

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: طراحی الگوریتمها، طراحی و تحلیل الگوریتمها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۷۸ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) (۱۱۱۵۱۴۲ - ، علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۱۶۶

سوالات تشریحی

$$1- T(2^k) = 2T\left(\frac{k}{2}\right) + 4^k$$

نمره ۱.۴۰

$$S(k) = 2S\left(\frac{k}{2}\right) + 4^k$$

$$S(K) \in \theta(4^k)$$

$$T(n) \in \theta(n^2)$$

نمره ۱.۴۰

۲- ص ۹۷

$$-3 A = 1100$$

$$B = 001$$

$$C = 01$$

$$D = 10$$

$$E = 1101$$

$$F = 000 \quad g = 111$$

نمره ۱.۴۰

$$\text{طول کل} = 2^3 \times 3 + 1^2 \times 3 + 1^0 \times 4 + 3^5 \times 2 + 2^8 \times 2 + 1^4 \times 3 + 8 \times 4 = 23$$

$$-4 D[v_2][\emptyset] = 5$$

$$D[v_3][\emptyset] = 6$$

$$D[v_4][\emptyset] = 8$$

$$D[v_2][\{v_3\}] = 15$$

$$D[v_2][\{v_4\}] = 18$$

$$D[v_3][\{v_2\}] = 18$$

$$D[v_3][\{v_4\}] = 20$$

$$D[v_4][\{v_2\}] = 13$$

$$D[v_4][\{v_3\}] = 15$$

$$D[v_2][\{v_3, v_4\}] = 25$$

$$D[v_3][\{v_2, v_4\}] = 25$$

$$D[v_4][\{v_3, v_2\}] = 23$$

$$D[v_1][\{v_3, v_4, v_2\}] = 35$$

نمره ۱.۴۰

نمره ۱.۴۰

۵- فصل ۷ ص ۲۵۷ تا ۲۵۹