أسئلة اختبارات على الوحدة الأولى (طبيعة المادة)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-28 02:11:31

المزيد من مادة كيمياء: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: زينب السعدية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	تلخيص وشرح دروس المادة
2	ملخص الوحدتين الأولى (طبيعة المادة) والثانية (التركيب الذري)
3	مراجعة الوحدة الخامسة معدل سرعة التفاعل وتغيرات الطاقة بطريقة سؤال وجواب
4	نموذج إجابة الكراسة الامتحانية مدرسة أبو الأسود الدؤلي
5	ملخص العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل

تجميع / ذ.زينب السعيدية

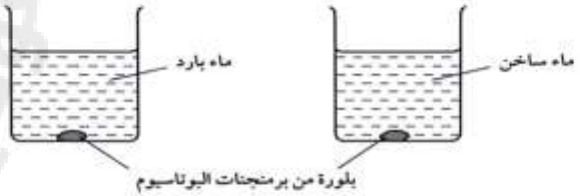
أسئلة اختبارات على الوحدة الأولى

1 هذا المخطط يوضح قالبًا من السكر داخل كوب من الشاي:

أي عمليتين يجب أن تحدث لتوزيع السكر بالتساوي في كوب الشاي؟

	العملية الأولى	العملية الثانية
☐	الانتشار	الذوبان
☐	الذوبان	الانتشار
☐	الذوبان	الانصهار
☐	الانصهار	الانتشار

2 تم إضافة بلورة من برمنجنات البوتاسيوم (VII) الأرجواني اللون إلى كل من الأكواب الموضحة في الرسم:



أحد الأكواب يحتوي على ماء بارد والآخر على ماء ساخن ينتشر اللون الأرجواني لبرمنجنات البوتاسيوم في كل من الكوبين. أي من هذه النتائج والتفسيرات صحيح؟

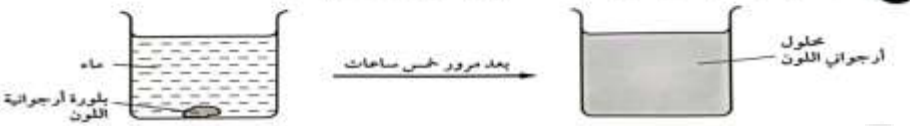
	النتيجة	التفسير
☐	اللون ينتشر أسرع في الماء البارد	الجزيئات تتحرك أسرع في الحرارة العالية
☐	اللون ينتشر أسرع في الماء البارد	الجزيئات تتحرك أبطأ في الحرارة العالية
☐	اللون ينتشر أسرع في الماء الساخن	الجزيئات تتحرك أسرع في الحرارة العالية
☐	اللون ينتشر أسرع في الماء الساخن	الجزيئات تتحرك أبطأ في الحرارة العالية

3 انسكبت بضع قطرات من العطر على الأرض، بعد عدة دقائق يمكنك شم رائحة العطر المسكوب من على بعد أمتار قليلة من مكان انسكابه، أي عمليتين قد حدثت بالفعل؟

☐ التقطير والتكثيف ☐ التقطير والانتشار

☐ التبخر والتكثيف ☐ التبخر والانتشار

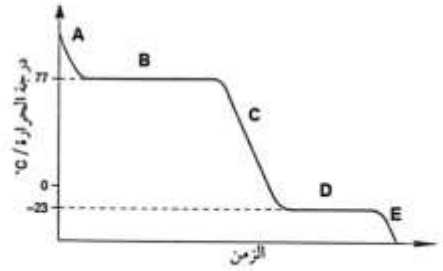
4 يوضح الرسم الآتي نتيجة إسقاط بلورة أرجوانية في الماء:



أي من العمليات الآتية تحدث خلال هذه التجربة؟

	تفاعل كيميائي	الانتشار	الذوبان
☐	✓	✓	✓
☐	✓	✗	✓
☐	✗	✗	✓
☐	✗	✓	✓

5 يبين الشكل الآتي منحنى تبريد لمادة ما، ادرس الشكل جيدًا، ومن ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



١ – المنحنى يمثل مادة: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ نقية

☐ غير نقية

٢ – من خلال دراستك للمنحنى تكون درجة تجمد المادة ..... °C

6 الجدول الآتي يوضح درجات الانصهار والغليان لمجموعة من المواد:

المادة	درجة الانصهار (سيليزية)	درجة الغليان (سيليزية)
س	6	80
ص	17	118
ع	43	181

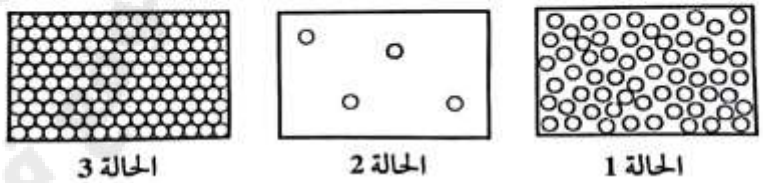
تنبأ بالمادة التي تكون في الحالة السائلة عند درجة حرارة (90°C) هي:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

- ☐ ص، ع
- ☐ ع، س
- ☐ س
- ☐ ص

تجميع / ذ.زينب السعيدية

7 توضح الرسومات البيانية ترتيب الجسيمات في ثلاث حالات فيزيائية مختلفة للمادة X:



الحالة 1 الحالة 2 الحالة 3

أي العبارات الآتية صحيحة عن الحالات الفيزيائية للمادة X؟

(ظلل الإجابة الصحيحة)

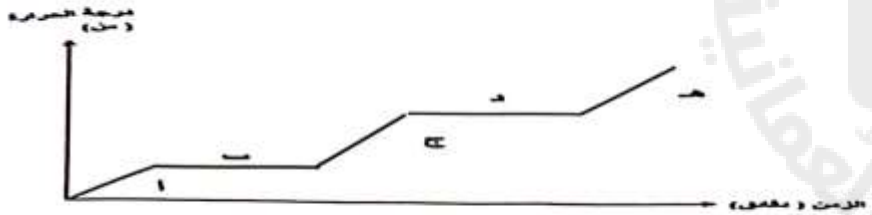
- ☐ تهتز الجسيمات فى الحالة (١) حول المواضع الثابتة.
- ☐ تتغير الحالة (١) إلى الحالة (٣) عن طريق الانتشار.
- ☐ الحالة (٢) تتغير مباشرة إلى الحالة (٣) بالتكثيف.
- ☐ تهتز الجسيمات فى الحالة (٣) حول المواضع الثابتة.

8 في الشكل الآتي توجد مادة في حالاتها الثلاث، الخيار الذي يصف الشكل بصورة صحيحة هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)

A B C

- ☐ المادة (A) لها كثافة منخفضة، (C) كثافة مرتفعة.
- ☐ المادة (A) لا تتدفق، المادة (B) لا تتدفق.
- ☐ المادة (B) لها شكل محدد، (C) ليس لها شكل محدد.
- ☐ المادة (B) لها حجم محدد، المادة (C) ليس لها حجم محدد.

9 المخطط البياني الآتي يمثل منحنى التبريد لأحد المواد ادرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١ – المادة التي يمثلها المنحنى:

- ☐ مادة نقية.
- ☐ مادة غير نقية.

(ظلل الإجابة الصحيحة)

فسر ذلك؟

.....

.....

٢ – ماذا يحدث لدرجة غليان المادة عند وضعها في منطقة ضغط مرتفع؟

.....

تجميع / ذ.زينب السعيدية

10 درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة الصلبة النقية إلى مادة سائلة هي:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ درجة التجمد. ☐ درجة الانصهار

☐ درجة الغليان. ☐ درجة التكثف.

11 أي العبارات صحيحة للحالة الصلبة للمادة: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ لها حجم ثابت. ☐ ليس لها شكل محدد.

☐ كثافتها منخفضة. ☐ تتدفق بسهولة.

12 (أ) أصغر جسيم في المادة يمكن أن يوجد بشكل منفرد يسمى:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ الجُزيء. ☐ الأيون. ☐ الذرة. ☐ المركب.

(ب) أكمل الجدول الآتي الذي يوضح بعض الخصائص الفيزيائية لحالات المادة:

الحالة الفيزيائية	الحجم	الكثافة	التدفق
الصلبة	.....	مرتفعة	.....
الغازية	ليس لها حجم ثابت	.....	.....

13 وجود الشوائب في المادة تؤدي إلى: (ظلل الإجابة الصحيحة)

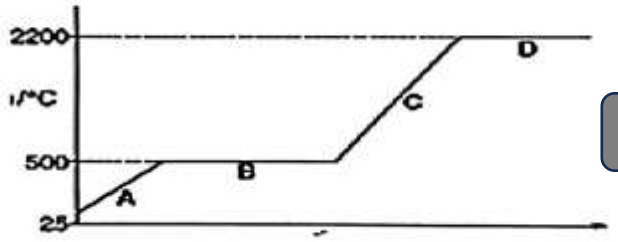
☐ رفع درجة الغليان وخفض درجة الانصهار.

☐ خفض درجة الغليان ورفع درجة الانصهار.

☐ رفع درجتي الغليان والانصهار.

☐ خفض درجتي الغليان والانصهار.

14 يتم تسخين مادة صلبة س حتى تتحول إلى غاز، المخطط الآتي يوضح التغير في درجات الحرارة أثناء تسخين المادة س، ادرس المخطط ثم أجب عما يأتي:



(أ) أكمل العبارات الآتية:

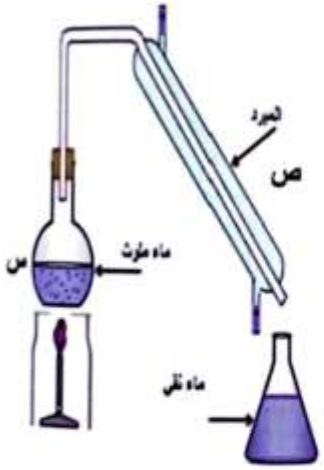
١- المرحلة التي تحدث فيها عملية الانصهار هي .....

٢- درجة غليان المادة س = ...

(ب) فسر حسب النموذج الجسيمي ماذا يحدث لجسيمات المادة س في المرحلة C ؟

.....

15 الشكل المجاور يمثل جهاز التقطير، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



(ظلل الإجابة الصحيحة)

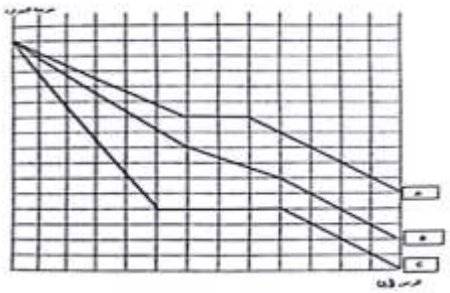
١- حدِّد العمليات الفيزيائية التي تحدث للمادة في المواقع الآتية:

(س) .....

(ص) .....

٢- يعتبر جهاز التقطير مناسبًا جدًّا لفصل مكونات .....

16 الشكل المقابل يمثل منحنى تبريد عدة مواد A و B و C، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤال الآتي:



أي من المواد التالية تعتبر مادة نقية؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

١ – B فقط.

٢ – A ، B

٣ – B ، C

٤ – A ، C

تجميع / ذ.زينب السعيدية

17 الشكل المقابل يمثل تجربة لتحديد درجة غليان سائل ما، وتوصلنا إلى أن السائل يغلي عند 115°C.

تنبأ بما سيحدث لدرجة غليان هذا السائل إذا أجريت التجربة فوق قمة جبل سمحان.

.....

18 يوضح الجدول الآتي أربعة سوائل (س، ص، ع، ل) مع درجات غلياناها عند ضغط جوي (1 atm)، ادرس الجدول جيدًا ثم أجب عن ما يأتي:

السوائل	س	ص	ع	ل
درجة الغليان	90	140	75	200

① الترتيب الصحيح لتطاير السوائل تنازليًا (من الأكثر تطايرًا إلى الأقل تطايرًا): (ظلل الإجابة الصحيحة)

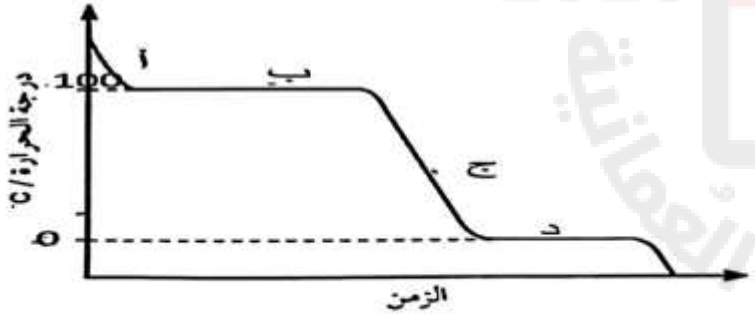
☐ س، ص، ع، ل ☐ ل، ع، ص، س

☐ ع، س، ص، ل ☐ ل، ص، س، ع

19 ضع علامة (✓) أمام ما يناسب كل عبارة فيما يلي:

العبارة	صح	خطأ
١ – سائل يتبخر بسهولة وله درجة غليان منخفضة يسمى السائل المتطاير.		
٢ – وجود الشوائب في المادة يؤدي إلى ثبات درجة الغليان.		
٣ – من خصائص جسيمات المادة الغازية أنها منتظمة الشكل.		
٤ – قوى ترابط المادة الصلبة أكبر من قوى ترابط المادة السائلة.		

20 قام طالب بالصف التاسع بإجراء استقصاء لدراسة منحنى التبريد والتسخين لمادة ما وعند نهاية التجربة قام برسم المنحنى، كما في الشكل الآتي، ادرسه جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



① المنحنى في الشكل يمثل: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ منحنى تبريد. ☐ منحنى تسخين.

فسر إجابتك:

.....

ب ما رمز المنطقة التي تكون فيها المادة غازًا؟ .....

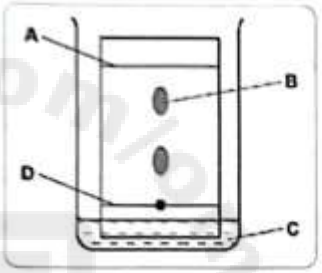
ج حالة المادة عند المنطقة (ج) ..... (أكمل)

تجميع / ذ.زينب السعيدية

21 المادة (س) مادة صلبة قابلة للذوبان في الماء، أي من الطرق الآتية يمكن استخدامها لفصل المادة الصلبة (س) النقية من محلول مائي؟

- ☐ كروماتوغرافيا.
- ☐ التبلور.
- ☐ الترشيح.
- ☐ التقطير.

22 في المخطط المقابل، أي نقطة تشير إلى جبهة المذيب؟ وما هي جبهة المذيب؟



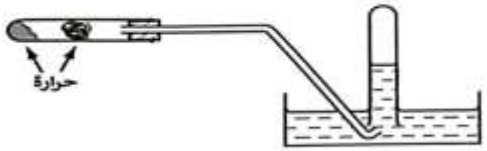
.....

.....

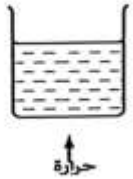
23 الميثانول والإيثانول سوائل قابلة للامتزاج مع بعضها البعض، أي من الأجهزة الآتية يمكن استخدامه لفصل الميثانول من خليط من الإيثانول والميثانول؟

☐

☐

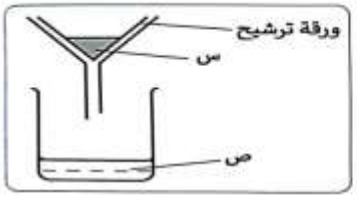


☐



☐

24 الرسم المقابل يوضح الطريقة المستخدمة لفصل مادة ما تحتوي على (س) و(ص)وأي نوع من المواد يمكن فصلها بهذه الطريقة؟



.....

.....

25 مخلوط من الإيثانول والميثانول تم فصلهما بطريقة التقطير التجزيئي، تعتمد هذه الطريقة على الخاصية (س) لهذين النوعين من الكحول. ما هي الخاصية (س)؟

.....

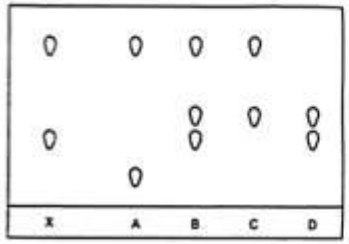
.....

26 شراب فواكه صناعي له لون برتقالي يحتوي على خليط مذاب من عوامل تلوين حمراء وصفراء، يشتبه في أن أحد عوامل التلوين هذه غير قانوني. ما هي الطريقة التي يمكن استخدامها لإظهار وجود عامل التلوين غير القانوني؟

.....

.....

27 تم عمل تحليل بالكروماتوجرافيا الورقية لاكتشاف إذا ما كان نوع من المواد الحافظة المحظورة X موجود في عينات من A، B، C، D. أيّ من العيّنات تحتوي على المادة X؟

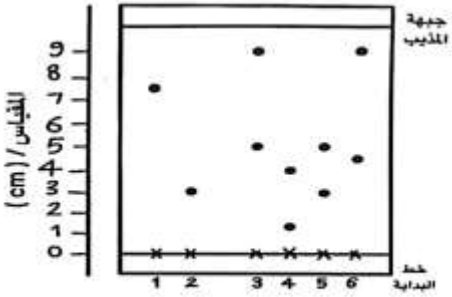


28 قام طالب بإذابة كميات مختلفة من الملح في نفس كمية الماء، بالاستعانة بالشكل في الأسفل، أي الكؤوس بها المحلول الأعلى في التركيز؟

1 ☐
2 ☐
3 ☐
4 ☐

29 بعد نهاية مباراة كرة السلة، قام المختصون بإجراء فحص للاعبين للكشف عن وجود منشطات أو عقاقير محظورة في أجسام اللاعبين، حيث يتم وضع عينة مركزة من بول اللاعبين لا تقل عن نقطة أو بقعة دائرية على ورق الكروماتوغرافيا عند خط البداية، وتوضع على الخط نفسه نقاط من بعض العقاقير والمواد المحظورة (المنشطات).
يوضح الجدول الآتي أرقام المواد المحظورة وعينات بول اللاعبين.
وعند قراءة ورقة الكروماتوغرافيا باستخدام الأشعة فوق البنفسجية، كانت النتائج كما بالشكل الآتي. ادرسه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

البقعة / العيّنة	الوصف
1	المورفين
2	النيكوتين
3	عينة بول اللاعب أ
4	عينة بول اللاعب ب
5	عينة بول اللاعب ج
6	عينة بول اللاعب د



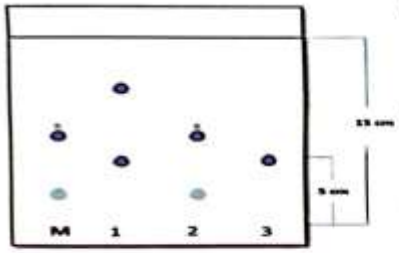
① أيهما أقل ذائبية في المذيب:
☐ مادة المورفين. ☐ مادة النيكوتين. (ظلل الإجابة الصحيحة)
فسر ذلك.
.....
.....

ب تنبأ: أي من اللاعبين قررت لجنة الفحوصات معاقبتهم؟
.....
.....

ج احسب معامل التأخر R_f لمادة النيكوتين.
.....
.....
.....

تجميع / أ.زينب السعيدية

30 يبين الشكل المقابل ورقة الكروماتوجرافيا الناتجة عن مجموعة ملونات أطعمة مختلفة:

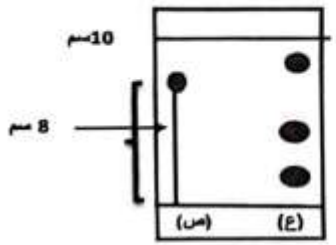


① رقم ملون الطعام الذي يحتوي على صبغة واحدة: .....

ب احسب قيمة معامل التأخر (R_f) للصبغة رقم (٣).
.....
.....

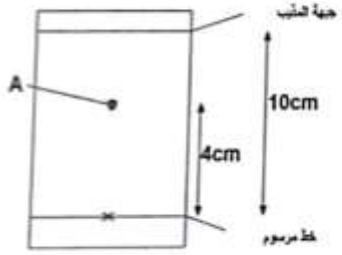
ج من العوامل التي تحدد المسافة التي تنتقل بها المادة الذائبة نحو الأعلى على ورقة الكروماتوجرافيا.
.....
.....

31 في تجربة الكروماتوجرافيا للفصل تم الحصول على النتائج الموضحة في الشكل المجاور، فإن معامل التأخر للمادة (ص) يساوي:



(ظلل الإجابة الصحيحة)
☐ 10 ☐ 8
☐ 1.25 ☐ 0.8

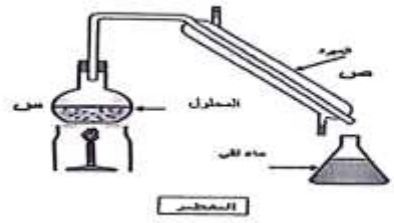
32 الشكل المقابل يمثل ورقة الكروموتوجرافيا، ادرسه ثم أجب:



احسب معامل التأخير للمادة في الشكل.
.....
.....

تجميع / أ.زينب السعيدية

33 الشكل المجاور يمثل جهاز تقطير في المختبر، ادرس الشكل وأجب عما يأتي:



① الهدف من استخدام هذا الجهاز هو فصل: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ صلب عن سائل. ☐ سائل عن سائل.

ب حدد العمليات الفيزيائية التي تحدث في المواقع الآتية:

س: .....

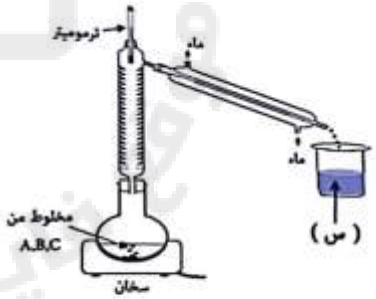
ص: .....

ج إذا كانت هذه العيّنة تحوي على شوائب، تنبأ كيف يمكن أن تتغير قيمة درجة الغليان للسائل.

.....

.....

34 الشكل المقابل يمثل عملية فصل مخلوط مكون من ثلاثة سوائل ودرجة الغليان لكل منهم كما مبين بالجدول الآتي:



السوائل	A	B	C
درجة الغليان	78°C	100°C	290°C

① ما اسم الطريقة المستخدمة في فصل مكونات المخلوط؟

.....

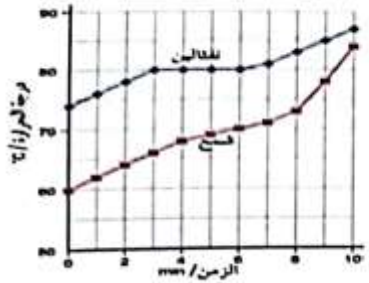
ب تنبأ برمز السائل (س) الذي سنحصل عليه أولًا.

.....

فسر إجابتك.

.....

35 ادرس الرسم المقابل، ثم أجب عن الأسئلة:



أي المادتين تعتبر نقية: (ظلل)

☐ النفثالين.

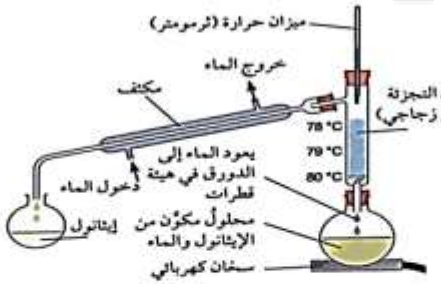
☐ الشمع.

التفسير.

.....

.....

36 يبين الشكل أدناه جهاز التقطير التجزيئي اللازم للحصول على الكحول من مخلوط الماء والكحول. ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



١- ما الفكرة التي تعتمد عليها طريقة الفصل هذه؟

.....

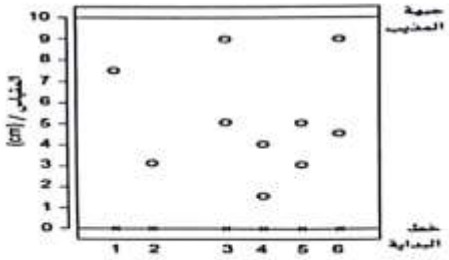
.....

٢- اذكر فرقًا واحدًا بين هذا الجهاز وبين جهاز التقطير البسيط المستخدم في تحلية ماء البحر.

.....

37 في تجربة التحليل باستخدام كروماتوجرافيا الورق لأربع مواد A-B-C-D تم الحصول على النتائج الآتية، ادرسها جيدًا، ثم أجب :

البقعة / العيّنة	التوصيف
1	مادة سامة
2	مادة منشطة
3	عينة من المادة A
4	عينة من المادة B
5	عينة من المادة C
6	عينة من المادة D



① أيهما أكثر ذائبية في المذيب؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ المادة السامة.

☐ المادة المنشطة.

فسر إجابتك.

.....

.....

ب ما العيّنة التي تحتوي على مادة منشطة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

A☐ B☐

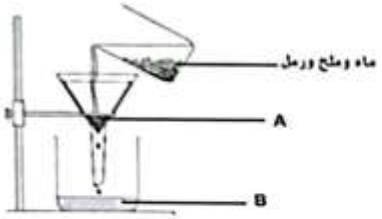
C☐ D☐

ج احسب معامل التأخر R_f للمادة السامة.

.....

.....

38 الشكل المقابل يوضح إحدى طرق فصل المخاليط، ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة:



① تسمى طريقة الفصل المستخدمة في الشكل بـ : (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ التقطير. ☐ التقطير التجزيئي.

☐ التبلور. ☐ الترشيح.

ب ما المادة التي ستنفصل في الجزء (A)؟

.....

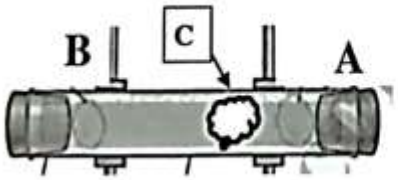
فسر إجابتك.

.....

ج تنبأ بطريقة فصل المحلول المتكون في الجزء B.

.....

39 قام محمد بإجراء تجربة لاستقصاء انتشار الغازات (B و A)؛ حيث تكونت سحابة بيضاء (C) ناتجة عن تفاعل المادتين كما بالرسم أدناه، نستنتج من الرسم أن:



☐ الغاز (A) أسرع انتشارًا من الغاز (B).

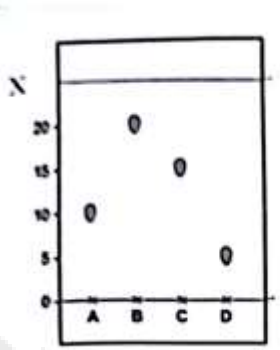
☐ الغاز (B) أسرع انتشارًا من الغاز (A).

☐ الغاز (B) لا ينتشر.

☐ الغازين (A) و (B) لهما نفس سرعة الانتشار. (ظلل الإجابة الصحيحة)

تجميع / أ.ذ.زينب السعيدية

40 المخطط المقابل يوضح نتائج عملية الفصل باستخدام كروماتوجرافيا الورق لمادة (س) وحصلنا على المخطط الآتي، ادرس المخطط وأجب عما يأتي:



١ - ما العلاقة بين معامل التأخر وذوبانية المادة؟

.....

.....

٢ - إذا كان معامل التأخر للمادة D = $\frac{1}{5}$

أوجد المسافة (X).

.....

.....

تجميع / ذ.زينب السعيدية

41 حدد طريقة الفصل المناسبة للمخاليط التالية:

المخلوط	طريقة الفصل
برادة الحديد والرمل	
قهوة وماء	
مكونات الحبر	
إيثانول وماء	

42 الشكل المقابل يوضح عملية فصل مخلوط من مادة صلبة غير ذائبة في الماء:

(أ) تنبأ: ما السائل المتكوّن المشار إليه بالرقم (1)؟

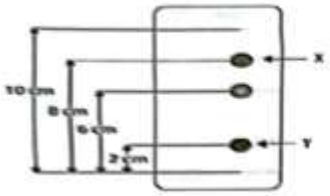
.....

(ب) هل يمكن فصل مخلوط سكر ورمل بهذه الطريقة؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ نعم. ☐ لا.

فسر إجابتك.

43 الشكل المقابل يوضح عملية فصل مكونات مخلوط مادتين، احسب معامل R_f للمادة X.

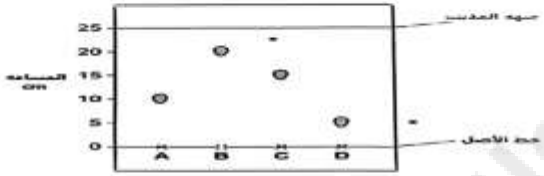


(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ 0.8 ☐ 1.25

☐ 0.6 ☐ 1.66

44 أجرى طالب تحليل كروماتوجرافيا لمجموعة من ملونات الطعام:

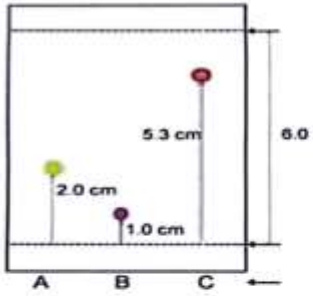


فإن الملون الذي له معامل التأخر R_f يساوي 0.60 هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ A ☐ B

☐ C ☐ D

45 أجرى طلاب الصف التاسع تجربة لفصل ملونات الطعام باستخدام الكروماتوجرافيا وكانت النتيجة كما بالرسم المقابل:



(أ) لماذا يجب ألا يُترك المذيب يصل إلى الطرف العلوي للورقة؟

.....

.....

.....

(ب) ماذا يحدث إذا تجاوز مستوى المذيب أعلى مستوى ملونات الطعام منذ بداية العملية؟

.....

(جـ) أعط سببًا لقطع الصبغة B أقل مسافة على ورقة الكروماتوجرافيا.

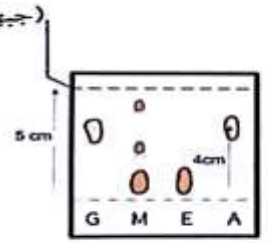
.....

(د) قيمة R_f للعينة A تساوي ..... (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ $\frac{2}{1}$ ☐ $\frac{3}{1}$ ☐ $\frac{4}{1}$ ☐ $\frac{5}{1}$

تجميع / ذ.زينب السعيدية

46 الشكل أدناه يبين ورقة الكروماتوجرافيا الناتجة عن أربعة ملونات أطعمة مختلفة.



رمز ملون الطعام الذي يحتوي على أكثر صبغات هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)

A ☐ M ☐

A, E ☐ A,E,G ☐

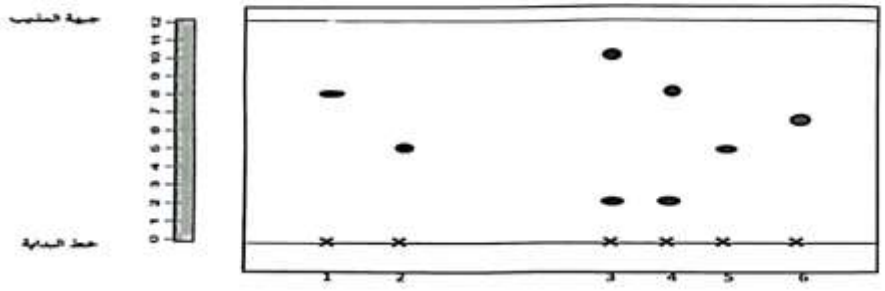
47 العملية التي تتحول فيها مادة سائلة نقية إلى غاز عند درجة حرارة معينة هي عملية:

(ظلل الشكل (☐) أمام الإجابة الصحيحة)

الغليان ☐ التبخر ☐ التجمد ☐ الانصهار ☐

48 بعد نهاية مباراة كرة القدم يقوم اللاعبون بإجراء فحوصات للكشف عن وجود منشطات أو عقاقير محظورة في أجسام اللاعبين حيث يتم وضع عينات من بول اللاعبين وعينات من المواد المحظورة على ورقة كروماتوجرافيا، ويوضح الجدول المقابل أرقام المواد المحظورة وعينات اللاعبين. وعند قراءة ورقة الكروماتوجرافيا باستخدام الأشعة فوق البنفسجية كانت النتائج كما بالشكل الآتي، ادرسه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

البقعة	الوصف
1	مادة بريجابالين
2	مادة باكلوفين
3	عينة من بول اللاعب A
4	عينة من بول اللاعب B
5	عينة من بول اللاعب C
6	عينة من بول اللاعب D



أ) أيهما أكثر ذائبية في المذيب؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

مادة بريجابالين. ☐ مادة باكلوفين. ☐

فسر اختيارك.

.....

ب) تنبأ: من اللاعبون الذين قررت لجنة الفحوصات معاقبتهم؟ .....

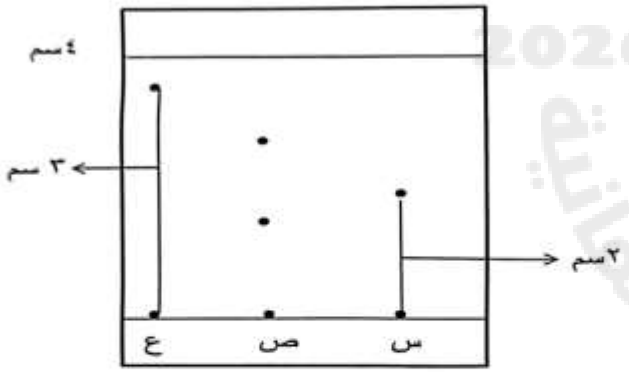
فسر ذلك.

.....

ج) احسب معامل R_f لمادة البريجابالين.

.....

49 ادرس الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



أ) احسب قيمة معامل التأخر للعينة (س).

.....

ب) ما رمز العيّنة التي تحتوي على أكثر من مادة؟

.....

50 اكتب خطوات العمل للحصول على بلورات الملح من ماء البحر، مستعينا بالشكل (١-٣)

الشكل (١-٣)

.....

.....

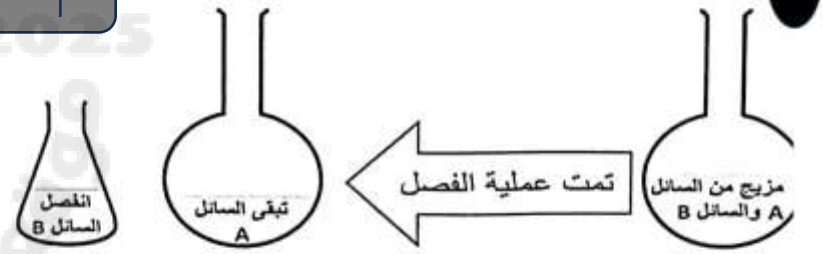
.....

.....

.....

.....

51 أدرس جيداً الشكل (١-٤) ، ثم أجب على الأسئلة التي تليه:



الشكل (١-٤)

أ- ما عملية الفصل المستخدمة لهذا النوع من المخاليط؟ .....

ب- السائل الذي ينفصل ويتم تجميعه في البداية هو:

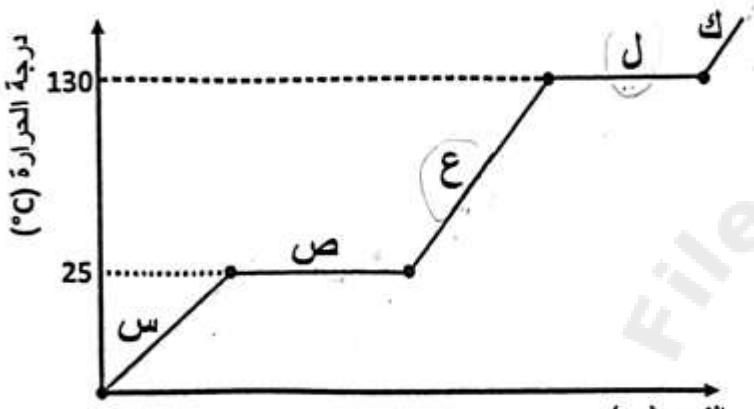
(ظلل الشكل (☐) أمام الإجابة الصحيحة)

A ☐ B ☐

- فسر إجابتك: .....

.....

52 قامت مجموعة من الطلبة بإجراء استقصاء رسم منحنى التسخين لمادة نقية، وتم عرض النتائج وفق الشكل (1-2)، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الشكل (1-2)

أ- ما هي الحالة الفيزيائية للمادة عند المرحلة (ع)؟ .....

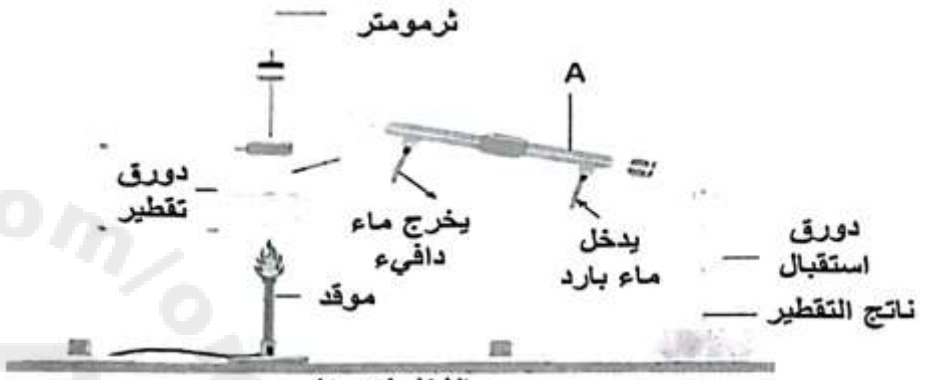
ب- ما رمز المرحلة التي تحدث عندها عملية الغليان؟ .....

ج- صف جسيمات المادة من حيث حركتها والمسافة بينها عند المرحلة (ك).

حركتها	المسافة بين الجسيمات
.....	.....

تجميع / ذ.زينب السعيدية

53 يوضح الشكل (3 - 1) جهاز يستخدم لفصل خليط من الماء والملح، أدرسه جيدا ثم اكتب اسم الجهاز ووظيفة الجزء (A) واسم ناتج التقطير.

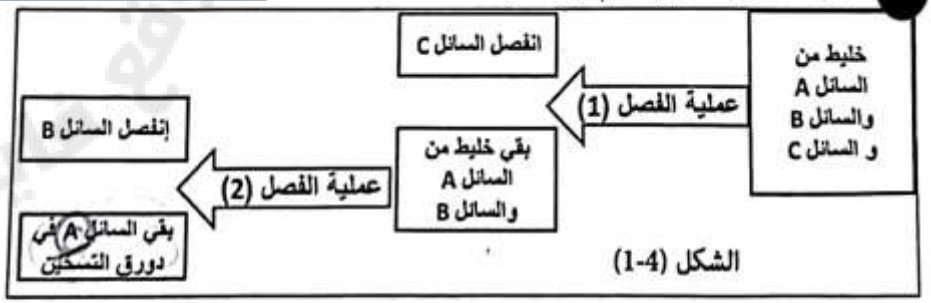


الشكل (3 - 1)

.....

.....

54 أدرس الشكل (4-1) جيداً، ثم أجب على الأسئلة التالية:



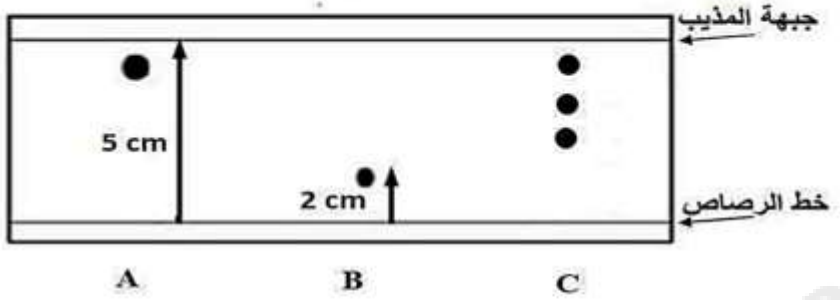
الشكل (4-1)

أ- ما اسم عملية الفصل (2)؟ .....

ب- ما رمز السائل الأقل تطايراً؟ .....

تجميع / ذ.زينب السعيدية

55 - ادرس الشكل التالي الذي يمثل تحليل كروماتوجرافيا الورق لفصل ثلاث ملونات غذائية (A .B .C) ثم أجب عن الاسئلة التالية:



1- أيهما أقل ذائبية ؟ ○الملون (B) أم ○الملون (A)

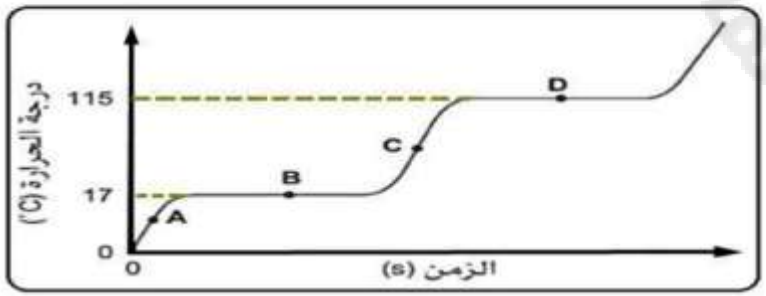
(ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.....

2- أحسب معامل التأخر (R_f) للمادة (B) .

R_f معامل التأخر = ...

56 - يوضح الرسم البياني أدناه منحنى التسخين لمادة نقية وترتفع درجة حرارة المادّة مع مرور الزمن. ادرسه ثم أجب عن الاسئلة التالية:



1- ما الحالة الفيزيائية للمادة عند درجة الحرارة 130 °C ؟.....

2- من خلال الرسم البياني السابق المادّة النقية ليست الماء، فسر ذلك.

.....