

niet-metaal

Leerplannen

LP Chemie 2e gr KSO GO

- 5.2.8 – beredeneren dat neutrale niet-metaal-atomen door opname van één of meer elektronen, in negatieve ionen met een stabiele edelgasstructuur worden omgezet;
- 8.3.3 – bereiding en toepassingen van een niet-metaal beschrijven;

LP Chemie 2e gr ASO VKSO (studierichtingen zonder component wetenschappen)

- 5.2.1.2 – B36 Anorganische samengestelde stoffen – Algemene reactiepatronen herkennen in voorbeelden uit het dagelijkse leven van:
 - reacties van metalen en/of niet-metalen met dizuurstof
 - zuur-base-gedrag van niet-metaal- en metaaloxiden in water
 - reacties van zuren met hydroxiden.
- 5.2.1.2 – V36 Anorganische samengestelde stoffen – Algemene reactiepatronen toepassen op voorbeelden uit het dagelijkse leven van:
 - reacties van metalen en/of niet-metalen met dizuurstof
 - zuur-base-gedrag van niet-metaal- en metaaloxiden in water
 - reacties van zuren met hydroxiden.

LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen zonder component wetenschappen) GO

- 11 – aan de hand van de symbolische schrijfwijze stoffen classificeren als atoom, molecule, enkelvoudige of samengestelde stof; metaal, niet-metaal of edelgas.

LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen met component wetenschappen) GO

- 28 – aangeven dat er door reactie van een niet-metaal-oxide met water een zure oplossing ontstaat en dat door reactie van een metaaloxide met water een basische oplossing ontstaat.
- 31 – aan de hand van de formule een representatieve stof benoemen als: een metaal, een niet-metaal, een edelgas, een oxide, een hydroxide, een zuur of een zout.

LP Chemie 2e gr TSO (Techniek-Wetenschappen) GO

- 28 – aangeven dat er door reactie van een niet-metaal-oxide met water een zure oplossing ontstaat en door reactie van een metaaloxide met water een basische oplossing ontstaat.
- 31 – aan de hand van een formule een representatieve stof benoemen als: een metaal, een niet-metaal, een oxide, een hydroxide, een zuur of een zout.

LP Chemie 2e gr ASO VKSO (studierichtingen met component wetenschappen)

- 5.1.1.2 – B14 Chemische elementen in stoffen – Waarneembare eigenschappen van metalen, niet-metalen en edelgassen beschrijven in relatie tot toepassingen in het dagelijkse leven.
- 5.1.1.2 – B15 Chemische elementen in stoffen – Stoffen classificeren als metaal of als niet-metaal op basis van gegeven of zelf waargenomen eigenschappen.
- 5.1.4.2 – B44 Roostertypes – Het verband aangeven tussen de aard van de chemische binding en het roostertype.
- 5.2.1.2 – B54 Anorganische samengestelde stoffen – Algemene reactiepatronen herkennen in en toepassen op

voorbeelden uit het dagelijkse leven van:

- reacties van metalen en/of niet-metalen met dizuurstof;
- zuur-base-gedrag van niet-metaal- en metaaloxiden in water;
- reacties van zuren met hydroxiden.

LP Chemie 3e gr ASO VVKSO (studierichtingen zonder component wetenschappen)

- 5.1.1.2 B4 – Lewisformules opstellen van moleculen en polyatomische ionen waarvan het skelet ge-given is. In deze lewisformules de bindende en vrije elektronenparen aanduiden en een onderscheid maken tussen de normale en donor-acceptoratoombinding.
- 5.1.2.1 V8 bis – Algemene reactiepatronen herkennen en toepassen op:
 - reacties van metalen en niet-metalen met dizuurstof
 - zuur-basegedrag van metaaloxiden en niet-metaaloxiden in water
 - reacties van zuren met hydroxiden
 - reacties van metalen met zuren

LP Chemie 3e gr ASO VVKSO (studierichtingen met component wetenschappen)

- 5.1.1.1 V6 bis – De sterkte van metaal- en niet-metaalkarakter, de monoatomische ionvorming, afmetingen van atomen en monoatomische ionen en de meest voorkomende oxidatiegetallen verklaren en toepassen in relatie met het PSE of in verband brengen met de elektro-nenconfiguratie.
- 5.1.1.2 B7 – Lewisformules opstellen van moleculen en polyatomische ionen waarvan het skelet ge-given is. In deze lewisformules de bindende en vrije elektronenparen aanduiden en een onderscheid maken tussen de normale en donor-acceptoratoombinding.
- 5.1.2.1 B16 – Algemene reactiepatronen herkennen en toepassen op:
 - reacties van metalen en niet-metalen met dizuurstof
 - zuur-basegedrag van metaaloxiden en niet-metaaloxiden in water
 - reacties van zuren met hydroxiden
 - reacties van metalen met zuren
- 5.1.2.1 V16 – Algemene reactiepatronen herkennen en toepassen op:
 - reacties van metalen met niet-metalen
 - reacties van metaaloxiden met niet-metaaloxiden
 - reacties van metalen met water

LP Chemie 3e gr ASO VVKSO

- 14 –
de sterkte van metaal- en niet-metaalkarakter, de monoatomische ionvorming, afmetingen van atomen en monoatomische ionen en de meest voorkomende oxidatiegetallen verklaren en toepassen in relatie met het PSE of in verband brengen met de elektronenconfiguratie.
- 15 –
de sterkte van metaal- en niet-metaalkarakter, de monoatomische ionvorming, afmetingen van atomen en monoatomische ionen en de meest voorkomende oxidatiegetallen verklaren en toepassen in relatie met het PSE of in verband brengen met de elektronenconfiguratie (SET12).

ET Natuurwetenschappen 2e gr ASO

- C4 – Leerlingen kunnen aan de hand van de chemische formule een representatieve stof benoemen en classificeren als:
 - anorganische of organische stof;
 - enkelvoudige of samengestelde stof;
- * in het geval van enkelvoudige stof als:
 - metaal;
 - niet-metaal;
 - edelgas;
- * in het geval van anorganische samengestelde stof als:
 - oxide;
 - hydroxide;
 - zuur;
 - zout.

LP Chemie 2e gr TSO/KSO OVSG

- 107 – Van de eerste 20 elementen, die met een uitgesproken metaalkarakter en niet-metaalkarakter kunnen opnoemen en situeren in het periodiek systeem.
- 112 – Kunnen afleiden dat een binaire ionaire stof steeds bestaat uit een metaal en een niet-metaal.

LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen zonder component wetenschappen) OVSG

- 93 – Van de eerste 18 elementen, die met een uitgesproken metaalkarakter en niet-metaalkarakter kunnen opnoemen en situeren in het periodiek systeem.
- 99 – Kunnen afleiden dat een binaire ionaire stof steeds bestaat uit een metaal en een niet-metaal.
- 119 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.

LP Chemie 2e gr ASO (studierichtingen met component wetenschappen) OVSG

- 116 – Van de eerste 18 elementen, die met een uitgesproken metaalkarakter en niet-metaalkarakter kunnen opnoemen en situeren in het periodiek systeem.
- 122 – Kunnen afleiden dat een binaire ionaire stof steeds bestaat uit een metaal en een niet-metaal.
- 142 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.

LP Chemie 2e gr ASO (Wetenschappen-Topsport) OVSG

- 116 – Van de eerste 18 elementen, die met een uitgesproken metaalkarakter en niet-metaalkarakter kunnen opnoemen en situeren in het periodiek systeem.
- 122 – Kunnen afleiden dat een binaire ionaire stof steeds bestaat uit een metaal en een niet-metaal.
- 142 – Het model van de vorming van covalente bindingen kunnen toepassen voor de opstelling van structuurformules van eenvoudige covalente verbindingen tussen twee ongelijksoortige niet-metaal-atomen.