

#### ΘΕΜΑ 4

##### 1) Σωστή Απάντηση

| S | R | Q | $\bar{Q}$ | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ           |                         |
|---|---|---|-----------|----------------------|-------------------------|
| 0 | 0 | 0 | 1         | Μετά από S=0 και R=1 | Αμετάβλητη<br>κατάσταση |
| 0 | 1 | 1 | 0         | Μετά από S=1 και R=0 |                         |
| 1 | 0 | 0 | 1         | Q=0                  | Μηδενισμός              |
| 1 | 1 | 1 | 0         | Q=1                  | Θέση                    |
| 1 | 1 | 0 | 0         | Μη χρησιμοποιούμενη  | Μη χρησιμοποιούμενη     |

(Μονάδες 10)

##### 2) Σωστή Απάντηση

| $Q_{(n)}$ | J | K | $Q_{(n+1)}$ |
|-----------|---|---|-------------|
| 0         | 0 | 0 | 0           |
| 0         | 0 | 1 | 0           |
| 0         | 1 | 0 | 1           |
| 0         | 1 | 1 | 1           |
| 1         | 0 | 0 | 1           |
| 1         | 0 | 1 | 0           |
| 1         | 1 | 0 | 1           |
| 1         | 1 | 1 | 0           |

(Μονάδες 15)