PROGRAMMAZIONE 2AA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CONTENUTI** | | **MATERIALI DIDATTICI; INDICAZIONI METODOLOGICHE** | | **PERIODO** | |
| **N.1**  **NORME DI SICUREZZA** | | ATTREZZI E STRUMENTI NOME E IL LORO USO NORME DI COMPORTAMENTO  SICUREZZA NEL LABORATORIO DI CHIMICA ETICHETTATURA E CLASSIFICAZIONE DELLE SSOSTANZE | | LEZIONE FRONTALE. ESERCITAZION  IDI LABORATORIO | | **SETTEMBRE**  **/OTTOBRE** | |
| **N.2**  **TECNICHE DI SEPARAZIONE**  **OSSERVAZIONE MICROSCOPICA** | | PREPARAZIONE DI SOLUZIONI ETEROGENEI ED OMOGENEI  METODI DI SEPARAZIONI DISTILLAZIONE CENTRIFUGAZIONE, FILTRAZIONE  SEPARAZIONE SALE E SABBIA CROMATOGRAFIA CRISTALLIZZAZIONE ESTRAZIONE DELLA CLOROFILLA  USO DEL MICROSCOPIO  OSSERVAZIONE MICROSCOPICA DELL EPIDERMIDE DELLA CIPOLLA  OSSERVAZZIONE DELLA MUCOSA BOCCALE ALLESTIMENTO VETRINI CELLULE VEGETALI E CELLULE ANIMALI | | LEZIONE FRONTALE  .ESERCITAZIONE DI LABORATORIO | | **NOVEMBRE/DICEMBRE** | |
| **N.3 METROLOGIA**  **ALLESTIMENTO DEI PREPARATI PER L OSSERVAZIONE**  **MICROSCOPICA** | | **-**MISURAZIONE CARATTERISTICHE DELLA CHIMICA  -GRANDEZZE E MISURE, STRUMENTI DI MISURA (BILANCIA,TERMOMETRO,DENSIMETRO,STRUMENTI TARATI E GRADUATI PHMETRO CONDUTTIMETRO),  -MISURAZIONE  TEMPERATURA,DENSITA’,VOLUME,PH INDICATORE NATURALE DI PH(CAVOLO ROSSO)  PREPARAZIONE DI TERRENI DI COLTURA COLTIVARE BATTERI  TRASPORTO NELLE CELLULE :OSMOSI COLORAZIONE DELLE SPORE BATTERICHE | | LEZIONE FRONTALE ESERCITAZIONE DI LABORATORIO | | **GENNAIO/FEBBRAIO** | |
| **N4**  **TRASFORMAZIONII CHIMICHE**  **TECNICHE DI CONTEGGIO DEI MICRORGANISMI** | | TRASFORMAZIONE CHIMICHE IN DECOMPOSIZIONE DELL ACQUA OSSIGENATA  TRAS.CHIMICHE CON BICARBONATO E ACETO ESPERIMENTALE DELLA LEGGE DI LAVOISIER, PROUST  ESTRAZIONE DEL DNA  RICONOSCIMENTODEGLI ZUCCHERI, PROTEINE E AMIDI  SEMINA CON ANSA SEMINA CON SPATOLAMETO  IDENTIFICAZIONE DI MICRORGANISMI | | LEZIONE FRONTALE  .ESERCITAZIONI IN LABORATORIO | | **MARZO /APRILE** | |
| **N.5 ACIDI E BASI**  **MACRO E MICRONUTRIENTI** | | PREPARAZIONE DI UNA SOLUZIONE A TITOLO NOTO ESTRAZIONE DEGLI INDICATORI DA FIORI E PIANTE PREPARAZIONE DELLA SCALA VOLUMETRICA MISURA DEL PH CON CARTINE TORNASOLE TITOLAZIONE ACIDO FORTE /BASE FORTE  ESTRAZIONE DELLA CLOROFILLA RICONOSCIMENTO DEGLI ZUCCHERI , GLUCIDI , LIPIDI,PROTEINE E AMIDIRICERCA DEI GRASSI NEGLI ALIMENTI  LA SAPONIFICAZIONE ESTRAZIONE DEL DNA COAGULAZIONE DEL LATTE DIGESTIONE DELLE PROTEINE ESTRAZIONE DEL GLUTINE FERMENTAZIONE DEL GLUCOSIO  OSSIDAZIONE DI VEGETALI | | LEZIONI FRONTALI  ESERCITAZIONI IN LABORATORIO | | **MAGGIO/GIUGNO** | |