

مؤشرات الأداء :- يصف الهدف من المنهج العلمي - يميز بين الملاحظات الكمية والنوعية - يصف الفرق بين النظريات والفرضيات والنماذج

متطلبات التنفيذ :- كتاب الطالب - شمعة ولهب - شفافة 6

التعليمات :- تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من قبل طلاب الصف

الأنشطة :- استخدم كتاب الطالب ص 29 - 31 للإجابة عن الأسئلة التالية :-

* تخيل أن هناك جريمة حدثت في منطقتك ما هي الخطوات التي يقوم بها المحقق ليحل لغز الجريمة

* المنهج العلمي :-

* الملاحظة :- و تكون هذه البيانات :-

- وصفية () أي

- أو كمية () أي

* النظام :-

* الاختبار :-

* لاحظ بدقة العرض العملي الذي يجريه المعلم ثم أكتب ملاحظاتك النوعية والكمية

* ادرس الشكل 2 - 2 بدقة ثم أكتب ما الذي تستنتجه من هذا الرسم

** لاحظ مع زملائك الشكل 2 - 3 أو الشفافة 6 ومن خلال المناقشة والحوار أكمل ما يأتي

* الفرضية :-

- الاستنتاج هو :-

* اختبار الفرضية :-

* تشكيل النظرية :-

- النموذج :-

* متى تعد النظرية ناجحة ؟

*** واجب : - ك ط مراجعة الفصل الأسئلة 1 - 3 ص 59

- ك ت مراجعة القسم ص 16 - 17

اسم الطالب :

الموضوع : وحدات القياس

المادة : الكيمياء

الصف العاشر /

ورقة عمل تعلیمية (7) القسم 2 - 2

- مؤشرات الأداء** :- يميز بين الكمية والوحدة ومعيار القياس - يسمى وحدات **SI** - يميز بين الوزن والكتلة
- متطلبات التنفيذ** :- كتاب الطالب - شفافة 1-2 - شفافة 3- ميزان حساس وميزان زنبركي
- التعليمات** :- تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من قبل طلاب الصف
- الأنشطة** :- استخدم كتاب الطالب ص 32-35 للإجابة عن الأسئلة التالية :-

* إذا كانت السرعة المحددة لأحد الشوارع هي 60 كلم / ساعة وكان عداد السرعة في سيارتك يقيس 40 ميل / ساعة هل تعتقد أنك تخالف السرعة ولماذا ؟

* القياسات :-

* الكمية :-

* وحدة القياس هي معيار القياس وتستخدم لـ :-

* عيار القياس هو :-

* النظام **SI** هو :-

* لاحظ مع زملائك الشفافة 1-2 والجدول 2-1 ثم أكتب الخمس وحدات الأساسية المهمة في دراسة الكيمياء

الوحدة و مختصرها	الكمية ورموزها
_____	_____

* لاحظ مع زملائك الشفافة 3-2 والجدول 2-2 ثم أكمل :-
- في الوحدات المشتقة من الوحدات الأساسية تستخدم **البادئة** فما المقصود بها ؟

- أكتب الوحدة الأنسب للتعبير عن الكميات التالية :-

- طول القلم الرصاص ()

- طول سيارة ()

- كتلة حشرة الذبابة ()

- كتلة التلفاز ()

* ما الفرق بين الكتلة والوزن ؟

* الوحدات المشتقة ناتجة عن :-

* حدد بدقة وباستخدام المعيار المناسب عرض الرقاقة في الصورة شكل 2-4

- هل أنت متأكد من دقة قيمة القياس أم ترتيب (تشك) في الدقة

* واجب : - ك ط مراجعة القسم الأسئلة 1-2 ص 41

مؤشرات الأداء :- يفرق بين رمز الكمية و اختصار الوحدة - يجري حسابات الكثافة
متطلبات التنفيذ :- كتاب الطالب - مجسمات هندسية - صودا وزبيب - نشاط عملي سريع - شفافتين 4 و 5
التعليمات :- تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من قبل طلاب الصف
الأدوات :- استخدم كتاب الطالب ص 35 - 38 للإجابة عن الأسئلة التالية :-

* ادرس الجدول 2 - 3 ولاحظ مع المعلم المجسمات الهندسية وأبعادها ثم أكمل التالي :-
- الوحدات المشتقة ناتجة عن

الكمية	رمز الكمية	الوحدة	مختصر الوحدة	الاشتقاق
الكثافة				
التركيز				
المساحة				
الحجم				

* ادرس الشكل 2 - 5 والشكل 2 - 6 ثم أكمل :-

- نستخدم لقياس السرعة وحدة _____ وهي _____ أو _____

- كل cm^3 = ----- 1mL ونستخدم _____ وهو يساوي _____ لقياس حجوم _____ و _____

* لاحظ بدقة أنت وزملائك مع المعلم العرض العلمي (الصودا الباردة والزبيب) ...

- ماذا تلاحظ ? _____

- فسر ما حدث _____

* لاحظ مع المعلم الشفافة 5 و الشكل 3 - 7 ثم أكمل :-

- الكثافة هي _____

- يعبر عن الكثافة بالعلاقة _____

- يطفو كل من _____ و _____ على سطح الزئبق لأن _____

- تبقى الكثافة للمادة الواحدة ثابتة عند نفس درجة الحرارة لأنها كلما _____

* مع زيادة درجة الحرارة فإن الكثافة _____ بسبب _____

* ادرس الجدول 2 - 4 بدقة ثم حدد لكل زوج أيهما يطفو فوق الآخر مع ذكر السبب العلمي لذلك :-

- الثلج أم الجازولين ? _____ لأن _____

- الفلين أم الكحول ? _____ لأن _____

* لاحظ بدقة النشاط العلمي السريع وسجل ملاحظاتك بورقة خارجية ثم نقش المعلم في النتائج

* ادرس جيدا حل المسألة النموذجية 2 - 1 ثم حل التمارين التطبيقية المسألة 2

***واجب - لـ ط مراجعة الفصل الأسئلة 11-14 ص 59

- لـ ط التمارين التطبيقية المسألتين 1 و 3 ص 38

مؤشرات الأداء :- يحول نص معادلة إلى معامل تحويل

متطلبات التنفيذ :- كتاب الطالب - شفافة 7 - رزنامة (تقويم)

التعليمات :- تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من قبل طلاب الصف

الأنشطة :- استخدم كتاب الطالب ص 39 - 41 للإجابة عن الأسئلة التالية :-

* معامل التحويل :-

معامل التحويل \times _____ = _____

* لاحظ مع المعلم الشفافة 7 والجدول 2 - 2 ص 34 ثم أكمل :-

1kg = _____ g -

5 درهم = _____ فلس -

36 شهر = _____ سنة -

* ما كثافة عينة من خام لها كتلة تساوي 74.0 g وتشغل حجماً قدره 20.3 cm^3

* ادرس بدقة المسألة النموذجية 2 - 2 ثم حل المسألة 5 بمراجعة القسم ص 41

واجب - ك ط حل مراجعة القسم الأسئلة 3-4 ***

- ك ط مراجعة الفصل الأسئلة 15 و 31 - 34 ص 60

- ك ت مراجعة القسم ص 18-19

اسم الطالب :

ورقة عمل تعلیمية (10) القسم 2 - 3

الموضوع : استعمال القياسات العلمية

المادة : الكيمياء

الصف العاشر /

- مؤشرات الأداء :- يميز بين الدقة والضبط - يحسب النسبة المئوية للخطأ
- متطلبات التنفيذ :- كتاب الطالب - موازين مختلف الدقة - لوحة الرشق (لعبة) - عرض بوربوينت
- التعليمات :- تنفذ بصورة فردية ثم جماعية من قبل طلاب الصف
- الأنشطة :- استخدم كتاب الطالب ص 43 - 45 للإجابة عن الأسئلة التالية :-

* استخدم الموازين المختلفة لقياس كتلة قلمك أو كتابك وسجل النتائج ثم أكتب ماذا تلاحظ :-

- ماذا تستنتج : _____

* الضبط :- _____

* استخدم مع الحرص لوحة الرشق والأسهم لتمثيل الحالات المختلفة للدقة والضبط مع الاستعانة بالشكل 2 - 8

* قام ثالث متعلمون بتحديد حجم سائل بطريقة معينة ، فكر كل منهم المحاول 3 مرات وكانت النتائج التي توصلوا لها كما يظهر في الجدول التالي (علما بأن الحجم الفعلي للسائل هو 24.8 ml)

(ml)	تجربة 3 (ml)	تجربة 2 (ml)	تجربة 1 (ml)	
24.3		24.2	24.3	المتعلم أ
24.0		24.6	24.2	المتعلم ب
24.7		24.7	24.8	المتعلم ج

- أي من قياسات المتعلمين يظهر أعلى درجة من الدقة ؟ _____

- أي من قياسات المتعلمين يظهر أعلى درجة من الضبط ؟ _____

* النسبة المئوية للخطأ :- تستخدم ل _____

- وتحسب من العلاقة _____

- تكون النسبة المئوية للخطأ سالبة إذا كانت _____

- تكون النسبة المئوية للخطأ موجبة إذا كانت _____

* ادرس جيدا المسألة النموذجية 2 - 3 ثم حل المسألة 1 بالتمارين التطبيقية

* لاحظ مع زملائك الشكل 2 - 9 ثم أجب عن السؤال التالية :-

- تعتمد صدقية النتائج على :-

1 - 2 - 3 -

- ماذا نفعل لإخراج النتائج من الشك _____