

Теоретичний залік з теми:
«Електричне поле»
10 клас

1. Що таке електричний заряд?
2. Що таке електризація ?
3. В чому полягає принцип електризації ?
4. Сформулювати закон збереження заряду.
5. Записати рівняння закону збереження заряду.
6. За допомогою чого можна визначити наявність заряду в будь-якій точці простору ?
7. Сформулювати закон Кулона
8. Записати рівняння закону Кулона.
9. Що таке точковий заряд?
10. Що таке електричне поле?
11. Яка основна властивість електричного поля?
12. Що є силовою характеристикою електричного поля?
13. Що таке напруженість?
14. Як розрахувати напруженість електричного поля?
15. Як розрахувати напруженість електричного поля точкового заряду ?
16. Сформулювати принцип суперпозиції ?
17. Записати рівняння принципу суперпозиції
18. Що таке лінії напруженості електричного поля?
19. Як напрямлений вектор напруженості електричного поля ?
20. Що таке однорідне поле?
21. Як розрахувати роботу електричного поля ?
22. Чому дорівнює робота електричного поля по замкнутому контуру ? Чому?
23. Що таке потенціал ?
24. Як розрахувати значення потенціалу ?
25. Що таке різниця потенціалів?
26. Як зв'язані між собою напруга і напруженість електричного поля ?
27. Що таке еквіпотенціальна поверхня?
28. Як поведуть себе провідники в електричному полі ?
29. Що таке електрична індукція?
30. На чому оснований принцип електростатичного захисту?
31. Як поведуть себе діелектрики в електричному полі ?
32. Що таке полярні діелектрики?
33. Що таке неполярні діелектрики?
34. Що таке діелектрична проникність середовища?
35. Як розрахувати діелектричну проникність середовища?
36. Що таке електроємність ?
37. В яких одиницях вимірюється електроємність і чому дорівнює ця одиниця ?
38. Що таке конденсатор ?
39. Що таке електроємність конденсатора?
40. Як розрахувати електроємність конденсатора?
41. Як розрахувати ємність плоского конденсатора ?
42. Яка загальна електроємність конденсаторів при послідовному їх з'єднанні?
43. Яка загальна електроємність конденсаторів при паралельному їх з'єднанні?
44. Чому дорівнює енергія плоского конденсатора ?