



# ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

del Prof. Bellini Chiara

Docente di SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

nella classe 2 sez. F Indirizzo \_TECNOLOGICO

n°ore settimanali 3 Sede: MARCHI

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Paolo Pistarà, Chimica di Base, Atlas

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE *(specificare se in riferimento al testo in adozione o altro)*

In riferimento al testo in adozione

**MODULO 1 : MOLE E MOLARITA'**

UNITA' 1: MASSA MOLARE DI ELEMENTI E COMPOSTI

**MODULO 2: DALL'ATOMO ALLE MOLECOLE**

UNITA' 2: GLI ELETTRONI NELL'ATOMO

UNITA' 3: **I LEGAMI CHIMICI**

UNITA' 4: I COMPOSTI CHIMICI E LA NOMENCLATURA

**MODULO 3: LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE**

UNITA' 5 : LE REAZIONI CHIMICHE E LA STECHEOMETRIA

UNITA' 7: L'EQUILIBRIO CHIMICO E GLI ACIDI E LE BASI

UNITA' 8: REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE

(come riconoscere le reazioni di ossidoriduzione bilanciamento delle reazioni )

**LABORATORIO:**

Ripasso norme sicurezza

ripasso vetreria

Uso strumenti di massa (bilancia)

uso strumenti volume (buretta, pipetta graduata)

Preparazione soluzione concentrazione nota  
(conc %, m/m, m/v e concentrazione molare).

Diluizione è fattore diluizione

Polarità (alcol, acqua, esano)

Reazioni esotermiche, sintesi, decomposizione, scambio semplice - doppio scambio.

Fora degli acidi e delle basi (arrhenius-lewis)

Ph uso del piaccmetro, cartine tornasole, indicatori di ph

Titolazioni (acido forte-base forte, acido debole-base forte, acido forte-base debole)

Estrazione DNA kiwi, ricerca proteine negli alimenti, ricerca zuccheri



## ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

Data, 12/06/2021

L'Insegnante:

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico