تجربه رقم (16 ) " قمع (محقن ) فاصل "

משפכים מפרידים

ألمرحله الأولى:

* احرص على تنفيذ التعليمات التالية:
* احرص على تنفيذ دقيق للتعليمات في المرحلة الأولى .
* قم بتسجيل اكبر عدد ممكن من المشاهدات .
* اكتب المشاهدات بشكل واضح ومرتب .
* إشراك جميع إفراد المجموعة بتنفيذ المهام المختلفة .
* احرص على استعمال مصطلحات علميه صحيحة ودقيقه .

فعالية تمهيديه:

1- قم بمراقبة المحاقن الفاصلة الموجودة أمامك واكتب المشاهدات

* ما هي توقعاتك بالنسبة للمواد الموجودة بالمحاقن
* قم بصياغة فرضيه بشكل واضح ومنطقي, واشرح باسلوب علمي

سير التجربة:

1- قم بوضع 2-3 بلورات يود صغيره داخل المحاقن

* سجل مشاهداتك
* قم بصياغة فرضيه تفسر ما يحدث, واشرح.

2- قم بوضع بلورة يود كبيرة داخل المحاقن وسجل مشاهداتك .

3- اضيفوا حبيبات كبريتات النحاس لاحد المحاقن , سجل مشاهداتك .

* قم بصياغة فرضيه تفسر ما يحدث , واشرح

4- ماذا تتوقع ان يحدث اذا قمنا بهز المحقن

5- قم بهز المحقن

6- انتظر بضع دقائق ثم سجل مشاهداتك

المرحله الثانيه – مرحلة البحث :

1. قم بصياغة خمسة اسئله مختلفة تتعلق بالتجربة والتي تنبع من خلال مشاهداتك السابقة
	* اختر سؤالا واحدا من الاسئله السابقه.
	* قم بصياغة هذا السؤال كسؤال بحث بشكل واضح بحيث يربط بين متغيرين.
	* قم بصياغة فرضيه تلائم سؤال البحث.
	* فسر فرضيتك باسلوب علمي ومنطقي صحيح.
2. قم بتخطيط تجربه لفحص صحة الفرضيه.
* سجل مراحل التجربه بالتفصيل يشمل ذلك مرحلة الضبط .
* املئ النموذج المرفق الخاص بطلب المواد والأدوات التي تلزمك للتجربة.
* استشر معلم الموضوع قبل بدء العمل.
* قدم النموذج اعلاه لعامل المختبر.
1. قم بإجراء التجربة كما خططت لها بعد حصولك على موافقة المعلم.
	* اعرضوا النتائج والمشاهدات بشكل مرتب ( جدول , رسم بياني .. ).
	* قم بتحليل النتائج والمشاهدات التي حصلت عليها.
	* قم باستنتاج اكبر عدد ممكن من الاستنتاجات معتمدا على النتائج التي حصلت عليها , اشرح.
	* بين العلاقة بين سؤال البحث وبين الاستنتاجات السابقة.
2. تلخيص التجربة مع مجموعتك :
* ناقشوا جميع مراحل التجربة ( نسبة الدقة , عوامل مؤثرة .....).
* اكتبوا اسئلة اضافية خطرت على بالك.
* جهزوا ملخص التجربة لعرضه امام جميع طلاب الصف.
1. مناقشة التجربة في الصف باشراك جميع المجموعات .
2. قدم تقرير مفصل ومرتب للمعلم .