

3^η Σειρά Ασκήσεων Μοριακής Φασματοσκοπίας

1. Για το μόριο ^{63}Cu προσδιορίστηκαν οι ακόλουθες τιμές φασματοσκοπικών σταθερών για την μετάπτωση $B^1\Sigma^+ - X^1\Sigma^+$: $T_e = 21757.619 \text{ cm}^{-1}$, $\omega'_e = 246.317 \text{ cm}^{-1}$, $\omega'_e x'_e = 2.231 \text{ cm}^{-1}$, $B'_e = 0.098847 \text{ cm}^{-1}$, $\alpha'_e = 0.000488 \text{ cm}^{-1}$, $\omega''_e = 266.459 \text{ cm}^{-1}$, $\omega''_e x''_e = 1.035 \text{ cm}^{-1}$, $B''_e = 0.108781 \text{ cm}^{-1}$, $\alpha''_e = 0.000620 \text{ cm}^{-1}$. Να σχεδιασθεί διάγραμμα Fortrat με τους κλάδους P και R για τις δονητικές μεταπτώσεις (0,0) και (1,1) για τιμές J μεταξύ 0 και 120. Σε ποιο κλάδο της (0,0) εμφανίζεται κεφαλή, σε ποια τιμή J και σε ποιο κυματαριθμό;

11/6/2012