

Négy gázfelfogó hengerben az alábbi gázokat fogtuk fel:

A henger: NO₂

B henger: NH₃

C henger: CO

D henger: HCl

a) Mely henger(ek)ben van színes gáz? Adja meg a gáz(ok) színét is!

.....

b) Mely gáz(oka)t tudtuk felfogni víz alatt (veszteség nélkül)?

.....

c) Két gáz nagyon jól oldódik vízben (mindkettővel elvégezhető a szökőkút-kísérlet). Melyek ezek? Adja meg az így kapott oldat kémhatását!

A gázt tartalmazó henger betűjele: az oldat kémhatása:

A gázt tartalmazó henger betűjele: az oldat kémhatása:

d) Az egyik gázhoz (amely szagtalan) égő gyújtópálcát tartva, a gáz meggyullad és kékes lánggal ég.

Melyik ez a gáz? Írja fel az égés reakcióegyenletét!

A gázt tartalmazó henger betűjele: az égés egyenlete:

e) Ha a B és D hengerek tartalmát összekeverjük, füst keletkezik, és fehér szilárd anyag rakódik a henger falára.

Mi a fehér szilárd anyag neve?

Írja fel a két gáz között lejátszódó reakció egyenletét!

.....

(2024. május)

Megoldás: (13 pont)

- | | |
|--|---------------|
| a) A henger (NO ₂) | 1 pont |
| (vörös)barna | 1 pont |
| (Csak akkor jár a pont, ha ez az egyetlen helyes válasz szerepel.) | |
| b) C henger (CO) | 1 pont |
| (Csak akkor jár a pont, ha ez az egyetlen helyes válasz szerepel.) | |
| c) B henger (NH ₃) | 1 pont |
| az oldat kémhatása: lúgos | 1 pont |
| D henger (HCl) | 1 pont |
| az oldat kémhatása: savas | 1 pont |
| d) C henger (CO) | 1 pont |
| $2 \text{ CO} + \text{O}_2 = 2 \text{ CO}_2$ | 2 pont |
| e) ammónium-klorid | 1 pont |
| $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$ | 2 pont |