

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2ALSU MATERIA: SCIENZE NATURALI - BIOLOGIA DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

La biologia è la scienza della vita: teoria cellulare, organismi autotrofi ed eterotrofi, gerarchia degli esseri viventi
I virus: ciclo vitale
Dalla chimica della vita alle biomolecole
Osserviamo la cellula
Membrana plasmatica: modello a mosaico fluido
Caratteristiche delle cellule eucariote e procariote
Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo
Endocitosi ed Esocitosi

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

La biologia è la scienza della vita: teoria cellulare, organismi autotrofi ed eterotrofi, gerarchia degli esseri viventi
I virus: ciclo vitale
Dalla chimica della vita alle biomolecole
Osserviamo la cellula
Membrana plasmatica: modello a mosaico fluido
Caratteristiche delle cellule eucariote e procariote
Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo
Endocitosi ed Esocitosi

**A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI
INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.**

La biologia è la scienza della vita: teoria cellulare, organismi autotrofi ed eterotrofi, gerarchia degli esseri viventi
Membrana plasmatica: modello a mosaico fluido
Caratteristiche delle cellule eucariote e procariote
Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo
Endocitosi ed Esocitosi

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO
APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE
MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

La biologia è la scienza della vita: teoria cellulare, organismi autotrofi ed eterotrofi, gerarchia degli esseri viventi
I virus: ciclo vitale
Dalla chimica della vita alle biomolecole
Osserviamo la cellula
Membrana plasmatica: modello a mosaico fluido
Caratteristiche delle cellule eucariote e procariote
Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo
Endocitosi ed Esocitosi

CLASSE: 2ALSU MATERIA: SCIENZE NATURALI - CHIMICA DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Unità di misura; notazione scientifica
Incertezza delle misure; cifre significative
Massa, peso, volume
Densità
Energia cinetica e potenziale
Calore e temperatura; grandezze intensive ed estensive
Gli stati fisici della materia e passaggi di stato
Pressione di vapore e tensione di vapore
Solidi cristallini e solidi amorfi
Elementi, sostanze pure, miscele omogenee e miscele eterogenee
La Solubilità e la Concentrazione delle Soluzioni
I metodi di separazione dei componenti in miscele omogenee e eterogenee.
Le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton
Particelle dell'atomo
Legame chimico

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

Massa, peso, volume
Densità
Calore e temperatura; grandezze intensive ed estensive
Gli stati fisici della materia e passaggi di stato
Solidi cristallini e solidi amorfi
Elementi, sostanze pure, miscele omogenee e miscele eterogenee
I metodi di separazione dei componenti in miscele omogenee e eterogenee.
Particelle dell'atomo
Legame chimico

**A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI
INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.**

Massa, peso, volume
Densità
Calore e temperatura; grandezze intensive ed estensive
Gli stati fisici della materia e passaggi di stato
Solidi cristallini e solidi amorfi
Elementi, sostanze pure, miscele omogenee e miscele eterogenee
I metodi di separazione dei componenti in miscele omogenee e eterogenee.
Particelle dell'atomo
Legame chimico

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO
APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE
MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

Unità di misura; notazione scientifica
Incertezza delle misure; cifre significative

Massa, peso, volume
Densità
Energia cinetica e potenziale
Calore e temperatura; grandezze intensive ed estensive
Gli stati fisici della materia e passaggi di stato
Pressione di vapore e tensione di vapore
Solidi cristallini e solidi amorfi
Elementi, sostanze pure, miscele omogenee e miscele eterogenee
I metodi di separazione dei componenti in miscele omogenee e eterogenee.
Le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton
Particelle dell'atomo
Legame chimico

CLASSE: 2ALSU MATERIA: SCIENZE NATURALI DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Descrivere l'Ecosistema del luogo in cui si trascorrono le vacanze, individuando le specie vegetali ed animali che lo caratterizzano e le loro interazioni; si consiglia di scaricare la App "Plantnet" per il riconoscimento delle specie vegetali ed internet per approfondire la ricerca.

Il lavoro dovrà essere consegnato su classroom attraverso una presentazione in ppt dove saranno apprezzate foto direttamente scattate da voi rispetto a quelle cercate su internet.

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Riferimento dai testi di Chimica e di Biologia

CHIMICA:

CAP 1: da pag. 23 a pag. 26, da n° 1 a n° 66
CAP 2: da pag. 45 a pag. 46, da n° 1 a n° 34
CAP 3: da pag. 67 a pag. 69, da n° 1 a n° 39
CAP 4: pag. 91, da n° 1 a n° 14
CAP 6: da pag. 142 a pag. 144, da n° 17 a n° 44
CAP 9: pag. 222, da n° 24 a n° 35; pag. 223 da n° 44 a n° 49

BIOLOGIA

CAP 1: pag. A24, nn° 20, 21, 23, 24
CAP 3: pag. A82, nn° 1, 2; pag. A83, nn° 3, 5, 6, 7, 8
CAP 4: pag. A117, nn° 3, 5, 9, 10, 12, 13; pag. A118, n° 22
CAP 5: pag. A147, nn° 17, 18, 19; A148, nn° 24, 26