مادة العلوم

للصف السابع

ملزمة مراجعة الوحدة الأولى

الطبيعة الجزئية للمادة

اسم الطالبة : - ----------

الصف :- سابع/ ------

العام الأكاديمي 2020-2021

1- أي مما يأتي يصف المادة السائلة ؟

- ❑ شكل وحجم ثابت
- ❑ شكل وحجم متغير
- ❑ شكل متغير وحجم ثابت
- ❑ شكل ثابت وحجم متغير

2- ماذا يحدث لجسيمات المادة عند اكتسابها طاقة حرارية؟

- ❑ تزداد سرعتها
- ❑ تقل سرعتها
- ❑ تقل المسافة بين الدقائق
- ❑ لا تتأثر دقائق المادة عند اكتسابها طاقة حرارية

3- كيف تكون جسيمات المادة الصلبة ؟

- ❑ ثابتة
- ❑ متقاربة
- ❑ متباعدة جدا
- ❑ متحركة حركة اهتزازية

4- يعد انتشار رائحة الطعام في المنزل مثالا على:

- ❑ الانتشار
- ❑ النقل النشط
- ❑ البناء الضوئي
- ❑ الخاصية الاسموزية

5- أي مما يلي يمكن إنضغاطه بسهولة:

- ❑ الماء
- ❑ الثلج
- ❑ الغاز
- ❑ الرمل الناعم

6- أي المواد التالية هي الأقل كثافة :

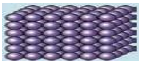
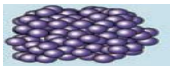
- ❑ **الزيت**
- ❑ **الثلج**
- ❑ **الحديد**
- ❑ **الهواء**

7- أي العبارات التالية يصف بدقة حركة الجسيمات في الحاويات؟

أ ج

- ❑ الجزيئات في الحاوية (أ) لا تتحرك
- ❑ الجزيئات في الحاوية (ب) الأبطأ تحركاً
- ❑ الجزيئات في الحاوية (ج) الأسرع تحركاً
- ❑ الجزيئات في الحاويات الثلاث تتحرك بنفس السرعة

8- قارني بين خصائص المادة الصلبة والسائلة والغازية

خصائص المادة الصلبة	الصلبة 	السائلة 	الغازية
الشكل	ثابت لايتغير	يتغير ويأخذ شكل الاناء	يتغير ويأخذ شكل الاناء
الحجم	ثابت لايتغير	ثابت	يتغير ويأخذ شكل الاناء
القوى التجاذب بين الدقائق	قوية جدا	متوسطة	ضعيفة او منعدمة
المسافة بين الذقائق	صغيرة جدا ومتراصة	متقاربة	متباعدة جدا
الحركة	اهتزازية حول موضع سكونها	انزلاقية فوق بعضها	حرة الحركة او حركة عشوائية
الانتشار والتدفق	لا تنتشر وغير قابلة للتدفق	تنتشرقليلا وقابلة للتدفق	قابلة للتدفق وسريعة الانتشار

9- لديك أوعية مختلفة تحتوي ثلاث مواد في حالات مختلفة

أ- أي الأوعية الآتية الأسرع انتشاراً؟ فسري باستخدام نموذج الجسيمات

وعاء C لان جسيمات المادة الغازية حرة الحركة وجسيماتها متباعدة جدا وقوى التجاذب ضعيفة

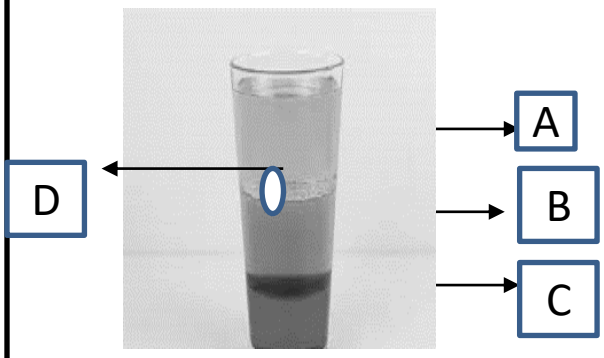
ب- أي الأوعية تحتفظ بنفس الحجم والشكل ؟

الوعاء A (المادة الصلبة)

جـ - أي الاوعية التالية الأسرع في التوصيل الحراري ؟ فسري ذلك باستخدام نموذج الجسيمات

الوعاء A (المادة الصلبة) لان جسيماتها متلاصة وقوى التجاذب قوية جدا

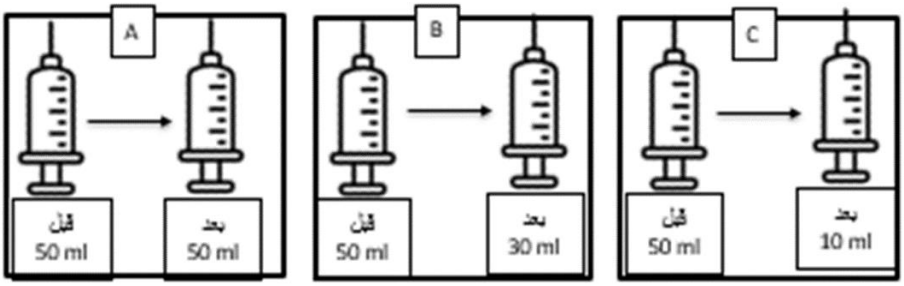
10- اعتماد على جدول الكثافة قامت طالبة بمزج ثلاثة مواد مختلفة كما في كأس وحصلت على طبقات مختلفة كما في الشكل :



المادة	الكثافة kg/cm3
البنزين	750
الماء	1000
الزيت	900

أ - يمثل الرمز A ..... البنزين
يمثل الرمز B ..... زيت
يمثل الرمز C ..... ماء

11-قامت طالبة بإجراء تجربة الانضغاط لحالات المادة الثلاث ولاحظت حركة المكبس في كل مرة انظري إلى الشكل وأجيبي عن الأسئلة التالية :



أ -ما حالة المادة التي يمثلها الوعاء C ؟

مادة غازية .....

ب- ما حالة المادة التي يمثلها الوعاء B ؟

مادة سائلة .....

12- بالنظر إلى الجدول التالي, ما تأثير درجة الحرارة في معدل الانتشار؟

درجة الحرارة (°C)	سرعة الانتشار (cm^2/s)
50	0.15
100	0.25
150	0.3
200	0.4
250	0.5
300	0.6

كلما زادت درجة الحرارة
زاد معدل الانتشار

12 - فسري كل مما يلي :

أ- تعتمد سرعة الانتشار على درجة الحرارة ؟

..... كلما كانت درجة الحرارة أعلى كان الانتشار اسرع ...

ب- فسري لماذا يتخذ السائل شكل الإناء الذي يوضع فيه ؟

لان قوى التجاذب بين جسيمات المادة السائلة متوسطة فتستطيع ان تتحرك فوق بعضها البعض وتاخذ شكل الاناء الذي توضع فيه.

13- بالنظر إلى الجدول التالي أجيبي عن الأسئلة التالية :

المادة	الكثافة g/cm^3
A	1.00
B	7.80
C	0.001

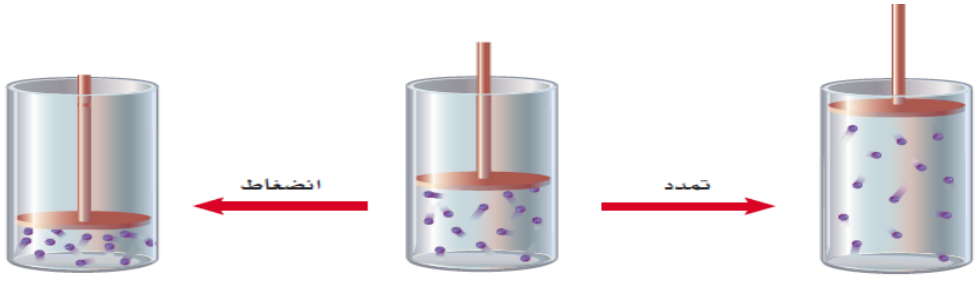
أ – أي الرموز التالية تمثل المادة الصلبة ؟

.... b

ب- ما هي حالة المادة الأقل كثافة ؟

..... مادة غازية

14- بالاستعانة بالشكل المجاور أجيبي عن الأسئلة التالية :



أ- ما اسم العملية الموضحة بالصورة ؟ ..... الانضغاط ....

ب- اذكري ثلاثة أمثلة من حياتنا اليومية تستخدم فيها الانضغاط ؟

1- أسطوانات الغاز ومطافئ الحريق واطارات السيارات ....