

Name: _____

Class: _____

Boyles law

Mark: _____

Science

GRADE 9 General

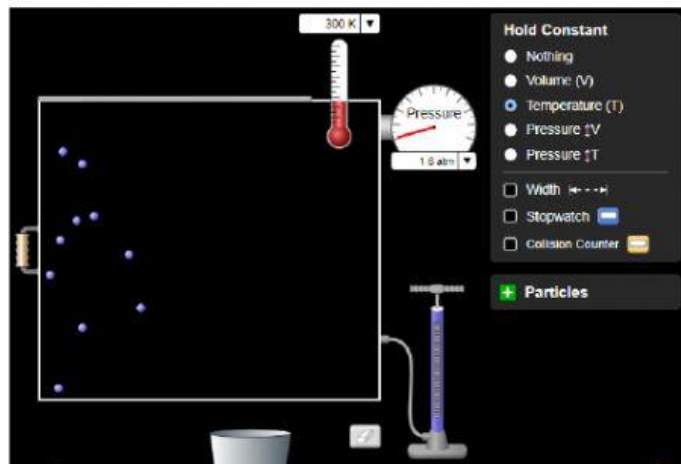
My objective is to define and apply Boyle's Law.

New Vocabulary :

Boyle's law قانون بويل

Boyle's law قانون بويل

When the pressure of a gas increases, its volume decreases in proportion to the pressure change at constant temperature. عندما يزداد ضغط الغاز ، يقل حجمه بما يتناسب مع تغير الضغط عند درجة حرارة ثابتة.



* How does pressure changes when volume increases

كيف يتغير الضغط عندما يزداد الحجم

* Write the mathematical expression for Boyles law

اكتب التعبير الرياضي لقانون بويلز

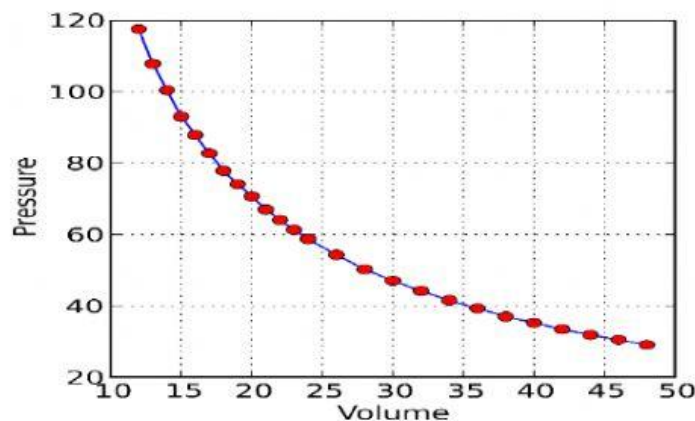
Complete the table استكمال الجدول

Initial pressure x Initial volume = Final pressure x Final volume

$$P_i V_i = P_f V_f$$

P_1	V_1	P_2	V_2
100 000 Pa	5 m ³	50 000 Pa	
100 000 Pa	2 m ³	400 000 Pa	
250 000 Pa		450 000	1 m ³
1.2 x 10 ⁵ Pa	10 m ³	6.0 x 10 ⁵ Pa	
100 kPa	240 cm ³		150 cm ³

استخدم الرسم البياني وأجب عن الأسئلة أدناه Use the graph and answer the questions below



* 1- What is the gas volume at pressure 100Pa?

.....

2- What is the gas volume at pressure 40 Pa?

.....

4. At which pressure the gas volume 30 L

.....

* استخدم الرسم البياني للإجابة على الأسئلة *

1- ما حجم الغاز عند ضغط 100 باسكال ؟

.....

2- ما حجم الغاز عند ضغط 40 باسكال -

؟.....

3- عند أي ضغط يكون حجم الغاز 30 لتر

؟.....