

(D1) غبار و ستاره‌های جوان در کهکشان‌های ستاره‌زا

(D1.1.1) شیب طیف UV یک کهکشان معمولی:

(D1.1.2) نمودار در Figure 1 رسم شود.

(D1.1.3) شیب طیف UV کهکشان CR7: ؛ (فقط با [YES] یا [NO] پاسخ دهید).

(D1.2.1) نمودار در Figure 2 رسم شود؛ معادله‌ی خط برازش شده:

(D1.2.2) پراکندگی: dex

(D1.3.1) تابع A_{160} بر حسب IRX:

(D1.3.2) نمودار در Figure 3 رسم شود؛ معادله‌ی خط برازش شده:

(D1.3.3) شیب طیف UV یک کهکشان بدون غبار:

(D1.4.1) مقدار IRX کهکشان CR7:

مقدار به دست آمده، حد است. (فقط با [Upper] یا [Lower] پاسخ دهید).

(D1.4.2) (فقط با [YES] یا [NO] پاسخ دهید).

(D2) جرم فشرده در یک سیستم دوتایی

(D2.1.1) بیشترین شتاب: $\text{km s}^{-1} \text{ day}^{-1}$

(D2.1.2) تخمین جرم همدم: M_{\odot}

(D2.2.1) نمودار در Figure 4 رسم شود؛ $K =$ ، $P_{orb} =$

(D2.2.2) $f(M_1, M_2) =$ M_{\odot}

(D2.3.1) $R_1 =$ R_{\odot} ، $\sin i =$

$M_1 =$ M_{\odot} ، $L_1 =$ L_{\odot}

(D2.3.2) نوع ستاره‌ی اصلی:

(D2.3.3) نمودار در Figure 5 رسم شود.

(D2.3.4) جرم همدم: M_{\odot} ، نوع همدم: