**Yleisiä yläkoulussa tarvittavia kaavoja**

**Hiilivetyjä:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alkaanit** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Metaani | CH4 | Methane |
| Etaani | C2H6 | Ethane |
| Propaani | C3H8 | Propane |
| Butaani | C4H10 | Butane |
| Pentaani | C5H12 | Pentane |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alkeenit tai alkyynit** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Eteeni | C2H4 | Ethene |
| Propeeni | C3H6 | Propene |
| Buteeni | C4H8 | Butene |
| Penteeni | C5H10 | Pentene |
| Etyyni | C2H2 | Ethyne |
| Propyyni | C3H4 | Propyne |
| Butyyni | C4H6 | Butyne |
| Pentyyni | C5H8 | Pentyne |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Muita hiilivetyjä** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Bentseeni | C6H6 | Benzene |

**Alkoholit ja eetterit:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alkoholi tai eetteri** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Metanoli | CH3OH | Methanol |
| Etanoli | CH3CH2OH | Ethanol |
| Propanoli | CH3CH2CH2OH | Propanol |
| Butanoli | CH3CH2CH2CH2OH | Butanol |
| Pentanoli | CH3CH2CH2CH2CH2OH | Pentanol |
| Glykoli | C2H6O2  C2H4(OH)2 | Glycol |
| Glyseroli | C3H8O3  C3H5(OH)3 | Glycerol |
| Ksylitoli | C5H12O5  C5H6(OH)5 | Xylitol |
| Sorbitoli | C6H14O6  C6H8(OH)6 | Sorbitol |
| (Dietyyli)eetteri | C4H10O  C2H5OC2H5 | Diethyl eter |

**Karboksyylihapot**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Karboksyylihapot** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Metaani- eli muurahaishappo | HCOOH | Methanoic acid |
| Etaani- eli etikkahappo | CH3COOH | Ethanoic acid |
| Propaani- eli propionihappo | C2H5COOH | Propanoic acid |
| Butaani- eli voihappo | C3H7COOH | Butanoic acid |
| Oksaalihappo | C2H2O4 | Oxalic acid |
| Sitruunahappo | C6H8O7 | Citric acid |
| Bentsoehappo | C6H5COOH | Benzoic acid |
| Maitohappo | C3H6O3 | Lactic acid |
| Steariinihappo | C18H36O2 | Stearic acid |
| Askorbiinihappo eli C-vitamiini | C6H8O6 | Ascorbic acid |
| Asetyylisalisyylihappo eli aspiriini | C9H8O4 | Acetylsalicylic acid |

**Muita orgaanisia yhdisteitä**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Asetoni | C3H6O | Acetone |
| Fruktoosi | C6H12O6 | Fructose |
| Glukoosi | C6H12O6 | Glucose |
| Laktoosi | C12H22O11 | Lactose |
| Maltoosi | C12H22O11 | Maltose |
| Sakkaroosi | C12H22O11 | Sucrose |
| ATP eli adenosiinitrifosfaatti | C10H16N5O13P3 | Adenosine triphosphate |

**Yleisimmät hapot ja emäkset**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nimi** | **Molekyylikaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Fosforihappo | H3PO4 | Phosphoric acid |
| Hiilihappo | H2CO3 | Carbonic acid |
| Rikkihappo | H2SO4 | Sulfuric acid |
| Typpihappo | HNO3 | Nitric acid |
| Suolahappo | HCl | Hydrochloric acid |
| Ammoniakki | NH3 | Ammonia |

**Ioneja**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ionin nimi** | **Kaava** | **Englanninkielinen nimi** |
| Ammonium | NH4+ | Ammonium |
| Hydroksidi | OH- | Hydroxide |
| Kloridi | Cl- | Chloride |
| Nitraatti | NO3- | Nitrate |
| Karbonaatti | CO32- | Carbonate |
| Sulfaatti | SO42- | Sulfate |
| Fosfaatti | PO43- | Phosphate |