

## ΘΕΜΑ 2

### 2.1.

2.1.A. Σωστή απάντηση είναι η (γ).

**Μονάδες 4**

2.1.B. Το έργο της βαρυτικής δύναμης υπολογίζεται από τη σχέση:  $W_{\vec{w}} = (V_A - V_B) \cdot m$  και συνεπώς είναι θετικό (παραγόμενο).

**Μονάδες 8**

### 2.2.

2.2.A. Σωστή απάντηση είναι η (β).

**Μονάδες 4**

2.2.B. Από τον πρώτο (1<sup>ο</sup>) Θερμοδυναμικό Νόμο ισχύει:  $Q = \Delta U + W$ . Στην αδιαβατική μεταβολή όμως  $Q = 0$ . Έτσι,  $0 = \Delta U + W$ ,  $\Delta U = -W$ . Κατά την εκτόνωση:  $W > 0$ , οπότε:  $\Delta U < 0$ ,  $\Delta T < 0$ .

**Μονάδες 9**