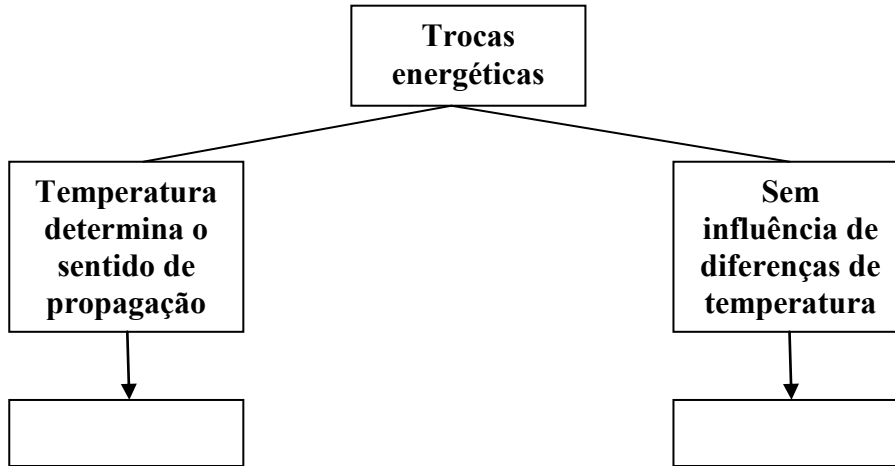




DISCIPLINA: FÍSICA MODERNA	PROFESSOR(A): DIÂNGELO C. GONÇALVES	BIMESTRE 4º	VERIFICAÇÃO ATIVIDADE DE FIXAÇÃO
DATA: ____ / 11 / 2017		Cap. 5 – Termodinâmica p. 82 a 91 e 93 a 96	
ALUNO (A): _____ Nº: _____		SÉRIE/ANO: 2º	TURMA(S): A, B, C, D, E, F e G

## ROTEIRO DE ESTUDO

01 – Diferencie calor e trabalho completando o diagrama abaixo.



02 – Associe os números aos seus respectivos conceitos completando o diagrama abaixo.

Variação do volume

6 Sistema realiza trabalho sobre meio exterior

Compressão ( $\Delta V < 0$ )

1 Trabalho

5 Trabalho positivo

Pressão

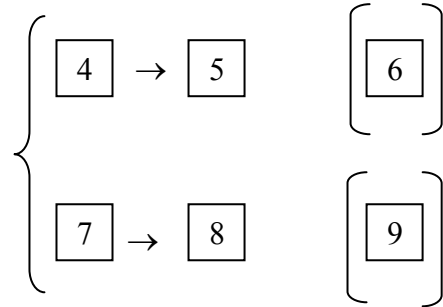
Meio exterior realiza trabalho sobre sistema

Trabalho negativo

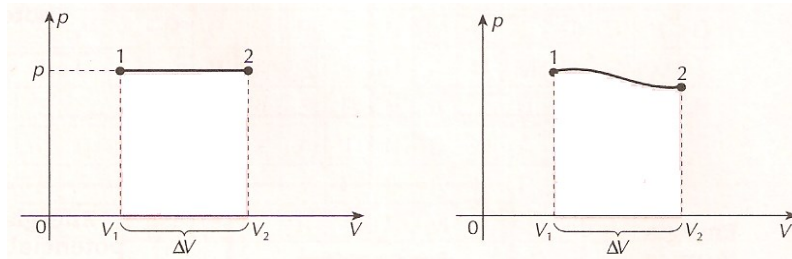
Expansão ( $\Delta V > 0$ )

Transformação isobárica

$$\boxed{1} = \boxed{2} \times \boxed{3}$$



03 – Indique qual região dos gráficos abaixo corresponde, numericamente, ao trabalho realizado pelo gás.



04 – Reveja a lei de joule para os gases perfeitos completando a frase a seguir.

A \_\_\_\_\_ de uma dada quantidade de um gás perfeito é função exclusiva de sua \_\_\_\_\_.

05 – Nomeie os termos da equação a seguir.

$$\Delta U = Q - \tau$$

$\Delta U =$  \_\_\_\_\_

$Q =$  \_\_\_\_\_

$\tau =$  \_\_\_\_\_

06 – Defina a primeira Lei da Termodinâmica completando o texto a seguir as palavras ou expressões encontradas no diagrama.

natural – trocas – primeira – energia – conservação – calor – trabalho  
meio – energia interna - diferença

A variação da \_\_\_\_\_ de um sistema é dada pela \_\_\_\_\_ entre o \_\_\_\_\_ trocado com o \_\_\_\_\_ exterior e o \_\_\_\_\_ realizado no processo termodinâmico.

A \_\_\_\_\_ lei da Termodinâmica é uma reafirmação do princípio da \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_, válida para qualquer processo \_\_\_\_\_ que envolva \_\_\_\_\_ de energia.

07 – Reveja os conceitos de transformações gasosas completando as frases a seguir.

Em uma transformação \_\_\_\_\_ a temperatura é constante.

Em uma transformação \_\_\_\_\_ a pressão é constante.

Em uma transformação \_\_\_\_\_ o volume é constante.

Em uma transformação \_\_\_\_\_ o gás não troca calor com o meio exterior.

08 - Complete a tabela abaixo.

	Expansão adiabática	Compressão adiabática
Trabalho é realizado	Pelo gás	
Volume		
Temperatura		Aumenta
Pressão		
Energia interna		Aumenta

09 – Complete o diagrama abaixo de acordo com o conceito de transformação cíclica.

