**A nitrogén, a foszfor és vegyületeik**

1. **Az ammóniumion**
2. síkháromszög alakú.
3. relatív töltése egységnyi.
4. 15 tömegszázalék hidrogént tartalmaz.
5. vízzel való reakciója során a keletkező oldat kémhatása lúgossá válik.
6. vízzel szemben bázisként viselkedik.
7. **Az ammónium-kloridra vonatkozó állítások közül melyik a helyes?**
8. HCl(g) és NH3(g) sav-bázis reakciója során keletkezik.
9. Vizes oldatának kémhatása semleges.
10. Szilárd kristályrácsát erős hidrogénkötések tartják össze.
11. Olvadáspontja alacsony.
12. Molekulái között szilárd hidrogénkötések alakulnak ki.
13. **Gázfejlesztő lombikban rézre salétromsavat csepegtetünk. Vörösbarnának látszó gáz fejlődik, amelyet desztillált vízen átvezetve színtelen gázt fogunk fel. Mi lehet a színtelen gáz képlete?**
14. NO
15. NO2
16. H2
17. NH3
18. CO2
19. **A foszfor**
20. allotróp módosulatai közül a vörösfoszfor reakcióképesebb, mint a fehérfoszfor, ezért petróleum alatt tárolják.
21. alapállapotú atomja három párosítatlan elektront tartalmaz.
22. poláris oldószerekben, így vízben jól oldódik, ezért alkalmazható elemi állapotában is műtrágyaként.
23. módosulatok közül a vörösfoszfor levegőn állva pentafoszfor-dioxiddá alakul.
24. tartalmú sók talajszikesedést okoznak, ezért műtrágyaként nem alkalmazhatóak.
25. **Az alábbi folyékony oldószerek közül melyik oldja legjobban a sárgafoszfort?**
26. Víz (H2O)
27. Szén-diszulfid (CS2)
28. Etil-alkohol (C2H5‒OH)
29. Ecetsav (CH3COOH)
30. Cseppfolyós ammónia (NH3)