تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade9

* لتحميل جميع ملفات المدرس حنان القطيطية اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

اعداد :- أ/ حنان القطيطي مدرسة بدر الكبرى للتعليم الأساسي

هيا يا مبدعة اختبري مدى فهمك لموضوع فصل المواد وتنقيتها بحل التمارين التالية

أنا محبة الكيمياء:-..... من الصف :- ٩ /....

السؤال الأول :- ظللي الدائرة يمين الإجابة الصحيحة

- لفصل مخلوط مادة صلبة غير ذائبة في سائل نستخدم طريقة

○ التقطير ○ الترشيح ○ الفصل الكروماتوغرافي ○ التقطير التجزيئي

- لفصل محلول سائلين ممتزجين معا نستخدم طريقة

○ التقطير ○ التبلور ○ الفصل الكروماتوغرافي ○ التقطير التجزيئي

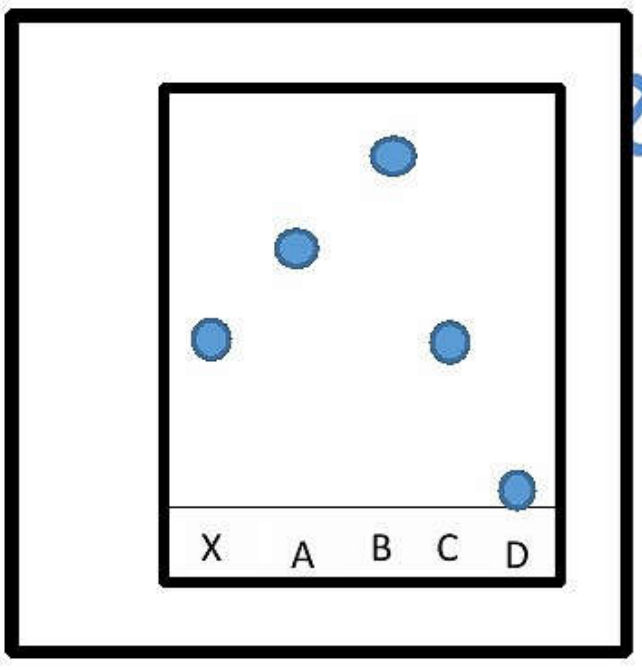
- للكشف عن وجود عقار في عينة دم كائن حي نستخدم طريقة

○ التقطير ○ التبلور ○ الفصل الكروماتوغرافي ○ التقطير التجزيئي

- لفصل محلول معلق من صلب في سائل بهدف تكوين بلورات من الملح نستخدم طريقة

○ الترشيح ○ التبلور ○ الفصل الكروماتوغرافي ○ التقطير التجزيئي

- تم إجراء عملية فصل كروماتوغرافي بهدف الكشف عن تلوث العينات بالمادة X ، من خلال نتائج الفصل في الشكل المجاور فإن العينة الموثة بالمادة X هي



○ A ○ B

○ C ○ D

- لفصل مخلوط برادة الحديد والرمل نستخدم طريقة

○ الفصل الكروماتوغرافي ○ الترشيح ○ الفصل المغناطيسي ○ التقطير

arabi.com/on

السؤال الثاني :-

أولا :-

إذا تم فصل محلول مكون من خليط من أربع مواد سائلة ممتزجه معا ودرجة غليانها كالآتي

(س = 90^oC ، ص = 280^oC ، ع = 177^oC ، ل = 490^oC)

أجيبي عما يلي

١- السائل الذي ينفصل أولا هو .....
فسري اجابتك.

.....

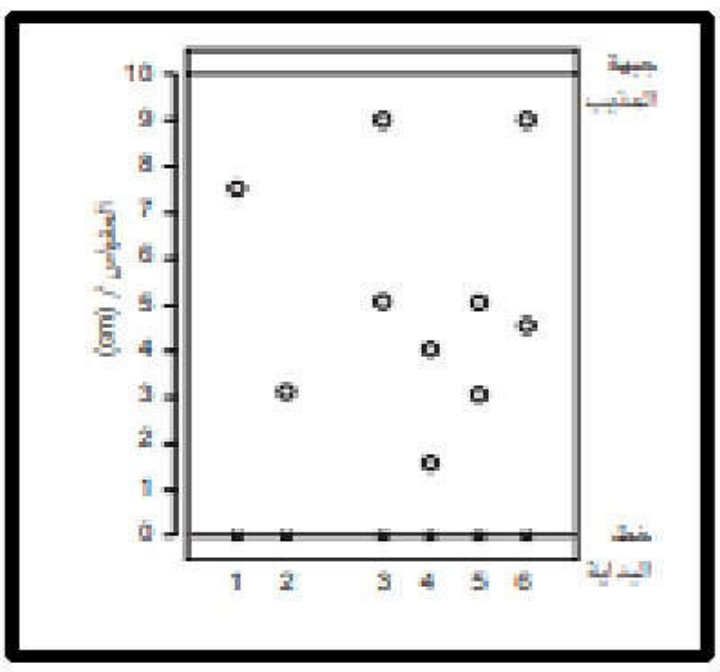
.....

اكتبي ترتيب السوائل السابقة عند الانفصال ابتداء من السائل الأسرع انفصالا إلى السائل الأقل انفصالا .

.....

ثانيا :-
في تجربة الفصل الكروماتوغرافي تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول الآتي
استعيني بالجدول وأجيبي عن الأسئلة

العينة	التوصيف
١	عقار A
٢	عقار B
٣	عينه من دم الكائن س
٤	عينه من دم الكائن ص
٥	عينه من دم الكائن ع
٦	عينه من دم الكائن ل



١- العينات التي تعتبر مواد نقية هي (ظللي الدائرة يمين الإجابة الصحيحة)

○ ١ و ٢ ○ ٢ و ٣ ○ ٥ و ٦ ○ ١ و ٤

almanahj.com/om

٢- حددي عدد المواد التي يتكون منها كل من العينات

١ ..... ٣ ..... ٦ .....

٣- الكائن الذي يحتوي دم ملوث بالعقار B هو .....

٤- احسبي معامل التأخر R_f للعينه ٢

.....

.....

السؤال الثالث :-

أولا :-

شرحت معلمة العلوم للطالبات عن طريقة استخدام عوامل تحديد الموقع في الفصل الكروماتوغرافي لتحديد هوية المواد الغير ملونة ، من خلال انتاج بقع ملونة بعد غمس الكروماتوغرافيا في معامل تحديد الموقع بعد عملية الفصل ، وقد اثبتت فعالية هذه الطريقة في تحليل الجزيئات ذات الأهمية البيولوجية مثل السكريات والأحماض الأمينية والقواعد النيوكليوتيدية ، ونستطيع أن نرى جزيئات هذه المواد عن طريق وضع ورقة الكروماتوغرافيا تحت مصباح الأشعة فوق البنفسجية .....

بعد قراءة الفقرة أجيبي عن الآتي

أ- ما الهدف من استخدام عومل تحديد الموقع ؟

.....

ب-اشرحي كيف نستدل على المواد بعد استخدام عامل تحديد الموقع .

.....

.....

ج- عددي أمثلة على مواد يتم التعرف عليها بعوامل تحديد الموقع .

.....

.....

د- كيف نستطيع أن نرى جزيئات هذه المواد ؟

.....

.....

almanahi.com/om

ثانيا :-

أرادت طالبة فصل ملح ذائب في سائل ، ولكنها تريد تكوين بلورات جميله لهذا الملح ....

أ- أنصح الطالبة باستخدام طريقة (ظللي الدائرة يمين الإجابة الصحيحة)

○ التبخر ○ التبلور ○ التقطير ○ الترشيح

فسري اجابتك

.....

.....

ب-إذا أرادت الحصول على السائل مع الملح فأنصحها باستخدام طريقة

○ التبخر ○ التبلور ○ التقطير ○ الترشيح

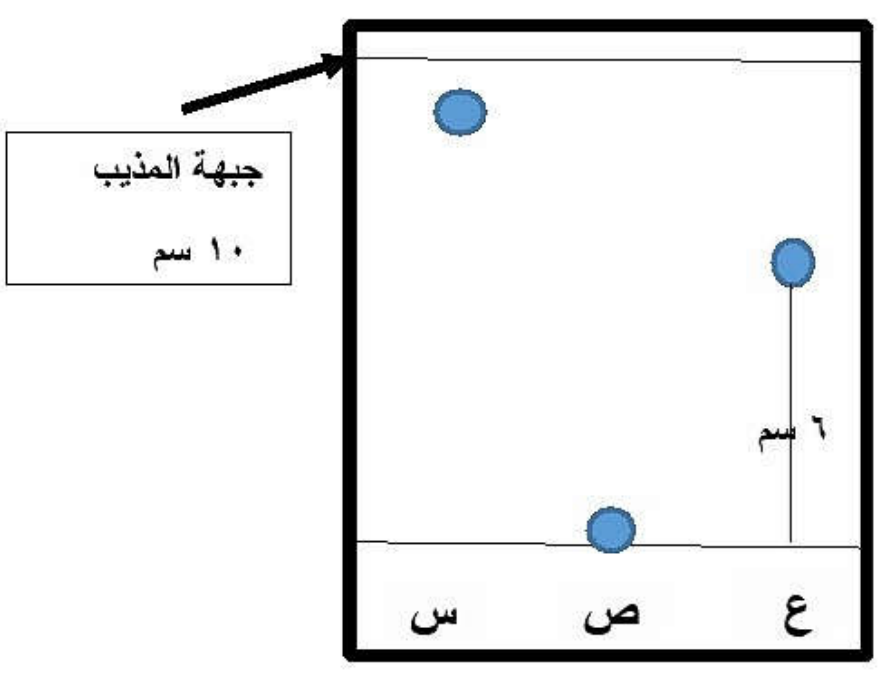
ج – أكملي جدول المقارنة الآتي

وجه المقارنة	التبخر	التقطير
التغيرات الفيزيائية التي تحدث		
المواد الناتجة في نهاية عملية الفصل		

almanahj.com/om

ثالثا :-

في تجربة الكروماتوغرافيا للفصل تم الحصول على النتائج الموضحه في الشكل المجاور .



بالاستعانة بالشكل أجيبي عن الآتي

١- المادة الأكثر ذوبانية في المذيب هي

.....

٢- المادة الغير ذائبة في المذيب هي

.....

٣- رتبي المواد المستخدمة في الفصل حسب الذوبانية من الأقل ذوبانية إلى الأكثر ذوبانية .

.....

٤- احسبي معامل التأخر R_f للمادة ص

.....

.....

٥- تم استخدام مذيب عضوي في عملية الفصل ، بماذا تنصحي هذه الطالبة لإجراء عملية فصل آمنه

.....

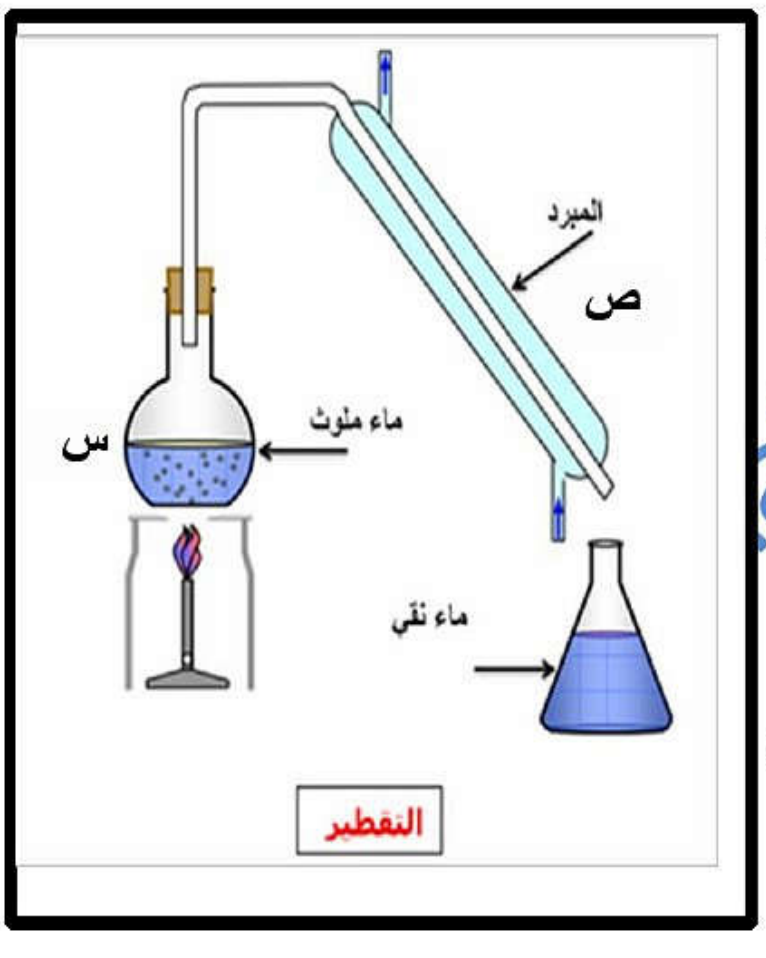
.....

السؤال الرابع :-

أولا :-

الشكل المجاور يمثل جهاز عملية التقطير

ادرسي الشكل وأجيبي عما يلي



١- الهدف من استخدام هذا السؤال هو فصل (ظللي الصواب)

- ○ صلب عن سائل
- ○ غاز عن سائل
- ○ سائل عن سائل

٢- حددي التغيرات الفيزيائية التي تحدث في المواقع الآتية

س.....

ص.....

٣- يعتبر هذا الجهاز أفضل تطبيق لفصل (ظللي الصواب)

- ○ مكونات النفط
- ○ مياه البحر
- ○ الهواء المسال

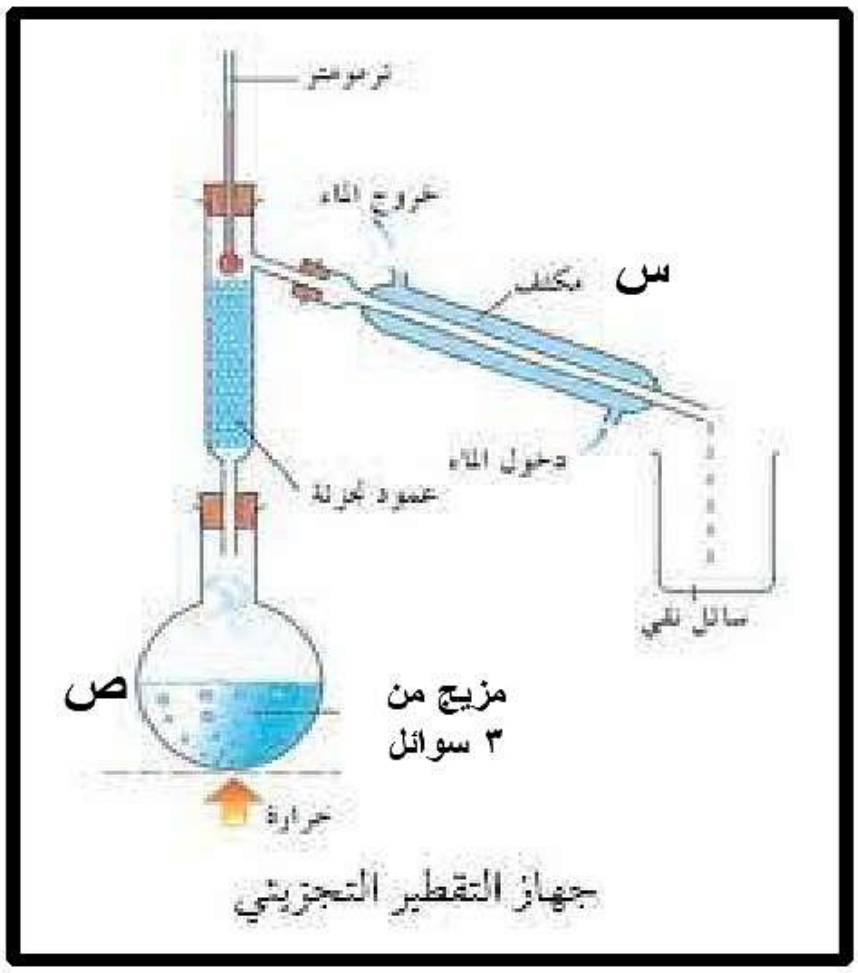
ثانيا :-

الشكل المجاور يمثل جهاز تقطير تجزيئي المستخدم لفصل مخلوط من ثلاث سوائل ممتزجه معا امتزاج تام

(السائل أ درجة غليانه = $67^{o}C$

،السائل ب درجة غليانه = $360^{o}C$

، السائل ج درجة غليانه = $199^{o}C$)



جهاز التقطير التجزيئي

ادرسي الشكل وأجيبي عن الآتي:-

١- المبدأ الذي تعتمد علية طريقة الفصل هي هذا لجهاز هي (ظلي الصواب)

- **اختلاف الذوبانية**
- **اختلاف درجة الغليان**
- **اختلاف الكثافة**

٢- المادة التي تنفصل أولا هي .....
فسري اجابتك

.....

.....

٣- حددي التغيرات الفيزيائية التي تحدث في المواقع
س .....
ص .....

٤- رتبي السوائل السابقة حسب سرعة التطاير ابتداء من الأكثر تطاير إلى الأقل تطاير.

.....

٥- تلخص العملية التي تحث في هذا بالجهاز باسم عملية

- **التبخر** - **التكثف**
- **التقطير** - **الترشيح**

almanahj.com/om

ثالثا :-

أكملي الجدول الآتي لعمليات فصل المخاليط المتنوعة

المخلوط	الخاصية التي يتم الاعتماد عليها في الفصل	طرق الفصل
فصل الملح من محلول الملح في الماء	الذوبانية	التبخير أو التبلور
حديد ورمل		
رمل وماء		
الماء من محلول السكر في الماء		
السكر من محلول السكر في الماء		
مكونات النفط		
صبغة الطعام الحمراء		
ماء وكحول		

almanahj.com/om

،،،،،،،،،،،،،،،،انتهت الأسئلة بالتوفيق للجميع،،،،،،،،،،،،،،،

تحياتي أ/ حنان القطيطية