



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للكيمياء

توجيهات

منهج الكيمياء

للفصل الحادي عشر العلمي

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

الفصل

11

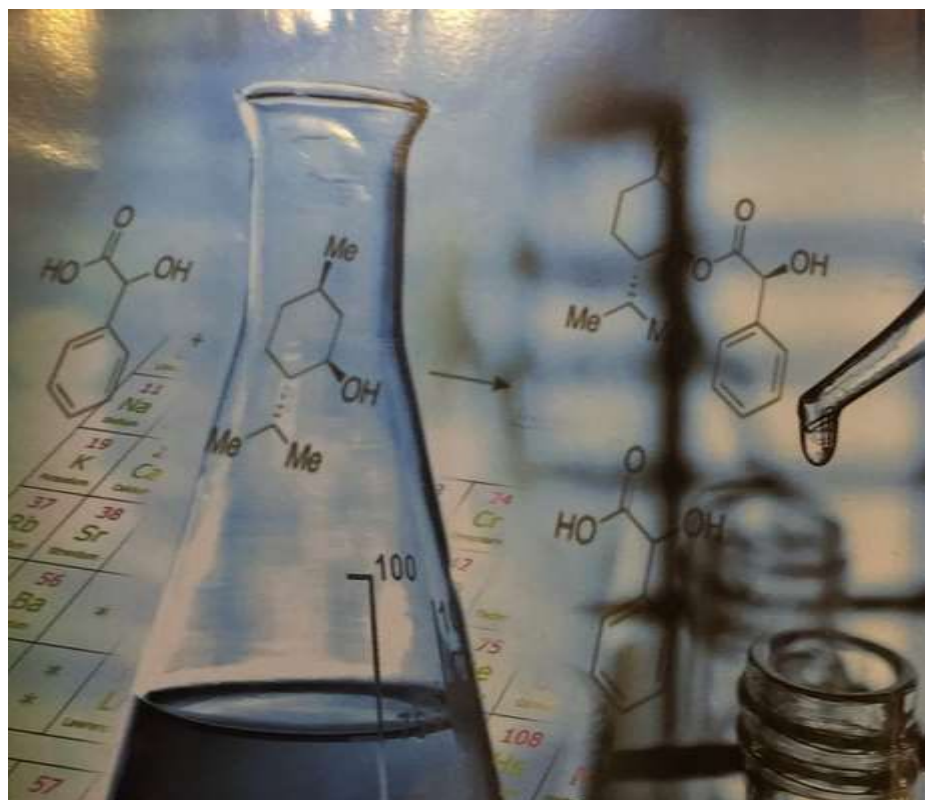
محتويات الملف :

توزيع المنهج

توجيهات خاصة بالوحدات

المعلق + الأخطاء الفنية و المطبعية

درجات و آلية التقويم - 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

العامية 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 سيتمكن 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 مُعلمي الكيمياء بالمدرسة وإشراف رئيس القسم .
 - ٤- هناك ضرورة للتأكيد على أهمية مشاركة الطلاب في تنفيذ تجارب العرض أو المجموعات خاصة وأن ذلك يساهم 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 الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

رقم الوحدة	الفصل	اسم الفصل	الدرس	الموضوع	عدد الحصص	الشهر	مجموع الحصص
(الالكترونيات في الذرة) الوحدة الأولى :	الأول	(الأفلاك الجزيئية)	١-١	الأفلاك الجزيئية	٣	سبتمبر و أكتوبر	٧
	الثاني	(الأفلاك المهجنة)	١-٢	الأفلاك المهجنة	٣		
	مراجعة الوحدة الأولى				١		
(المحاليل) الوحدة الثانية :	الأول	(المحاليل المائية المتجانسة وغير المتجانسة)	١-١	الماء كمذيب قوي	١	أكتوبر	٢١
			٢-١	المحاليل المائية	٤		
			٣-١	الأنظمة المائية غير المتجانسة	معلق		
	الثاني	(الخواص العامة للمحاليل المتجانسة)	١-٢	التفاعلات في المحاليل المائية	٣	أكتوبر و نوفمبر	
			٢-٢	العوامل المؤثرة على الذوبانية في المحاليل	٢		
			٣-٢	تركيب المحاليل	٦		
			٤-٢	الحسابات المتعلقة بالخواص المجمععة للمحاليل	٤		
	مراجعة الوحدة الثانية				١		
	(الكيمياء الحرارية) الوحدة الثالثة :	الأول	(الكيمياء الحرارية)	١-١	التغيرات الحرارية	٧	
مراجعة الوحدة الثالثة						١	
مجموع حصص الفترة الدراسية الأولى					٣٦		٣٦

Distribution of the curriculum for Grade 11 scientific

year 2018-2019

first semester of the academic

No. and name of units	Chap ter	chapter	less on	Subject	Distribution OF LESSONS	month	Sum.
Unit 1: Electrons in Atoms	1	Molecular Orbitals	1-1	Molecular Orbitals	3	Sep. & Oct.	7
	2	Hybrid Orbitals	1-2	Hybrid Orbitals	3		
	Unit 1 Revision				1		
Unit 2 : Solutions	1	Homogenous and Hetrogeneous Aqueous Solutions	1-1	Water as Universal Solvant	1	Oct.	21
			1-2	Aqueous Solutions	4		
			1-3	Hetrogeneous Aqueous Solutions	suspended		
	2	General Properties of Homogenous Solutions	2-1	Reactions in Aqueous Solutions	3	Oct. & Nov.	
			2-2	Factors Affecting Solubility in Solutions	2		
			2-3	Solution' Composition	6		
			2-4	Calculations Related to Solutions Properties	4		
	Unit 2 Revision				1		
Unit 3 : Thermochemistry	1	Thermo chemistry	1-1	Thermal Changes	7	Nov. & Dec.	8
	Unit 3 Revision				1		
Total lessons of first semester					36		36

الأنشطة العملية المقررة لكيمياء الصف الحادي عشر علمي

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

م	رقم النشاط	الموضوع	الصفحة
١	الأول	الالكتروليات (الامتحان العملي)	١٥
٢	الثاني	الأنظمة المائية الغير متجانسة (المحاليل و الغرويات) (معلق)	١٨
٣	الثالث	تفاعلات الترسيب: تكوين المواد الصلبة (الامتحان العملي)	٢٠
٤	الرابع	تحضير محلول (الامتحان العملي)	٢٣
٥	الخامس	درجة الغليان ودرجة التجمد	٢٥
٦	السادس	حرارة التفاعل، قانون هس	٢٧

الفصل الأول : الأفلاك الجزيئية

١ - ملاحظة أن درس الروابط التساهمية تم دراسته مسبقاً في الصف العاشر ، وعلى المعلم استرجاع بعض المعلومات لدى الطالب ومناقشتهم فيه .

٢ - الالتزام بالمصطلحات العلمية كما وردت في كتاب الطالب .

٣ - معلومات إثرائية للمعلم:

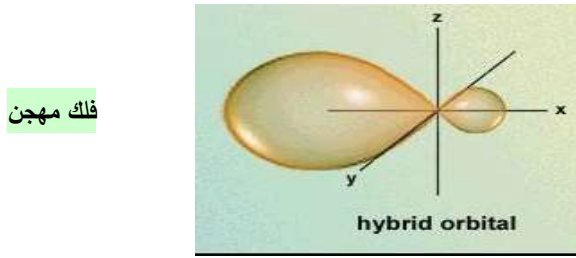
الرابعة التساهمية تتميز بأن لها خواص اتجاهية محددة **Definite Directional** ولقد تبين أن شكل الجزيء . (الطريقة التي يتم فيها توزيع الذرات في الفراغ) يؤثر على الكثير من الصفات الفيزيائية والكيميائية . هذا ولقد اتضح أن الصورة التي تمثل الرابطة التساهمية كأزواج من الإلكترونات التكافؤ بين الذرتين المرتبطتين لا تعطي تفاصيل كاملة عن تركيب الجزيء ، ومن أجل ذلك ظهرت عدة نظريات أمكن بواسطتها معرفة دور الإلكترونات في عملية الترابط وكذلك وصف حركة الإلكترون داخل الجزيء ومن أهم هذه النظريات نظرية الأفلاك الجزيئية ، وفي سنة ١٩٣٢م ، وضع العالمان فريدريك هوند و روبرت موليكين أساس هذه النظرية والذي يعتمد على أن الإلكترونات في الذرة تدخل في عملية الترابط عن طريق تداخل الأفلاك الذرية للذرات المرتبطة مكونة ما يعرف بالأفلاك الجزيئية **Molecular Orbital** وتتوقف قوة الرابطة على نوع التداخل المحوري بين الأفلاك الذي يكون أقوى من التداخل الجانبي ، وعلى ذلك فإن الذرات في الجزيء تميل لأن يكون التداخل أقصى ما يمكن .

٤- يقارن المعلم بين الرابطة سيجما والرابطة باي في جدول منظم:

أوجه المقارنة	الرابطة سيجما	الرابطة باي
ب - طول الرابطة وقوتها	رابطة قصيرة وقوية أحادية يصعب كسرها في التفاعلات الكيميائية لأن كثافتها الإلكترونية كبيرة .	رابطة طويلة وضعيفة توجد في الجزيئات التي تحتوي على رابطة تساهمية ثنائية أو ثلاثية يسهل كسرها في التفاعلات الكيميائية لأن كثافتها الإلكترونية أقل .
ج - محور التداخل	- محور التناظر	- محور الفلكين متوازيان
د-نوع التفاعلات الكيميائية	- تفاعلات استبدال	- تفاعلات اضافة

الفصل الثاني : الأفلاك المهجنة

١ - يوضح المعلم الأفلاك المهجنة Hybrid orbitals حسب نظرية الأفلاك المهجنة، عندما ترتبط الذرات مع بعضها البعض، فإنها تستخدم مجموعة من الأفلاك الافتراضية تختلف في شكلها وطريقة توزيعها في الفراغ حول النواة عن تلك التي تستخدمها الذرات عندما تكون منفصلة عن بعضها البعض. وسميت هذه الأفلاك " الأفلاك المهجنة " ، وهي " الأفلاك التي تنتج من اختلاط أو اندماج الأفلاك الذرية لتكوين مجموعة جديدة من الأفلاك المتماثلة تماما في الشكل والخواص، والتي تساوي عدديا الأفلاك المشاركة في عملية التهجين " .



ومن خواص الأفلاك المهجنة:

- أ - يختلف شكل الفلك المهجن تماما عن أشكال الأفلاك غير المهجنة، حيث يتكون الفلك المهجن من فصين أحدهما كبير يشبه قطرة الماء، والآخر صغير جدا بحيث يمكن إهماله.
 - ب - يمتد الفص الأكبر بعيدا عن النواة ، لهذا يستطيع أن يتداخل (Overlap) بدرجة أكبر عند تكوين الرابطة ويتم التداخل من اتجاه الفص الأكبر فقط، لهذا فإن الروابط الناتجة عن الأفلاك المهجنة تكون أقوى وأكثر ثباتا من تلك الناتجة من أفلاك غير المهجنة.
 - ج - يدخل في تكوين الأفلاك المهجنة أفلاك تحت المستويات ns، وبعض أو كل أفلاك np، بالإضافة إلى إمكانية مشاركة بعض أفلاك تحت المستوى nd بالنسبة لعناصر الدورة الثالثة وما يليها.
 - د - عملية التهجين قد تتضمن نقل إلكترون من تحت مستوى به أزواج من الإلكترونات إلى الأفلاك الفارغة التي تليها مباشرة حتى يصبح لدى الذرة المركزية عدد من الأفلاك التي تحتوي على إلكترونات مفردة مساويا تماما لعدد الذرات المحيطة والتي سوف ترتبط بالذرة المركزية.
 - هـ - تسمى الأفلاك المهجنة بوضع رمز تحت المستوى مرفوعا لأس يساوي عدد الأفلاك (وليس عدد الإلكترونات) المشاركة في التهجين، فعند اشتراك فلك s مع فلكين من p مثلا تنتج ثلاث أفلاك مهجنة متماثلة تماما، ويسمى كل فلك منها sp^2 وعند اشتراك فلك s مع ثلاث أفلاك p ، مع فلكين من تحت المستوى d يسمى كل فلك من الأفلاك المهجنة الناتجة sp^3d^2 .
- وهذا النوع من التهجين غير مطالب به الطالب .**

٢ - يجب على المعلم عمل جدول مقارنة بين أنواع التهجين من حيث الروابط والزوايا وأمثلة على ذلك :
مقارنة بين تهجين sp^3 وتهجين sp^2 وتهجين sp

أوجه المقارنة	تهجين sp^3	تهجين sp^2	تهجين sp
الأفلاك الداخلة في التهجين	ينتج من تداخل فلك s مع ثلاثة أفلاك من p	ينتج من تداخل فلك s مع فلكين من p	ينتج من تداخل فلك s مع فلك من p
عدد الأفلاك المهجنة	أربعة	ثلاثة	اثنين
الزوايا بين الأفلاك المهجنة في الجزيء	109.5°	120°	180°
الشكل الفراغي للأفلاك المهجنة	هرمي رباعي السطوح	مستوى مثلثي	خطي
مثال نوع الروابط	الميثان CH_4 روابط سيجما	الإيثيلين C_2H_4 روابط سيجما ورابطة باي	الإيثاين (الأسيتلين) C_2H_2 رابطتان سيجما ورابطتان باي

- يجب تدريب الطلاب على أنماط مختلفة من أسئلة التحليل والاستنتاج مثل :



إعطاء الطالب بعض الصيغ التركيبية مثل : الاسيتاميد CH_3CNH_2 والمطلوب:

- (عدد الروابط سيجما - عدد الروابط باي - نوع التداخل بين أفلاك ذرة النيتروجين وذرة الكربون أو بين ذرة الكربون والأكسجين أو مع ذرة الهيدروجين - نوع التهجين في مجموعة الكربونيل أو مجموعة الميثيل وهكذا)
- يجب عمل مقارنة بين عدة مجموعات وظيفية مثل :
- (مجموعة الكربونيل في الكيتونات - مجموعة الكربوكسيل في الأحماض الكربوكسيلية من حيث نوع الروابط - نوع التهجين - نوع التداخل)
- ولا يسأل الطالب عن كتابة الصيغ نهائياً .**

قال تعالى : {وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأُنْبِتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ } ٥١ الحج

١ - معلومات اثرائية عن ثابت العزل الكهربائي:

يعرف على أنه النسبة بين المجال الكهربائي بين لوحين مشحونين يفصلهما فراغ الى المجال الكهربائي بين نفس اللوحين تفصلهما المادة المعنية. فضلا على انها مقياس للطبيعة القطبية للمذيب فمن الممكن استخدامها في تقدير ذوبانية المواد القطبية وغير القطبية في هذا المذيب. في المذيبات التي تمتلك ثوابت عزل مرتفعة تؤدي الى زيادة قابلية ذوبان المواد القطبية وغير قطبية في ذلك المذيب.

ان ثابت العزل الكهربائي هو مقياس للطبيعة القطبية للمذيب

٢ - يجب إجراء تجارب عملية للتمييز بين الالكتروليت الضعيف والالكتروليت القوي وغير الإلكتروليتي ،

مستخدماً المركبات المدرجة في جدول (2) ص ٣٨ .

٣ - يجب إجراء تجارب اثرائية لتوضيح قواعد الذوبانية مستعيناً بالجدول رقم (٥) ص ٤٧ وتحديد الأيونات المتشابهة والراسب قبل عرض المعادلة الأيونية النهائية .

٤ - يجب تدريب الطلاب للربط بين الانخفاض في درجة التجمد وحساب درجة غليان المحلول ومنها حساب التركيز بالكسر الجزيئي للمذاب أو المذيب وحساب الكتلة الجزيئية ومنها حساب الصيغة الأولية .

٥- يجب التنبيه على أن حساب مقدار الارتفاع في درجة الغليان أو الانخفاض في درجة التجمد يستخدم التركيز بالمول/ كجم .

مثال : يستخدم الجليكول ايثلين $C_2H_6O_2$ في نظام التبريد في السيارة .

١- احسب كتلة الجليكول ايثلين اللازم إضافتها الى 2000g من الماء لتكوين محلول يتجمد عند $012^{\circ}C$ -
علماً بأن ثابت التجمد والغليان للماء يساوي $1.86^{\circ}C \cdot kg / mol$, 0.51

٢- احسب درجة غليان المحلول .

٣- احسب التركيز بالكسر الجزيئي للمذاب والمذيب .

مثال : التحليل الكيميائي للمادة العضوية في الصمغ العربي توضح أنه يحتوي على 53.3% (O) ، 40% H, C ، 6.7% ، محلول يحتوي على (0.65g) من هذه المادة في (27.8 g) من النفثالين اذا علمت أن مقدار الانخفاض في درجة التجمد للمحلول تساوي ($1.56^{\circ}C$) .

١ - احسب الكتلة الجزيئية للمركب ؟ ٢ - اكتب الصيغة الأولية ثم الصيغة الجزيئية للمركب ؟

٦ - يتم تعليق العلاقة الرياضية والمسائل المتعلقة بقانون هنري

ويتم تدريس القانون والتعليقات المتعلقة به فقط

- ١- عند تدريس أشكال التغير في المحتويات الحرارية المصاحبة للتفاعلات الكيميائية، يجب التأكيد على أن التغير في المحتوى الحراري لأي تفاعل يسمى حرارة تفاعل، وأن حرارة التفاعل يمكن أن تمثل حرارة الاحتراق، حرارة التكوين مع ضرورة التمييز بين الأشكال المختلفة وربط العلاقات بينها.
- ٢- التأكيد على أن جميع التغيرات الحرارية هي تغيرات نسبية تعتمد على اعتبار أن حرارة التكوين القياسية أو المحتويات الحرارية للعناصر في حالاتها القياسية تساوي صفراً، وفي حالة وجود العنصر في أكثر من صورة تآصلية في الظروف القياسية، فإن أحد هذه الصور يعتبر محتواه الحراري صفراً أما باقي الصور فإن محتواها الحراري لا يساوي صفراً، فمثلاً المحتوى الحراري للجرافيت يساوي صفراً، بينما المحتوى الحراري للماس لا يساوي صفراً، مع العلم أنه غير مطلوب من الطالب تحديد أي الصور التآصلية التي تعتبر قياسية، ولهذا فإن أي كربون في حالة صلبة يعتبر محتواه الحراري صفراً ما لم يُذكر غير ذلك.
- ٣- التأكيد على أن المحتوى الحراري للمركب هو نفسه حرارة التكوين القياسية له.
- ٤- يجب على المعلم تدريب الطلاب على كتابة المعادلات الحرارية لكل من حرارة التكوين القياسية وحرارة الاحتراق القياسية والمقارنة بينهما واستنتاج العلاقة الرياضية بينهما.
- امثلة :** حرارة التكوين القياسية لغاز ثاني أكسيد الكربون تساوي حرارة الاحتراق القياسية للكربون وكذلك حرارة التكوين القياسية لأكسيد الألومنيوم تساوي ضعف حرارة الاحتراق القياسية للألومنيوم مع تدريب الطلاب على كيفية كتابة المعادلات وعمل مقارنة بينهما .
- ٥- يجب تدريب المتعلمين على حل بعض التطبيقات والمسائل باستخدام المعطيات مع الاستعانة بالأشكال البيانية لحل المسائل بطريقة الجمع الجبري (الأشكال للتوضيح) ، مع ضرورة إعطاء الصيغ البنائية للمركبات وبالنسبة لمسائل هس يجب تدريب الطالب على كتابة المعادلات ، ويمكن أن يستخدم الطالب المعطيات لحل المسألة بأي طريقة علمية صحيحة.
- ٦- تستخدم طريقة هس لحساب حرارة بعض التفاعلات التي لا يمكن تعيين حرارتها بطريقة تجريبية مباشرة بالإضافة إلى تلك التي يمكن تعيينها بطريقة مباشرة عن طريق التعامل مع المعادلات الحرارية كأنها معادلات جبرية تخضع لجميع العمليات الرياضية من جمع ، طرح ، الضرب في معامل مناسب أو القسمة على معامل مناسب.
- ٧- يجب الالتزام بتدريب الطلاب على الإجابة على أسئلة الكتاب المدرسي وأيضاً الأسئلة التالية في بنك الأسئلة وعمل أوراق عمل مماثلة لنفس المفاهيم .

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

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

أولاً : الموضوعات المعلقة

الموضوعات المعلقة في كتاب الطالب:

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	سبب التعليق	من صفحة	الى صفحة
الثانية	الأول	3-1	الأنظمة المائية الغير متجانسة	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.	39	43
الثانية	الأول	3-1	الأنظمة المائية الغير متجانسة (في الأفكار الرئيسية للوحدة)	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.	٧٥	٧٦
الثانية	الثاني	2-2	المعادلة الرياضية لقانون هنري ومثال ١	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.	56	57
الثانية	الثاني	٢-٢	أسئلة ومراجعة الدرس	٢-تعليق الأسئلة التطبيقية وحلها (١ ، ٢) صفحة ٥٨ ومراجعة الدرس (٢-٢) رقم (٢،٣) فقط من صفحة ٥٨ .	٥٨	٥٨
الثانية	الثالث	٣-٢	أسئلة مراجعة	تعليق المسائل رقم (٥ و ٨ و ١٨) صفحة ٧٧ ومسألة رقم (٢٠) صفحة ٧٨ / ٧٨	٧٧	٧٨
الثانية	الثالث	٣-٢	اختبر مهارتك	يلق س ١ و س ٢ من اختبر مهارتك	٧٨	٧٨

الموضوعات المعلقة في دليل المعلم :

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	سبب التعليق	من صفحة	الى صفحة
الثانية	الأول	3-1	الأنظمة المائية الغير متجانسة	حاجة الموضوع لتوسع أكثر في الشرح وبالتالي حاجة الموضوع لحصص أكثر من المقرر.	40	42

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

ثانيا : الأخطاء الفنية و المطبعية والتعديل المقترح

في كتاب الطالب :

الصفحة	السطر	الموجود	التصويب
٦٣	٢٣ مثال ٢	كتلة المول من NaCl = 85.5	كتلة المول من NaCl = 58.5
٩٥	١٨	لكل من التفاعلات	لكل من المعادلات
٩٦	س٧ (ب)	الطاقة 483.6	تعدل الى 571

في دليل المعلم :

الصفحة	السطر	الموجود	التصويب
٢٠	٧	وتتوزع الكتلونات تكافؤ الجزئ بين الافلاك الجزيئية المتوافرة	وتتوزع الكتلونات التكافؤ بين الأفلاك الجزيئية المتوافرة
٥١	١٢	الاجابة س ٣ (259.2)	الاجابة 270
٦٠	٢٧	درجة التجمد غير موجودة	درجة التجمد = 4.92

درجات التقويم في مادة الكيمياء للصف الحادي عشر علمي

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

الفترة الدراسية الأولى

المجموع النهائي	الفترة الأولى الامتحان النهائي		مجموع درجات الأعمال الفصلية	درجات الأعمال الفصلية							
	الامتحان التحريري (٥٢)	الامتحان العملي (٤)		الأسابيع المتبقية			الأسابيع الثمانية الأولى				
				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 ويحسب المعدل .

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

على الأقل وعلى فترات متساوية ويحسب المعدل .

الورقة التقويمية : تُطبق بعد تنفيذ (٦) حصص دراسية

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

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 – الأي باد – 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

- يبدأ تقييم المتعلمين من بعد الاسبوع الثاني ويمنع إلزام الطلبة بالعرض التقديمي خلال الامتحانات
- التركيز على فهم واستيعاب المتعلم للموضوع وحرية في التحدث وثقته بنفسه وليس بالحفظ فقط.
- تترك حرية اختيار الموضوع للمتعلم ولا يقوم المعلم بتقييده بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
- الابتعاد عن استخدام الوسائل التعليمية الجاهزة والمكلفة وأن تكون الوسيلة ان وجدت (اللوحة – المجسم).... من صنع المتعلم بنفسه و عدم قبول المبالغات.
- عدم تكليف ولي الأمر بتكاليف تتعلق بالوسيلة أو الهدايا للتوزيع لأنها غير مطلوبة.
- - يرفق الطالب مع العرض التقديمي ورقة بمحتوى العرض مع التأكيد على كتابة المرجع العلمي المعتمد .
- يكون تقييم العرض التقديمي خلال الفترة الدراسية الأولى وترصد الدرجة في الأسابيع المتبقية

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

الفترة الدراسية الأولى

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 ٢٤)	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 ٢٨ إلى نهاية ص ٣٨) (من ص ٤٤ إلى نهاية ص ٥٨)	٤	الأسئلة الموضوعية (درجة ونصف) كالتالي (٢) سؤال اختيار من متعدد (١) سؤال إكمال فراغ (١/٢ × ٣)	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 ٥٩ إلى نهاية ص ٧٤)	٤			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 أسئلة

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

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

مقترح إطار الامتحان القصير الأول

من صفحة (٢٨) إلى صفحة (٥٨) زمن الامتحان : (١٥ دقيقة)

السؤال	نوعية السؤال	عدد بنود السؤال	الدرجة
الأول	اختيار من متعدد	$\frac{1}{2} \times 2$	$1\frac{1}{2}$
	إكمال فراغ	$\frac{1}{2} \times 1$	
	أ - تعليل أو ماذا تتوقع مع التفسير أو تميز أو مقارنة .	1×1	1
الثاني	ب - كتابة المعادلة الأيونية النهائية الموزونة لتفاعل ما أو سؤال حول العوامل المؤثرة على ذوبانية المركبات أو خريطة مفاهيم .	$1\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
	المجموع		
			4

مقترح إطار الامتحان القصير الثاني

من صفحة (٥٩) إلى صفحة (٧٤) زمن الامتحان : (١٥ دقيقة)

السؤال	نوعية السؤال	عدد بنود السؤال	الدرجة
الأول	اختيار من متعدد أو إكمال فراغ	$\frac{1}{2} \times 2$	$1\frac{1}{2}$
	أ - تعليل أو ماذا تتوقع مع التفسير أو سؤال منظومه أو تميز أو مقارنة	$\frac{1}{2} \times 2$	1
	ب - مساله على الحسابات المتعلقة بالخواص التجميعية	$1\frac{1}{2} \times 1$	$1\frac{1}{2}$
المجموع			
			4

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

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

إطار امتحان الكيمياء- نهاية الفترة الدراسية الأولى

م	الموضوع	عدد الحصص	الدرجة	
			مقالي	المجموع
١	الالكترونات في الذرة	٧	٤	١٠
٢	المحاليل	٢١	١٢	٣٠
٣	الكيمياء الحرارية	٨	٤	١٢
	المجموع	٣٦	٢٠	٥٢

مخطط مقترح لامتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - 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

ثانياً : الأسئلة المقالیه :

علل لما يلي – جدول مقارنة أو جدول مقابلة – مسائل (تراكيز محاليل – التخفيف – الخواص

التجميعية – الحرارية) – ما المقصود ؟

ماذا تتوقع أن يحدث ؟ مع التفسير – (تميز أو منظومة أو خريطة مفاهيم) أو أي أسئلة أخرى مناسبة

على أن تكون 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