

Nitrogéntartalmú vegyületek

A leírt jellemzők alapján adja meg az alábbi vegyületek képletét és nevét! Válaszoljon az adott vegyületre vonatkozó további kérdésekre!

a) A nitrogén hidrogénnel alkotott legegyszerűbb vegyülete:

képlete: neve:

Vízben való oldódásának egyenlete:

A keletkezett oldat kémhatása:

b) Hidrogénből, oxigénből és nitrogénből álló vegyület, tömény oldata erélyes oxidálószer:

képlete: neve:

Húzza alá az(oka)t a fém(ek)et, amely(ek)et a tömény oldat felold: arany ezüst réz vas

c) Az a) és b) pontban megadott vegyületek egymással való reakciója során keletkező vegyület: képlete: neve: Írjon egy példát a vegyület felhasználására!

d) A legegyszerűbb aminosav: képlete: neve: A vegyület rácstípusa:

(2021. október)

Megoldás: (14 pont)

- | | |
|---|---------------|
| a) NH_3 | <i>1 pont</i> |
| ammónia | <i>1 pont</i> |
| $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ | <i>1 pont</i> |
| lúgos | <i>1 pont</i> |
| b) HNO_3 | <i>1 pont</i> |
| salétromsav | <i>1 pont</i> |
| arany <u>ezüst</u> <u>réz</u> vas | <i>2 pont</i> |
| <i>(1 eltérés – hiányzó vagy helytelen aláhúzás – esetén: 1 pont)</i> | |
| c) NH_4NO_3 | <i>1 pont</i> |
| ammónium-nitrát | <i>1 pont</i> |
| pl. műtrágya, tűzijátékipar, robbanóanyag-gyártás <i>(egy példa elegendő)</i> | <i>1 pont</i> |
| d) $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ ($\text{NH}_3^+\text{-CH}_2\text{-COO}^-$) | <i>1 pont</i> |
| glicin | <i>1 pont</i> |
| ionrác | <i>1 pont</i> |