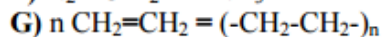
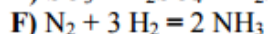
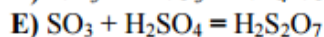
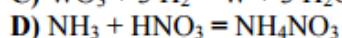
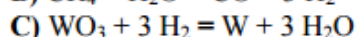
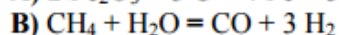
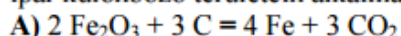


Az alábbi reakcióegyenletekkel jellemezhető kémiai folyamatokat a vegyipar és élelmiszeripar különböző területein alkalmazzák:



A kérdésekre a fenti egyenletek betűjelével válaszolj!

- A feltüntetett folyamatok közül melyik sorolható a redoxi reakciók közé?
- Mely folyamatok során keletkezik csak gáz-halmazállapotú végtermék 25 °C-on és standard nyomáson?
- Melyik reakcióban állítunk elő óleumot?
- Melyik folyamatban keletkezik szintézisgáz?
- Melyik reakciónak műanyag a végterméke? Nevezze meg a műanyagot!
- Melyik reakcióban állítjuk elő a pétisó egyik alkotórészét?
- Milyen körülmények között, milyen anyag hozzáadásával tudunk elemi szénből a B) reakcióval azonos anyagi minőségű, de eltérő anyagmennyiség-arányú elegyhez jutni? Írja fel a folyamat reakcióegyenletét is!
- Hogyan jut az ipar elemi állapotú, tiszta nitrogénhez?
- Hogyan állítanak elő az iparban kén-dioxidot? Írja fel a folyamat reakcióegyenletét is!

(2010. május)

Megoldás: (15 pont)

- | | |
|--|--------|
| a) A, B, C, F közül legalább három megadása | 3 pont |
| b) B, F | 2 pont |
| c) E | 1 pont |
| d) B | 1 pont |
| e) G | 1 pont |
| polietilén | 1 pont |
| f) D | 1 pont |
| <i>A D válasz megadása mellett az F válasz feltüntetése nem jár pontlevonással.</i> | |
| <i>Az a-f) kérdésekben minden helyes válaszra 1-1 pont adható, hibás válaszokért 1 pont levonandó, de egyik sorra sem adható 0-nál kevesebb pont.</i> | |
| g) Izzó szén és vízgőz reakciójával (vagy vízgőzt adunk izzó szénhez). | 1 pont |
| $\text{C} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + \text{H}_2$ | 1 pont |
| <i>(A feladatrészre adható maximális pontszám akkor is jár, ha a vizsgázó a reakcióegyenletben vagy egyéb módon jelzi, hogy magas hőmérsékletű szén és vízgőz reagál egymással.)</i> | |
| h) A levegő cseppfolyósításával. | 1 pont |
| i) A kén égetésével. | 1 pont |
| $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$ | 1 pont |