متوسّطة الشّهيد ضبّابي اقويدَر

منهجيّة
علوم الطّبيعة و الحياة

السّنَة الرَّابعة من التّعليم المتوسِّط

الفعل الأدائي	عناصره
تحليل منحنى	1. **التعريف بالوثيقة :** يمثل المنحنى تغيرات ..... بدلالة ..... . 2. **تقسيم المنحنى إلى مجالات و قراءة التغيرات الحاصلة في كل مجال :** • من (..... إلى .....) و عند إضافة مادة ********* نلاحظ : (تزايد - تناقص - ثبات) • من (..... إلى .....) و في غياب مادة ********* نلاحظ : (تزايد - تناقص - ثبات) 3. **إيجاد علاقة :** يدل التزايد على : ---------- أو التناقص على ---------- 4. **الاستنتاج : و هو الهدف من التجربة (تستخرج عادة من سياق أو مقدمة التمرين)**
التحليل المقارن	1. **التعريف بالمنحنيين :** يمثل المنحنيين تغيرات ********** بدلالة ********** (مع ذكر شروط كل منحنى) 2. **تقسيم المنحنى إلى مجالات و قراءات التغيرات الحاصلة في كل مجال :** • من (********** إلى **********) و عند إضافة مادة ---------- نلاحظ تزايد للمنحنى -01- بينما تناقص بالنسبة للمنحنى -02- ..... 3. **إيجاد علاقة (تحليل ضمني) :** يدل التزايد على ********** في المنحنى -01- على ********** بينما التناقص في المنحنى -02- يدل على ******* 4. **الاستنتاج :** و هو الهدف من التجربة . • ملاحظة : في تحليل مقارن نستعمل عبارات المقارنة مثل : بينما-في حين-تناسب طردي-تناسب عكسي - تماثل - دلالة على - .....
تحليل جدول	1. **التعريف بالوثيقة :** يمثل الجدول (وصف محتوى الجدول) 2. **قراءة التغيرات الحاصلة :** في وجود شروط ..... نلاحظ ..... (النتيجة أو الملاحظة) 3. **إيحاد العلاقة بين الشروط التجريبية و النتائج (تحليل ضمني) :** تحصلنا على هذه النتيجة بسبب .....أو يدل على ..... أو يعد ذلك نتيجة ..... 4. **الاستنتاج :** و هو الهدف من التجربة (يستخرج من سياق أو مقدمة التمرين)
تحليل نتائج تجريبية	1. **التعريف بالوثيقة :** تمثل الوثيقة نتائج ..... 2. **القراءة الوصفية للنتائج :** • في التجربة -01- و بتوفر الشروط التجريبية ..... نلاحظ ..... (ذكر النتيجة) • في التجربة -02- و بتوفر الشروط التجريبية ..... نلاحظ ..... (ذكر النتيجة) 3. **العلاقة بين الشروط التجريبية و النتائج :** (تعليل ضمني) : • تدل ---------- (النتيجة 01) على : ..... • تدل .....(النتيجة 02) على : ..... **الاستنتاج : و هو الهدف من التجربة** **(يستخرج من سياق أو مقدمة التمرين)**

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الفعل الأدائي	عناصره
التفسير	هو ايجاد العلاقة بين السبب والنتيجة (كيف ولماذا ظهرت هذه النتيجة) وينقسم التفسير إلى: 1 - وصف أحداث الظاهرة (تحليل أو قراءة للظاهرة) 2 - سبب حدوث الظاهرة (تحليل) تحصلنا على ..... بسبب ..... ملاحظة : في حالة تفسير المنحنى نفسر كل مجال على حدى (سبب التزايد..... وسبب التناقص .....)
صياغة المشكلة	**المشكل العلمي :** هو صياغة سؤال بدأ بتساؤل يكون متعلق بالمعلومات المطلوب استخراجه. مثل : كيف تفسر ؟ ..... لماذا ؟ ..... أين ؟ ..... متى ؟ .....
اقتراح فرضية	**هو اقتراح حل مؤقت للمشكل العلمي :** تنطلق من سباق التمرين وتعتمد على السندات حيث : • في حالة اقتراح فرضية تقترح فرضية واحدة تكون صحيحة • في حالة اقتراح فرضيات تقترح الفرضية الأولى تكون صحيحة وبقية الفرضيات تكون منطقية
ناقش صحة الفرضية	• **مقدمة :** توضيح الفرضية والهدف من التمرين • **استغلال السندات :** من خلال الوثيقة يتبين أن .....التعليل ..... مقارنة بالفرضية..... • **استنتاج :** تأكيد صحة الفرضية
برهن صحة الفرضية	نبرهن على صحة الفرضة كمايلي: من خلال الوثيقة ..... (التعريف بالوثيقة) يتبين لنا ..... (تحليل) علما أن ..... اذكر الحجج مع يدل على صحة الفرضية. ومنه نستنتج أن الفرضية صحيحة
قارن	1. تحديد أوجه التشابه 2. تحديد أوجه الإختلاف. 3. الإستنتاج • ملاحظة حينما نقارن بين نتائج تجريبية : نذكر ظروف التجربتين (تحليل) ..... أوجه التشابه ..... أوجه الاختلاف ..... الاستنتاج .....
الاستدلال العلمي	• هو حل معمق المشكلة ويتم وفق الخطوات التالية : 1. تحليل الوثيقة ..... ونعلم أن ..... من المكتسبات . وبما أن ..... (معلومات متوصل إليها). 2. التفسير . 3. استنتاج تثبت من خلاله المعلومة المستدل عليها



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الفعل الأدائي	عناصره
برر او علل	• يتم باستغلال وثائق ومعطيات ومكتسبات على شكل حجج وبراهين تدعم الفكرة وفق خطوات التالية : 1. تحليل لأشكال الوثيقة ..... 2. من خلال المكتسبات السابقة يتبين ..... 3. **تعليل ضمني :** مم يدل على ..... ويعود ذلك إلى ..... (ذكر السبب). 4. **الاستنتاج :** إعطاء تدعم الفكرة بالحجج.
الوصف	• **مراحله :** 1. التعريف بالوثيقة . 2. قراءة المحتوى الوثيقة (وصف) 3. إيجاد علاقة مثلا إيجاد علاقة بين شروط التجربة مثلا والنتائج)
النص العلمي	• مراحل كتابة النص العلمي : 1. **المقدمة :** تشير إلى المجال أو الوحدة أو السياق تنتهي بتساؤل .....؟ 2. **العرض:** يتضمن الإجابة عن المشكل المطروح بترتيب منطقي وبتعبير لغوي دقيق غني بالمصطلحات العلمية . 3. **الخاتمة :** وهي الإجابة عن المشكل المطروح باختصار .

Djaith Mohamed Islam
djaith_mohammed_islam
djaith_mohammed_islam
Djaith_Mohammed_Islam
djaithmohammedislam@gmail.com

إعداد التلميذ : جعيط محمّد إسلام



روابط مواضيع محلولة وفق المنهجية
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM