

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ	5
ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ФІЗИЧНІ КОНСТАНТИ	5
ВІД АВТОРІВ	6
ВСТУП	7
Чому учить дослід Фізо?	9
Розділ 1. МЕХАНІКА	
1.1. Основні закони руху й визначення	12
1.2. У природі немає інерціальних систем відлік	13
1.3. Масово-енергетичний вакуум	15
1.4. Визначення маси й енергії матеріальної точки	17
1.5. Принцип найменшої дії Гамільтона	17
1.6. Фундаментальні взаємодії	19
1.7. Гравітаційна взаємодія	24
1.8. Рух космічних зондів у полі тяжіння Сонця	27
1.9. Космологічне червоне зміщення	28
1.10. Галілеєві системи відліку	28
Розділ 2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ЧАСТИНКИ	
2.1. Основні властивості елементарних частинок	34
2.2. Спін, ферміони і бозони	35
2.3. Фізична й математична модель електрона	36
2.4. Моделі складної будови нуклонів	38
2.5. Магнітні моменти нуклонів	43
2.6. Електромагнітна модель розпаду нейтрона	44
2.7. Застосування складної будови нуклонів	48
Розділ 3. АТОМНІ ЯДРА	
3.1. Відомі й нові знання про ядро	51
3.1.1. Загальна характеристика ядер	51
3.1.2. Ядерні сили	51
3.1.3. Перетворення ядер	52
3.1.4. Магнітні моменти ядер	53
3.1.5. Зв'язок магнітних моментів ядер з їх спінами	54
3.1.6. Моделі ядер	55
3.2. Енергії зв'язку ядер	55
3.3. Спіни ядер	56

3.4. Передбачення легкого нейтрона й дейтрона	58
3.5. Лінійно-асоціативна модель ядра	60
3.5.1. Застосування теорії.....	65
Розділ 4. АТОМИ	
4.1. Незвичний мікросвіт	67
4.2. Передбачення сатурніанської моделі атома водню ...	68
4.3. Сатурніанська модель атома водню	71
4.4. Рівняння Шредінгера для сатурніанської моделі атома водню.....	73
4.5. Математична сатурніанська модель атома водню	75
4.6. Магнітні моменти атомів	82
4.7. Тунельна модель атома гелію	83
4.8. Тунельна модель атома літію	84
4.9. Тунельна модель атома берилію	85
4.10. Тунельна модель атома неону	86
4.11. Тунельні моделі молекул води	87
Розділ 5. ЕКОЛОГІЯ	
5.1. Перспективи енергетики ядерного синтезу	90
5.2. Озонова проблема	93
5.2.1. Спектр ультрафіолетового випромінювання	94
5.2.2. Джерела ультрафіолетового випромінювання	94
5.2.3. Механізми виникнення ультрафіолетового випромінювання	95
5.2.4. Аналіз озонової проблеми	96
Розділ 6. ЕЛЕКТРОДИНАМІКА	
6.1. Магнітна сила Лоренца «не безробітна»	99
6.2. Дослідження магнітної сили Лоренца	101
6.3. Рух заряду в поперечному електричному полі	104
ЛІТЕРАТУРА	106