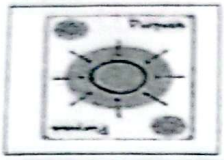
مدرسة بطريركية الروم الأرثوذكس المقدسية
الثانوية- مأدبا

ورقة عمل رقم (10) / الماء في حياتنا

الاسم:		المادة:	العلوم
الصف:	السابع (أ/ب)	التاريخ:	2025/11/



يتوقع من الطلبة الأهداف التالية :

1- التعرف على حالات الماء وخصائص كل منها 2- التمييز بين الماء النقي وغير النقي

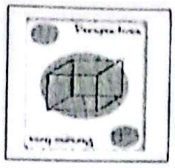
السؤال الأول :أ-قارن بين حالات الماء حسب الجدول الاتي.

المقارنة من حيث	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
قوى التجاذب	كبيرة	أضعف من الحالة الصلبة	ضعيفة جدا تكاد أن تكون معدومة
المسافة بين الجسيمات	قليلة جدا (متراصة)	أكبر من الحالة الصلبة	كبيرة
طبيعة حركة الجسيمات	اهتزازية في مكانها	حركة مستمرة في اتجاهات مختلفة	عشوائية في جميع الاتجاهات
الحجم – الشكل	ثابت - ثابت	ثابت / متغير تأخذ شكل الوعاء التي توضع فيه	متغير / متغير

ب- قارن بين الماء النقي (المقطر)والماء غير النقي من حيث.

المقارنة من حيث	الماء النقي	الماء غير النقي
مكونات كل منهما	نوع واحد من الجسيمات وهي جزيئات H_2O	جزيئات H_2O وعدد كبير من الاملاح والغازات
قابليتهما للتوصيل الكهربائي	غير موصلة للتيار الكهربائي لأنها خلو من الاملاح	موصلة للتيار الكهربائي بسبب الاملاح الذائبة فيه
الاستخدامات	لتحضير المحاليل في صناعات مختلفة	للشرب مثل الماء المعبأ والصنبور والصالح للشرب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



السؤال الثاني : فسر كل مما يلي :

أ- الغازات قابلة للانضغاط .

بسبب وجود مسافات كبيرة بين جزيئات الغاز

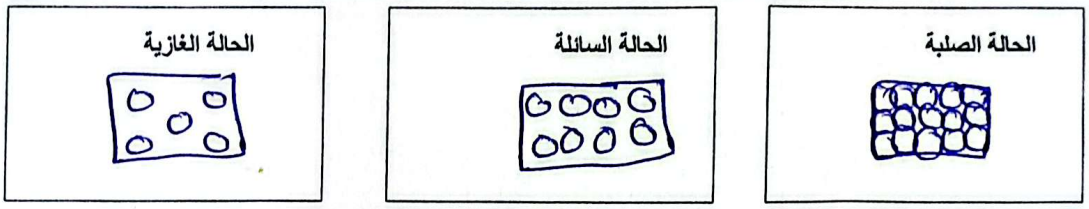
ب- نظرية الحركة الجزيئية في الغازات .

تفسر سلوك الغازات وخصائصها الفيزيائية

ج- يمكن تغيير حجم الغاز في البالون .

لان حجم الغاز يأخذ حجم الحيز الذي يوضع فيه (حسب حجم البالون)

السؤال الثالث : وضح بالرسم ترتيب جسيمات المادة في الحالة الصلبة والسائلة والغازية .



السؤال الرابع : وضح الفرق بين الماء الصالح للشرب والماء غير صالح للشرب من حيث المكونات.

الماء الصالح للشرب يتكون من ماء وأملاح ضرورية للجسم بكميات مناسبة وتخلو من مسببات الأمراض

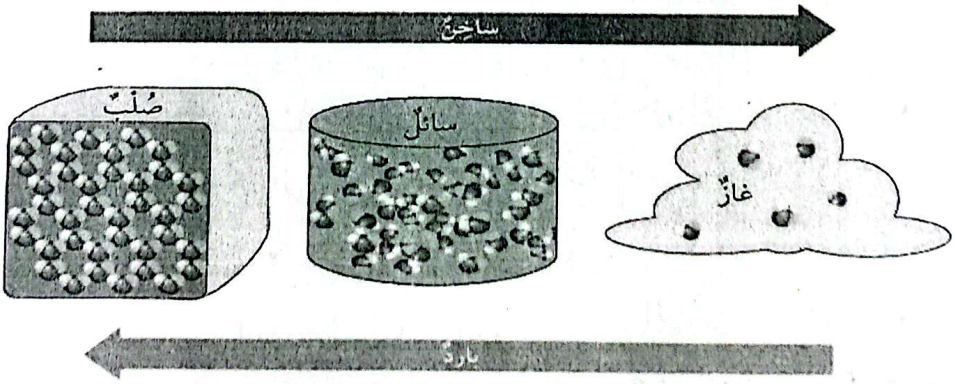
الماء غير صالح للشرب يحتوي على مواد ضارة وعلى مسببات امراض مثل مياه السيول

ملاحظات ** يتحول الماء من حالة الى حالة أخرى بفعل التسخين أو التبريد. البرك ، المستنقعات .

**عد تسخين مكعب جليد يكتسب جزيئاته طاقة وتتحرك بسرعة أكبر وتتباعد الجزيئات عن بعضها فتقل قوى التجاذب بينها فتتحول الى الحالة السائلة .

** عند الاستمرار في تسخين الماء تزداد حركة الجزيئات وتتباعد أكثر عن بعضها وتتحول الى الحالة الغازية .

** عند تعريض الماء للتبريد تتقارب جزيئات الماء من بعضها وتتجمد فتصبح حالتها صلبة .



انتهت ورقة العمل – قسم العلوم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner