

توجيهات
منهج الكيمياء
للفف الحادي عشر العلمف

الفتره الدراسفة الثاففة
للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م



وزارة الترففة

التوفففة الفنف العام للعلوم

اللجنة الفنفة المشتركة للكفمفاء

الفف

11

محتوفات الملف :

توزفف المنهف

توفففات خاصة بالوحدات

المعلق + الأخطاء الفنففة و المطبففة

درجات و آلفة التقفوفم - الاطر

الأخوة والأخوات معلمي ومعلمات الكيمياء المحترمين

يسر التوجيه الفني للعلوم ، اللجنة الفنية المشتركة للكيمياء ، أن يهنئكم بالعام الدراسي الجديد ٢٠١٨ -

٢٠١٩ سائلا الله المولى العلي القدير أن يكون عام عطاء وتضافر للجهود لنحقق معا الأهداف التربوية

التي نسعى جميعاً لتحقيقها سعياً لتحقيق الهدف العام للتربية في دولة الكويت .

نلتقي معكم لنلقي الضوء على بعض الأمور المتعلقة بتدريس مقررات الكيمياء راجين من الله أن نجد من الهيئة التدريسية حسن التعاون امتداداً لما كان بالأعوام السابقة لنحقق معاً خلال مسيرتنا التربوية الأهداف العامة للتربية، ولا يفوتنا أن نشكر لكم جهودكم الدءوب المخلص لتحقيق الأهداف التربوية .

إن تدريس مقررات الكيمياء يجب أن يحظى باهتمام جميع الزملاء لما له من أهمية في حياتنا العملية لذا يجب ربط موضوعات المقررات العلمية وإبراز علاقتها بالتطبيقات الحياتية التي تسهم في تحقيق الرفاهية للإنسان . ونود أن نؤكد على أنه من أهم أهداف تدريس العلوم عامة والكيمياء بخاصة بناء مفاهيم على أساس تجريبي لذلك عند تدريس المفاهيم العلمية في مجال الكيمياء يجب الحرص على إجراء تجارب تساعد على بناء المفهوم أو توضيحه ، والتجريب العملي لا يقتصر على إجراء التجارب العملية الواردة في كراس التطبيقات فحسب ، بل يشمل أيضاً إجراء التجارب التوضيحية في الكتاب الطالب في مجموعات أو على صورة تجارب عرض على أن يراعى في ذلك الاحتياطات الواجب اتخاذها من ناحية تدابير الأمن والسلامة مع عدم إجراء أية تجربة تشكل خطراً محتملاً على سلامة الطلاب أو المعلم .

توجيهات عامة لجال الكيمياء

مُعلِّم الكيمياء الناجح يخطط لعمله ويعد نفسه لتنفيذ المناهج التي يدرسها ، بالإضافة إلى ذلك نأمل أن يتمكن الزملاء من مراعاة الأمور التالية :

- ١- الخطة الدراسية لمقرر الكيمياء للصف الثاني عشر هي ثلاث حصص في الأسبوع .
- ٢- يتم تدريس موضوعات المقرر وفق تسلسلها في كتاب الطالب وضمن أطر توزيع المنهج على الحصص الدراسية المعتمدة ، مع الالتزام التام بالمصطلحات والرموز المستخدمة للتعبير عنها .
- ٣- نظرا لأن التجارب العملية التي سيتمحن فيها الطالب في نهاية الفصل الدراسي ستنفذ بشكل فردي من قبل الطالب ننصح الزملاء باتباع التالي :
 - أ- وضع خطة زمنية مبرمجة لتنفيذ التجارب الفردية بحيث تتضمن هذه الخطة ما يلي :
 - * موعد تنفيذ التجارب لكل فصل (اليوم ، التاريخ
 - * قائمة بالأدوات والمواد والأجهزة اللازمة لتنفيذ التجارب الفردية .
 - * كيفية استكمال النقص في التجهيزات اللازمة .
 - ب- التأكد من صلاحية المختبرات لتنفيذ التجارب العملية المقررة وتحديد الصيانة المطلوبة عند الحاجة لها .
 - ج- توعية الطلاب بالأسلوب الجديد لتنفيذ بعض التجارب العملية وأهمية ذلك للامتحان الذي سيتم إجراؤه في نهاية الفصل الدراسي .
 - د- مُعلِّم الكيمياء هو المسؤول عن تنفيذ الدروس العملية ووضع خطة مسبقة للتغلب على أي عقبات وذلك بالتعاون مع بقية مُعلّمي الكيمياء بالمدرسة و بإشراف رئيس القسم .
- ٤- هناك ضرورة للتأكيد على أهمية مشاركة الطلاب في تنفيذ تجارب العرض أو المجموعات خاصة وأن ذلك يسهم في تنمية المهارات العملية في مجال الكيمياء .
- ٥- روعي عند اختيار التجارب العملية الفردية أن تكون ملائمة لإجراء امتحان عملي بها ، وهذا يعني أن كل طالب سيقوم بإجراء تجربة واحدة عند إجراء الامتحان يتم تحديدها بالقرعة بين طلاب الصف الواحد .

ملاحظة هامة :

هوامش كتاب الطالب موضح عليها ما هو إثرائي للطالب ولا يُسأل عنه

توزيع منهج الكيمياء للصف الحادي عشر الثانوي العلمي

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

رقم الوحدة	الفصل	اسم الفصل	الدرس	الموضوع	عدد الحصص	الشهر	مجموع الحصص
٢٣	الاول	تفاعلات الأكسدة والاختزال	١-١	طبيعة الخلايا الالكتروكيميائية	٢	يناير و فبراير	٢٣
			٢-١	وزن معادلات الأكسدة والاختزال	٥		
			٣-١	الخلايا الالكتروكيميائية	٦		
	الثاني	أنصافها وجهودها (الخلايا الإلكتروكيميائية:	١-٢	أنصاف الخلايا وجهود الخلايا	٥	فبراير و مارس	
			٢-٢	الخلايا الالكتروليتية	٤		
			مراجعة الوحدة الرابعة				
١٣	الأول	(الهيدروكربونات الاليفاتية)	١-١	المركبات العضوية	٢	مارس و ابريل	١٣
			٢-١	الهيدروكربونات المشبعة	٣		
			٣-١	الهيدروكربونات غير المشبعة	٥		
	الثاني	(الهيدروكربونات الحلقية ، الغاز الطبيعي والنفط)	١-٢	الهيدروكربونات الحلقية	٢	أبريل و مايو	
			٢-٢	الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	معلق		
			مراجعة الوحدة الخامسة				
مجموع حصص الفترة الدراسية الثانية					٣٦		٣٦

Distribution of the curriculum for Grade 11 scientific

year 2018-2019

second semester of the academic

No. and name of units	Chapter	Chapter title	lesson	Subject	Distribution OF LESSONS	month	Sum.
Unit 4 : Electrochemistry	1	Redox Reaction	1-1	Nature of Electrochemical Cell	2	Jan.	١٣
			1-2	Balancing Redox Equation	٥		
			1-3	Electrochemical Cell	٦	Feb.	
	2	Electrochemical Cell: Half- Cell and Cell Potential	2-1	Half- Cell and Cell Potential	٥	Feb.	١٠
			2-2	Electrolytic Cells	٤	Mar.	
			Revision of Unit 4		١		
	Unit 5: Hydrocarbon Compounds	1	Aliphatic Hydrocarbons	1-1	Organic Compounds	٢	Mar. Apr.
1-2				Saturated Hydrocarbons	٣		
1-3				Unsaturated Hydrocarbons	٥		
2		Hydrocarbons Rings, Natural Gas and Petroleum	2-1	Cyclic Hydrocarbons	٢	Apr. May.	٣
			٢ – ٢	Hydrocarbons from the Earth	suspended		
			Revision of Unit 5		1		
Total number of lessons of second semester					٣٦		٣٦

الأنشطة العملية المقررة لكيمياء الصف الحادي عشر علمي

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

م	رقم النشاط	الموضوع	الصفحة
١	الأول	التفاعل بين فلز وكاتيون فلز آخر.	١٥
٢	الثاني	جهود الاختزال (الامتحان العملي)	١٨
٣	الثالث	التحليل الكهربائي للماء بوجود أزرق البروموثيمول. (الامتحان العملي)	٢٢
٤	الرابع	صبغ الهكسان التركيبية (معلق)	٢٤
٥	الخامس	التعرف على الألكينات باستعمال محلول برمنجانات البوتاسيوم .	٢٧
٦	السادس	أجزاء برج التقطير التجزيئي للنفط (معلق)	٢٩

الفصل الأول : تفاعلات الأكسدة والاختزال

عدد الحصص المقترحة لهذا الفصل ١٣ حصة ويشمل الدروس التالية :

١-١ : طبيعة الخلايا الإلكتروليتية.

٢-١ : وزن معادلات الأكسدة والاختزال.

٣-١ : الخلايا الإلكتروليتية.

١ - يجب على المعلم ربط تفاعلات الأكسدة والاختزال بالخلايا الإلكتروليتية وعمل تجارب لتوضيح ذلك مثال خلية جلفانية من مواد طبيعية (الليمون - البرتقال) .

٢ - يجب ربط تفاعلات الأكسدة والاختزال بالحياة اليومية مثل عملية الصدأ وترك الفاكهة معرضة للهواء .

٣ - يجب إعطاء أمثلة على تفاعلات الأكسدة والاختزال وتوضيح العامل المختزل والمؤكسد .

٤ - عدد تأكسد الهيدروجين مع اللافلزات (+1) مثل HCl ومع الفلزات (-1) مثل Na H الهيدريدات.

٥ - يجب على المعلم توضيح أن أنيون O_2^{2-} يسمى أنيون فوق أكسيد .

٦ - يجب على المعلم توضيح ماذا نعني بوسط حمضي (الوسط الذي يحتوي على تركيز أعلى من كاتيونات الهيدروجين أو كاتيونات الهيدرونيوم) وكذلك الوسط القلوي (قاعدي) (الوسط الذي يحتوي على تركيز أعلى من أنيونات الهيدروكسيد) .

٧ - يجب على المعلم إجراء تجارب عملية لتفاعلات الأكسدة والاختزال مثل وضع ساق فلز أكثر نشاطاً في محلول

يحتوي على كاتيونات فلز أقل منه نشاطاً وتوضيح عملية الأكسدة والاختزال أو إجراء معايرة بين حمض الأكساليك برمنجنات البوتاسيوم المحمضة .

٨ - يجب إعطاء أمثلة لمواد يمكن أن تسلك كعامل مؤكسد وكعامل مختزل مثال على ذلك :



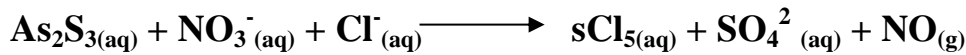
٩ - يتم تعليق وزن المعادلة بطريقة عدد التأكسد وكل الأمثلة والتمارين المتعلقة بوزن المعادلة بطريقة عدد التأكسد والاكتفاء بوزن المعادلة بطريقه أنصاف التفاعلات في وسط حمضي ووسط قلوي.

١٠ - يجب تدريب الطلاب على كيفية وزن المعادلة بطريقة أنصاف التفاعلات في وسط حمضي ووسط قلوي ويلاحظ أن هناك اختلاف في طريقة الوزن في وسط حمضي عن الوسط القلوي على العكس مما أعتاد عليه المعلم في منهج الصف الثاني عشر السابق .

١١- يجب على المعلم تدريب الطلاب على وزن المعادلة في وسط قلوي بالطريقة المعروضة بالكتاب **أو أي**

طريقة أخرى صحيحة علمياً.

١٢- يجب تدريب الطلاب على استنتاج العامل المختزل والمؤكسد ونواتج عملية الأكسدة والاختزال مثال على ذلك:



نواتج الأكسدة هي AsCl_5 , SO_4^{2-} .

١٣- الجدول رقم (١) ص ١٨ (جدول أعداد التأكسد) جزء هام ويستعين به الطالب في حساب أعداد التأكسد للعناصر المجهولة.

١٤- لا يسأل الطالب عن التغير في عدد التأكسد لعنصر أو التغير الكلي في عدد التأكسد للعنصر أو عدد مولات الإلكترونات المفقودة أو المكتسبة.

١٥- يجب على المعلم الاستفادة من دراسة موضوع الأكسدة والاختزال عند تدريس التفاعلات الحادثة عند الأقطاب في جميع الخلايا الكهروكيميائية وإجراء تجارب عملية كما موضح في شكل (5) ص ٣١ وعمل مقارنة بين خلية جلفانية وخلية الكتروليتية لتوضيح فقط أن الأولى تعتبر مصدر للتيار الكهربائي والأخرى تحتاج لمصدر للتيار الكهربائي في بداية الفصل .

١٦- يجب على المعلم استنتاج مفهوم جهد الاختزال بعد إجراء التجربة ثم توضيح الفرق بين جهد الاختزال وجهد الاختزال القياسي .

١٧- يجب توضيح شروط توليد تيار كهربائي ومفهوم الخلايا الجلفانية كالتالي : عمل مثال لعمود بسيط مثل شكل (6) على عدة مراحل الأولى بدون موصل فلزي وطرح سؤال هل يتولد تيار كهربائي أم لا ؟ ولماذا ؟

نكرر ما سبق مع عمل الخلية بدون موصل الكتروليتي . وطرح سؤال هل يتولد تيار كهربائي أم لا ؟ ولماذا ؟

نكرر ما سبق في وجود موصل فلزي والكتروليتي مع وضع القطبين من نفس المادة واستخدام فولتمتر لقياس فرق الجهد . وطرح سؤال هل يتولد تيار كهربائي أم لا ؟ ولماذا ؟

نكرر ما سبق مع عمل خلية متوفر بها كل الشروط ويكون القطبين من مادتين مختلفتين. وطرح سؤال هل يتولد تيار كهربائي أم لا ؟ ولماذا ؟

١٨- يجب على المعلم عمل نموذج لعمود بسيط وتوضيح ماذا يحدث عند فتح الدائرة بالنسبة لمرور التيار الكهربائي وايضا ماذا يحدث لتفاعلات الأكسدة والاختزال ومنها يتطرق إلى أسباب عمل أنصاف الخلايا وكيفية عمل أنصاف الخلايا .

١٩- يجب على المعلم توضيح أنه عند وضع شريحتين من النحاس والخرصين في محلول كبريتات النحاس II وفتح الدائرة أو غلقها يحدث تفاعل أكسدة عند شريحة الخرصين الذي تميل ذراته إلى فقد الكترونات ويسمى أنودا. ويحدث تفاعل اختزال لكاتيونات النحاس عند شريحة النحاس أثناء غلق الدائرة وتسمى شريحة النحاس كاثودا، ويحدث اختزال لكاتيونات النحاس عند ساق الخرصين أثناء فتح الدائرة وبالتالي تفاعلات الأكسدة والاختزال مستمرة عند فتح وغلق الدائرة .

٢٠- يجب على المعلم تدريب الطلاب على استنتاج كيفية تكوين خلية جلفانية وكيفية عملها وإعطاء أمثلة متعددة على ذلك .

٢١- عند تكوين الخلايا الجلفانية ، يتم تدريب الطلاب على كيفية تكوين خلايا جلفانية بدلالة كل من:

أ- جهود الاختزال لأنصاف الخلايا. ب- التفاعل الكلي الحادث في الخلية.

ج- الرمز الاصطلاحي للخلية. د - إشارة القطب أو طريقة التوصيل بمقياس الجهد.

هـ - أو أي طريقة صحيحة أخرى تفيد الطالب في تحديد كلاً من الأنود والكاثود.

٢٢- يجب على المعلم تدريب الطلاب على استنتاج وظيفة الجسر الملحي وعلى كيفية كتابة الرمز الاصطلاحي للخلايا الجلفانية والاستعانة بتطبيقات خارجية على تكوين الخلايا الجلفانية. **مع ملاحظة عدم التطرق إلى أنصاف الخلايا التي تحتوي على أنيونات تدخل في عمليات الأكسدة مثل نصف خلية الكلور.**

٢٣- يجب على المعلم تقسيم الخلايا الجلفانية إلى خلايا جلفانية أولية وثانوية وخلايا الوقود ثم التطرق إلى مثال الخلية الجافة - والمركم الرصاصي وتدريب الطلاب على استنتاج المعادلات التي تحدث عند كل من الأنود والكاثود والتفاعل الكلي وذلك بالوزن في وسط حمضي بالنسبة للمركم الرصاصي والوزن في الوسط القلوي بالنسبة لخلية الوقود.

٢٤- يجب على المعلم إضافة السهم بين المتفاعلات والنواتج في المعادلات المتعلقة بالعمود الجاف - والمركم الرصاصي .

٢٥- يجب على المعلم توضيح أن خلايا الوقود خلايا جلفانية قابلة للتجدد دون عامل خارجي كالتيار الكهربائي .

* في التطبيقات على الخلايا الجلفانية سوف يتم سؤال الطالب في التفاعل النهائي عند الأنود وعند الكاثود والتفاعل الكلي ولا يسأل في الاستنتاج.

* يجب على المعلم أن يلاحظ:

١ - في المحاليل المائية يمكن أن يتكون الأيون المترابط $[Zn(NH_3)_4]^{+2}$ في المحاليل المائية فقط ، بينما في العمود الجاف يتكون $[Zn(NH_3)_2]^{+2}$.

الفصل الثاني : الخلايا الإلكتروليتية: أنصافها وجهودها

عدد الحصص المقترحة لهذا الفصل ١٠ حصة ويشمل الدروس التالية :

١-٢ : أنصاف الخلايا وجهود الخلايا.

٢-٢ : الخلايا الإلكتروليتية.

* للدخول إلى مفهوم سلسلة جهود الاختزال القياسية (السلسلة الكهروكيميائية) وكيفية ترتيب هذه العناصر يمكن للمعلم أن :

١ - إجراء تجربة عملية لترتيب فلزات مختلفة ترتيبا تصاعديا حسب النشاط الكيميائي وذلك بوضع كل فلز في محلول يحتوي على كاتيونات الفلز الآخر ومنها يتم ترتيب العناصر حسب النشاط الكيميائي .

٢ - عمل نصف خلية الهيدروجين القياسية باستخدام خلية التحليل الكهربائي للماء وتقدير جهد الاختزال للفلزات المختارة ثم ترتيب العناصر تصاعديا حسب قيم جهود الاختزال والنشاط الكيميائي.

٣ - إجراء تجربة عملية للتمييز بين الخلية الفولتية والخلية الإلكتروليتية قبل إجراء تجارب التحليل الكهربائي (الماء المحمض بحمض كبريتيك مخفف - التحليل الكهربائي لمحلول ملح الطعام المركز - عملية الطلاء)

٤ - الإشارة إلى أن الأقطاب المستخدمة عند التحليل الكهربائي للماء المحمض بحمض الكبريتيك المخفف هي أقطاب خاملة.

٥ - الإشارة إلى أن الأقطاب المستخدمة عند التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم المركز أقطاب خاملة.

٦ - يجب على المعلم الإشارة إلى تغير الوسط من المتعادل إلى وسط قلوي عند التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم المركز .

* يلغي آخر بند في سؤال رقم ٨ ص ٦٧ (العناصر التي يمكن وجودها في الطبيعة)؟

* السؤال رقم ١٦ ص ٦٩ (في الرسم) توحد التراكيز (0.1M).

٧- يجب على المعلم عند تدريس التحليل الكهربائي يدرّب الطلاب على التحليل الكهربائي لخلايا الكتروليتية غير مدرجة بالكتاب مع إعطاء الطلاب جهود الاختزال والمعادلات الدالة لعملية الأكسدة والاختزال التي يمكن أن تحدث عند الأنود والكاثود وعلى الطالب استنتاج المادة التي يمكن أن تحدث لها عملية الأكسدة عند الأنود والمادة التي تحدث لها عملية الاختزال عند الكاثود .

الفصل الأول : الهيدروكربونات الأليفاتية

عدد الحصص المقترحة لهذا الفصل ١٠ حصة ويشمل الدروس التالية :

١-١ : المركبات العضوية.

٢-١ : الهيدروكربونات المشبعة.

٣-١ : الهيدروكربونات غير المشبعة.

- * يجب على المعلم التركيز على أن المركبات العضوية تنقسم إلى مركبات اليقاتية ومركبات أروماتية.
- * يجب أن يحفظ الطالب من الميثان إلي الديكان (من ١ إلي ١٠ ذرات كربون).(جدول (٦) ص ٨٢ .
- * يجب على المعلم توضيح الفرق بين الصيغة الاولى - الصيغة الجزيئية - الصيغة التركيبية - الصيغة التركيبية المكثفة)
- * ص ٩٥ يسأل الطالب في تفاعل الألكين الألكاين بالإضافة مع الماء ولا يسأل في اسم المركب.
- * يجب التأكيد على أن المركبات العضوية العطرية تسمى مركبات أروماتية .
- * يجب مراجعة تهجين ذرة الكربون لتوضيح طريقة تكوين الروابط التساهمية قبل تدريس صفحة 74
- * يجب التعرض لنوع التهجين عند عرض الألكانات الألكينات والألكاينات.

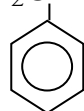
الفصل الثاني : الهيدروكربونات الحلقية ، الغاز الطبيعي و النفط

عدد الحصص المقترحة لهذا الفصل ٣ حصص (من صفحة ١٠٠ الى صفحة ١٠٥):

- معلومات اثرانية حول تسمية المركبات الأروماتية (مركبات البنزين التي تحتوي سلسلة هيدروكربون):

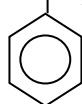
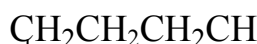
إذا كان المركب عبارة عن سلسلة هيدروكربون متصلة بحلقة بنزين ، يراعى ما يلي:

أ- إذا كانت سلسلة الهيدروكربون مشبعة ومستقيمة وعدد ذرات الكربون فيها ٦ ذرات كربون أو أكثر ،
بمعنى أن عدد الوحدات في السلسلة يساوي عدد ذرات الكربون في حلقة البنزين أو أكثر في هذه الحالة
يُسمى البنزين فينيل كما في المثال التالي :



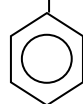
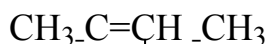
3- phenyl hexane

ب- إذا كانت سلسلة الهيدروكربون مشبعة ومستقيمة وعدد ذرات الكربون فيها أقل من عدد ذرات الكربون
في حلقة البنزين ، بمعنى أن عدد الوحدات في السلسلة أقل من عدد ذرات الكربون في حلقة البنزين ، في
هذه الحالة يُسمى البنزين بنزين كما في المثال التالي:



Butyl benzene

ج- إذا كانت سلسلة الهيدروكربون غير مشبعة ، في هذه الحالة يُسمى البنزين فينيل في جميع الحالات ،



2-phenyl-2- Butene

كما في المثال التالي:

(المرجع ١١٢ ، Organic chemistry, ninth edition, T.W.Graham Solomons.,
(page.

المعلق و تصحيح الأخطاء الفنية و المطبعية في كتاب الطالب و دليل المعلم

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

أولاً : الموضوعات المعلقة في كتاب الطالب (الطبعة الثانية ٢٠١٦ / ٢٠١٧) :

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	الصفحة و السطر	الوضع	الأسباب
الرابعة : الكيمياء الكهربائية	الأول : تفاعلات الأكسدة والاختزال	(٢-١) وزن معادلات الأكسدة والاختزال	١,٢ وزن المعادلات بطريقة أعداد التأكسد	ص ٢٠ سطر ٢١ إلى سطر ١٩ من ص ٢٣	معلق	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.
	الأول : تفاعلات الأكسدة والاختزال	(٢-١) وزن معادلات الأكسدة والاختزال	مراجعة الدرس ١-١ رقم ١	ص ٢٩	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
	مراجعة الوحدة الرابعة		اختبر مهاراتك	ص ٦٦ رقم ٥	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
الخامسة : المركبات الهيدروكربونية	الأول : الهيدروكربونات الاليفاتية	٣-١ الهيدروكربونات غير المشبعة	٤. أيزوميرات (متشاكلات)	ص ٩٦ إلى ص ٩٧	معلق	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.
	الثاني: الهيدروكربونات الحلقية، الغاز الطبيعي والنفط	(٢-٢) الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	(٢-٢) الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	ص ١٠٦ إلى ص ١٠٩	معلق	يتم دراستها في مقرر الجيولوجيا
	مراجعة الوحدة الخامسة		المفاهيم	ص ١١٠ المفاهيم (بترو-وقود احفوري - غاز طبيعي- نفط الخام)	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
			الأفكار الرئيسية للوحدة (٣-١) الهيدروكربونات غير المشبعة بنده	ص ١١١ سطر ٩، ١٠	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
			(٢-٢) الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	ص ١١١ سطر ١٦، ١٨	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
			خريطة المفاهيم : وقود احفوري - الغاز الطبيعي بترو-	ص ١١١	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
			اختبر مهاراتك	ص ١١٣ السؤال ٢ ، ٣	معلق	مرتبط بالموضوع السابق
			مشاريع الوحدة	ص ١١٥ السؤال ١	معلق	مرتبط بالموضوع السابق

الموضوعات المعلقة في دليل المعلم :

م	الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	الصفحة و السطر	الوضع	الأسباب							
١	الرابعة : الكيمياء الكهربائية	الأول : تفاعلات الأكسدة والاختزال	(١-٢) وزن معادلات الأكسدة والاختزال	١,٢ وزن المعادلات بطريقة أعداد التأكد	ص ٢٥ سطر ٦ إلى سطر ١١	معلق	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.							
٢								مراجعة الوحدة الرابعة	اختبر مهارتك	ص ٤٩ رقم ٥ (أ-ب-ج - د)	مرتبط بالموضوع السابق			
٣	الخامسة : المركبات الهيدروكربونية	الثاني : الهيدروكربونات الحلقية، الغاز الطبيعي والنفط	(٢-٢) الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	(٢-٢) الهيدروكربونات المستخرجة من الارض	ص ٧٨ إلى ص ١٨٠	معلق	يتم دراستها في مقرر الجيولوجيا							
٤								مراجعة الوحدة الخامسة	خريطة المفاهيم	ص ٨٢ المفاهيم (وقود احفوري - بترو/ نفط الخام - غاز طبيعي)	مرتبط بالموضوع السابق			
٥												اختبر مهارتك	ص ٨٤ ، ص ٨٥ اجابة السؤالين ٣ ، ٢	مرتبط بالموضوع السابق
٦												مشاريع الوحدة	ص ٨٦ اجابة السؤال ١	مرتبط بالموضوع السابق

الموضوعات المعلقة في كراسة التطبيقات :

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	سبب التعليق	من صفحة	الى صفحة
الثانية	الأول	3-1 نشاط 2	الأنظمة المائية الغير متجانسة (المحاليل والغرويات)	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.	18	19

ثانياً : تصويب الأخطاء في كتاب الطالب (الطبعة الثانية ٢٠١٦/٢٠١٧) :

* **في كتاب الطالب ص ٩٥ السطر ١٠ :** (تكتب "يضاف الهيدروجين إلى ذرة الكربون غير المشبعة" بدلاً من "يضاف الهيدروجين إلى الكربون").

درجات التقويم في مادة الكيمياء للصف الحادي عشر علمي

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

الفترة الدراسية الثانية

الجموع النهائية	الفترة الأولى الامتحان النهائي		مجموع درجات الأعمال الفصلية	درجات الأعمال الفصلية							
				الأسابيع المتبقية			الأسابيع الثمانية الأولى				
	الامتحان التحريري (٥٢)	الامتحان العملي (٤)		العرض التقديمي	الأعمال التحريرية	الشفهي	القصير الثاني	القصير الأول	الورقة التقويمية	الأعمال التحريرية	الشفهي
٨٠	٥٦		٢٤	٢	٣	٣	٤	٤	٢	٣	٣

درجة الشفهي : خلال الفترة الدراسية الواحدة . ترصد درجة الشفهي مرتين على الأقل وعلى

فترات متساوية وبحسب المعدل .

درجة الأعمال التحريرية : خلال الفترة الدراسية الواحدة . ترصد درجة الأعمال التحريرية مرتين

على الأقل وعلى فترات متساوية وبحسب المعدل .

الورقة التقويمية : تُطبق بعد تنفيذ (٦) حصص دراسية

(بعد نهاية الأسبوع الثاني) - (أي أسبوعين من بداية الفترة الثانية)

الامتحانات القصيرة :

١- القصير الأول : يُطبق بعد تنفيذ (٩) حصص دراسية تقريبا (بعد نهاية الأسبوع الخامس)

(يُمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها من الأسبوع الثالث و حتى نهاية الأسبوع الخامس)

٢- القصير الثاني : يُطبق بعد تنفيذ (٩) حصص دراسية تقريبا (بعد نهاية الأسبوع الثامن)

(يُمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها من الأسبوع السادس و حتى نهاية الأسبوع الثامن)

درجة العرض التقديمي : ترصد مرة واحدة خلال الفترة الدراسية الواحدة .

آلية تقويم العرض التقديمي

○ في بداية العام الدراسي يطرح على المتعلمين آلية تقويم العرض التقديمي مع اعلام ولي الأمر بذلك

○ يختار الطالب موضوعا يتفق مع المفاهيم العلمية الواردة في المنهج الدراسي لدرس اليوم أو

ما سبق دراسته .

- يعد المعلم خطة زمنية تتضمن أسماء المتعلمين وموعد تقديم عروضهم التقديمية بكشف يتضمن (اسم الطالب ، الموضوع ، التاريخ ، الدرجة) (بحيث لا يتجاوز عدد العروض بالحصة عرضين بواقع ٥ دقائق لكل عرض).
- للطالب حرية الاستعانة في عرضه التقديمي بوسائل إيضاح مناسبة مثل: (لوحة – مجسم – تقرير – بطاقات – فيلم تعليمي – الحاسوب – الآيباد – تجربة .. الخ) أو أي طريقة مناسبة أخرى
- تترك الدقيقة الأخيرة من العرض الفرصة لاستقبال أسئلة الطلبة والاجابة عليها مع تقويم الطلبة.
- يقيم الطالب بصفة فردية على تقديمه للعرض التقديمي. اقتراحات التقييم دقة المفاهيم العلمية وترابط الأفكار - الطلاقة اللفظية ومهارة الاتصال - طريقة العرض - الالتزام بالوقت أو غير ذلك حسب تقدير المعلم

أهداف العرض التقديمي

١. إكساب المتعلمين مهارات الاتصال الفعال والطلاقة اللفظية من خلال عرض المفهوم العلمي والتواصل مع الطلبة.
٢. تعزيز بناء الثقة بالنفس لدى المتعلمين والتغلب على الخوف من مواجهة الجمهور.
٣. تنمية المهارات والقدرات الإقناعية ومهارات العرض والإلقاء بأسلوب علمي لدى المتعلمين
٤. تنمية قدرات المتعلمين في اختيار تقنيات التواصل المناسبة من خلال الاستعانة بالوسائل الإيضاحية
٥. تنمية قدرات المتعلمين على التعلم الذاتي والبحث عن المعلومة.
٦. اكتشاف وتنمية قدرات وميول المتعلمين العلمية .

ضوابط العرض التقديمي

- على المعلم مراعاة الجوانب التالية :-
- توجيه المتعلمين بآلية وضوابط العرض التقديمي من بداية العام الدراسي.
- اعلام ولي الأمر برسالة حول آلية تقويم العرض التقديمي (المفهوم - الأهداف - الآلية والضوابط) .
- يتم بدء تقييم المتعلمين بالعرض التقديمي من الاسبوع الثاني ويمنع إلزام الطلبة بالعرض التقديمي خلال الامتحانات .
- الالتزام بتقييم طالبي على الأكثر في كل حصة بحيث لا تؤثر على زمن عرض الدرس.
- عدم قبول المبالغيات في الاستعداد للعرض التقديمي.
- التركيز على فهم واستيعاب المتعلم للموضوع وحريته في التحدث وثقته بنفسه وليس بالحفظ والاستظهار فقط.
- تترك حرية اختيار الموضوع للمتعلم ولا يقوم المعلم بتقييده بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
- إذا استخدم المتعلم وسيلة (اللوحة - المجسم) فيجب الابتعاد عن استخدام الوسائل التعليمية الجاهزة والمكلفة وتكون الوسيلة من صنع المتعلم بنفسه.
- عدم تكليف ولي الأمر بتكاليف تتعلق بالوسيلة أو الهدايا للتوزيع لأنها غير مطلوبة.

آلية التقويم للصف الحادي عشر علمي : الورقة التقويمية / الامتحانات القصيرة

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

نوع التقويم والصفحات	درجة التقويم	الأسئلة الموضوعية	الأسئلة المقالية	موعد التنفيذ	الزمن المقرر
الورقة التقويمية (من ص ١٢ إلى نهاية ص ٢٩)	٢	(٢) سؤال اختيار من متعدد (٢) سؤال إكمال فراغ (١/٢ × ٤)	----- -	بعد تنفيذ (٦) حصص دراسية (بعد انتهاء أسبوعين)	يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها أول أسبوعين . (الزمن عشر دقائق)
امتحان قصير (١) (من ص ٣٠ إلى نهاية ص ٥٤)	٤	الأسئلة الموضوعية (درجة ونصف) كالتالي (٢) سؤال اختيار من متعدد	الأسئلة المقالية (درجتان ونصف) كما هو محدد بالجدول المرفق	بعد تنفيذ (٩) حصص دراسية تقريبا بعد نهاية الاسبوع الخامس (٣ أسابيع)	يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها من الاسبوع الثالث و حتى نهاية الاسبوع الخامس (الزمن ١٥ دقيقة)
امتحان قصير (٢) (من ص ٥٥ إلى نهاية ص ٧٦)	٤	(١) سؤال اكمال فراغ (١/٢ × ٣)		بعد تنفيذ (٩) حصص دراسية تقريبا بعد نهاية الاسبوع الثامن (٣ أسابيع)	يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها من الاسبوع السادس و حتى نهاية الاسبوع الثامن (الزمن ١٥ دقيقة)

ملاحظات : مدة امتحان الورقة التقويمية (١٠) دقائق فقط و مدة لاختبار القصير (١٥ دقيقة) فقط

لا يسمح بزمّن الحصة الكاملة – ولا يزيد الامتحان عن صفحة واحدة – تجمع نماذج الامتحانات لعمل بنوك

مقترح إطار امتحان كيمياء الحادي عشر علمي : القصير الأول- القصير الثاني

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

مقترح إطار الامتحان القصير الأول

من صفحة (٣٠) إلى صفحة (٥٤) زمن الامتحان : (١٥ دقيقة)

السؤال	نوعية السؤال	عدد بنود السؤال	الدرجة
الأول	اختيار من متعدد إكمال فراغ	$\frac{1}{2} \times 2$ $\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
	أ - تعليل أو ماذا تتوقع مع التفسير أو مقارنة بين الخلايا الجلفانية التجارية (تطبيقات على الخلايا الجلفانية) أو سؤال منظومة / تيمس في السلسلة الكهروكيميائية .	1×1	1
	ب - حساب جهد الخلية القياسي / سؤال حول إمكانية حدوث تفاعل تلقائياً	$1\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
المجموع			
4			

مقترح إطار الامتحان القصير الثاني

من صفحة (٥٥) إلى صفحة (٧٦) زمن الامتحان : (١٥ دقيقة)

السؤال	نوعية السؤال	عدد بنود السؤال	الدرجة
الأول	اختيار من متعدد أو إكمال فراغ	$\frac{1}{2} \times 2$ $\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
	أ - تعليل أو ماذا تتوقع مع التفسير أو سؤال منظومه أو تيمز أو مقارنة	$\frac{1}{2} \times 2$	1
	ب - سؤال حول خلية الكتروليتية / تطبيقات الخلايا الإلكتروليتية (أي مما يلي : التحليل الكهربائي للمحاليل و المصاهير والطلاء بالكهرباء	$1\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
المجموع			
4			

آلية التقويم للصف الحادي عشر علمي – إطار امتحان الكيمياء لنهاية الفترة

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

إطار امتحان الكيمياء- نهاية الفترة الدراسية الثانية

م	الموضوع	عدد الحصص	الدرجة	
			موضوعي	مقالي
١	الكيمياء الكهربائية	٢٣	١٣	٢٠
٢	المركبات الهيدروكربونية	١٣	٧	١٢
	المجموع	٣٦	٢٠	٣٢
			٥٢	

مخطط مقترح لامتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية - الزمن ساعتان

يوضع الامتحان بدرجة كلية (٥٢) درجة تقسم كالتالي :

٤٠ % أسئلة موضوعية أي ما يعادل (٢٠) درجة

٦٠ % أسئلة مقالیه أي ما يعادل (٣٢) درجة

على أن يشمل المخطط ما يلي :

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

اختيار من متعدد – عبارات الصواب والخطأ – مصطلح علمي – اكمال فراغ في العبارات و المعادلات الكيميائية أو أي أسئلة موضوعية أخرى .

ثانياً : الأسئلة المقالیه :

علل لما يلي – مقارنة – مسائل (أكسدة واختزال – كهربائية) – ما المقصود ؟ – قراءة منحنى بياني أو جدول – (تيمز أو منظومة أو خريطة مفاهيم) أو أي أسئلة أخرى مناسبة .

تقسم على اربع أسئلة مقالیه و جميع الأسئلة الموضوعية و المقالیه اجبارية .

ملاحظة :

١- الدرجة النهائية للامتحان (٥٢) درجة ويضاف إليها (٤) درجات الامتحان العملي ليصبح درجة نهاية الفترة الدراسية الأولى : (٥٦) درجة + درجة الاعمال ٢٤ = ٨٠ درجة

٢- يحتوي الامتحان على المفاهيم الأساسية الواردة في الكتاب .