

ΧΗΜΕΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ

1. Σε δοχείο όγκου 3 L και σε θερμοκρασία 27°C περιέχονται 6 g αέριας ένωσης με μοριακό τύπο C_xH_6 . Αν η πίεση στο δοχείο είναι 1,64 atm, να προσδιορίσετε:
 - α. πόσα mol είναι η ποσότητα της ένωσης
 - β. τη σχετική μοριακή μάζα της ένωσης
 - γ. το μοριακό της τύπο
 - δ. πόσον όγκο καταλαμβάνει σε συνθήκες STP
 - ε. πόσα άτομα C και πόσα g H περιέχονται στη ποσότητα αυτή της ένωσης.Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες (Ar):C:12, H:1 και η παγκόσμια σταθερά των αερίων: $R=0,082 \text{ atm L / mol K}$.