**اختبار رقم 92-تجربة اليد الساحرة**

انتبه يجب وضع نظارات واقية واستعمال قفازات

تعليمات عامة:

**اقرأ التعليمات جيدا قبل البدء بالتجربة**

تأكد أن بحوزتك جميع المعدات و المواد الضرورية لتنفيذ التجربة

**أدوات ومواد:**

قنينة ايرلن ماير أو أداة زجاجية أخرى بحجم 500 او 1000 مل

بالون – قفاز الذي يمكن تلبيسه على فوهة الأنبوب

بضع قطرات من السائل A

200 مل من المحلول B

بضع حبيبات من المادة C

**المرحلة أ : سير التجربة:**

* تنفيذ دقيق للتعليمات تنفيذ المرحلة أ-
* جمع مشاهدات كثيرة قدر الإمكان
* تقرير واضح ومنظم عن المشاهدات
* إشراك جميع أعضاء المجموعة لتنفيذ المهام المختلفة
* استعمال لغة علمية دقيقة وصحيحة على طول التجربة
1. ادخلوا إلي الأنبوب 200 مل من المحلول B وبضع قطرات من المادة A
2. أغلقوا الأنبوب بواسطة بالون او قفازة مطاطية بحيث تكون عاموديه على الأنبوب

**المرحلة ب: سير البحث:**

1- صيغ 5 أسئلة ذات صلة بالبحث ومتنوعة التي تنبع من المشاهدات التي قمتم بها

* + اختاروا سؤال واحد من الأسئلة التي قمتم بصياغتها
	+ صيغ هذا السؤال كسؤال بحث بصورة واضحة كعلاقة بين متغيرين قدر الإمكان
	+ صيغ بصورة واضحة وموضوعية فرضية تتعلق بالسؤال الذي اخترتم بحثه
	+ عللوا فرضيتكم على اساس معرفة علمية ذات صلة وصحيحة

2-خططوا تجربة لبحث فرضيتكم

* + فصلوا كل مراحل التجربة بما في ذالك مرحلة المراقبة
	+ فصلوا حاجتكم للمعدات والمواد ضمن مستند طلب المواد
	+ استشيروا المعلم وغيروا اذا دعت الضرورة لذالك
	+ قدموا لائحة المعدات والمواد لعامل المختبر

3-احصلوا على مصادقة المعلم على سير التجربة التي اقترحتموها

* + نفذوا التجربة التي اقترحتموها مثلما صادق عليها المعلم
	+ اعرضوا المشاهدات والنتائج بصورة منتظمة(جدول ،خارطة،رسم بياني وغيرها)
	+ اشرحوا وحللوا النتائج
	+ استنتجوا استنتاجات كثيرة قدر الإمكان على أساس كل نتائج تجارب وعللوها
	+ افحصوا العلاقة بين سؤال البحث وبين الاستنتاجات

4-في النقاش الإجمالي للمجموعة :

* + أعطي رأيك على كل مراحل البحث(عوائق دقة وغيرها)
	+ أشيروا إلى التغيرات المرغوب بها في سير البحث إذا دعت الضرورة
	+ سجلوا أسئلة إضافية نبعت من سير التجربة كله
	+ حضروا تلخيص تجربة البحث التابعة لمجموعتكم لكي تعرضوها أمام الصف

5-في النقاش الإجمالي لكل الصف:

* + تطرقوا للتجربة على ضوء تقارير مجموعات العمل

6-شددوا على كتابة تقرير منظم، مرتب ومقروء.

**عملاَ ممتعاَ**