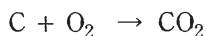


問17 定格出力 200 MW の石炭火力発電所がある。石炭の発熱量は 28 000 kJ/kg、定格出力時の発電端熱効率は 36 % で、計算を簡単にするため潜熱の影響は無視するものとして、次の (a) 及び (b) の間に答えよ。

ただし、石炭の化学成分は重量比で炭素 70 %、水素他 30 %、炭素の原子量を 12、酸素の原子量を 16 とし、炭素の酸化反応は次のとおりである。



(a) 定格出力にて 1 日運転したときに消費する燃料重量の値 [t] として、最も近いものを次の (1)～(5) のうちから一つ選べ。

- (1) 222      (2) 410      (3) 1 062      (4) 1 714      (5) 2 366

(b) 定格出力にて 1 日運転したときに発生する二酸化炭素の重量の値 [t] として、最も近いものを次の (1)～(5) のうちから一つ選べ。

- (1) 327      (2) 1 052      (3) 4 399      (4) 5 342      (5) 6 285