



تقويم تشخيصي في مادة العلوم الفيزيائية



01. كمية مقدارها 2mol من غاز الهيدروجين تشغل حجما قدره 48 litres في شروط معينة من الضغط و درجة الحرارة.

1

أ.. هل الشروط المستعملة نظامية ؟ علّل

ب.. ما هو الحجم الذي يشغله 2mol من غاز الأزوت في نفس الشروط السابقة لغاز الهيدروجين ؟

1

02. لتكن σ الناقلية النوعية لمحلول تركيزه المولي C ، و ناقليته النوعية المولية λ .

أ.. عيّن العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية : $\sigma = C \cdot \lambda$; $C = \lambda \cdot \sigma$; $\lambda = C \cdot \sigma$.

1

ب.. اعط الوحدة الأساسية في الجملة الدولية لكل مقدار من المقادير الفيزيائية الثلاثة السابقة .

3

03. يترك جسم كتلته $m = 100g$ ليسقط بدون سرعة ابتدئية من ارتفاع 12m من سطح الأرض ($g = 10N/Kg$) .

أحسب السرعة التي يصل بها إلى سطح الأرض باستعمال الحصييلة الطاقوية في كل حالة من الحالتين :

2

ب) باعتبار الجملة (جسم + أرض) .

2

ب) باعتبار الجملة (جسم) فقط .

04. أكمل الجدول التالي :

H_3O^+			HNO_3	الحمض
	$HCOO^-$	OH^-		الأساس المرافق

4

05. أكمل الجدول الموالي :

3

المعادلة النصفية الإلكترونية	المؤكسد	المُرَجَع	الثنائية (مر/مؤ)
	Zn^{2+}	Zn	
			(MnO_4^- / Mn^{2+})
$I_2 + 2 e^- = 2 I^-$			
			(H_2O_2 / H_2O)
	H_2O	O_2	

06. إليك تفاعل الأكسدة الارجاعية التالي ، عيّن الثنائيتين (Ox / Red) الداخلة (المشاركة) فيه :

3

