно действие на електричния ток. Електродвигател.
10. Магнитни материали.
11. Заредени частици в електрично и в магнитно поле.
12. Електромагнитна индукция.
13. Променлив ток. Характеристики на променливия ток.
14. Трансформатор.
15. Електромагнитно поле. Електромагнитни вълни.
16. Електромагнитен спектър.
17. Оптични явления на границата между две среди, закони за отражение и пречупване.
18. Пълно вътрешно отражение.
19. Дисперсия на светлината.
20. Интерференция на светлината.
21. Дифракция на светлината.
22. Топлинно излъчване.
23. Фотоефект.
24. Светлинни кванти.
25. Вълнови свойства на частиците.
26. Атомни спектри.
27. Спонтанно и стимулирано излъчване. Луминесценция. Лазери.
28. Рентгенови лъчи.
29. Атомно ядро.
30. Радиоактивност.
31. Йонизиращи лъчения.
32. Ядрени реакции. Ядрени реакции с неутрони.
33. Ядрен реактор.
34. Термоядрен синтез.
35. Елементарни частици.
36. Фундаментални взаимодействия.
37. Звезди.
38. Диаграма „Спектър – светимост“.
39. Еволюция на звездите.
40. Структура на Вселената.
41. Съвременна теория за развитието на Вселената.

**Утвърждавам:**…………………………….

*Кристина Касабова – ВрИД Директор*

|  |  |
| --- | --- |
| **КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ** | |
| ***За оценка:*** | ***Ученикът трябва да:*** |
| **Отличен (6)** | **● сравнява, анализира, оценява, доказва и извежда** логически твърдения и формули от изучавания учебен материал;  ● **преобразува** мерните единици на изучаваните физични величини;  **● решава** всякакъв вид задачи с подходящи комбинации от формули; |
| **Много добър (5)** | **● обяснява** как и защо протичат изучаваните физични явления;  ● **познава** връзките между изучаваните физични величини;  **● решава** качествени и графични задачи, прилагайки направо изучаваните физични закономерности; |
| **Добър (4)** | **● описва** изучаваните физични явления с подходящи примери;  **● дефинира** изучаваните физични величини;  **● решава** количествени задачи без преобразувания; |
| **Среден (3)** | **● описва** признаците на изучаваните физични явления;  **● означава** правилно изучаваните физични величини;  **● познава** основните мерни единици на изучаваните физични величини. |

**Утвърждавам:**…………………………….

*Кристина Касабова – ВрИД Директор*