الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة البيداغوجيا

الولاية: المشرف

سحنون

ثانوية الشهيد محمد

قائمة الأعمال المخبرية القابلة للإنجاز بالثانوية

المستوى الدراسي	الرقم	العمل المخبري القابل للإنجاز	التجهيز والمواد المستعملة	الملاحظات
السنة الثالثة جذع مشترك علوم و تكنولوجيا	1	المتابعة الحركية لتطور جملة كيميائية (معايرة لونية و قياس الناقلية)	سحاحة , حامل,مخلاط مغناطيسي,جهاز الـ PH, ماصة معيارية,إجاصة ماصة كأس بيشر, 100ml حمض الخل , كاشف فينول فتالين	
	2	المتابعة الحركية لتطور جملة كيميائية (العوامل الحركية)	جهاز قياس الناقلية , الـ PH , ماصة معيارية , إجاصة ماصة , كأس بيشر 100ml, حمض الخل, كاشف فينول فتالين	
	3	المتابعة الحركية لتطور جملة كيميائية (العوامل الحركية)	حمام مائي, ماصة معيارية , محرار, كؤوس بيشر, حمض الأوكساليك (0.5 mol/L) , بالونة , مصباح بنزن , سلك نحاسي , سلك من البلاتين , كبد حيوان , الإيثانول, ماء اوكسيجيني, كلور الحديد الثلاثي	
	4	دراسة تحولات نووية (إكتشاف الظاهرة)	جهاز الاعلام الالي , جهاز الإسقاط الرقمي	
	5	دراسة تحولات نووية (التناقص في النشاط الإشعاعي)	جهاز الاعلام الالي , جهاز الإسقاط الرقمي	
	6	دراسة تحولات نووية (إكتشاف الإندماج و الإنشطار النووي)	جهاز الاعلام الالي , جهاز الإسقاط الرقمي	
	7	دراسة تحولات نووية (إكتشاف الإندماج والإنشطار النووي)	جهاز الاعلام الالي , جهاز الإسقاط الرقمي	
	8	دراسة ظواهر كهربائية (شحن و تفريغ مكثفة في ناقل اومي)	ناقل أومي ($R=10^5\ \Omega$),مكثفة(2200µF) , (مولد E=5V),قطعة مزدوجة,أسلاك توصيل ,فولط متر, مجموعة أعمدة,مكثفات(100,500,1000), مصباح 1.5V نواقل أومية بمقاومات مختلفة , وماض آلة التصوير	
	9	دراسة ظواهر كهربائية (تطورشدة التيار الكهربائي المار في الوشيعة)	راسم الإهتزازات المهبطي , وشيعة L= 0.5 H , ناقل أومي (R= 500 Ω , 2000 Ω) , قاطعة , أسلاك توصيل , مولد التوترات المنخفضة GBF , نواة من الحديد اللين	
	10	إخـــتـــبـــار الـــفـــصـــل الأول		
	11	تطور جملة كيميائية نحو حالة التوازن (التقدم النهائي- التقدم الأعظمي)	كأس بيشر , ميزان إلكتروني , جهاز ال PH متر , حمض الإيثانويك , ماء مقطر , حمض كلور الهيدروجين , إيثانوات الصوديوم	
	12	تطور جملة كيميائية نحو حالة التوازن (المعايرة الـ PH مترية)	سحاحة ,حامل , مخلاط مغناطيسي , جهاز الـ PH متر , ماصة , إجاصة ماصة , قمع , حمض الخل , محلول الصودى , ماء مقطر	

14 15	عـــــــــطـــــــــلـــــــــة الـشـــتـــــــــــاء		
16	دراسة جملة ميكانية (شعاعا السرعة و التسارع)	شبكة بيانية , كرية ذات كتلة معروفة , خيط مطاطي , مسمار , آلة تصوير فيديو (web cam)	
17	دراسة جملة ميكانية (محاكاة حركة كوكب أو قمر)	جهاز الإعلام الآلي , جهاز الإسقاط الرقمي , برنامج TICE	
18	دراسة جملة ميكانية (دراسة تجريبية لحركة السقوط الشاقولي لجسم صلب في الهواء)	بالونات , كتل , اكياس حلويات , خيط , جهاز الإعلام الآلي , و جهاز الإسقاط الرقمي	
19	دراسة جملة ميكانية (دراسة تجريبية لحركة مركز عطالة جسم صلب خاضع لعدة قوى)	مستوى مائل , عربة , مسطرة مدرجة , كرونومتر , خلايا كهروضوئية , منقلة , خيط مطاطي	
20	دراسة جملة ميكانية (دراسة حركة قذيفة)	كاميرة رقمية , كرة التينس طاولة , جهاز الإعلام الآلي , جهاز الإسقاط الرقمي (برنامج Regavi)	
21	دراسة جملة ميكانيكة (دراسة حركة قذيفة)	كاميرة رقمية , كرة التينس طاولة , جهاز الإعلام الآلي , جهاز الإسقاط الرقمي (برنامج Regavi)	
22	إخـــتـــبـــار الـــفـــصـــل الـــثـــاني		
23	مراقبة تطور جملة كيميائية (التطور التلقائي لجملة)	كؤوس بيشر , حمض الإيثانويك , إيثانوات الصوديوم , ماء مقطر ,محلول اليود , محلول يود البوتاسيوم , محلول كبريتات الحديد الثنائي, محلول كبريتات الحديد الثلاثي	
24	الإهتزازات الحرة لجملة ميكانيكية (دراسة تجريبية)	حامل , بكرة , نابض , مسطرة مدرجة , كرونومتر إلكتروني, إناء مملوء بالماء , قرص	
25 26	عـــــــــطـــــــــلـــــــــة الـــربـــيـــــــع		
27	الإهتزازات الحرة لجملة كهربائية (دراسة تجريبية لتفريغ مكثفة في وشيعة)	مولد التوتر المستمر , ناقل أومي $1\ k\Omega$, وشيعة $L= 1H$, مكثفة $C=10\ \mu F$, ناقل أومي $R_0 = 10\ \Omega$, قاطعة مزدوجة , راسم الإهتزازات المهبطي , متعدد القياسات	
28	الإهتزازات الحرة لجملة ميكانيكية (هزاز كهربائي حر)	راسم الإهتزازات المهبطي , هزاز كهربائي , مكثففة مشحونة $C=1\ \mu F$, ناقل اومي R, وشيعة { $L= 0.4\ H$, ($r\sim 0$) }	
29	إنتشار الإضطراب (ماهي الأمواج)	حوض به ماء, نابض مرن حلقاته غير متلاصقة , حبل , آلة تصوير فيديو	
30	إنتشار موجة ميكانيكية دورية	مولد , أسلاك توصيل , وماض إلكتروني , خيط , رنانة كهربائية , حوض به ماء , حاجز معدني يحتوي على شق متغير الفتحة	
31	إنتشار الصوت (غنعراج الأمواج فوق الصوتية)	راسم الإهتزازات المهبطي , مولد التوترات المنخفضة GBF , أسلاك توصيل , باعثين صوتيين	
32	النموذج التموجي للضوء (إنعراج الضوء)	ليزر إطار حامل للشفافيات , شفافيات مطلية بالأسود شاشة بيضاء , ورق بمقياس A_4 , أسلاك معايرة ذات أقطار معينة من رتبة ($140\ \mu m$, $100 - 120$, $60 - 80$, 40) , مجموعة من خيوط الصيد ذات أقطار ($0.18\ mm$, 0.16 , 0.14 , 0.12 , 0.1 , 0.08)	
33	إخـــتـــبـــار الـــفـــصـــل الـــثـــالـــث		

الأستاذ : مقني فيصل

المدير: قلايمية