

Painoalueet/Ydinsisällöt Kemia 7-9lk

Nimi: _____ Luokka: _____ Lukuvuosi: _____

Merkitse ruutuun päivämäärä, jolloin asiaa on opeteltu.

Lisää riveille muita ydinasioita tarvittaessa.

7.lk	Sisällöt:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
	Turvallinen työskentely laboratoriossa			
	Varoitusmerkit			
	Aineiden olomuodot			
	Alkuaineen käsite, muutama keskeinen kemiallinen merkki (C, H, O, N, Fe, Al, Mg, Au, Ag, Na, Cu, Cl, He)			
	Atomin ja molekyylin käsitteiden ero			
	Vesi (H ₂ O) yhdisteenä ja sen olomuodot ja kierto luonnossa			
	Yhdiste			
	Seos ja puhdasaine			
	Liuos			
	Suodattaminen ja haihdutus			
	Kemiallinen reaktio			
	Kemiallisen reaktion nopeuteen vaikuttavia tekijöitä			
	Paloturvallisuus			
	Ilma			
	Happamuus ja pH			



Painoalueet/Ydinsisällöt Kemia 7-9lk

Nimi: _____ Luokka: _____ Lukuvuosi: _____

Merkitse ruutuun päivämäärä, jolloin asiaa on opeteltu.

Lisää riveille muita ydinasioita tarvittaessa.

8.lk	Sisällöt:	Tarvitsee harjoitusta	Osaa tuettuna	Hallitsee hyvin
	Atomin rakenne (protoni, elektroni)			
	Jaksolliseen järjestelmään tutustuminen apuvälineillä, metallit, epämetallit			
	Keskeiset kemialliset merkit			
	Ionin käsitteen läpikäynti			
	Yhdisteen ominaisuuksien tutkimus			
	Ymmärtää, että on olemassa erilaisia kemiallisia sidoksia			
	Hiilen merkitys elollisen luonnon yhdisteille			
	Hiili, vety, happi ja typi (kemialliset merkit)			
	Osaa nimetä ja kertoa jostain orgaanisesta yhdisteryhmästä			
	Etanoli ≠ alkoholi			
	Hiiliyhdisteiden merkitys energiantuotannossa			
	Happamuus ja pH			
	Neutraloituminen käytännön tasolla			



Lisää riveille muita ydinasioita tarvittaessa.

[illegible]