



April 2017

## Fundamental IT Engineer Examination (Afternoon)

### Answers and Marks(in blue)

#### Q1

##### Subquestion 1

- 2    A    g)    8
- 2    B    e)    6
- 2    C    b)    3

##### Subquestion 2

- 2    D    d)    5
- 2    E    c)    4
- 2    F    a)    2

#### Q2

##### Subquestion 1

- 2    A    b)     $S = 1$
- 2    B    b)    

0	1
---	---
- 2    C    d)    QL and (not S)

##### Subquestion 2

- 3    D    d)    from “opened” to “closing”
- 3    E    a)    changing the data format of  $Q_H$  and  $Q_L$  so that  $Q_H$  and  $Q_L$  can be fetched/updated by one hardware instruction

### Q3

#### Subquestion

3    A    c)    

			P3
--	--	--	----

3    B    a)     $s = -1$

3    C    d)    

		P2	P1
--	--	----	----

3    D    e)    

		P3	P2
--	--	----	----

### Q4

#### Subquestion 1

2    A    b)    FlightID

2    B    a)    COUNT(\*)

#### Subquestion 2

3    C    d)     $100 - 100 * \text{EconomySeatsReserved} / \text{EconomySeats}$

3    D    d)    R.FlightID = F.FlightID AND  
R.SegmentNumber = F.SegmentNumber

2    E    b)    FlightDate = :SpDate

## Q5

### Subquestion 1

- 2 A a)  $o\_qty$
- 2 B b)  $o\_qty - s\_qty$
- 2 C b)  $(o\_city < s\_city) \text{ or } (o\_city = s\_city \text{ and } o\_item < s\_item)$
- 2 D e)  $(o\_city > s\_city) \text{ or } (o\_city = s\_city \text{ and } o\_item > s\_item)$

### Subquestion 2

- 2 E c)  $\gamma$
- 2 F b)  $\beta$

## Q6

### Subquestion 1

- 4 A a) I
- 4 B b)  $I - J$
- 4 C b)  $N - S[N]$

### Subquestion 2

- 3 D b) 10
- 3 E f) 17
- 2 F a) 1

## Q7

### Subquestion 1

- 3 A a) `line[i] == ' '`
- 3 B b) `s[j++] = line[i++]`
- 3 C c) `wordCount == 0`
- 3 D a) `highestFreq`
- 3 E c) `wordCount`

### Subquestion 2

- 2.5 F b) 2
- 2.5 G d) 4

## Q8

### Subquestion 1

- 4 A b) `value % limit`
- 4 B c) `getValue() > 0`

### Subquestion 2

- 3 C a) `(getValue() + 1) == getLimit()`
- 3 D a) `leftSide != null`
- 3 E d) `getValue() == 0`
- 3 F d) `super.toString()`