



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Cristoforo Colombo”

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<https://www.istituto-colombo.gov.it>

PEO: rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



CERTIFICATO N. 9134

UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO



CERTIQUALITY È MEMBRO DELLA FEDERAZIONE CISQ

PROGRAMMA FINALE Anno Scolastico :2018/2019

DOCENTE: ZAMPINI ELENA

MATERIA: CHIMICA

CLASSE : 2° **SEZIONE :** E

ISTITUTO: I.I.S. “C.Colombo”, Adria.

UNITA' 1 – RIPASSO E I LEGAMI CHIMICI

Ripasso sulla mole.

I legami chimici intramolecolari: legame covalente, ionico e metallico.

I legami intermolecolari: forze dipolo-dipolo, forze di London e legame a Idrogeno.

UNITA' 2 –I COMPOSTI CHIMICI: FORMULE E NOMENCLATURA

Classificazione dei composti inorganici. La valenza, il numero di ossidazione, la regola dell'incrocio. Formazione degli ossidi, anidridi, idrossidi, ossiacidi, idracidi, idruri e sali (binari e ternari). Nomenclatura dei composti inorganici (ossidi, anidridi, idrossidi, ossiacidi, idracidi, idruri e sali (binari e ternari).

UNITA' 3 – LE REAZIONI CHIMICHE - LA VELOCITA' ED EQUILIBRIO DELLE REAZIONI CHIMICHE

Le reazioni chimiche: Legge di Lavoisier. Tipi di reazioni chimiche, reazioni esotermiche e endotermiche. Reazioni reversibili e irreversibili. Reazioni redox. Bilanciamento di una reazione chimica.

Equilibrio chimico: equilibrio chimico e principio di Le Chatelier.

La velocità di reazione: la velocità di reazione, la teoria delle collisioni o urti efficaci, i fattori che influenzano la velocità di reazione.

UNITA' 4 – ACIDI E BASI: Il pH

Definizione di un a sostanza acida e basica. Acidi e basi secondo Arrhenius e Brønsted-Lowry. Ionizzazione dell'acqua. Misura del grado di acidità: scala del pH. Forza degli acidi e delle basi. Indicatori di pH. La reazione di neutralizzazione. Visone di video sulle esperienze chimiche riguardanti le sostanze acide e basiche.

UNITA' 5 –LA CHIMICA ORGANICA

Cenni sui composti organici: idrocarburi (alcani, alcheni, alchini, composti aromatici). I gruppi funzionali e i derivati degli idrocarburi: alcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, acidi grassi, esteri, ammidi e ammine. Polimeri naturali e sintetici.

UNITA' 6 – MATERIALI INORGANICI IN ODONTOTECNICA

Cenni sul gesso e i suoi impieghi in odontotecnica (composizione, caratteristiche chimico-fisiche e utilizzo).

Adria, 1 Giugno 2019

I DOCENTI

Zampini Elena

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

.....

.....

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Guglielmo Marconi, 2/11

45014 Porto Viro (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.321876 / 321877 - Fax 0426.1900129

Codice Meccanografico ROTD00201L

Istituto Professionale Settore Servizi

Via San Francesco, 33

45011 Adria (RO)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Codice Meccanografico RORC002019

Codice Meccanografico RORC00250N

Ist. Professionale Settore Industria e Artigianato

Via Umberto Giordano, 4

45018 Porto Tolle (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.81146 - Fax 0426.1904873

Codice Meccanografico RORI002012

Email: ipcolombo@istituto-colombo.gov.it