

## تصليحات الجزء الأول من كتاب الميكانيكا النيوتونية

الفصل الثالث (الحركة على خط مستقيم)	
ص 52	يجب تصحيح الجملة: بناءً على التحليل أعلاه يمكن أن نستنتج أن التسارع يكون <b>(موجباً) سالباً</b> في حالتين:
مثال 3 ص 65	السرعة $72 \text{ km/h}$ وليس $72 \text{ km/sec}$ . قسم (ج) الإجابة هي $v = 120 \text{ m/sec} = 432 \text{ km/h}$ .
س 24 ص 88	قسم (ب) السرعة $90 \text{ km/h}$ وليس $90 \text{ km/sec}$ .
س 31 ص 90	د. $\bar{v} = 8 \text{ m/sec}$
س 43 ص 92	(أ) $t_2 / t_1 = \sqrt{2}$ . (ب) $v_2 / v_1 = 0.5$ . (ج) $\Delta x_2 / \Delta x_1 = a_2 / a_1 = 0.5$ .
س 53 ص 96	(ج) $\bar{a} = 2 \text{ m/sec}^2$ .
س 54 ص 96	(ج) $\bar{a} = 2 \text{ m/sec}^2$ (د) $\bar{v} \cong 1.28 \text{ m/sec}$ .
س 67 ص 100	<b>الإجابات النهائية غير موجودة.</b> (أ) في $t = 5 \text{ sec}$ و $t = 15 \text{ sec}$ . (ب) $0 \leq t < 5$ و $15 < t \leq 20 \text{ sec}$ . (ج). $5 < t < 15 \text{ sec}$ (د) $10 < t < 20 \text{ sec}$ . (هـ) $0 < t < 10 \text{ sec}$ .

الفصل الرابع (الرمي العمودي)	
مثال 2 ص 106	$t_2 = 2.05 \text{ sec}$ و $\Delta t = 0.05 \text{ sec}$ و $\bar{v} = 20 \text{ m/sec}$ . <b>يجب شطب الجملة:</b> (حيث عوضنا الإزاحة سالبة لأمرها في الاتجاه السالب).
مثال 3 ص 116	يجب تبديل بالرسم الجسمين 1 و 2. الجسم العلوي هو رقم (2) والجسم السفلي هو رقم (1). باقي السؤال هو نفسه.

الفصل السابع (القانون الأول لنيوتن)	
مسألة 4 ص 205	(هـ) يجب استبدال $m_{1\min}$ بـ $m_{2\min}$ .
س 1 ص 211	الحالة (3): $\Sigma F = 2.3 \text{ N}$
س 2 ص 212	(د) $\alpha = -40.13$ .
س 3 ص 212	$\alpha = -47.67^\circ$
س 20 ص 215	(ج) $T_2 = 624.43 \text{ N}$ .
س 24 ص 216	(د) هنا تنقص كتلة الجسم وهي $m = 1 \text{ kg}$ . هنا نحصل على أن: $F_B = 14 \text{ N}$ . (هـ) $N = 28 \text{ N}$ .
س 25 ص 217	الأقسام (ج)، (د) و (هـ) اختيارية.
س 34 ص 219	الحالة (III) القوة $F$ هي نحو الأعلى وليس الأسفل.
س 43 ص 221	الحالة (III) القوة $F$ هي نحو الأعلى وليس الأسفل.
س 51 ص 222	(ب-2) $N = 12.85 \text{ N}$ .

الفصل الثامن (القانون الثاني لنيوتن)	
مسألة 9 ص 235	في إجابة قسم (د) ص 236 يتحقق أن $F = f_k = 4 \text{ N}$ وليس $2 \text{ N}$ ومعامل الاحتكاك الحركي هو $\mu_k = 0.2$ .
مسألة 2 ص 245	في القسمين (أ) و (ب) يجب استبدال $F_{\min}$ بـ $F_{\max}$ .
ص 259	السطر التاسع. بدل $N = -F_{el}$ يجب أن يكون $W = -F_{el}$ .
س 7 ص 268	(ب) $m_2 / m_1 = 0.5$ وليس 2.
س 16 ص 269	(أ) $a = 202,500 \text{ m/sec}^2$ . (ب) $F = 4,050 \text{ N}$ .
س 19 ص 269	(أ) الجواب هو $+90,000 \text{ N}$ وليس $-90,000 \text{ N}$ .

س 20 ص 269	(ج) $a = 4.46 \text{ m/sec}^2$ .
س 23 ص 270	السطح أملس.
س 39 ص 274	(أ) $a_1 = -9.59 \text{ m/sec}^2$ . (ب) بالصعود $\Delta x_1 = 10.21 \text{ m}$ .
س 43 ص 275	(ب) $T = 24 \text{ N}$ .
س 48 ص 277	قسم (ج) ناقص الكتلة $M = 1.2 \text{ kg}$ . الإجابات: $a = 5.52 \text{ m/sec}^2$ ، $T = 0.51 \text{ N}$ .
س 68 ص 281	في نص السؤال قسم (ب) تصليح: استطال <b>نسبة لوضع الأتزان نسبة للطول الأصلي للنابض 12 cm</b> .
س 74 ص 283	في نص السؤال يجب تصحيح: في اللحظة <b>الثامنة السادسة</b> .

الفصل التاسع (الحركة في المستوى)	
س 23 ص 329	قسم (ب) ملغي. لا يمكن حساب معدل سرعة الجسم.
س 34 ص 331	يجب تصحيح القوة الأفقية في السؤال 0.2 N وليس 2 N.
س 36 ص 332	قسم (ب) الجسم $b$ يسقط سقوطاً حراً من حالة السكون.
س 37 ص 332	(ج) $(46.5 \text{ m}, -60 \text{ m})$ . (د) $\alpha = -52.23$ ، $\bar{v} = 46.17 \text{ m/sec}$ .
س 42 ص 334	قسم (و) نصف القطر هو 20 cm وليس 40 cm.