

## **ATOMO E CHIMICA**

(PRESENTAZIONE POWERPOINT DOCENTE- 2<sup>A</sup> VOLUME pag A50-51-52-53-55-57-58-59-60-61-62)

L'atomo, storia ed evoluzione del modello atomico (pwp docente)

La struttura dell'atomo e le particelle atomiche, i quark, il concetto di orbitale. (pwp docente e 2<sup>A</sup> VOLUME)

Il numero atomico e numero di massa, la tavola periodica degli elementi

I legami chimici: ionico e covalente

Fenomeni chimici e fenomeni fisici, la legge di Lavoisier (2<sup>A</sup> VOLUME pag A70-71-73-75-76-77-78)

ATTIVITA' DI LABORATORIO: saggi alla fiamma, formazione di un ossido e di una base, formazione di una anidride e un acido, gli indicatori di pH ( cartina tornasole, cavolo rosso)

(MATERIALE AULA VIRTUALE DI SCIENZE voce chimica –PROVA ESPERTA AUTONOMA E PRESENTAZIONE PWP): indicatori e pH

## **IL PETROLIO**

(2<sup>A</sup> VOLUME pag A79-82-83 - SCHEDE AULA VIRTUALE ultima voce in fondo – LAVORO INTERDISCIPLINARE)

La chimica del carbonio e gli idrocarburi, il petrolio (origine e giacimenti)

## **ATOMO ED ENERGIA NUCLEARE**

(AULA VIRTUALE DI SCIENZE in fondo VIDEO e FOTOCOPIE)

La legge di Einstein, Fissione e fusione nucleare, pro e contro. Radioattività

## **ELETTRICITA'E MAGNETISMO**

( 3<sup>A</sup> VOLUME pag A198-199-2'00-201-202-203-205-206):

Elettrizzazione e forze elettriche, isolanti e conduttori

Corrente elettrica il circuito semplice, le grandezze e elettriche ( ddp, I ed R); le leggi di Ohm ed applicazioni matematiche.

ATTIVITA' DI LABORATORIO: elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione. L'elettroscopio.

(3<sup>A</sup> VOLUME pad A207-208-209): il magnetismo

Magnetismo, Magneti elementari, magnetizzazione.

ATTIVITA' DI LABORATORIO: il campo magnetico e le bussole

## **LA SALUTE**

(2^VOLUME PAG C229 – web online aids C351- SCHEDA AULA VIRTUALE voce salute e malattie: aids)

Definizione OMS di stato di salute, possibili cause di malattie, gli agenti patogeni biologici, il sistema immunitario e i vaccini, l'**AIDS**.

## **L'UNIVERSO**

(3^VOLUME pag B 104-105-106-libro web scheda vita da stella B107 – B100-101-102-103 – B98-99 – B 94-95 – B76 -78-79-80-81 – B82-83 )

Il big bang e le ipotesi sul destino dell'Universo. Galassie, nebulose e corpi celesti.

Le stelle e il Sole struttura, classificazione evoluzione e destino.

Il sistema solare e le leggi di Keplero

I moti della Terra e le conseguenze

La Luna, origine, moti e fasi

## **GEOLOGIA: il pianeta Terra e i fenomeni endogeni**

(3^VOLUME )

Struttura interna (pag B156-157)

Le rocce (cenni) (pag B127-128-130-131-132-133)

dalla deriva dei continenti di Wegener (pag B170) alla tettonica a zolle (pag B160-161-162-163)

I vulcani e i terremoti (pag B146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-158-159)

Il fenomeno di vulcanesimo secondario

## **I FOSSILI**

(3^VOLUME)

I fossili e la fossilizzazione, i fossili guida, la carbonificazione ( pag B190) - Cenni sulle ere geologiche (pag B176-177- 178-179-182-182)

La nascita della vita sulla Terra (ipotesi) (schema)

Evoluzionismo: accenni alla teoria di Lamarck e la teoria della selezione naturale di Darwin (pag B282-283-284-285-286-287-288-289- web online p290)