

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

**2.1** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

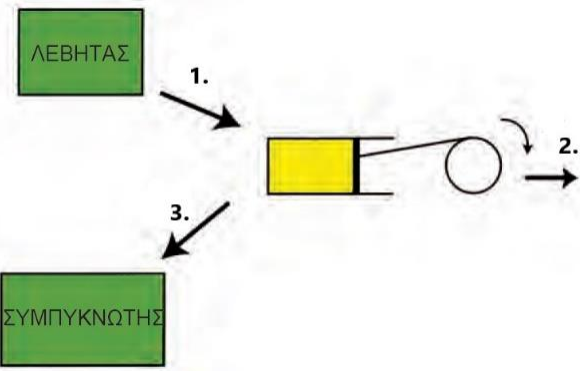
- α.** Το ψυγείο μιας ατμομηχανής μπορεί να θεωρηθεί ως ανοικτό σύστημα.
- β.** Ένα αέριο που βρίσκεται σε μία διάταξη κυλίνδρου – εμβόλου παράγει έργο χωρίς να του δοθεί θερμότητα. Η εσωτερική του ενέργεια θα αυξηθεί.
- γ.** Υπάρχει θερμική μηχανή που μπορεί να μετατρέψει όλο το ποσό θερμότητας σε έργο.
- δ.** Όσο πιο μικρή η εντροπία ενός σώματος, τόσο πιο μεγάλη η ενεργειακή «ποιότητα» αυτού.

**Μονάδες 12**

**2.2** Να αιτιολογήσετε την απάντηση που δώσατε στην πρόταση **α.** του θέματος 2.1.

**Μονάδες 4**

**2.3** Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από το σχήμα της στήλης Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση των ενεργειακών συναλλαγών μιας θερμικής μηχανής (Ατμομηχανή). Σημειώνεται ότι ένα από τα γράμματα της στήλης Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (Ατμομηχανή)	ΣΤΗΛΗ Β (Ενεργειακά Μεγέθη)
	<b>α.</b> $Q_2$ (αποβαλλόμενη θερμότητα)
	<b>β.</b> $H$ (Ενθαλπία)
	<b>γ.</b> $W$ (Έργο)
	<b>δ.</b> $Q_1$ (χορηγούμενη θερμότητα)

**Μονάδες 9**