



**II-es TÉTEL**

**50 PONT**

1. Azonos szénatomszámú paraffin és olefin gőzének 2:1 molarányú keveréke 1,977-szer nagyobb sűrűségű, mint a gázkeverékkel azonos állapotú levegő sűrűsége. (A levegő átlagos móltömege 29 g/mol).  
Határozd meg az alkán és az alkén molekulaképletét, majd írd fel a lehetséges szerkezeti képleteket, elnevezéseket. 15 pont
  
2. 201,6 cm<sup>3</sup> térfogatú (normálállapotú) etén és propén 1:2 molarányú keverékét, bázikus 0,01M-os KMnO<sub>4</sub>-ot tartalmazó edénybe vezetünk.
  - a. Írd fel a lejátszódó reakciók egyenletét
  - b. Számítsd ki a keverék oxidációjához szükséges KMnO<sub>4</sub> oldat térfogatát
  - c. Számítsd ki a reakció során lerakódott barna csapadék tömegét. 20 pont
  
3. Egy alkin vízaddícióval tömegét 26,47%-kal növeli.
  - a. Határozd meg az alkint.
  - b. Írd fel és nevezd el az izoméereket. 15 pont

**Relatív atomtömegek: C - 12 ; H - 1 ; O - 16 ; N - 14 ; Mn- 55**

**V<sub>M</sub>=22,4 dm<sup>3</sup>/mol**