Раздел 5 «Элементы квантовой физики»

Индивидуальное задание 9
«Квантовая и ядерная физика»

В данной работе 10 вариантов. Номер варианта соответствует вашему порядковому номеру в журнале на первой странице по предмету. Номерам 1, 11, 21, 31 по списку соответствует 1 вариант; 10, 20, 30 номерам – 10 вариант и так далее.

Вопросы для защиты:

Таблица 30

Определения:	Формулы:
1. Гипотеза Планка и Эйнштейна 2. Квант, фотон, нуклон 3. Фотоэффект. Красная граница фотоэффекта 4. Закон фотоэффекта 5. Радиоактивность 6. Ядерные силы 7. Строение атома и ядра атома 8. Виды ядерных реакций (с определениями при наличии)	1. Закон фотоэффекта Эйнштейна. 2. Работа выхода. 3. Масса и импульс фотона. 4. α- , β- распады. 5. Дефект массы. 6. Энергия связи. Удельная энергии связи.

Задача 1

Найти кинетическую энергию $E_к$ и скорость υ фотоэлектрона при облучении металла светом с длиной волны λ. Определить красную границу фотоэффекта λ_{max} для данного металла.

Задание к задаче 1

Таблица 31

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Работа выхода, 10^{-19} Дж	3,8	8,5	2,9	6,7	7,2	6,9	3,5	1,6	7,85	7,34
Длина волны, нм	100	54	580	260	310	300	120	720	350	280

Раздел 5 «Элементы квантовой физики»

Индивидуальное задание 9
«Квантовая и ядерная физика»

В данной работе 10 вариантов. Номер варианта соответствует вашему порядковому номеру в журнале на первой странице по предмету. Номерам 1, 11, 21, 31 по списку соответствует 1 вариант; 10, 20, 30 номерам – 10 вариант и так далее.

Вопросы для защиты:

Таблица 30

Определения:	Формулы:
1. Гипотеза Планка и Эйнштейна 2. Квант, фотон, нуклон 3. Фотоэффект. Красная граница фотоэффекта 4. Закон фотоэффекта 5. Радиоактивность 6. Ядерные силы 7. Строение атома и ядра атома 8. Виды ядерных реакций (с определениями при наличии)	1. Закон фотоэффекта Эйнштейна. 2. Работа выхода. 3. Масса и импульс фотона. 4. α- , β- распады. 5. Дефект массы. 6. Энергия связи. Удельная энергии связи.

Задача 1

Найти кинетическую энергию $E_к$ и скорость υ фотоэлектрона при облучении металла светом с длиной волны λ. Определить красную границу фотоэффекта λ_{max} для данного металла.

Задание к задаче 1

Таблица 31

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Работа выхода, 10^{-19} Дж	3,8	8,5	2,9	6,7	7,2	6,9	3,5	1,6	7,85	7,34
Длина волны, нм	100	54	580	260	310	300	120	720	350	280