الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

المديرية الفرعية للبرامج التعليمية

التوزيع السنوي لمنهاج مادة التكنولوجيا

فرع : هندسة الطرائق

السنة الثالثة ثانوي

شعبة التقني الرياضي

الحجم الساعي السنوي : 168 سا

الحجم الساعي الأسبوعي : 6 سا

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

هندسة الطرائق

الشهر	الأسبوع	المحور	رقم الحصة	المحتوى	ح.ساعي
سبتمبر	1	تقويم تشخيصي	/	تقويم تشخيصي	6
	2	الفحوم الهيدروجينية	1	تفاعل الألكانات مع الأكسيجين والهالوجينات	2
			2	أكسدة الألسانات	2
			3	أكسدة الألسانات (تابع)	2
	3	الفحوم الهيدروجينية	4	هدرجة، هلجنة وإماهة الألسانات والألسينات	2
			5	أكسدة المركبات الآروماتية	2
			6	تفاعلات الهلجنة، الألكلة، على النواة البنزينية	2
أكتوبر	4	الفحوم الهيدروجينية	7	تفاعلات الأسيلة ، النترجة على النواة البنزينية	2
			8	- تفاعلات السلفنة على النواة البنزينية - الإنصهار القاعدي لمركب آروماتي سلفوني	2
			9	- تحضير مركب عضوي مغنزيومي انطلاقا من مشتق هالوجيني - تفاعل المركبات العضوية المغنزيومية مع الألدهيدات والسيتونات	2
	5	الفحوم الهيدروجينية	10	تفاعل المركبات العضوية المغنزيومية مع ثنائي اكسيد الكربون، كلور الحمض والنتريلات	2
		الفحوم الهيدروجينية	11	حصة تقويم حول الفحوم الهيدورجينية	2
		الوظائف الأكسيجينية	12	الكحولات: - نزع الماء من الكحولات - هلجنة الكحولات بتأثير PCl_5 ، $SOCl_2$	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	6	الوظائف الأكسيجينية	13	- أكسدة الكحولات: الأولية، الثانوية	2
			14	نشاط عملي01: تحضير بروم الإيثيل بتأثير حمض البروم على الكحول الإيثيلي	2
			15	أكسدة الألدهيدات والسيتونات	2
	7	الوظائف الأكسيجينية	16	إرجاع الألدهيدات والسيتونات	2
			17	الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها: - إرجاع الأحماض الكربوكسيلية - نزع المجموعة الكربوكسيلية	2
			18	نشاط عملي02: تحضير حمض البنزوويك	2
ف.ع	8	الوظائف الأكسيجينية	19	الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها: تفاعلات تأثير PCl_5، $SOCl_2$	2
			20	الأسترة	2
			21	حصة تقويم حول الوظائف الأكسيجينية	2
	9	الأمينات	22	- تعريف الأمينات وتصنيفها - الخواص الأساسية للأمينات	2
			23	- ألكلة الأمونياك بمشتق هالوجيني - تأثير الهيدروجين، هيدريد الليتيوم والألمنيوم والحديد(في وسط حمضي) على المركبات R- NO_2، $R\text{-}CONH_2$، R-CN	2
			24	نشاط عملي03: تحضير الباراسيتامول	2
	10	الأمينات	25	حصة تقويم حول الأمينات	2
		البوليميرات	26	- مفهوم المركبات البوليميرية - خواص البوليميرات	2
			27	تصنيف البوليميرات	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	11	البوليميرات	28	البلمرة بالضم	2
			29	نشاط عملي04: تحضير البولي ستيران	2
			30	البلمرة بالتكاثف	2
	12	اختبار الفصل الأول			
الثاني	13	البوليميرات	31	حصة تقويم حول البوليميرات	2
			32	نشاط عملي05: تحضير النيلون 6-6	2
			33	بحث توثيقي حول البوليميرات	2
	14	الليبيدات	34	مراجعة حول الأحماض الدهنية (تعريفها، بنيتها، خواصها)	2
			35	- تعريف الليبيدات - أنواع الليبيدات (البسيطة والمركبة) - الغليسيريدات الثلاثية (تعريفها، بنيتها، خواصها الفيزيائية)	2
			36	نشاط عملي06: تحديد قرينة الحموضة I_a	2
	15	عطلة الشتاء			
	16	عطلة الشتاء			
الثالث	17	الليبيدات	37	- الغليسيريدات الثلاثية: خواصها الكيميائية: التصبن، الإماهة، الهدرجة، الهلجنة	2
			38	- تعريف القرائن(قرينة الحموضة I_a، قرينة التصبن I_s، قرينة الإستر I_e، قرينة اليود I_i) - تعيين صيغة غليسريد ثلاثي بمعرفة القرائن	2
			39	حصة تقويم حول الليبيدات	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	18	الليبيدات	40	نشاط عملي07: تحديد قرينة التصبن I_s	2
		الأحماض الأمينية	41	تعريفها، تسميتها، تصنيفها	2
			42	- خواصها الفيزيائية(النشاط الضوئي، الخاصية الأمفوتيرية) - الفصل بالهجرة الكهربائية	2
	19	الأحماض الأمينية	43	نشاط عملي08: الكشف عن مزيج من الأحماض الأمينية بالكروماتوغرافيا الورقية	2
			44	خواصها الكيميائية المتعلقة: - بمجموعة الكربوكسيل - بمجموعة الأمين	2
			45	- خواص مشتركة بين مجموعتي الكربوكسيل والأمين - خواص ناتجة عن السلسلة الجانبية	2
	20	الأحماض الأمينية	46	نشاط عملي09: تحديد قيمة pH_i للألانين	2
			47	حصة تقويم حول الأحماض الأمينية	2
		البروتينات	48	الببتيدات: تعريفها و تصنيفها	2
ثانوي	21	البروتينات	49	- تسمية الببتيدات - التحليل المائي للببتيدات	2
			50	نشاط عملي10: - الكشف عن الأحماض الأمينية العطرية - الكشف عن الرابطة الببتيدية بطريقة بيوري.	2
			51	البروتينات	2
	22	البروتينات	52	نشاط عملي11: تقدير ألبومين البيض بالطريقة اللونية	2
			53	حصة تقويم حول الكيمياء الحيوية	2
			54		2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	23	الديناميكا الحرارية الكيميائية	55	- تعريف الديناميكا الحرارية وهدفها. - النظم في الديناميكا الحرارية	2
			56	المظهر الطاقوي للتفاعل الكيميائي: كمية الحرارة	2
			57	المظهر الطاقوي للتفاعل الكيميائي: العمل الميكانيكي	2
	24	الديناميكا الحرارية الكيميائية	58	نشاط عملي12: - قياس الحرارة المولية لذوبان KOH - قياس الحرارة المولية لذوبان NaOH	2
			59	المبدأ الأول للديناميكا الحرارية: - مبدأ حفظ الطاقة - نص المبدأ الأول - الطاقة الداخلية لنظام (ΔU)	2
			60	المبدأ الأول للديناميكا الحرارية: - الأنطالبي - حرارة التفاعل وتحولات النظام - السعة الحرارية	2
	25	اختبار الفصل الثاني			
مارس	26	الديناميكا الحرارية الكيميائية	61	نشاط عملي13: - قياس الحرارة النوعية لانصهار الجليد	2
			62	تطبيقات المبدأ الأول للديناميكا الحرارية: - الحالة المعيارية لغاز، ولجسم نقي - الأنطالبي المعياري لجسم نقي - علاقة كيرشوف Kirchhoff	2
			63	تطبيقات المبدأ الأول للديناميكا الحرارية: - حساب الأنطالبي المعياري لتفاعل (قانون Hess) - الأنطالبي المعياري للتشكل	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	27	الديناميكا الحرارية الكيميائية	64	نشاط عملي14: - تعيين الحرارة المولية لتعديل NaOH بـ HCl - تعيين الحرارة المولية لتعديل NaOH بـ HNO_3	2
			65	تطبيقات المبدأ الأول للديناميكا الحرارية: - الحرارة النوعية (أنطالبي تغير الحالة) - حساب أنطالبي التفاعل من خلال طاقات الروابط.	2
			66	بحث توثيقي حول دورة التبريد	2
	28	عطلة الربيع			
	29	عطلة الربيع			
إبريل	30	الديناميكا الحرارية الكيميائية	67	نشاط عملي15: تعيين حرارة تشكل MgO	2
			68	حصة تقويم حول مجال الديناميكا الحرارية	2
			69		2
	31	الكيمياء الحركية	70	التفاعلات السريعة التفاعلات البطيئة	2
			71	سرعة التفاعل	2
			72	نشاط عملي16: دراسة و قياس سرعة تفاعل المغنيزيوم مع حمض كلور الماء	2
	32	الكيمياء الحركية	73	قياس سرعة التفاعل بالطرق الكيميائية والفيزيائية	2
			74	قوانين سرعة التفاعل - دراسة رتبة التفاعل (الرتبة المعدومة)	2
			75	- دراسة رتبة التفاعل (الرتبة الأولى)	2

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

	33	الكيمياء الحركية	76	نشاط عملي17: دراسة انعكاس السكروز باستعمال مقياس جهاز قياس الاستقطاب	2
			77	- دراسة رتبة التفاعل (الرتبة الثانية)	2
			78	- تعيين رتبة التفاعل بالصيغة التكاملية للسرعة	2
ماي	34	الكيمياء الحركية	79	- تعيين رتبة التفاعل بالصيغة التفاضلية للسرعة	2
			80	نشاط عملي18: تعيين رتبة تفاعل تفكك الماء الأكسيجيني H_2O_2	2
			81	بحث توثيقي حول المفاعلات الكيميائية	2
	35	الكيمياء الحركية	82	بحث توثيقي حول المفاعلات الكيميائية	2
			83	حصة تقويم حول الكيمياء الحركية	2
			84		2
	36	البكالوريا التجريبية			
	37	مراجعة عـامة			
جوان	38	مراجعة عـامة			

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM