

مؤسسة الراقي تقدم:



الصف الثالث الثانوي

الكيمياء

ملحق الإجابات

ملحوظة هامة: تشمل هذه الإجابات إجابات أسئلة اختر في الجزأين الأول والثاني متتاليين، أما بخصوص الأسئلة المقالية فستنشر إجاباتها على صفحتنا الرسمية وينشر معها كذلك الإجابات التفصيلية لعدد من الأسئلة ذات الأفكار بالكتاب وقد اخترنا ذلك لأن وضع كل هذه الإجابات في جزء الإجابات كان سيؤدي إلى أحد أمرين إما أن نقلل من مادة الكتاب العلمية للحفاظ على عدد الصفحات وهذا كان سيقول من المستوى العلمي للكتاب واستفادة الطلاب منه وإما أن نضيف الإجابات للكتاب وتزيد عدد الصفحات أكثر جدًا وبالتالي كان السعر سيزيد جدًا، لذلك وجدنا الأفضل الاكتفاء بوضع إجابات اختر ونشر المقالي والتفصيلي على الصفحة ويرجى زيارة صفحتنا الرسمية على الفيس بوك:

<https://www.facebook.com/elrakyed>

للحصول على الإجابات والاستفادة من محتوى الصفحة

تنويه هام جداً

تؤكد مؤسسة الراقي على أنه حفاظاً على حقوق المؤسسة وحقوق المبدعين وحقوق موظفيها فإنها لا تسمح ولا تسمح في تصوير ماديها أو نقلها أو

استخدامها Pdf

ويرجى من معلمينا الأعزاء الذين يعملون من الكتاب ولديهم طلاب لا تسمح ظروفهم بأي حال بشراء الكتاب إبلاغنا بذلك لحل هذه المشكلة لهم وذلك إما بإبلاغ مديونا بشكل مباشر أو بإرسال رسالة على رسائل الصفحة الرسمية

مع أطيب أمنياتنا لجميع طلابنا

أولاً: إجابات الجزء الأول

إجابات الباب الأول (العناصر الانتقالية)

الدرس الأول

١- (ج)	٢- (ج)	٣- (ج)	٤- (أ)	٥- (ج)	٦- (ج)
٧- (ج)	٨- (ج)	٩- (د)	١٠- (ب)	١١- (ج)	١٢- (د)
١٣- (ج)	١٤- (أ)	١٥- (أ)	١٦- (ب)	١٧- (ب)	١٨- (ج)
١٩- (ج)	٢٠- (ب)	٢١- (ب)	٢٢- (د)	٢٣- (ب)	٢٤- (أ)
٢٥- (د)	٢٦- (ب)	٢٧- (د)	٢٨- (د)	٢٩- (د)	٣٠- (ب)
٣١- (د)	٣٢- (ج)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (أ)	٣٦- (ج)
٣٧- (ب)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (ج)	

الدرس الثاني

١- (د)	٢- (ب)	٣- (أ)	٤- (أ)	٥- (د)	٦- (د)
٧- (د)	٨- (د)	٩- (ب)	١٠- (ب)	١١- (ب)	١٢- (ج)
١٣- (ب)	١٤- (ج)				
١٥- (ج)	(ملحوظة: لمزيد من الدقة العلمية يمكن استبدال Ni^{2+} بـ Mn^{3+})				
١٦- (ج)	١٧- (أ)	١٨- (أ)	١٩- (ب)	٢٠- (د)	٢١- (ج)
٢٢- (ج)	٢٣- (ج)	٢٤- (ب)	٢٥- (ب)	٢٦- (ج)	٢٧- (د)
٢٨- (ب)	٢٩- (ج)	٣٠- (ج)	٣١- (د)	٣٢- (ب)	٣٣- (ب)
٣٤- (ب)	٣٥- (ج)	٣٦- (ج)	٣٧- (د)	٣٨- (ب)	٣٩- (ب)
٤٠- (ج)	٤١- (ب)	٤٢- (ج)	٤٣- (ب)	٤٤- (أ)	٤٥- (د)
٤٦- (د)	٤٧- (د)	٤٨- (أ)	٤٩- (ج)	٥٠- (ب)	٥١- (د)
٥٢- (ب)	٥٣- (ب)	٥٤- (أ)	٥٥- (ج)	٥٦- (ج)	٥٧- (أ)
٥٨- (ب)	٥٩- (أولا (أ) ، ثانياً (د))	٦٠- (ج)	٦١- (ب)	٦٢- (أ)	

الدرس الثالث

١- (ج)	٢- (د)	٣- (ب)	٤- (أ)	٥- (ج)	٦- (أ)
٧- (ج)	٨- (ب)	٩- (ج)	١٠- (ج)	١١- (ب)	١٢- (ب)
١٣- (أ)	١٤- (ج)	١٥- (ج)	١٦- (د)		
١٧- (أولاً: (ج) ، ثانياً: (ب) ، ثالثاً: (د))			١٨- (ب)	١٩- (أ)	٢٠- (ج)
٢١- (أ)	٢٢- (ب)	٢٣- (أ)	٢٤- (ج)	٢٥- (ب)	٢٦- (ج)
٢٧- (أ)	٢٨- (أ)	٢٩- (د)	٣٠- (د)	٣١- (د)	٣٢- (د)
٣٣- (د)	٣٤- (ج)	٣٥- (د)	٣٦- (د)	٣٧- (د)	٣٨- (أ)
٣٩- (د)	٤٠- (د)	٤١- (ج)	٤٢- (ب)	٤٣- (ج)	٤٤- (د)
٤٥- (د)	٤٦- (ج)	٤٧- (ج)	٤٨- (د)	٤٩- (أ)	٥٠- (ج)
٥١- (د)	٥٢- (ب)	٥٣- (ج)	٥٤- (ب)	٥٥- (ج)	٥٦- (ج)
٥٧- (أ)	٥٨- (ب)	٥٩- (أ)	٦٠- (ب)	٦١- (ج)	٦٢- (ج)
٦٣- (أ)	٦٤- (ب)	٦٥- (أ)	٦٦- (ج)	٦٧- (ج)	٦٨- (ج)

(د) -٧٤	(د) -٧٣	(ب) -٧٢	(د) -٧١	(د) -٧٠	(ب) -٦٩
(د) -٨٠	(ب) -٧٩	(أ) -٧٨	(أ) -٧٧	(د) -٧٦	(ج) -٧٥
(أ) -٨٦	(ب) -٨٥	(أ) -٨٤	(ب) -٨٣	(أ) -٨٢	(د) -٨١
(C) -٩٢	(ب) -٩١	(د) -٩٠	(ب) -٨٩	(ج) -٨٨	(د) -٨٧
(ج) -٩٨	(د) -٩٧	(ج) -٩٦	(ب) -٩٥	(ب) -٩٤	(د) -٩٣
(د) -١٠٤	(ب) -١٠٣	(ب) -١٠٢	(ب) -١٠١	(ج) -١٠٠	(د) -٩٩
(د) -١١٠	(ج) -١٠٩	(ب) -١٠٨	(أ) -١٠٧	(أ) -١٠٦	(ب) -١٠٥
	(أ) -١١٥	(ب) -١١٤	(ج) -١١٣	(د) -١١٢	(ج) -١١١

الدرس الرابع

(ب) -٦	(د) -٥	(ب) -٤	(ب) -٣	(ب) -٢	(ج) -١
(ب) -١٢	(د) -١١	(أ) -١٠	(ج) -٩	(ب) -٨	(أ) -٧
(ج) -١٨	(د) -١٧	(ب) -١٦	(ج) -١٥	(أ) -١٤	(د) -١٣
(ج) -٢٤	(ب) -٢٣	(ج) -٢٢	(أ) -٢١	(أ) -٢٠	(د) -١٩
(ج) -٣٠	(د) -٢٩	(ب) -٢٨	(د) -٢٧	(ب) -٢٦	(د) -٢٥
(ب) -٣٦	(ج) -٣٥	(ج) -٣٤	(ب) -٣٣	(أ) -٣٢	(ب) -٣١
(أ) -٤٢	(ج) -٤١	(ج) -٤٠	(د) -٣٩	(ب) -٣٨	(ب) -٣٧
(أ) -٤٨	(د) -٤٧	(د) -٤٦	(د) -٤٥	(ج) -٤٤	(أ) -٤٣
			(د) -٥١	(ب) -٥٠	(ج) -٤٩

الدرس الخامس

(ج) -٦	(د) -٥	(ب) -٤	(ج) -٣	(د) -٢	(أ) -١
(د) -١٢	(د) -١١	(ب) -١٠	(ج) -٩	(ج) -٨	(ب) -٧
(ب) -١٨	(د) -١٧	(ج) -١٦	(ب) -١٥	(ب) -١٤	(ب) -١٣
(د) -٢٤	(ج) -٢٣	(أ) -٢٢	(د) -٢١	(ب) -٢٠	(ب) -١٩
(د) -٣٠	(ب) -٢٩	(ج) -٢٨	(ب) -٢٧	(ج) -٢٦	(ج) -٢٥
(أ) -٣٦	(أ) -٣٥	(ب) -٣٤	(ج) -٣٣	(ب) -٣٢	(ب) -٣١
					(ب) -٣٧

الدرس السادس

(أ) -٦	(د) -٥	(د) -٤	(ج) -٣	(ج) -٢	(أ) -١
(د) -١٢	(ج) -١١	(ب) -١٠	(ج) -٩	(د) -٨	(ج) -٧
(أ) -١٨	(ج) -١٧	(ج) -١٦	(أ) -١٥	(ب) -١٤	(ج) -١٣
(أ) -٢٤	(ج) -٢٣	(ج) -٢٢	(أ) -٢١	(ب) -٢٠	(ب) -١٩
(ب) -٣٠	(ج) -٢٩	(ج) -٢٨	(د) -٢٧	(د) -٢٦	(د) -٢٥
(أ) -٣٦	(ب) -٣٥	(أ) -٣٤	(ج) -٣٣	(ب) -٣٢	(ب) -٣١
(ج) -٤٢	(ج) -٤١	(د) -٤٠	(ج) -٣٩	(ب) -٣٨	(ب) -٣٧
(ب) -٤٨	(ج) -٤٧	(د) -٤٦	(أ) -٤٥	(ج) -٤٤	(أ) -٤٣
(ب) -٥٤	(د) -٥٣	(ب) -٥٢	(ب) -٥١	(ج) -٥٠	(أ) -٤٩
(ب) -٦٠	(ب) -٥٩	(د) -٥٨	(ج) -٥٧	(ب) -٥٦	(ج) -٥٥
(ج) -٦٦	(ب) -٦٥	(ب) -٦٤	(ب) -٦٣	(ج) -٦٢	(د) -٦١
(ب) -٧٢	(د) -٧١	(ج) -٧٠	(د) -٦٩	(ب) -٦٨	(د) -٦٧

٧٨- (د)	٧٧- (أ)	٧٦- (أ)	٧٥- (د)	٧٤- (ج)	٧٣- (ب)
٨٤- (ب)	٨٣- (د)	٨٢- (د)	٨١- (ج)	٨٠- (أ)	٧٩- (أ)
٩٠- (ج)	٨٩- (د)	٨٨- (د)	٨٧- (ج)	٨٦- (ب)	٨٥- (ج)
٩٦- (د)	٩٥- (ج)	٩٤- (ج)	٩٣- (د)	٩٢- (د)	٩١- (د)
١٠٢- (ج)	١٠١- (أ)	١٠٠- (ج)	٩٩- (ب)	٩٨- (ب)	٩٧- (د)
١٠٨- (ج)	١٠٧- (د)	١٠٦- (ج)	١٠٥- (ج)	١٠٤- (ب)	١٠٣- (ج)

إجابات الباب الثاني

الدرس الأول

٦- (د)	٥- (ب)	٤- (ج)	٣- (ب)	٢- (د)	١- (ج)
١٢- (ب)	١١- (د)	١٠- (ب)	٩- (ب)	٨- (ب)	٧- (ب)
١٨- (ب)	١٧- (ج)	١٦- (ب)	١٥- (ج)	١٤- (ج)	١٣- (ب)
٢٤- (ج)	٢٣- (أ)	٢٢- (ج)	٢١- (ب)	٢٠- (ب)	١٩- (د)
٣٠- (د)	٢٩- (ج)	٢٨- (ب)	٢٧- (د)	٢٦- (أ)	٢٥- (ب)
٣٦- (ج)	٣٥- (د)	٣٤- (د)	٣٣- (ج)	٣٢- (أ)	٣١- (ج)
٤٢- (ب)	٤١- (ج)	٤٠- (ب)	٣٩- (ج)	٣٨- (د)	٣٧- (ب)
					٤٣- (ج)

الدرس الثاني

٦- (ب)	٥- (ب)	٤- (أ)	٣- (أ)	٢- (ج)	١- (د)
١٢- (ب)	١١- (ج)	١٠- (ج)	٩- (ج)	٨- (د)	٧- (ج)
١٨- (أ)	١٧- (أ)	١٦- (ج)	١٥- (د)	١٤- (د)	١٣- (ج)
٢٤- (أ)	٢٣- (ج)	٢٢- (د)	٢١- (ب)	٢٠- (ج)	١٩- (ب)
٣٠- (ب)	٢٩- (ج)	٢٨- (ب)	٢٧- (أ)	٢٦- (ج)	٢٥- (ب)
٣٦- (د)	٣٥- (ب)	٣٤- (ب)	٣٣- (ج)	٣٢- (ج)	٣١- (أ)
٤٢- (أ)	٤١- (أ)	٤٠- (ب)	٣٩- (ب)	٣٨- (ب)	٣٧- (د)
٤٨- (ج)	٤٧- (أ)	٤٦- (ب)	٤٥- (د)	٤٤- (ج)	٤٣- (أ)
٥٤- (د)	٥٣- (ج)	٥٢- (ب)	٥١- (د)	٥٠- (ب)	٤٩- (د)
٦٠- (أ)	٥٩- (ب)	٥٨- (ج)	٥٧- (ب)	٥٦- (د)	٥٥- (د)
		٦٤- (د)	٦٣- (ب)	٦٢- (أ)	٦١- (ب)

الدرس الثالث

٦- (ج)	٥- (د)	٤- (د)	٣- (أ)	٢- (أ)	١- (د)
١٢- (ب)	١١- (د)	١٠- (ب)	٩- (د)	٨- (ج)	٧- (ج)
١٨- (أ)	١٧- (ج)	١٦- (ج)	١٥- (ج)	١٤- (ج)	١٣- (د)
٢٤- (د)	٢٣- (د)	٢٢- (ج)	٢١- (د)	٢٠- (ج)	١٩- (د)
٣٠- (أ)	٢٩- (أ)	٢٨- (د)	٢٧- (ج)	٢٦- (أ)	٢٥- (ب)
٣٦- (ب)	٣٥- (أ)	٣٤- (د)	٣٣- (ب)	٣٢- (ج)	٣١- (ب)
٤٢- (ب)	٤١- (ج)	٤٠- (ج)	٣٩- (د)	٣٨- (أ)	٣٧- (ج)
٤٨- (ب)	٤٧- (ب)	٤٦- (ج)	٤٥- (ب)	٤٤- (ج)	٤٣- (أ)

٥٤- (ب) ٥٣- (أ) ٥٢- (د) ٥١- (د) ٥٠- (ب) ٤٩- (د) ٥٥- (د)

الدرس الرابع

١- (أ) ٢- (ج) ٣- (د) ٤- (د) ٥- (أ) ٦- (أولاً: (أ) / ثانياً: (ب))
 ٧- (ج) ٨- (أ) ٩- (ج) ١٠- (ب) ١١- (أ) ١٢- (أ)
 ١٣- (ج) ١٤- (ب) ١٥- (د) ١٦- (د) ١٧- (ب) ١٨- (أ)
 ١٩- (ب) ٢٠- (د) ٢١- (ب) ٢٢- (د) ٢٣- (أ) ٢٤- (أ)
 ٢٥- (ج) ٢٦- (ج) ٢٧- (أ) ٢٨- (ج) ٢٩- (أ) ٣٠- (ب)
 ٣١- (ب) ٣٢- (د) ٣٣- (ج) ٣٤- (د) ٣٥- (أ) ٣٦- (ج)
 ٣٧- (د) ٣٨- (د) ٣٩- (د) ٤٠- (أ) ٤١- (أ) ٤٢- (ب)
 ٤٣- (أولاً: (د) / ثانياً: (ب)) ٤٤- (أ) ٤٥- (ج) ٤٦- (ب) ٤٧- (ج) ٤٨- (ج)
 ٤٩- (ب) ٥٠- (ب) ٥١- (أ) ٥٢- (د) ٥٣- (ب) ٥٤- (ب)
 ٥٥- (أ) ٥٦- (ب) ٥٧- (ج) ٥٨- (أ) ٥٩- (ب) ٦٠- (ب)
 ٦١- (د) ٦٢- (أ) ٦٣- (ج) ٦٤- (د) ٦٥- (د) ٦٦- (أ)
 ٦٧- (ج) ٦٨- (د)

الدرس الخامس

١- (ج) ٢- (د) ٣- (ب) ٤- (ج) ٥- (ب) ٦- (أ)
 ٧- (د) ٨- (د) ٩- (أولاً: (أ) / ثانياً: (ب)) ١٠- (د) ١١- (ب) ١٢- (ج)
 ١٣- (أ) ١٤- (أ) ١٥- (ج) ١٦- (ج) ١٧- (د) ١٨- (أولاً: (د) / ثانياً: (ب))
 ١٩- (ج) ٢٠- (ج) ٢١- (أ) ٢٢- (ج) ٢٣- (ب) ٢٤- (د)
 ٢٥- (د) ٢٦- (د) ٢٧- (د) ٢٨- (ج) ٢٩- (ب) ٣٠- (ب)
 ٣١- (ج) ٣٢- (ب) ٣٣- (ج) ٣٤- (أولاً: (د) / ثانياً: (ب)) ٣٥- (ب)
 ٣٦- (أ) ٣٧- (ج) ٣٨- (أ) ٣٩- (أ) ٤٠- (ب) ٤١- (ج)
 ٤٢- (أولاً: (أ) / ثانياً: (ج)) ٤٣- (ج) ٤٤- (د) ٤٥- (ب) ٤٦- (ب)
 ٤٧- (ب) ٤٨- (د) ٤٩- (ب) ٥٠- (أولاً: (ج) / ثانياً: (ج)) ٥١- (د)
 ٥٢- (أولاً: (ب) / ثانياً: (ج)) ٥٣- (ب) ٥٤- (د)

إجابات الباب الثالث

الدرس الأول

١- (د) ٢- (ب) ٣- (ب) ٤- (ب) ٥- (أ) ٦- (د)
 ٧- (د) ٨- (ج) ٩- (د) ١٠- (ج) ١١- (ب) ١٢- (ب)
 ١٣- (د) ١٤- (ج) ١٥- (ب) ١٦- (د) ١٧- (ج) ١٨- (ج)
 ١٩- (ب) ٢٠- (ب) ٢١- (ب) ٢٢- (ب) ٢٣- (د) ٢٤- (أ)
 ٢٥- (ب) ٢٦- (ب) ٢٧- (د) ٢٨- (ج) ٢٩- (ب) ٣٠- (د)
 ٣١- (ب) ٣٢- (د) ٣٣- (د) ٣٤- (ب) ٣٥- (ج) ٣٦- (ج)
 ٣٧- (ج) ٣٨- (د) ٣٩- (أ) ٤٠- (ج) ٤١- (أ) ٤٢- (ج)
 ٤٣- (أ) ٤٤- (ب) ٤٥- (ج) ٤٦- (د) ٤٧- (د) ٤٨- (ج)
 ٤٩- (ج) ٥٠- (ج) ٥١- (أ) ٥٢- (أ) ٥٣- (أ) ٥٤- (د)

الدرس الثاني

١- (أ)	٢- (د)	٣- (ب)	٤- (أ)	٥- (د)	٦- (ب)
٧- (د)	٨- (أ)	٩- (ب)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (ب)
١٣- (ج)	١٤- (د)	١٥- (ب)	١٦- (أ)	١٧- (ج)	١٨- (ب)
١٩- (ب)	٢٠- (د)	٢١- (ب)	٢٢- (ج)	٢٣- (ج)	٢٤- (ج)
٢٥- (ب)	٢٦- (أ)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (د)	٣٠- (د)
٣١- (ب)	٣٢- (ب)	٣٣- (د)	٣٤- (د)	٣٥- (د)	٣٦- (ج)
٣٧- (ب)	٣٨- (ج)	٣٩- (أ)	٤٠- (أ)	٤١- (ب)	٤٢- (ب)
٤٣- (أ)	٤٤- (ب)	٤٥- (ب)	٤٦- (أ)	٤٧- (ج)	٤٨- (د)
٤٩- (ج)	٥٠- (أ)	٥١- (ج)	٥٢- (ج)	٥٣- (د)	٥٤- (د)
٥٥- (ب)	٥٦- (ج)	٥٧- (أولاً: (ب) / ثانياً: (ج))	٥٨- (ج)	٥٩- (أ)	٦٥- (أ)
٦٠- (ج)	٦١- (ب)	٦٢- (أ)	٦٣- (ب)	٦٤- (أ)	٦٥- (أ)
٦٦- (أ)	٦٧- (أ)	٦٨- (ب)	٦٩- (ج)		

الدرس الثالث

١- (ج)	٢- (ب)	٣- (ج)	٤- (أ)	٥- (ج)	٦- (د)
٧- (ج)	٨- (ب)	٩- (د)	١٠- (د)	١١- (ب)	١٢- (أ)
١٣- (ب)	١٤- (أ)	١٥- (ب)	١٦- (ج)	١٧- (ج)	١٨- (ب)
١٩- (د)	٢٠- (أ)	٢١- (أ)	٢٢- (ب)	٢٣- (ج)	٢٤- (ج)
٢٥- (ب)	٢٦- (أ)	٢٧- (أ)	٢٨- (ج)	٢٩- (ب)	٣٠- (ب)
٣١- (ج)	٣٢- (د)	٣٣- (ب)	٣٤- (د)	٣٥- (ب)	٣٦- (أ)
٣٧- (ب)	٣٨- (د)	٣٩- (أ)	٤٠- (أ)	٤١- (د)	٤٢- (د)
٤٣- (ب)	٤٤- (أ)	٤٥- (أ)	٤٦- (ج)	٤٧- (د)	٤٨- (ج)
٤٩- (ج)	٥٠- (ب)	٥١- (أ)	٥٢- (د)	٥٣- (ج)	٥٤- (د)

الدرس الرابع

١- (د)	٢- (ب)	٣- (ج)	٤- (د)	٥- (ج)	٦- (ب)
٧- (د)	٨- (د)	٩- (ب)	١٠- (ج)	١١- (ب)	١٢- (ج)
١٣- (ب)	١٤- (ب)	١٥- (ج)	١٦- (ج)	١٧- (أ / د / ب)	٢٣- (أ)
١٨- (ب)	١٩- (د)	٢٠- (أ)	٢١- (أ)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)
٢٤- (ب)	٢٥- (د)	٢٦- (ب)	٢٧- (ج)	٢٨- (أ)	٢٩- (ج)
٣٠- (د)	٣١- (ب)	٣٢- (أ)	٣٣- (ب)	٣٤- (ب)	٣٥- (ب)
٣٦- (أ)	٣٧- (أولاً: (ب) / ثانياً: (ج) / ثالثاً: (ب) / رابعاً: (ج))				٣٨- (أ)
٣٩- (ج)	٤٠- (د)	٤١- (ج)	٤٢- (د)	٤٣- (ب)	٤٤- (د)
٤٥- (د)	٤٦- (ب)	٤٧- (د)	٤٨- (د)	٤٩- (د)	٥٠- (ب)
٥١- (أ)	٥٢- (د)	٥٣- (ج)	٥٤- (ب)	٥٥- (ب)	٥٦- (ج)
٥٧- (د)	٥٨- (ب)	٥٩- (ب)	٦٠- (أ)	٦١- (ج)	٦٢- (ب)
٦٣- (ب)	٦٤- (د)	٦٥- (د)	٦٦- (ب)	٦٧- (أ)	٦٨- (ج)
٦٩- (أ)	٧٠- (ب)	٧١- (د)	٧٢- (ب)	٧٣- (أ)	٧٤- (د)
٧٥- (د)	٧٦- (د)	٧٧- (أ)	٧٨- (ب)	٧٩- (ب)	٨٠- (ب)

٨١- (د)	٨٢- (أ)	٨٣- (ج)	٨٤- (ج)	٨٥- (أ)	٨٦- (أ)
٨٧- (ب)	٨٨- (أ)	٨٩- (أ)	٩٠- (أ)	٩١- (ج)	٩٢- (ب)
٩٣- (د)	٩٤- (د)	٩٥- (ب)	٩٦- (ج)	٩٧- (ب)	٩٨- (ج)
٩٩- (ج)	١٠٠- (أ)	١٠١- (ب)	١٠٢- (د)	١٠٣- (د)	
١٠٤- (أولاً: (د) ، ثانياً: (أ))		١٠٥- (ب)	١٠٦- (ب)	١٠٧- (أ)	١٠٨- (أ)
١٠٩- (أ)	١١٠- (ب)	١١١- (ج)	١١٢- (ب)	١١٣- (ج)	١١٤- (ب)
١١٥- (أ)	١١٦- (د)	١١٧- (ج)	١١٨- (ج)	١١٩- (أ)	١٢٠- (ج)
١٢١- (ب)	١٢٢- (ب)	١٢٣- (ج)	١٢٤- (ب)	١٢٥- (ج)	١٢٦- (أ)

الدرس الخامس

١- (ب)	٢- (ج)	٣- (ج)	٤- (ب)	٥- (أ)	٦- (أ)
٧- (ب)	٨- (أ)	٩- (ب)	١٠- (ب)	١١- (ب)	١٢- (أ)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (ج)	١٦- (ب)	١٧- (د)	١٨- (د)
١٩- (ب)	٢٠- (ب)	٢١- (ب)	٢٢- (ج)	٢٣- (أ)	٢٤- (أ)
٢٥- (ب)	٢٦- (ب)	٢٧- (د)	٢٨- (ج)	٢٩- (أ)	٣٠- (ب)
٣١- (د)	٣٢- (ج)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (ب)	٣٦- (ج)
٣٧- (ب)	٣٨- (د)	٣٩- (ج)	٤٠- (د)	٤١- (أ)	٤٢- (أ)
٤٣- (أ)	٤٤- (ب)	٤٥- (ب)	٤٦- (أ)	٤٧- (ج)	٤٨- (ج)
٤٩- (د)	٥٠- (د)	٥١- (د)	٥٢- (د)	٥٣- (ب)	٥٤- (د)
٥٥- (د)	٥٦- (أ)	٥٧- (ج)	٥٨- (د)	٥٩- (د)	٦٠- (ج)
٦١- (أ)	٦٢- (أ)	٦٣- (د)	٦٤- (ج)	٦٥- (أولاً: (ب) ، ثانياً: (ب))	
٦٦- (أ)	٦٧- (أ)	٦٨- (ب)	٦٩- (د)	٧٠- (أ)	٧١- (د)
٧٢- (ج)	٧٣- (أ)	٧٤- (د)	٧٥- (د)	٧٦- (د)	٧٧- (ج)
٧٨- (أ)	٧٩- (د)	٨٠- (أ)	٨١- (أ)	٨٢- (أولاً: (ب) ، ثانياً: (ج))	
٨٣- (أ)	٨٤- (ج)	٨٥- (أ)	٨٦- (ج)	٨٧- (د)	٨٨- (أ)
٨٩- (أ)					

إجابات الباب الرابع

الدرس الأول

١- (ب)	٢- (أ)	٣- (د)	٤- (د)	٥- (ج)	٦- (ج)
٧- (د)	٨- (أ)	٩- (ج)	١٠- (د)	١١- (د)	١٢- (ج)
١٣- (أ)	١٤- (د)	١٥- (ب)	١٦- (أ)	١٧- (ب)	١٨- (أ)
١٩- (ب)	٢٠- (ج)	٢١- (ج)	٢٢- (ج)	٢٣- (أ)	٢٤- (ج)
٢٥- (د)	٢٦- (أ)	٢٧- (ب)	٢٨- (ج)	٢٩- (ب)	٣٠- (ج)
٣١- (ب)	٣٢- (ب)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (د)	٣٦- (أ)
٣٧- (ج)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (أ)	٤١- (ج)	٤٢- (د)
٤٣- (أ)	٤٤- (ج)	٤٥- (ب)	٤٦- (د)	٤٧- (ج)	٤٨- (ب)
٤٩- (ج)	٥٠- (د)	٥١- (ب)	٥٢- (أ)	٥٣- (د)	

الدرس الثاني

١- (ب)	٢- (ب)	٣- (د)	٤- (د)	٥- (ب)	٦- (ب)
٧- (د)	٨- (ج)	٩- (أ)	١٠- (د)	١١- (ب)	١٢- (ج)

١٣- (ج)	١٤- (ب)	١٥- (د)	١٦- (د)	١٧- (ج)	١٨- (د)
١٩- (أ)	٢٠- (د)	٢١- (أ)	٢٢- (د)	٢٣- (أ)	٢٤- (أ)
٢٥- (ب)	٢٦- (أ)	٢٧- (د)	٢٨- (ج)	٢٩- (ج)	٣٠- (د)
٣١- (د)	٣٢- (أ)	٣٣- (ب)	٣٤- (د)	٣٥- (د)	
٣٦- (أولاً: (د)، ثانياً: (د))	٣٧- (ج)	٣٨- ((أ) / (د) / (ب) / (ب) / (ج))			
٣٩- (د)	٤٠- (ب)	٤١- (أ)	٤٢- (ب)	٤٣- (د)	٤٤- (ج)
٤٥- (ج)	٤٦- (ب)	٤٧- (أولاً: (د)، ثانياً: (أ))	٤٨- (د)	٤٩- (ب)	
٥٠- (د)	٥١- (ج)	٥٢- (ج)	٥٣- (أ)	٥٤- (ج)	٥٥- (ج)
٥٦- (ب)	٥٧- (ب)	٥٨- (ب)	٥٩- (د)	٦٠- (ج)	
٦١- (أولاً: (ب)، ثانياً: (أ)، ثالثاً: (ب))			٦٢- (د)	٦٣- (أ)	٦٤- (د)
٦٥- (ج)	٦٦- (ج)	٦٧- (أ)	٦٨- (ج)	٦٩- (أ)	٧٠- (ج)
٧١- (ج)					

الدرس الثالث

١- (ب)	٢- (د)	٣- (ب)	٤- (د)	٥- (ب)	٦- (د)
٧- (ب)	٨- (د)	٩- (ب)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (ب)
١٣- (أ)	١٤- (ب)	١٥- (د)	١٦- (ب)	١٧- (ب)	١٨- (ب)
١٩- (د)	٢٠- (ج)	٢١- (ب)	٢٢- (ج)	٢٣- (ج)	٢٤- (ج)
٢٥- (أ)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (ب)	٣٠- (ب)
٣١- (ج)	٣٢- (د)	٣٣- (د)	٣٤- (د)	٣٥- (د)	٣٦- (أ)
٣٧- (ج)	٣٨- (د)	٣٩- (ج)	٤٠- (د)	٤١- (ج)	٤٢- (ج)
٤٣- (ب)	٤٤- (أولاً: (د)، ثانياً: (د)، ثالثاً: (أ))			٤٥- (أ)	٤٦- (ب)
٤٧- (د)	٤٨- (ج)	٤٩- (أ)	٥٠- (أ)	٥١- (د)	٥٢- (ج)
٥٣- (ج)	٥٤- (أ)	٥٥- (ج)	٥٦- (أ)	٥٧- (أ)	٥٨- (ب)
٥٩- (أ)	٦٠- (ب)	٦١- (د)	٦٢- (أولاً: (ج)، ثانياً: (أ)، ثالثاً: (ج))		
٦٣- (ب)	٦٤- (ج)	٦٥- (د)	٦٦- (د)	٦٧- (د)	٦٨- (ج)
٦٩- (د)	٧٠- (أ)	٧١- (د)	٧٢- (ج)	٧٣- (ج)	٧٤- (أ)
٧٥- (د)					

الدرس الرابع

١- (ج)	٢- (د)	٣- (د)	٤- (د)	٥- (ج)	٦- (ب)
٧- (ج)	٨- (ب)	٩- (ب)	١٠- (أ)	١١- (ج)	١٢- (ب)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (ب)	١٦- (د)	١٧- (أ)	١٨- (أ)
١٩- (ب)	٢٠- (د)	٢١- (ب)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)	٢٤- (ب)
٢٥- (ب)	٢٦- (ج)	٢٧- (ب)	٢٨- (ج)	٢٩- (ج)	٣٠- (أ)
٣١- (ج)	٣٢- (ج)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (ب)	٣٦- (أ)
٣٧- (ج)	٣٨- (د)	٣٩- (د)	٤٠- (د)	٤١- (ج)	٤٢- (ب)
٤٣- (د)	٤٤- (د)	٤٥- (د)	٤٦- (ب)	٤٧- (ب)	٤٨- (د)
٤٩- (د)	٥٠- (أ)	٥١- (ج)	٥٢- (ج)	٥٣- (ج)	٥٤- (أ)
٥٥- (د)	٥٦- (ب)	٥٧- (ب)	٥٨- (أ)	٥٩- (د)	٦٠- (ب)
٦١- (أ)	٦٢- (أ)	٦٣- (ج)	٦٤- (ج)	٦٥- (أ)	٦٦- (ب)
٦٧- (ب)	٦٨- (ب)	٦٩- (ج)	٧٠- (ب)	٧١- (ج)	٧٢- (ب)
٧٣- (أ)	٧٤- (ب)	٧٥- (د)	٧٦- (ج)	٧٧- (ب)	٧٨- (د)
٧٩- (ج)	٨٠- (ج)	٨١- (أ)	٨٢- (د)	٨٣- (ج)	٨٤- (أ)

٨٥- (ب)	٨٦- (د)	٨٧- (أولاً: (د) ، ثانياً: (ب))	٨٨- (د)	٨٩- (أ)
٩٠- (أولاً: (ب)، ثانياً: (د))	٩١- (د)	٩٢- (أ)	٩٣- (ج)	٩٤- (ج)
٩٥- (ج)	٩٦- (د)	٩٧- (د)	٩٨- (ب)	٩٩- (ج)
١٠١- (أ)	١٠٢- (ب)	١٠٣- (أ)	١٠٤- (د)	١٠٠- (ب)

الدرس الخامس

١- (ج)	٢- (ب)	٣- (أولاً: (أ) ، ثانياً: (د))	٤- (ج)	٥- (ب)
٦- (ج)	٧- (ب)	٨- (ب)	٩- (د)	١٠- (أولاً: (د) ، ثانياً: (أ))
١١- (أ)	١٢- (ب)	١٣- (ج)	١٤- (د)	١٦- (ج)
١٧- (أ)	١٨- (ج)	١٩- (ب)	٢٠- (أ)	٢١- (ب)
٢٣- (د)	٢٤- (د)			٢٢- (ب)

إجابات الباب الخامس

الدرس الأول

١- (ج)	٢- (ج)	٣- (د)	٤- (ج)	٥- (أ)	٦- (ج)
٧- (ب)	٨- (ج)	٩- (د)	١٠- (ب)	١١- (أ)	١٢- (ب)
١٣- (ج)	١٤- (د)	١٥- (ب)	١٦- (ج)	١٧- (د)	١٨- (ب)
١٩- (ج)	٢٠- (ج)	٢١- (أ)	٢٢- (ج)	٢٣- (ب)	٢٤- (أ)
٢٥- (ج)	٢٦- (ب)	٢٧- (ب)	٢٨- (أ)	٢٩- (د)	٣٠- (ب)
٣١- (ج)	٣٢- (ج)	٣٣- (ب)	٣٤- (ج)		

الدرس الثاني

١- (أ)	٢- (أ)	٣- (أ)	٤- (د)	٥- (ج)	٦- (ب)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (د)	١٠- (د)	١١- (ب)	١٢- (ج)
١٣- (أ)	١٤- (ج)	١٥- (ج)	١٦- (ب)	١٧- (د)	١٨- (ج)
١٩- (ج)	٢٠- (د)	٢١- (ج)	٢٢- (ج)	٢٣- (أ)	٢٤- (د)
٢٥- (ج)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (أ)	٢٩- (أ)	٣٠- (أ)
٣١- (ب)	٣٢- (ج)	٣٣- (أ)	٣٤- (ج)	٣٥- (ب)	٣٦- (ج)
٣٧- (ب)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (أ)	٤٢- (ج)
٤٣- (أ)	٤٤- (ج)	٤٥- (ب)	٤٦- (ج)	٤٧- (ج)	٤٨- (ج)
٤٩- (ج)	٥٠- (ج)	٥١- (أ)	٥٢- (ب)	٥٣- (ب)	٥٤- (ب)
٥٥- (ب)	٥٦- (ب)	٥٧- (ب)	٥٨- (ج)		

الدرس الثالث

١- (ج)	٢- (ج)	٣- (ب)	٤- (ب)	٥- (ب)	٦- (ب)
٧- (ب)	٨- (ج)	٩- (ب)	١٠- (ب)		

١١- (أ) (ملحوظة: لمزيد من الدقة العلمية يتم تغيير $C_{15}H_{32}$ في الاختيار (د) إلى $C_{15}H_{30}$)

١٢- (ج)	١٣- (أ)	١٤- (ب)	١٥- (أ)	١٦- (أ)	١٧- (ب)
١٨- (د)	١٩- (أ)	٢٠- (ب)	٢١- (ج)	٢٢- (أ / د)	٢٣- (ج)
٢٤- (أ)	٢٥- (أ)	٢٦- (ب)	٢٧- (ب)	٢٨- (ب)	٢٩- (ج)
٣٠- (ج)	٣١- (د)	٣٢- (أ)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (أ)
٣٦- (ب)	٣٧- (ج)	٣٨- (د)	٣٩- (ب)	٤٠- (د)	
٤١- ملحوظة تحذف كلمة المركب من السطر الأخير من السؤال والاجابة (ب)					
٤٣- (د)	٤٤- (ج)	٤٥- (ب)	٤٦- (أ)	٤٧- (د)	٤٨- (أ)

الدوس الرابع

١- (أ)	٢- (ب)	٣- (ج)	٤- (ج)	٥- (ج)	٦- (د)
٧- (ب)	٨- (أ)	٩- (ج)	١٠- (د)	١١- (ج)	١٢- (د)
١٣- (أ)	١٤- (د)	١٥- (د)	١٦- (ب)	١٧- (ب)	١٨- (د)
١٩- (أ)	٢٠- (د)	٢١- (ب)	٢٢- (ب)	٢٣- (ب)	٢٤- (د)
٢٥- (ج)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (ب)	٢٩- (ج)	٣٠- (ج)
٣١- (ب)	٣٢- (د)	٣٣- (أ)	٣٤- (د)	٣٥- (أ)	٣٦- (أ)
٣٧- (ج)	٣٨- (ج)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (د)	٤٢- (أ)
٤٣- (أ)	٤٤- (ب)	٤٥- (ب)	٤٦- (أ)	٤٧- (ج)	٤٨- (أ)
٤٩- (ج)	٥٠- (ب)	٥١- (ج)	٥٢- (ج)	٥٣- (أ)	٥٤- (أ)
٥٥- (ب)	٥٦- (د)	٥٧- (ب)	٥٨- (ب)	٥٩- (د)	٦٠- (د)
٦١- (ج)					

الدوس الخامس

١- (ج)	٢- (د)	٣- (ب)	٤- (ب)	٥- (أ)	٦- (د)
٧- (ج)	٨- (أ)	٩- (د)	١٠- (ج)	١١- (أ)	١٢- (ب)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (د)	١٦- (ج)	١٧- (ج)	١٨- (ب)
١٩- (ج)	٢٠- (أ)	٢١- (ج)	٢٢- (ب)	٢٣- (د)	٢٤- (ج)
٢٥- (د)	٢٦- (ب)	٢٧- (ب)	٢٨- (ب)	٢٩- (ج)	٣٠- (أ)
٣١- (د)	٣٢- (ب)	٣٣- (ج)	٣٤- (ب)	٣٥- (أ)	٣٦- (أ)
٣٧- (د)	٣٨- (أ)	٣٩- (ب)	٤٠- (أ)	٤١- (أ)	٤٢- (د)
٤٣- (د)	٤٤- (ج)	٤٥- (ج)	٤٦- (أ)	٤٧- (أ)	٤٨- (ب)
٤٩- (ب)	٥٠- (ب)	٥١- (ج)	٥٢- (ب)	٥٣- (ج)	٥٤- (أ)
٥٥- (ج)	٥٦- (ب)	٥٧- (ب)	٥٨- (ب)	٥٩- (أ)	٦٠- (ب)
٦١- (ج)	٦٢- (ب)	٦٣- (ج)			

الدوس السادس

١- (ج)	٢- (ج)	٣- (د)	٤- (ج)	٥- (ب)	٦- (ج)
٧- (ب)	٨- (أ)	٩- (ج)	١٠- (ب)	١١- (د)	١٢- (ج)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (ج)	١٦- (أ)	١٧- (د)	١٨- (أ)
١٩- (د)	٢٠- (ج)	٢١- (د)	٢٢- (ج)	٢٣- (ب)	٢٤- (أ)
٢٥- (د)	٢٦- (د)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (أ)	٣٠- (د)
٣١- (ب)	٣٢- (ج)	٣٣- (أ)	٣٤- (ج)	٣٥- (ج)	٣٦- (د)
٣٧- (ب)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (ب)	٤٢- (أ)
٤٣- (د)	٤٤- (ج)	٤٥- (د)	٤٦- (ج)	٤٧- (د)	٤٨- (د)

(ج) -٥٤

(أ) -٥٣

(د) -٥٢

(أ) -٥١

(أ) -٥٠

(ج) -٤٩

(ب) -٥٥

الدرس السابع

(ج) -٦	(ج) -٥	(ج) -٤	(ج) -٣	(د) -٢	(ج) -١
(ب) -١٢	(ج) -١١	(ج) -١٠	(ب) -٩	(أ) -٨	(ب) -٧
(ب) -١٨	(ب) -١٧	(ب) -١٦	(ج) -١٥	(ب) -١٤	(ب) -١٣
(ب) -٢٤	(ج) -٢٣	(د) -٢٢	(ب) -٢١	(د) -٢٠	(ب) -١٩
(أ) -٣٠	(أ) -٢٩	(ج) -٢٨	(ب) -٢٧	(ج) -٢٦	(أ) -٢٥
(د) -٣٦	(ب) -٣٥	(ج) -٣٤	(ج) -٣٣	(ج) -٣٢	(د) -٣١
(د) -٤٢	(أ) -٤١	(د) -٤٠	(أ) -٣٩	(ب) -٣٨	(ج) -٣٧
	(د) -٤٧	(ج) -٤٦	(أ) -٤٥	(د) -٤٤	(ب) -٤٣

الدرس الثامن

(أ) -٦	(ج) -٥	(أ) -٤	(ب) -٣	(ج) -٢	(ب) -١
(ج) -١٢	(أ) -١١	(ج) -١٠	(ب) -٩	(د) -٨	(أ) -٧
(ب) -١٨	(د) -١٧	(د) -١٦	(ج) -١٥	(ج) -١٤	(ب) -١٣
(ج) -٢٤	(ب) -٢٣	(ب) -٢٢	(ب) -٢١	(ج) -٢٠	(د) -١٩
(ج) -٣٠	(د) -٢٩	(د) -٢٨	(أ) -٢٧	(ج) -٢٦	(ب) -٢٥
(ب) -٣٦	(د) -٣٥	(د) -٣٤	(ج) -٣٣	(ب) -٣٢	(أ) -٣١
(ج) -٤٢	(ب) -٤١	(ب) -٤٠	(ج) -٣٩	(د) -٣٨	(د) -٣٧
(د) -٤٨	(د) -٤٧	(ج) -٤٦	(ب) -٤٥	(د) -٤٤	(د) -٤٣
	(ج) -٥٣	(ب) -٥٢	(ج) -٥١	(ج) -٥٠	(ج) -٤٩

الدرس التاسع

(ج) -٦	(أ) -٥	(ج) -٤	(ب) -٣	(أ) -٢	(د) -١
(د) -١٢	(د) -١١	(ج) -١٠	(ب) -٩	(ج) -٨	(أ) -٧
(د) -١٨	(ج) -١٧	(ب) -١٦	(ب) -١٥	(ج) -١٤	(ج) -١٣
		(ب) -٢٢	(ج) -٢١	(ب) -٢٠	(ب) -١٩

٢٣- (ج) (ملحوظة: هناك رابطة غير موجودة بين CH في الاختيار (ج) OH)

(د) -٢٩	(ج) -٢٨	(ج) -٢٧	(ب) -٢٦	(ج) -٢٥	(ب) -٢٤
(ج) -٣٥	(د) -٣٤	(ج) -٣٣	(د) -٣٢	(د) -٣١	(ب) -٣٠
(د) -٤١	(ب) -٤٠	(ج) -٣٩	(ج) -٣٨	(د) -٣٧	(ج) -٣٦
(ب) -٤٧	(أ) -٤٦	(د) -٤٥	(ب) -٤٤	(ج) -٤٣	(د) -٤٢
(د) -٥٣	(ب) -٥٢	(د) -٥١	(ج) -٥٠	(ب) -٤٩	(ج) -٤٨
(د) -٥٩	(ج) -٥٨	(أ) -٥٧	(د) -٥٦	(د) -٥٥	(ج) -٥٤
(ب) -٦٥	(أ) -٦٤	(د) -٦٣	(ب) -٦٢	(د) -٦١	(ج) -٦٠
			(د) -٦٨	(ب) -٦٧	(ب) -٦٦

الدرس العاشر

١- (ج)	٢- (ج)	٣- (ب)	٤- (أ)	٥- (ج)	٦- (ج)
٧- (د)	٨- (ج)	٩- (ب)	١٠- (أ)	١١- (ج)	١٢- (ج)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (د)	١٦- (أ)	١٧- (أ)	١٨- (ب)
١٩- (د)	٢٠- (ب)	٢١- (د)	٢٢- (أ)	٢٣- (ج)	٢٤- (د)
٢٥- (د)	٢٦- (ب)	٢٧- (أ)	٢٨- (ج)	٢٩- (د)	٣٠- (ج)
٣١- (د)	٣٢- (د)	٣٣- (د)			

الدرس الحادي عشر

١- (ج)	٢- (ب)	٣- (د)	٤- (ب)	٥- (أ)	٦- (ب)
٧- (ب)	٨- (ب)	٩- (ج)	١٠- (ج)	١١- (ب)	١٢- (ب)
١٣- (د)	١٤- (ب)	١٥- (ج)	١٦- (ب)	١٧- (أ)	١٨- (د)
١٩- (ج)	٢٠- (د)	٢١- (ج)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)	٢٤- (د)
٢٥- (أ)	٢٦- (د)	٢٧- (ب)	٢٨- (أ)	٢٩- (ب)	٣٠- (أ)
٣١- (ج)	٣٢- (ب)	٣٣- (د)	٣٤- (ج)	٣٥- (ب)	٣٦- (ب)
٣٧- (ج)	٣٨- (ب)	٣٩- (د)	٤٠- (ج)	٤١- (ج)	٤٢- (ج)
٤٣- (ب)	٤٤- (ب)	٤٥- (ج)	٤٦- (ج)	٤٧- (ج)	٤٨- (د)
٤٩- (ب)	٥٠- (ب)	٥١- (د)	٥٢- (ب)	٥٣- (د)	٥٤- (ج)
٥٥- (ج)	٥٦- (ب)	٥٧- (د)	٥٨- (أ)	٥٩- (ج)	٦٠- (ب)
٦١- (ج)	٦٢- (ج)	٦٣- (ب)	٦٤- (ج)	٦٥- (ب)	٦٦- (د)
٦٧- (ب)	٦٨- (أولاً: (د) ، ثانياً: (ج) ، ثالثاً: (د))				
٦٩- (ب)	٧٠- (د)	٧١- (د)			

الدرس الثاني عشر

١- (ب)	٢- (ج)	٣- (ج)	٤- (د)	٥- (د)	٦- (د)
٧- (ب)	٨- (د)	٩- (ب)	١٠- (ب)	١١- (ج)	١٢- (ج)
١٣- (د)	١٤- (د)	١٥- (ج)	١٦- (ج)	١٧- (ب)	١٨- (ب)
١٩- (د)	٢٠- (ب)	٢١- (ج)	٢٢- (ب)	٢٣- (د)	٢٤- (أ)
٢٥- (د)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (ج)	٣٠- (ب / ج / ب)
٣١- (ب / د)	٣٢- (د)	٣٣- (ب)	٣٤- (أ)	٣٥- (ب)	٣٦- (ب)
٣٧- (ج)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (د)	٤٢- (ج)
٤٣- (ب)	٤٤- (ب)	٤٥- (ب)	٤٦- (ج)	٤٧- (ب)	٤٨- (ج)
٤٩- (د)	٥٠- (ج)	٥١- (ج / ب / أ)	٥٢- (ب / أ / أ)	٥٣- (ب)	
٥٤- (أولاً: (أ) ، ثانياً: (أ))	٥٥- (أولاً: (أ) ، ثانياً: (د) ، ثالثاً: (ب))				
٥٧- (أ)	٥٨- (د)	٥٩- (ج)	٦٠- (د)	٦١- (د)	٦٢- (أ)
٦٣- (أ)	٦٤- (ج)	٦٥- (أولاً: (ج) ، ثانياً: (د))		٦٦- (ج)	

ثانيًا: إجابات الجزء الثاني

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الأول

(د) -٦	(د) -٥	(د) -٤	(ب) -٣	(أ) -٢	(د) -١
(ب) -١٢	(ب) -١١	(ب) -١٠	(د) -٩	(ج) -٨	(ج) -٧
(د) -١٨	(ج) -١٧	(ج) -١٦	(ج) -١٥	(ج) -١٤	(أ) -١٣
(ب) -٢٤	(أ) -٢٣	(د) -٢٢	(أ) -٢١	(ب) -٢٠	(د) -١٩
(ب) -٣٠	(أ) -٢٩	(ج) -٢٨	(أ) -٢٧	(ب) -٢٦	(أ) -٢٥
٣٤- تحذف كلمة عدا من نص السؤال والاجابة(ج)			(أ) -٣٣	(أ) -٣٢	(ج) -٣١
(أ) -٤٠	(د) -٣٩	(ج) -٣٨	(ج) -٣٧	(د) -٣٦	(ب) -٣٥
(أ) -٤٦	(ج) -٤٥	(أ) -٤٤	(أ) -٤٣	(د) -٤٢	(ج) -٤١
		(د) -٥٠	(أ) -٤٩	(د) -٤٨	(ب) -٤٧

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الثاني

(د) -٦	(ب) -٥	(د) -٤	(ج) -٣	(ب) -٢	(د) -١
(د) -١٢	(ب) -١١	(د) -١٠	(د) -٩	(د) -٨	(ج) -٧
(أ) -١٨	(ج) -١٧	(د) -١٦	(أ) -١٥	(ج) -١٤	(د) -١٣
(ب) -٢٤	(ب) -٢٣	(ب) -٢٢	(ج) -٢١	(د) -٢٠	(ج) -١٩
(ج) -٣٠	(ج) -٢٩	(أ) -٢٨	(ب) -٢٧	(د) -٢٦	(ب) -٢٥
(أ) -٣٦	(ج) -٣٥	(ب) -٣٤	(أ) -٣٣	(د) -٣٢	(د) -٣١
(ب) -٤٢	(ب) -٤١	(أ) -٤٠	(أ) -٣٩	(د) -٣٨	(ج) -٣٧ ، (أ)
(ب) -٤٨	(د) -٤٧	(ج) -٤٦	(ج) -٤٥	(ب) -٤٤	(د) -٤٣
				(أ) -٥٠	(ج) -٤٩

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الثالث

(ب) -٦	(أ) -٥	(د) -٤	(د) -٣	(ج) -٢	(C) -١
(د) -١٢	(ج) -١١	(أ) -١٠	(د) -٩	(د) -٨	(ب ، أ) -٧
(د) -١٨	(د) -١٧	(د) -١٦	(أ) -١٥	(ج ، ب) -١٤	(ب) -١٣
(د) -٢٤	(ب) -٢٣	(ب) -٢٢	(ج) -٢١	(أ) -٢٠	(أ) -١٩
(د) -٣٠	(د) -٢٩	(ج) -٢٨	(ج) -٢٧	(ج) -٢٦	(أ) -٢٥
(أ) -٣٦	(د) -٣٥	(ب) -٣٤	(ب) -٣٣	(ج) -٣٢	(ب) -٣١
(د) -٤٢	(ج) -٤١	(ج) -٤٠	(أ) -٣٩	(ج) -٣٨	(د) -٣٧
(ج) -٤٨	(أ) -٤٧	(د) -٤٦	(أ) -٤٥	(ب) -٤٤	(ج) -٤٣
				(ج) -٥٠	(ج) -٤٩

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الرابع

(د) -٦	(ب) -٥	(ج) -٤	(أ) -٣	(ب) -٢	(ج) -١
--------	--------	--------	--------	--------	--------

٧- (د)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (د)	١١- (أ)	١٢- (ج)
١٣- (أ)	١٤- (د)	١٥- (د)	١٦- (ج)	١٧- (د)	١٨- (ب)
١٩- (ب)	٢٠- (ب)	٢١- (د)	٢٢- (ج)	٢٣- (ج)	٢٤- (ج)
٢٥- (د)	٢٦- (أ)	٢٧- (أ)	٢٨- (ب)	٢٩- (ج)	٣٠- (ج)
٣١- (أ)	٣٢- (ب)	٣٣- (ب)	٣٤- (ب)	٣٥- (ج)	٣٦- (د)
٣٧- (أ)	٣٨- (ج)	٣٩- (ج)	٤٠- (ب)	٤١- (ب)	

٤٢- تزداد لأن العنصر Y أنشط من H وبالتالي يكون الفرق في الجهد بين Y و A أكبر من الفرق في الجهد بين H و A

٤٣- (ج)	٤٤- (ب)	٤٥- (ب)	٤٦- (أ)		
٤٧- الكتلة الذرية = 24 وكمية الكهرباء 4 فاراداي	٤٨- (ج)	٤٩- (ج)	٥٠- (ج)		

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الخامس (الهيدروكربونات)

١- (د)	٢- (د)	٣- (د)	٤- (أ)	٥- (ج)	٦- (د)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (د)	١٠- (ج)	١١- (أ)	١٢- (ج)
١٣- (ب)	١٤- (د)	١٥- (د)	١٦- (ج)	١٧- (ج)	١٨- (د)
١٩- (د)	٢٠- (د)	٢١- (د)	٢٢- (أ)	٢٣- (د)	٢٤- (ج)
٢٥- (د)	٢٦- (د)	٢٧- 4- إيثيل 4- ميثيل أوكتان	٢٨- (أ)	٢٩- (ج)	٣٠- (ج)
٣١- (ج)	٣٢- (د)	٣٣- (ج)	٣٤- (ب)	٣٥- (ج)	٣٦- (ج)
٣٧- (ج)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (أ)	٤١- (د)	٤٢- (أ)
٤٣- (ج)	٤٤- (ج)	٤٥- (ج)	٤٦- (أ)	٤٧- (ج)	

إجابات أسئلة فهم وتطبيق وتحليل وتركيب الباب الخامس (مشتقات الهيدروكربونات)

١- (ج)	٢- (أ)	٣- (د)	٤- (ج)	٥- (ب)	٦- (د)
٧- (أ)	٨- (د)	٩- (ج)	١٠- (د)	١١- (ب)	١٢- (ج)
١٣- (ب)	١٤- (ج)	١٥- (ب)	١٦- (أ)	١٧- (د)	١٨- (أ)
١٩- (ج)	٢٠- (ج)	٢١- (د)	٢٢- (ب)	٢٣- (ب)	٢٤- (ج)
٢٥- (ج)	٢٦- (أ)	٢٧- (ب)	٢٨- (ب)	٢٩- (ج)	٣٠- (ب)
٣١- (ب)	٣٢- (ب)	٣٣- (أ)	٣٤- (أ)	٣٥- (ج)	٣٦- (ب)
٣٧- (ب)	٣٨- (د)	٣٩- (أ)	٤٠- (د)	٤١- (ج)	٤٢- (أ)
٤٣- (ج)	حمض الأوكساليك	٤٤- (أ)	٤٥- (ج)	٤٦- (ج)	٤٧- (أ)
٤٨- (أ)	٤٩- (أ)	٥٠- (أ)			

إجابات تقويم شامل على الكيمياء العضوية

١- (ب)	٢- (ب)	٣- (ج)	٤- (ج)	٥- (ج)	٦- (ج)
٧- (أ)	٨- (ب)	٩- (د)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (أ)	١٥- (أ)	١٦- (أ)	١٧- (أ)	١٨- (أ)
١٩- (أ)	٢٠- (ج)	٢١- (أ)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)	٢٤- (أ)
٢٥- (أ)	٢٦- (أ)	٢٧- (د)	٢٨- (أ)	٢٩- (ج)	٣٠- (ب)
٣١- (د)	٣٢- (ج)	٣٣- (د)	٣٤- (ب)	٣٥- (أ)	٣٦- (ب)

٣٧- (ج)	٣٨- (ب)	٣٩- (ب)	٤٠- (ب)	٤١- (د)	٤٢- (د)
٤٣- (ج)	٤٤- (ج)	٤٥- (ج)	٤٦- (ج)	٤٧- (ب)	٤٨- (ج)

إجابات تقييم الباب الأول

١- (أ)	٢- (د)	٣- (أ)	٤- (ج)	٥- (أ)	٦- (ج)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (أ)	١٥- (ب)	١٦- (أ)	١٧- (ب)	١٨- (د)
١٩- (أ)	٢٠- (أ)	٢١- (ب)	٢٢- (د)	٢٣- (ب)	٢٤- (ج)
٢٥- (د)	٢٦- (أ)	٢٧- (ب)	٢٨- (ج)	٢٩- (ب)	٣٠- (د)
٣١- (أ)	٣٢- (ج)	٣٣- (أ)	٣٤- (ب)	٣٥- (ج)	٣٦- (أ)
٣٧- (د)	٣٨- (ب)	٣٩- (ج)	٤٠- (ج)	٤١- (ب)	٤٢- (ج)
٤٣- (ج)	٤٤- (ب)	٤٥- (أ)	٤٦- (ب)	٤٧- (أ)	٤٨- (ب)
٤٩- (أ)	٥٠- (د)	٥١- (ج)	٥٢- (د)	٥٣- (ب)	٥٤- (ج)
٥٥- (ج)	٥٦- (د)	٥٧- (ب)	٥٨- (ب)		

٥٩- يحتوي Y^{3+} على 5 إلكترونات مفردة في المستوى الفرعي 3d بينما يحتوي X^{3+} على أربعة إلكترونات مفردة فقط في المستوى الفرعي 3d وبالتالي Y^{3+} له عزم مغناطيسي أكبر.

إجابات تقييم الباب الثاني

١- (د)	٢- (ب)	٣- (د)	٤- (ج)	٥- (أ)	٦- (ج)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (أ)	١٥- (ج)	١٦- (أ)	١٧- (د)	١٨- (أ)
١٩- (ج)	٢٠- (ج)	٢١- (د)	٢٢- (ج)	٢٣- (ب)	٢٤- (ج)
٢٥- (أ)	٢٦- (أ)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (د)	٣٠- (ب)
٣١- (د)	٣٢- (ب)	٣٣- (د)	٣٤- (د)	٣٥- (ج)	٣٦- (أ)
٣٧- (ب)	٣٨- (ب)	٣٩- (أ)	٤٠- (أ)	٤١- (د)	٤٢- (د)
٤٣- (ج)	٤٤- (ج)	٤٥- (أ)	٤٦- (ب)	٤٧- (ج)	٤٨- (د)
٤٩- (د)	٥٠- (د)	٥١- (د)	٥٢- (أ)	٥٣- (ج)	٥٤- (ب)
٥٥- (ج)	٥٦- (ج)	٥٧- (ب)	٥٨- (ج)		

إجابات تقييم الباب الثالث

١- (ب)	٢- (ج)	٣- (أ)	٤- (ج)	٥- (د)	٦- (د)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (د)	١٥- (ب)	١٦- (ب)	١٧- (ج)	١٨- (ج)
١٩- (ج)	٢٠- (ب)	٢١- (أ)	٢٢- (ب)	٢٣- (أ)	٢٤- (د)
٢٥- (ب)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (أ)	٢٩- (د)	٣٠- (أ)
٣١- (ب)	٣٢- (ب)	٣٣- (ج)	٣٤- (ج)	٣٥- (أ)	٣٦- (ج)
٣٧- (ب)	٣٨- (ج)	٣٩- (أ)	٤٠- (د)	٤١- (ب)	٤٢- (أ)
٤٣- (د)	٤٤- (ج)	٤٥- (ب)	٤٦- (ج)	٤٧- (ج)	٤٨- (د)
٤٩- (د)	٥٠- (ج)	٥١- (ب)	٥٢- (د)	٥٣- (ب)	٥٤- (أ)
٥٥- (ج)	٥٦- (أ)	٥٧- (أ)	٥٨- (د)	٥٩- (د)	٦٠- (أ)
٦١- (د)	٦٢- (أ)				

إجابات تقييم الباب الرابع

١- (د)	٢- (د)	٣- (د)	٤- (ج)	٥- (د)	٦- (ب)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (أ)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (د)	١٥- (ب)	١٦- (أ)	١٧- (أ)	١٨- (ب)
١٩- (ج)	٢٠- (د)	٢١- (ب)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)	٢٤- (ج)
٢٥- (ب)	٢٦- (ج)	٢٧- (ج)	٢٨- (ج)	٢٩- (أ)	٣٠- (ب)
٣١- (أ)	٣٢- (ج)	٣٣- (أ)	٣٤- (ج)	٣٥- (ج)	٣٦- (أ)
٣٧- (أ)	٣٨- (ب)	٣٩- (د)	٤٠- (ب)	٤١- (د)	٤٢- (أ)
٤٣- (ج)	٤٤- (ب)	٤٥- (ج)	٤٦- (ب)	٤٧- (أ)	٤٨- (ب)
٤٩- (ب)	٥٠- (د)	٥١- (ب)	٥٢- (أ)	٥٣- (أ)	٥٤- (ب)
٥٥- (ج)	٥٦- (د)	٥٧- (ب)	٥٨- (أ)		

٥٩- (ب) ، (ج) إجابات صحيحة ولكي يصبح للسؤال إجابة واحدة يمكن تعديل الفقرة الأولى من السؤال

كالاتي: جهد خلية مكونة من العنصر (X) كاثود وقطب الهيدروجين القياسي = 0.280 V

٦٠- (د) ٦١- (أ) ٦٢- 0.0266 mol

إجابات تقييم الباب الخامس

١- (ب)	٢- (أ)	٣- (د)	٤- (ب)	٥- (أ)	٦- (د)
٧- (أ)	٨- (أ)	٩- (أ)	١٠- (ج)	١١- (أ)	١٢- (أ)
١٣- (أ)	١٤- (أ)	١٥- (أ)	١٦- (أ)	١٧- (أ)	١٨- (ب)
١٩- (أ)	٢٠- (أ)	٢١- (أ)	٢٢- (أ)	٢٣- (أ)	٢٤- (ج)
٢٥- (ب)	٢٦- (ج)	٢٧- (د)	٢٨- (أ)	٢٩- (ب)	٣٠- (ب)
٣١- (ج)	٣٢- (ج)	٣٣- (أ)	٣٤- (ب)	٣٥- (د)	٣٦- (ب)
٣٧- (د)	٣٨- (أ)	٣٩- (د)	٤٠- (أ)	٤١- (د)	٤٢- (أ)
٤٣- (أ)	٤٤- (د)	٤٥- (ب)	٤٦- (ج)	٤٧- (أ)	٤٨- (أ)
٤٩- (د)	٥٠- (د)	٥١- (ب)	٥٢- (أ)	٥٣- (ب)	٥٤- (ج)
٥٥- (ج)	٥٦- (أ)	٥٧- (د)	٥٨- (ج)	٥٩- (ب)	٦٠- (ب)
٦١- (ج)	٦٢- (د)	٦٣- (ب)	٦٤- (ب)	٦٥- (د)	٦٦- (د)
٦٧- (د)	٦٨- (ج)	٦٩- (ب)	٧٠- (ب)	٧١- (د)	٧٢- (أ)
٧٣- (ب)	٧٤- (ج)	٧٥- (ج)	٧٦- (ج)	٧٧- (ب)	٧٨- (د)
٧٩- (د)	٨٠- (د)	٨١- (أ)	٨٢- (د)	٨٣- (ج)	٨٤- (د)
٨٥- (ب)	٨٦- (ج)	٨٧- (د)	٨٨- (ب)	٨٩- (ج)	٩٠- (أ)
٩١- (ج)	٩٢- (أ)	٩٣- (ج)	٩٤- (أ)	٩٥- (أ)	٩٦- (د)
٩٧- (أ)	٩٨- (د)	٩٩- (أ)	١٠٠- (د)	١٠١- (ب)	١٠٢- (أ)
١٠٣- (أ)	١٠٤- (أ)	١٠٥- (ب)	١٠٦- (ب)	١٠٧- (ب)	١٠٨- (ج)
١٠٩- (ج)	١١٠- (د)	١١١- (أ)	١١٢- (أ)	١١٣- (ج)	١١٤- (أ)
١١٥- (ب)	١١٦- (ج)	١١٧- (أ)	١١٨- (د)	١١٩- (د)	١٢٠- (ج)
١٢١- (د)	١٢٢- (أ)	١٢٣- (د)	١٢٤- (د)	١٢٥- (أ)	١٢٦- (ب)
١٢٧- (ب)	١٢٨- (١- 3 mol ، ٢- 5 mol)				