

كيـــميـــاء (1)



وزارة التربية والتعليم

إدارة التجهيزات المدرسية وتقنيات التعليم –بنات

مركز التقنيات التربوية

قسم ( المختبرات )

سجل تحضير الدروس العملية المرحلة الثانوية

 المادة : كيمياء (1)

 نظام المقررات

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(1)****الفـــصل الأول****تـــجربــه استــهلاليـــة****أين ذهبت الكتلة ؟****صـ 11** | ميزان رقمي .شمعه .عود ثقاب **.** |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(2)** **تـــجـربـــة****تطوير مهارات الملاحظة****صـ 21** | طبق بتري , مخبار مدرج .زيت نباتي , عود أسنان .سائل تنظيف الأواني , ملونات طعام .حليب كامل الدسم , ماء **–** قطاره **.** |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(3)****مــخــتبر الـكـيمـــيـاء تـعرف مصـدر المـاء****صــ 33**  | (3)أنابيب اختبار مع سدادات- حامل أنابيب اختبار – قلم تلوين -مخبار مدرج ml 35-ماء مقطر- قطارة – دورق ml 250, عينة ماء 1 – عينة ماء 2 - سائل تنظيف الأواني – مسطرة . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(4)****دليـــل التــجارب العمـليـــة** **تـــجربــــة 1.1** **التقنيات المخبرية والسلامة** **في المختبر صـ 15** | رمل \_ ملح \_ ماء مقطر \_ ميزان -ورق وزنحامل حلقه \_ ورق ترشيح - حلقه -قارورة ماء- مخبار مدرج \_ قمع زجاج \_ كأسان 250ml \_ كأسان 50 ml \_ساق زجاجيه - زجاجة ساعة-ملعقتان |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(5)****دلـــيل التــجارب العـمليـــة****الاستعمال الفعال لموقد بنزن****تـــجربــــة 1.2****صـ 19** | مخبار مدرج 100ml \_ مسطرهأربع كؤوس 250 ml \_ ماء مقطرشبكة تسخين \_موقد بنزن \_لبادة حرارية \_ عيدان ثقاب \_مقياس حرارة \_حامل حلقه \_حلقه معدنية \_ساعة وقف \_ ماسك كؤوس \_قفازات حرارية  |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(6)****الفـــصل الثـــاني** **تــجربـــه استــهلاليـــة****كيف يمكنك ملاحظة التغير الكيميائي ؟صـ 41**  | فلز الخارصين ,أنبوب اختبار كبيرماسك – حامل, مخبار مدرجحمض الهيدروكلوريك 10ml تركيزه 3m . شظية (عود ثقاب ) |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(7)****تــــجـربـــــة****فصل الأصباغ****صـ 54** | كأس بلاستيك , ماء , ورقة ترشيحريشة قلم حبر سائل أسودمقص |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(8)****مـــخـتـبر الـكـيـمـــياء****تـحـديـد نـواتـج التـفاعـل الـكـيمــيـائـي****ص 64**  | محلول AgNO3 .- ورق صنفرة - سلك نحاسي - ساق تحريك زجاجية – لهب بنزن - ورق ترشيح - حامل حلقي - طبق بتري بلاستيكي – قمع - مشابك ورق - كأس زجاجية 50ML - مخبار مدرج 50ML -دورق مخروطي 250ML |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(9)****دلـــيل التــجارب العـمليـــة****كـثافـة الخــشب****تــجربــة 2.1****صـ 23** | عينات من أنواع مختلفة من الأخشاب المتوفرة في الأسواق المحلية .ميزان \_ مسطره متريه . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(10)****دلـــيل التــجارب العـمليــة****خـواص المــاء****تـجربــة 2.2****صـ 26** | كأسان زجاجيان 400mlحامل حلقه \_ ماسك \_شبكة تسخينموقد بنزن \_رمل \_ مقياس حرارةساعة وقف \_ميزان حساس \_ ماءورقة رسم بياني \_مخبار مدرج 50ml **.** |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(11)****الــفصـــل الـثـــالـــث****تـــجـربـــة اسـتــهـلالـيـــة****كيف يمكن ملاحظة تأثير الشحنات الكهربائية ؟صــ 73**  | مقص – قطعآ صغيرة من الورق . مشط بلاستيكيآ – قطعة صوف .إملأ بالونين بالهواء . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(12)****تــــجربـــــة****نــمذجـة الـنظائـر****صــ 92**  | ميزان .كيس من حبات الخرز من النوع نفسه ولكنها مختلفة الألوان .. |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(13)****مـــخـــتبر الـكـيمـــياء****نـمـذجـة الـكـتلة الـذريـة****صــ 98**  | ميزان .آلة حاسبة .كمية من المكسرات . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(14)****دلــيل التـجارب العـمليــة****تـــجربــــة 3.1****تــجربــة رذرفــورد****صــ 31** | **مؤشر ليزر ( يفضل أخضر أو أحمر ) .****شفافية . إطار صورة عدد 2 .****حامل معدني مع سلك عدد 3 .****مقص - لاصق .** |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(15)****الفصــل الـرابــع****تــجربــة استــهـلاليـــة****كيف نستدل على حدوث تغير كيميائي ؟****صـ 109** | ماء مقطر .مخبار مدرج سعه 25ml .كأس سعه 100ml .نقط من الأمونيا .ماصه \_ كاشف . قرص فوارمقياس حرارة . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |   |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(16)****تــــجـربـــة****لاحظ تفاعلآ يكون راسبا****صـ 133** | 2 كأس سعة 150 mlهيدروكسيد صوديوم NaoHملح أبسوم( كبريتات الماغنسيوم MgSO4 )ماء مقطر .ساق تحريك مخبار مدرج 100ml . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(17)****مختبر الكيمياء** **تطوير سلسلة نشاط الفلزات** **صــــــ 142** | سلك نحاس – سلك المونيوم – شريط مغنيسيوم – شرائط معدنية – نترات الخارصين (1مولار)نترات الألمونيوم (1 مولار) – نترات النحاس ( 1مولار ) – نترات المغنيسيوم ( 1مولار ) ورق صنفرة – ماصات – طبق التفاعلات البلاستيكي – قاطع أسلاك |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(18)****دليـل التجـارب العمـلـية****تـجربــة 4 .1****تفاعـلات الإحـلال البسيـط****صــ 33** | قطع خارصين \_ قطع نحاس .-حامل أنابيب .قطع رصاص \_ نترات الفضة .  كبريتات النحاس 11كبريتات الماغنسيوم 11حمض الهيدروكلوريك \_ ورق زجاجنترات الرصاص \_ 6 أنابيب اختبار. |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(19)****دليـل التجـارب العمـلـية****تــجـربــة 4.2****تفاعـلات الإحـلال المـزدوج****صــ 37** | حمض كبريتيك - هيدروكسيد صوديومكلوريد باريوم \_كلوريد أمونيوم .كبريتات نحاس \_كلوريد حديد .نترات بوتاسيوم \_يوديد بوتاسيوم .كربونات صوديوم \_كلوريد صوديوم.كبريتات صوديوم \_كبريتيت صوديومنترات رصاص \_ نترات خارصين .10 أنابيب إختبار \_حامل أنابيب .مقياس درجة حرارة \_ مخبار مدرج |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

  

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(20)****الفصـل الـخـامـس****تـــجربــة استــهلالـــية****ما مقدار المول ؟ صــ 151** | . مسطرة \_ قطعة حلوى أجسام لقياس طولها مثل مشبك الورق . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(21)****تـجــربــة****تحـليل العـلك****صـ 175** | ميزان \_ 2علكه . ماء صنبور .كأس سعة 250 ml ساق تحريك \_ مناشف ورقية .مقص - منخل . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(22)****مختبر الكيمياء** **تحديد صيغة الأملاح المائية** **صـــــــ189** | كبريتات المغنيسيوم المائي – موقد بنزن – حامل معدني وحلقة – بوتقه لها غطاء - ميزان – ملعقة – مثلث خزفي – ولاعة او عود ثقاب – ملقط البوتقة  |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(23)****دليـل التجـارب العمـلـية****تــجربــة 5 . 1****تقدير حجم المول لمادة ما****صــ 40** | ميزان \_ بازلاء مفلوقة .مخبار مدرج 100ml .ورقة دفتر ملاحظات . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
| **(24)****دليـل التجـارب العملـية تــجربــة 5 . 2****النـسب المـوليــة****صــ 43** | نترات الفضة \_ كلوريد بوتاسيوم .كلوريد صوديوم \_ كلوريد باريوم.كلوريد الألومنيوم \_ قطارةكاشف ثنائي كلوروفلوريسين .10 أنابيب إختبار .مخبار مدرج 10 ml . |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
|  |  |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان التجربة** | **الأدوات والأجهزة المطلوبة** | **التاريخ** | **الفصل** | **الحصة** | **المواد المستهلكة بالمقدار** | **المكان** | **توقيع المعلمة** | **نوع التجربة** | **ملاحظات** |
|  |  |  | **1/1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1/2** |  |  |  |  |  |
|  | **1/3** |  |  |  |  |  |
|  | **1/4** |  |  |  |  |  |
|  | **1/5** |  |  |  |  |  |