

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

CLASSE: 2LSS 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

Il sistema delle membrane interne: Organuli cellulari

Cloroplasti e mitocondri: la teoria endosimbiotica.

Fotosintesi e Respirazione cellulare

Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo

Endocitosi ed Esocitosi

ESPERIENZE DI LABORATORIO:

Osmosi (Esperimenti con patate)

Introduzione alla microscopia (Osservazione di campioni istologici)

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

Il sistema delle membrane interne: Organuli cellulari

Cloroplasti e mitocondri: la teoria endosimbiotica.

Fotosintesi e Respirazione cellulare

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

Il sistema delle membrane interne: Organuli cellulari

Cloroplasti e mitocondri: la teoria endosimbiotica.

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
Il sistema delle membrane interne: Organuli cellulari
Cloroplasti e mitocondri: la teoria endosimbiotica.
Fotosintesi e Respirazione cellulare
Le cellule scambiano sostanze con l'esterno: Diffusione semplice, Osmosi, Diffusione facilitata, Trasporto attivo
Endocitosi ed Esocitosi

CLASSE: 2LSS MATERIA: SCIENZE NATURALI – BIOLOGIA DELLO SPORT

DOCENTE: MANCINI GRAZIA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Macro e micro nutrienti
Acqua e bilancio idrico
Alimentazione
Nutrienti e metabolismo

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

Macro e micro nutrienti
Acqua e bilancio idrico
Alimentazione
Nutrienti e metabolismo

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

Macro e micro nutrienti
Acqua e bilancio idrico
Alimentazione
Nutrienti e metabolismo

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.

Macro e micro nutrienti
Acqua e bilancio idrico
Alimentazione
Nutrienti e metabolismo

CLASSE: 2LSS 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
Le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton
Particelle dell'atomo
Legame chimico
ESPERIENZE DI LABORATORIO:
Volume e densità di un solido
Temperatura e calore
Sublimazione dello iodio
Solidificazione dell'acqua
Elettrolisi dell'acqua
pH e indicatori (Cavolo che colore)

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
La Solubilità e la Concentrazione delle Soluzioni
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
La Solubilità e la Concentrazione delle Soluzioni
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
La Solubilità e la Concentrazione delle Soluzioni
Le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton
Particelle dell'atomo
Legame chimico

CLASSE: 2LSS 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[^] 49
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. A116, nn[^] 1, 2; A117, nn[^] 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; pag. A118, da n[^] 21 a n[^] 27, escluso n[^] 23
CAP 5: pag. A147, nn[^] 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19; A148, nn[^] 24, 26, 27.