


Задание на 16.03.2024 года для 11 класса

Класс	Расписание уроков	Фамилия И.О.и Электронная почта учителя	Тема урока: Задание на урок: Домашнее задание:
11 «С»	История права	Галызин О.Л.	Индивидуальные сообщения.
	Литература		Тема урока: Презентация проекта по литературе второй половины XX века
			Задание:Проект
11 «Т»	физика	Авдеева Л.Г. avdeeva_1_g@mail.ru	<p>1, 2 урок «Спектры испускания и поглощения водорода. Лазеры»</p> <p>1. по видео https://yandex.ru/video/preview/6442644875029253307 запишите формулу и зарисуйте энергетическую диаграмму</p> <p>2. Энергия электрона на 1 орбите (основное невозбужденное состояние $E_1 = - 13,6$ эВ. Энергия на любом другом уровне n (возбужденное состояние атома) определяется по формуле: $E_n = E_1/n^2$.</p> <p>3. решите задачу Ст 1723. Определите излучаемые частоты, используя 2 постулат Бора.</p> <p>4. с </p> <p>картинки запишите и поясните формулу Бальмера, по учебнику Г §71, стр 359 (рис 245), запишите к какой области относятся серии Лаймана, Бальмера, Брэкета</p> <p>5. решите задачу Ст 1723, используя формулу Бальмера, сравните результаты.</p>

		<p>4. по видео https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11803929905218417801&reqid=1587063702647104-1153195692764696799800127-vla1-2338-V&suggest_reqid=164856709154978881337287973814903&text=%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%8B+%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA+11+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81 По времени видео от начала, трех минут 4.1 запишите определение лазера 4.2 запишите преимущества лазеров 4.3 кто, когда и за что получил Нобелевскую премию По времени от 7.40 до 10.10 минут 4.4 запишите применение лазеров Кто сдает ЕГЭ просмотреть весь фильм, ответить на те же вопросы</p> <p>Суббота 1 урок «Решение задач. Лазеры в Удмуртии» всем 1. решить задачи Генденштейн (под таблицей) только 1 лист 2. Найти в интернете на каких предприятиях и в каких целях применяются лазеры (3-4 примера)</p> <p>Домашнее задание повторить тему 9 кл Радиоактивность (кто когда и как открыл, опыт Резерфорда), заполнить таблицу ниже</p> <p>2 урок для ЕГЭ Задачи Генденштейн 2 лист</p> <p>Смотреть ниже таблицы!</p>

Генденштейн. Атомная физика, излучение и поглощение энергии

4. При каком условии атом не излучает энергию?
5. Чем определяется частота излучения атома по теории Бора?

3. При переходе электрона в атоме с одного стационарного уровня на другой был поглощён фотон с частотой $6 \cdot 10^{14}$ Гц. Как изменилась энергия атома?

2. При переходе атома с уровня 2 на уровень 1 излучается фотон с длиной волны λ_{21} , а при переходе с уровня 3 на уровень 2 излучается фотон с длиной волны λ_{32} . Чему равна длина волны фотона λ_{13} , поглощаемого атомом при переходе с уровня 1 на уровень 3?

6. В однородное магнитное поле влетает электрон и движется по дуге окружности, обозначенной на рисунке 29.1 синей линией.

а) Как направлен вектор магнитной индукции?

б) По какой из обозначенных траекторий 1—3 может двигаться нейтрон? α -частица? Ответ обоснуйте.

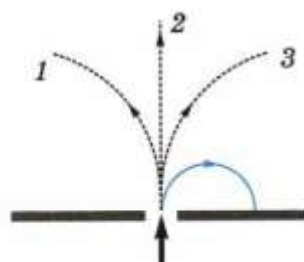


Рис. 29.1

7. При переходе электрона в атоме водорода из стационарного состояния с энергией $-0,85$ эВ в другое стационарное состояние излучается фотон с энергией $2,25$ эВ. Чему равна энергия конечного состояния электрона?

7. На рисунке 30.2 изображена диаграмма энергетических уровней атома. Какой стрелкой изображён:

а) переход, связанный с излучением фотона наибольшей частоты?

б) переход, связанный с поглощением фотона наименьшей частоты?

в) переход, связанный с излучением фотона наибольшей длины волны?

г) переход, связанный с поглощением фотона наименьшей длины волны?

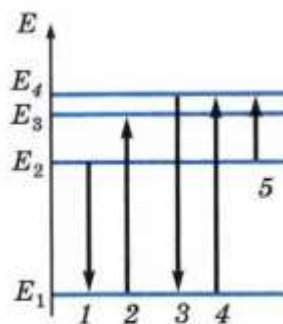


Рис. 30.2

8. Электрон переходит из состояния с энергией $-8,2$ эВ в состояние с энергией $-4,7$ эВ.

а) Чему равна энергия поглощённого кванта света?

б) Чему равна частота поглощённого фотона?

в) Чему равна длина волны поглощённого фотона?

для ЕГЭшников

9. Для ионизации атома кислорода необходима энергия 14 эВ. Какова минимальная частота излучения, которое может вызвать эту ионизацию?

9. Атом водорода поглощает фотон с энергией $4 \cdot 10^{-18}$ Дж. Энергия электрона в атоме водорода, находящемся в основном состоянии, по абсолютной величине равна 13,6 эВ. Чему равна скорость, с которой электрон вылетит из атома после поглощения фотона?

10. Альфа-частица, влетевшая со скоростью v в однородное магнитное поле перпендикулярно вектору магнитной индукции, движется по окружности с периодом T . Каким будет период обращения протона, влетевшего с той же по модулю и направлению скоростью в это магнитное поле?

11. На рисунке 30.3 изображены энергетические уровни некоторого атома и обозначены длины волн фотонов, излучаемых и поглощаемых при переходах с одного уровня на другой. Какова длина волны для фотонов, излучаемых при переходе с уровня E_4 на уровень E_1 , если $\lambda_{13} = 400$ нм, $\lambda_{24} = 500$ нм, $\lambda_{32} = 600$?

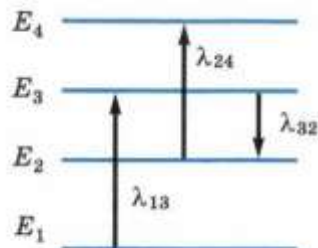


Рис. 30.3

7. Определите длину волны де Бройля, соответствующей пылинке массой 0,001 мг, которая движется со скоростью 5 м/с. О чём свидетельствует полученный ответ?

8. Вычислите длину волны де Бройля, которая соответствует электрону, движущемуся со скоростью 10^7 м/с.

	альфа	бета	гамма
Обозначение			
Заряд			
Масса			
Отклонение в эл и магн поле			
Проникающая способность			