

Тест начат	Суббота, 15 Июнь 2024, 12:09
Состояние	Завершенные
Завершен	Суббота, 15 Июнь 2024, 12:18
Прошло времени	8 мин. 52 сек.
Оценка	2,67 из 3,00 (89%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Состояние атома ртути имеет такое обозначение: 7^3S_1 .

Укажите значения соответствующих квантовых чисел:

Спин атома -	1	✓
Орбитальное квантовое число -	0	✓
Главное квантовое число -	7	✓
Полный момент -	1	✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Частично правильный

Баллов: 0,67 из 1,00

В многоэлектронных атомах уровни энергии определяются не только главным квантовым числом, но и **полным моментом атома**, а переходы между ними подчиняются **правилам отбора**.

Атом ртути находился в состояниях 7^1S_0 и 6^3P_1 .

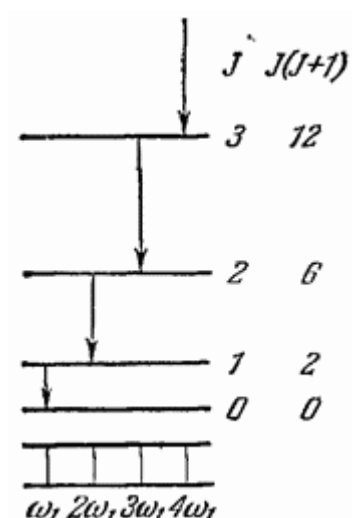
Укажите, верны ли следующие утверждения:

Переход из 1-го состояния во 2-е возможен, т.к. орбитальное число изменяется на 1.	Да, этого достаточно	✓
Переход из 1-го состояния во 2-е возможен, т.к. главное квантовое число изменяется на 1.	Нет, этого недостаточно	✓
Переход из 1-го состояния во 2-е возможен, т.к. полный момент изменяется на 1.	Да, этого достаточно	✗

Ваш ответ частично правильный.

Вы правильно выбрали 2.

На рисунке приведен энергетический спектр молекулы и частоты линий спектра излучения .



Этот энергетический спектр соответствует

вращательному движению



Спектральная линия с частотой $2\omega_1$ соответствует переходу между уровнями

2-1



Ваш ответ верный.