**المهارات العلمية للصف الثاني متوسط ( الفصل الدراسي الأول )**

**ــ توضح مفهوم علم الآثار .**

**ــ تقارن بين العلم والتقنية .**

**ــ توضح خطوات الطرائق العلمية .**

**ــ تقارن بين المتغيرات والثوابت في التجارب العلمية .**

**ــ توضح كيفية ضبط المتغيرات في أثناء التجربة العلمية .**

**ــ تميز بين المادة النقية والمخلوط .**

**ــ تصف نوعين مختلفين من المخاليط .**

**ــ تصف أنواعا مختلفة من المحاليل .**

**ــ تفسر لماذا يعد الماء مذيبا عاما جيدا .**

**ــ تحدد العوامل المؤثرة في كمية المذاب التي تذوب في مذيب ما .**

**ــ تصف تأثير درجة الحرارة في سرعة الذوبان .**

**ــ تصف تأثير تركيب المركب في نوع المواد المذابة فيه .**

**ــ تقارن بين خصائص الأحماض والقواعد .**

**ــ تصف الاستخدامات التطبيقية للأحماض والقواعد .**

**ــ توضح استخدامات مقياس الرقم الهيدروجيني pH لوصف قوة الحمض أو القاعدة .**

**ــ تصف تفاعل الحمض مع القاعدة .**

**ــ تدرك أن المادة تتألف من جسيمات تتحرك باستمرار .**

**ــ تربط حالات المادة الثلاث بترتيب الجسيمات في كل منها .**

**ــ تعرف كلا من الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة .**

**ــ تقارن بين الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة .**

**ــ تربط تغير الطاقة الحرارية بتغير حالة المادة .**

**ــ استكشف تغيرات الطافة ودرجة الحرارة عن طريق الرسم البياني .**

**ــ تفسر طفو بعض الأجسام وانغمار بعضها الآخر .**

**ــ تصف انتقال الضغط عبر الموائع .**

**ــ توضح معنى الطاقة .**

**ــ تميز بين الطاقة الحركية وطاقة الوضع .**

**تعرف الأشكال المختلفة للطاقة .**

**ــ تطبق قانون حفظ الطاقة على تحولات الطاقة .**

**ــ توضح كيف تتحول الطاقة من شكل إلى آخر .**

**ــ تصف كيف تولد الطاقة في منشآت الطاقة الكهربائية .**

**ــ تحدد مكونات الدم ووظائفه .**

**ــ تفسر أهمية فحص فصيلة الدم قبل عملية نقله .**

**ــ تعطي أمثلة على أمراض الدم .**

**ــ تقارن بين الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية .**

**ــ توضح حركة الدم داخل القلب .**

**ــ تحدد وظيفة الدورة الرئوية والدورة الجسمية .**

**ــ تصف وظائف الجهاز اللمفاوي .**

**ــ تحدد أعضاء الهضم ودور كل منها .**

**ــ تميز بين الهضم الميكانيكي والهضم الكيميائي .**

**ــ تفسر تحقق الاتزان الداخلي خلال عملية الهضم .**

**ــ تتعرف أهمية مجموعات المواد الغذائية الست .**

**ــ تفسر العلاقة بين الوجبات الغذائية والصحة .**

**ــ تصف وظائف الجهاز التنفسي .**

**ــ تشرح كيف تتم عملية تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في الرئتين والأنسجة .**

**ــ تحدد المسار الذي يسلكه الهواء من الرئة وإليها .**

**ــ توضح تأثير التدخين في الجهاز التنفسي .**

**ــ تميز بين جهازي الإخراج والبول .**

**ــ تصف عمل الكلية .**

**ــ توضح ما يحدث إذا لم تعمل أعضاء الجهاز البولي بشكل صحيح .**