تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

ملخص للوحدة الأولى الطبيعة الجسيمية للمادة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-19 13:54:59

المزيد من مادة علوم:	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

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى السابع

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

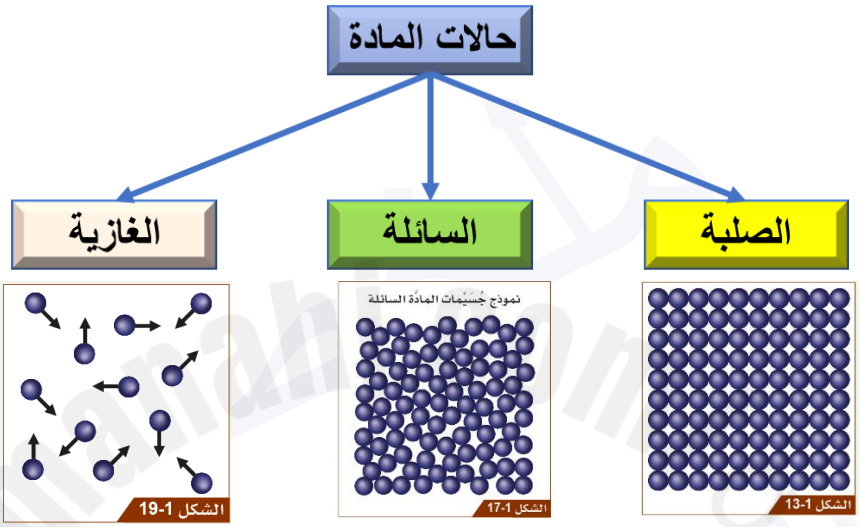
المزيد من الملفات بحسب المستوى السابع والمادة علوم في الفصل الأول

1	ملخص للوحدة الثانية الخلايا
2	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
3	مراجعة منتصف الفصل الأول الطبيعة الجسيمية للمادة
4	حل أوراق عمل علاجية لاختبار منتصف الفصل الأول
5	حل الواجبات والتقييمات تحضيراً لاختبار منتصف الفصل الأول

ملخصات السامي 2024

ملخص الوحدة الأول (الطبيعة الجسيمية للمادة)

- **المادة** هي كل شي من حولنا له كتلة وحجم.
- تتكون المادة من **جسيمات** متناهية الصغر.
- تساعد الجسيمات بعض المواد على **توصيل الحرارة**.



- الخصائص الرئيسية للمادة:

(**الكتلة – الكثافة – قابلية التدفق – الحجم – القوة – الانضغاط**)

- **حجم المادة** هو مقدار الفراغ الذي تشغله.
- **الكثافة** هي مقدار كتلة المادة في حجم معين.
- يتم حساب الكثافة بالقانون التالي:

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة (g)}}{\text{الحجم } (cm^3)}$$

- مثال: قاس أحد الطلاب حجم وكتلة قلب فلزي، فوجد أن كتلته (8g) وحجمه ($2cm^3$). ما كثافة هذا القالب؟

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة (g)}}{\text{الحجم } (cm^3)} = \frac{8}{2} = 4\ g\backslash cm^3$$

- تكون المادة **قابلة للانضغاط** **إذا وجد فراغ بين جسيماتها**.
- **المواد الصلبة** **غير قابلة للانضغاط** لان جسيماتها متراصة.
- **المواد السائلة** **غير قابلة للانضغاط** لان جسيماتها متقاربة.
- **المواد الغازية** **قابلة للانضغاط** لان جسيماتها متباعدة جداً وتتحرك بحرية، مما يؤدي **إلى تقليل حجمها.**

ملخصات السامي 2024

- **التركيز** هو مقياس لعدد الجسيمات الموجودة في حجم معين.
- **الانتشار** هو حركة الجسيمات من منطقة ذات تركيز عالي إلى منطقة ذات تركيز منخفض.
- يحدث الانتشار **عندما تتحرك جسيمات مادة ما بين جسيمات مادة أخرى.**

- **العوامل المؤثرة في الانتشار:**

1) **حالة المادة**: فالغازات لديها القدرة على الانتشار بسرعة أكبر من السوائل.
2) **ثقل الجسيمات**: كلما كانت الجسيمات خفيفة الوزن انتشرت أسرع.
3) **درجة الحرارة**: كلما ارتفعت درجة الحرارة ازدادت سرعة انتشار المادة.

- مقارنة بين المواد الصلبة والسائلة والغازية:

حالة المادة / المقارنة	الصلبة	السائلة	الغازية
قوة التجاذب بين الجسيمات	قوية	أقل من المادة الصلبة	ضعيفة جداً
التدفق	لا تتدفق	تتدفق	تتدفق
المسافة بين الجسيمات	متراصة	متقاربة	متباعدة
حركة الجسيمات	تهتز في موقعها	تتحرك فوق بعضها	تتحرك بحرية
الشكل	ثابت	متغير	متغير
الحجم	ثابت	ثابت	غير ثابت
القابلية للانضغاط	غير قابلة للانضغاط	غير قابلة للانضغاط	قابلة للانضغاط
الكثافة	كبيرة	قليلة	قليلة جداً
معدل الانتشار في المادة	لا يحدث فيها انتشار	يحدث الانتشار فيها ببطأ	يحدث فيها الانتشار بسرعة