مثـال :

إحســب وقت صــلاة المغــرب يوم 16 يناير 2009 لمدينة جــدة . علما بأن إحــداثيات الموقع هي

$$L = 39^{\circ}\ 15'\ E \qquad \& \qquad \phi = 21^{\circ}\ 30'\ N$$

الحــل :

1 - بالكشــف بالجداول الفلكية الخاصة بغروب الشمس Sun set نجد أن اليوم وخط العرض لمدينة جدة ليس بالجدول ، وإنما تقع بين فترتين من الأيام وهي يومي 2 مايو و 6 مايو وكذلك خط العرض محصور بين الخطين $+20^{\circ}$ و $+30^{\circ}$ ، ويتم تســجيل هذه البيانات بالجدول التالي :

	$+20^{\circ}$		$+30^{\circ}$
Jan 14	$17^{h}\ 41^{m}$		$17^{h}\ 22^{m}$
		X	
18	$17^{h}\ 43^{m}$		$17^{h}\ 25^{m}$

2 – أولا تصحيح اليوم :

ويتم إجراء هذا التصحيح بالتطبيق في المعادلتين رقم (1) و (2)

- غروب الشمس يوم 16 يناير لخط عرض $+30^{\circ}$ $= +17:22 + \left[\frac{(17:25-17:22)(16-14)}{4}\right]$

$= 17.391667$ ســاعة

- غروب الشمس يوم 16 يناير لخط عرض $+20^{\circ}$ $= +17:41 + \left[\frac{(17:43-17:41)(16-14)}{4}\right]$

$= 17.7$ ســاعة

3 – ثانيـــا تصحيح خط العرض :

ويتم ذلك بتطبيق المعادلة (3)

غروب الشمس يوم 16 يناير عند جرينتش لخط عرض `30 °21+ =

$$\left[\frac{(17.391667-17.7)(21.5-20)}{(30-20)}\right]+17.7$$

= 17.65375 ســاعة

4 – ثالثـــــا التحويل من توقيت جرينتش إلى توقيت المحلي لمدينة جدة بتطبيق رقم (5)

$$17.65375 + \frac{(45^{o}-39^{o}15)}{15} =$$

= 18.037083 ســاعة

$= 18^{h}\ 02^{m}\ 13.5^{s}$

إذن زمن غروب الشمس في مدينة جدة هو : $18^{h}\ 03^{m}$

---

* ملحوظة : هناك طريقة أخرى لحل هذه المســالة ســيقوم المحاضر بعرضها.