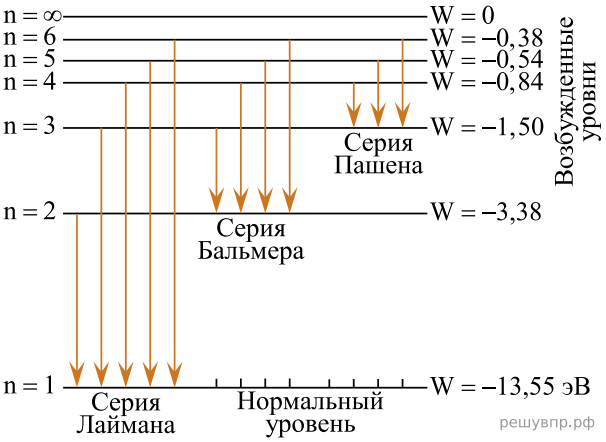
1. На рисунке представлена энергетическая схема серий линий излучения (поглощения) для атома водорода.



Как изменятся в среднем частота излучения и энергия излучаемых квантов при переходе от серии Пашена к серии Бальмера?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Частота излучения	**Энергия квантов**

2. Для наблюдения внешнего фотоэффекта цинковую пластину облучают фотонами с энергией 5 эВ при неизменной интенсивности излучения. В таблице даны значения работы выхода электронов для некоторых металлов.

Металл	***A*, эВ**
Калий	2,2
Литий	2,3
Натрий	2,5
Платина	6,3
Серебро	4,7
Цинк	4,0

Как изменятся фототок насыщения и кинетическая энергия фотоэлектронов, если цинковую пластину заменить на серебряную?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Фототок насыщения	**Кинетическая энергия фотоэлектронов**

3. Ядро железа $^{56}_{26}Fe$ захватило нейтрон и испустило протон. Как изменятся в результате зарядовое и массовое число у получившегося ядра по сравнению с ядром железа $^{56}_{26}Fe$?

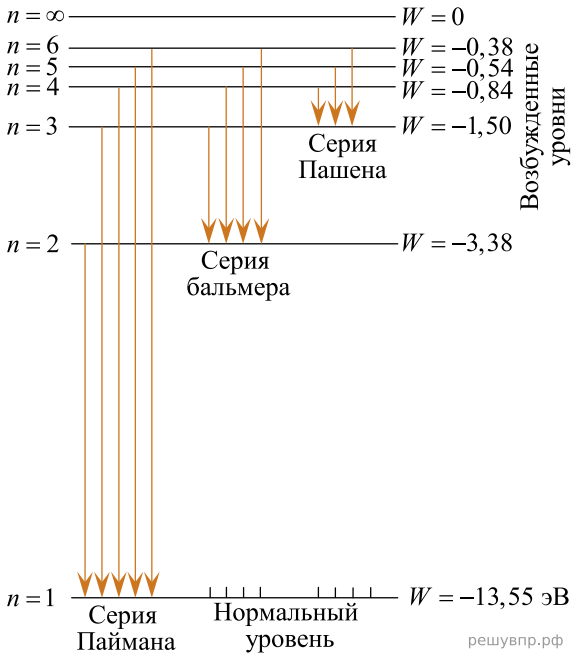
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Зарядовое число	Массовое число

4. На рисунке представлена энергетическая схема серий линий излучения (поглощения) для атома водорода.



Как изменятся в среднем частота излучения и энергия излучаемых квантов при переходе от серии Лаймана к серии Бальмера?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Частота излучения	Энергия квантов

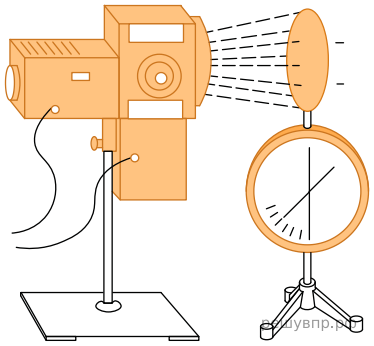
5. При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит выбивание фотоэлектронов. Как изменятся работа выхода электронов и их кинетическая энергия при увеличении интенсивности падающего света? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Работа выхода	**Кинетическая энергия фотоэлектронов**

6. Электрометр присоединили к отрицательно заряженной цинковой пластине. На пластину направили ультрафиолетовое излучение.



Как изменятся кинетическая энергия вылетающих электронов и скорость разрядки электрометра при увеличении интенсивности ультрафиолетового излучения?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Кинетическая энергия электронов	**Скорость разрядки электрометра**

7. Радиоактивное ядро тория $^{232}_{90}\mathrm{Th}$ испытывает 6 альфа-распадов и 4 бета-распада. Как изменятся в результате зарядовое и массовое число у получившегося ядра по сравнению с ядром тория?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Зарядовое число	Массовое число

8. Для наблюдения внешнего фотоэффекта платиновую пластину облучают фотонами с энергией 7 эВ при неизменной интенсивности излучения. В таблице даны значения работы выхода электронов для некоторых металлов.

Металл	***A*, эВ**
Калий	2,2
Литий	2,3
Натрий	2,5
Платина	6,3
Серебро	4,7
Цинк	4,0

Как изменятся фототок насыщения и кинетическая энергия фотоэлектронов, если платиновую пластину заменить на серебряную?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Фототок насыщения	**Кинетическая энергия фотоэлектронов**