



*Centro Studi  
Colombo*

*Glossario di biologia*

## A

### **ACETILCOENZIMA A:**

combinazione di acido acetico e coenzima A ricca di energia. E' prodotto attraverso numerose vie cataboliche e rappresenta il substrato nel ciclo dell'acido tricarbossilico, per la biosintesi degli acidi grassi e per le altre vie metaboliche.

### **ACETILCOLINA:**

sostanza chimica implicata nella trasmissione dell'impulso nervoso a livello delle sinapsi.

### **ACIDO ASCORBICO (VITAMINA C):**

acido organico presente in sostanze animali e vegetali, spec. nel succo degli agrumi.

### **ACIDO DESOSSIRIBONUCLEICO:**

vd. DNA.

### **ACIDO FOLICO O FOLACINA:**

e' una vitamina largamente diffusa in natura negli alimenti con funzione di trasporto di unita' monocarboniose nel metabolismo degli aminoacidi e degli acidi nucleici.

### **ACIDO LATTICO:**

acido organico a 3 atomi di carbonio, che si forma nel latte per scissione del lattosio ed altri zuccheri provocati dai fermenti lattici e nei muscoli per effetto della contrazione muscolare.

### **ACIDO PANTOTENICO:**

Vitamina ampiamente rappresentata in natura, presente in alimenti quali uova, pesce, carni; ha primaria importanza in quanto costituente del coenzima A

### **ACIDO PIRUVICO:**

chetoacido organico a 3 atomi di carbonio, importante intermedio nella fermentazione alcolica e nel chimismo muscolare.

### **ACIDO RIBONUCLEICO:**

vd. RNA.

### **ACIDI NUCLEICI:**

acidi organici costituiti da sequenze di nucleotidi. Comprendono l'acido deossiribonucleico (DNA) e l'acido ribonucleico (RNA).

### **ACROCENTRICO, CROMOSOMA:**

cromosoma che manca del centromero.

### **ACROSOMA:**

costituente della testa degli spermatozoi, contenente enzimi idrolitici importanti per il passaggio degli spermatozoi stessi attraverso le strutture più esterne dell'ovulo.

### **ACTINA:**

proteina contrattile muscolare che costituisce i filamenti sottili delle miofibrille.

### **ADENIL CICLASI:**

enzima che catalizza la sintesi di AMP ciclico.

### **ADENOIDI:**

sviluppo ipertrofico del tessuto linfatico nelle cavità nasali o nella faringe.

### **ADH:**

ormone ipofisario, che agisce a livello del tubulo renale, determinando riassorbimento di H<sub>2</sub>O e Na<sup>+</sup>.

### **ADP:**

adenosindifosfato, composto fosforico energetico, costituito dal punto di vista chimico dall'adenosina, dal ribosio e da due radicali dell'acido fosforico. Quest'ultimo radicale è legato con un legame chimico ad alta energia potenziale. L'ADP si trasforma in ATP dentro il mitocondrio a seguito del trasferimento di un radicale fosforico (P<sub>i</sub>).

### **ADRENALINA:**

sostanza che funge sia da neuro-trasmittitore che da ormone, viene secreta nella porzione midollare delle ghiandole surrenali.

### **AEROBIO:**

organismo la cui crescita richiede la presenza di ossigeno libero.

### **AFTA:**

lesione ulcerativa della mucosa degli occhi, della bocca o dei genitali.

### **AIDS:**

sindrome da immunodeficienza acquisita, di origine virale caratterizzata da deficit immunologico.

### **ALBERO GENEALOGICO (PEDIGREE):**

diagramma che rappresenta le correlazioni genetiche tra individui.

### **ALBUMINA:**

proteina plasmatica legante molte sostanze diverse.

### **ALCALOIDE:**

sostanza organica azotata di origine vegetale, con proprietà medicamentose o tossiche in relazione al tipo e alla dose.

### **ALDOSTERONE:**

ormone prodotto dalla porzione delle ghiandole surrenali, in grado di stimolare il riassorbimento di Na<sup>+</sup> dal tubulo renale distale, e promuovere la secrezione tubulare di K<sup>+</sup> e H<sup>+</sup>.

### **ALLELE MULTIPLO:**

presenza in una popolazione di più di due alleli in un locus.

### **ALLELI:**

geni che occupano la stessa posizione relativa (locus) sui cromosomi omologhi e che vengono separati durante la meiosi. Gli alleli sono talvolta responsabili della manifestazione di fenotipi contrastanti.

### **ALLERGENE:**

sostanza che penetrando nell'organismo per via respiratoria, digestiva, epidermica, determina reazioni allergiche. La reattività esagerata da parte dell'organismo nei confronti dell'allergene è dovuta alla produzione di anticorpi specifici.

### **ALLERGIA:**

stato di ipersensibilità di tipo immediato o ritardato che fa seguito all'esposizione ad un allergene.

### **ALLOSTERICO:**

enzima la cui azione sul substrato si modifica in seguito alla sua interazione con altre molecole.

### **ALOFILO:**

osmofilo la cui crescita richiede la presenza di una elevata quantità di un sale inorganico (solitamente NaCl).

### **ALVEOLO POLMONARE:**

unità funzionale del polmone in cui avvengono gli scambi gassosi tra l'aria atmosferica e il sangue.

**AMEBOIDE, MOVIMENTO:**

un tipo di movimento in cui il protoplasma modifica la propria conformazione producendo estroflessioni (pseudopodi) che favoriscono la locomozione cellulare.

**AMINOACIDI:**

composti organici costituenti le proteine. Presentano sempre un radicale amminico ed uno carbossilico. Sono venti e alcuni di essi (chiamati "essenziali") devono essere assunti con la dieta per l'incapacità dell'uomo di biosintetizzarli.

**AMINOACIL tRNA SINTETASI:**

enzima che attacca l'aminoacido corretto a una specifica molecola di tRNA.

**AMMONIZZAZIONE:**

trasformazione, ad opera di microrganismi, della riserva azotata organica del terreno in composti ammoniacali, che possono in tal modo essere assimilati dalle piante.

**AMNIOS:**

la più interna delle membrane in cui è racchiuso, immerso in un liquido sieroso (liquido amniotico) l'embrione dei Rettili, degli Uccelli e dei Mammiferi.

**AMP:**

adenosinmonofosfato, composto fosforico a basso contenuto energetico, costituito dal punto di vista chimico dall'adenosina, dal ribosio e da un radicale dell'acido fosforico.

**AMPciclico:**

composto fosforico, costituito da adenina ribosio e acido fosforico; quest'ultimo è legato ciclicamente allo zucchero. Partecipa come messaggero intracellulare nell'azione ormonale.

**ANABOLISMO:**

fase del processo metabolico mediante la quale con processi di sintesi e quindi con dispendio di energia vengono fabbricate tutte le sostanze che servono alla cellula.

**ANAEROBIO:**

organismo che è in grado di vivere in un ambiente privo di ossigeno libero.

**ANAEROBIO FACOLTATIVO:**

organismo che cresce meglio in condizioni di aerobiosi, ma che può anche svilupparsi in condizioni di anaerobiosi.

**ANAFASE:**

stadio di mitosi o di meiosi durante il quale i cromosomi si muovono verso le estremità opposte del fuso.

**ANAFILASSI:**

grave reazione di ipersensibilità, di tipo immediato, dell'organismo che si manifesta verso una sostanza, cui un organismo è stato precedentemente sensibilizzato.

**ANALOGIA:**

quando due organi compiono la medesima funzione, ma non hanno la medesima origine, essi si dicono analoghi.

**ANAMNI:**

Vertebrati sprovvisti di amnios come annesso embrionale. Sono tali i pesci, i rettili.

**ANELLIDI:**

invertebrati, vermiformi il cui corpo è suddiviso in segmenti.

**ANEMIA:**

condizione patologica caratterizzata da riduzione di globuli rossi (oligocitemia) o dell'emoglobina (oligocromemia) o di ambedue.

**ANEUPLOIDIA:**

condizione in cui il numero cromosomico non è un multiplo esatto del numero aploide.

**ANFIARTROSI:**

E' connessione tra due ossa diverse. si tratta di una sinfisi, cioè di una articolazione, in cui le ossa sono tenute unite da tessuto connettivo fibrillare denso; nel contesto di questa si ha una cavità più o meno evidente (esempio la sinfisi pubica).

**ANFIBI:**

classe di vertebrati con pelle nuda e viscida, caratterizzati da una fase larvale acquatica, a respirazione bronchiale, e una fase adulta terrestre a respirazione polmonare.

**ANFIMISSI:**

evento successivo alla fecondazione che consiste nel processo di fusione tra il pronucleo maschile e femminile.

**ANIDRASI CARBONICA:**

enzima respiratorio che, da acqua e anidride carbonica, catalizza la sintesi dell'acido carbonico

**ANNESSI EMBRIONALI:**

strutture che servono ad alimentare e proteggere l'embrione (amnios, corion, sacco vitellino, placenta).

**ANOSSIA:**

assenza di ossigenazione delle cellule dell'organismo.

**ANTIBIOTICO:**

sostanza capace di impedire le funzioni respiratorie e nutritive dei microbi; questi, incapaci di moltiplicarsi, diventano facilmente preda delle difese dell'organismo. Alcuni antibiotici provocano la lisi (disgregazione) dei batteri.

**ANTICODONE:**

le tre basi in una molecola di tRNA che sono complementari alle tre basi di un codone specifico nel RNA messaggero.

**ANTICORPO (IMMUNOGLOBULINA):**

proteina presente nel siero, prodotta in risposta ad un antigene specifico, e capace di legarsi ad esso.

**ANTIGENE:**

qualunque sostanza capace di stimolare la produzione di anticorpi specifici.

**ANTIPARALLELO:**

termine usato per descrivere l'orientamento chimico delle due eliche di una molecola di acido nucleico a doppio filamento

**AORTA:**

principale arteria dell'organismo, sorge dal ventricolo cardiaco sinistro distribuendo il sangue in tutto il corpo.

**APLOIDE:**

cellula o organismo che presenta solo un insieme di cromosomi; sono aploidi i gameti.

**APPAIAMENTO DI BASI:**

associazione specifica (adenina/timina o uracile; guanina/citosina) tra le basi nucleotidiche di acidi nucleici a doppio filamento. Questa specificità di appaiamento è responsabile della stabilità della struttura a doppia elica (DNA) formata da due filamenti complementari.

**APPARATO:**

insieme di organi destinati a realizzare una determinata funzione (es. a. cardiocircolatorio, riproduttivo, respiratorio, etc...).

**APPENDICE:**

prolungamento vermiforme dell'intestino cieco.

**ARACNOIDE:**

una delle tre membrane (meningi) che riveste il cervello tra la dura e la pia madre.

**ARACNIDI:**

classe di artropodi con capo saldato al torace, otto zampe, occhi semplici (es. ragno e scorpione).

**ARITMIA:**

patologia cardiaca caratterizzata da alterazione del normale ritmo cardiaco.

**ARTERIA POLMONARE:**

grosso vaso mediante il quale il sangue venoso contenuto nel ventricolo destro del cuore viene portato ai polmoni; qui il sangue si arricchisce di ossigeno.

**ARTERIA:**

vaso sanguigno deputato al trasporto del sangue dal cuore sinistro (sangue ossigenato) alla periferia (grande circolo) o dal cuore destro (sangue non ossigenato) agli alveoli polmonari (piccolo circolo). A seconda del calibro del vaso, variano le caratteristiche della parete, che tipicamente conta tre tuniche: intima, media, avventizia.

**ARTERIOSCLEROSI:**

alterazioni a carico della parete dei vasi arteriosi, dovute a ispessimento e perdita di elasticità.

**ARTICOLAZIONE:**

collega le ossa nello scheletro. Esse vengono classificate in *sinartrosi*, se immobili; *anfiartrosi*, se semimobili; *diartrosi*, se mobili.

**ARTROPODE:**

organismo metamerico a simmetria bilaterale caratterizzato dalla presenza di appendici articolate e di un esoscheletro che ne ricopre il corpo.

**ARTRITE:**

infiammazione di una o più articolazioni.

**ARTRITE REUMATOIDE:**

artrite cronica di origine autoimmune.

**ASSONE (O CILINDRASSE):**

è uno dei prolungamenti della cellula nervosa (neurone), deputato alla trasmissione dell'impulso nervoso ad altre cellule nervose, con cui contrae rapporto per mezzo della sinapsi.

**ASTRAGALO:**

osso breve del tarso, che si articola in alto con la gamba, in basso con il calcagno in avanti con lo scafoide.

**ATLANTE:**

prima vertebra cervicale, per mezzo della quale la colonna vertebrale si articola con il cranio. Questa vertebra si articola anche con la seconda vertebra cervicale (epistropheo).

**ATP:**

acido adenosintrifosforico, composto altamente energetico, costituito dal punto di vista biochimico da adenina, ribosio e tre molecole di acido fosforico (è un nucleotide). Essendo gli ultimi due legami di tale molecola ad alto contenuto energetico, l'ATP è il donatore di energia più importante dei sistemi biologici.

**ATRIO (O ORECCHIETTA):**

cavità del cuore in cui affluisce il sangue refluento dal grande circolo (a. di destra) o dal piccolo circolo (a. di sinistra). I due atrî sono separati tra loro dal setto interatriale, mentre possono comunicare con i rispettivi sottostanti ventricoli.

**AUTOCLAVE:**

apparecchiatura per la sterilizzazione di oggetti o di soluzioni tramite l'emissione di vapore caldo sotto pressione.

**AUTOFECONDAZIONE:**

unione di gameti maschili e femminili prodotti dallo stesso individuo.

**AUTOSOMA:**

un qualunque cromosoma che non sia un cromosoma sessuale

**AUTOSOMI:**

tutte le copie dei cromosomi di un organismo, ad eccezione dei cromosomi sessuali.

**AUTOTROFO:**

organismo che ha la capacità di costruire le sostanze organiche del proprio corpo partendo da sostanze inorganiche, quindi che utilizza l'anidride carbonica come sola sorgente di carbonio. Si parla di chemio-autotrofo nel caso esso utilizzi a fini metabolici unicamente l'energia di legami chimici presenti in molecole organiche (processo di chemiosintesi); di foto-autotrofo nel caso utilizzi energia luminosa (processo di fotosintesi).

**AUXINA:**

ormone vegetale che presiede all'accrescimento degli apici vegetativi.

**AZOTEMIA:**

la concentrazione dell'urea nel sangue.

**A, VITAMINA (O RETINOLO):**

vitamina liposolubile, contenuta in vari alimenti quali latte, burro, uova, carote e pomodori.

**B****BACILLO:**

tipo di batterio a forma di bastoncino diritto.

**BARDOTTO:**

ibrido sterile ottenuto dall'incrocio dell'asina con il cavallo.

**BARR CORPO DI:**

sinonimo di cromatina sessuale; cromosoma di mammifero, inattivo e condensato che si colora in scuro durante l'interfase.

**BASOFILO, GRANULOCITO:**

tipo di leucocito che svolge un ruolo importante nelle reazioni allergiche, mediante la liberazione di sostanze quali istamina, serotonina ed eparina.

**BASTONCELLO:**

Cellula differenziata, fotosensibile, deputata alla visione notturna o scotoscopica. Si trova nella retina, parte nervosa dell'occhio.

microrganismo unicellulare, procariota, caratterizzato dalla presenza di una parete cellulare.

**BATTERIOFAGO (O FAGO):**

virus il cui ospite è un batterio.

**BICUSPIDE, VALVOLA:**

vd mitrale.

**BILE:**

soluzione acquosa prodotta dalle cellule epatiche e concentrata nella colecisti. E' composta da acqua, sali biliari, bilirubina, proteine, etc... Tra le sue varie funzioni, quella più importante è quella di permettere l'assorbimento intestinale dei grassi alimentari e delle vitamine; inoltre è il principale veicolo di eliminazione di molte sostanze tossiche e di farmaci.

**BIOCENOSI:**

Comunità biologiche, costituite da batteri, vegetali, animali, viventi nello stesso ambiente in rapporto di interdipendenza.

**BIOENERGETICA:**

disciplina che studia i rapporti energetici del trasferimento di energia tra gli esseri viventi.

**BIOSINTESI:**

formazione di composti chimici operata da esseri viventi.

**BIOTINA (O VITAMINA H):**

vitamina idrosolubile contenuta nelle verdure, nei legumi e nella carne.

**BIOTOPO:**

Componente fisica di un ecosistema, costituita da suolo, acque, atmosfera.

**BLASTOCISTI:**

stadio di sviluppo embrionale dei mammiferi placentati; ha l'aspetto di una piccola sfera, in cui lo strato cellulare esterno partecipa alla formazione di annessi embrionali, mentre lo strato interno (nodo embrionale) partecipa alla formazione dell'embrione.

**BLASTOMERI:**

cellule derivanti dalla segmentazione dell'uovo fecondato e costituenti il 1° stadio di sviluppo dell'embrione (blastula).

**BLASTULA:**

stadio di sviluppo dell'uovo fecondato, successivo a quello di morula; in questo stadio l'embrione ha l'aspetto di una piccola sfera cava con la parete formata da un solo strato di cellule; rappresenta la fase finale del processo di segmentazione.

**BOLO:**

poltiglia di cibo misto a saliva, che si forma durante la masticazione e pronta per essere deglutita.

**BRANCHIA:**

organo respiratorio degli animali acquatici, necessario per assorbire l'ossigeno disciolto nell'acqua e per liberare nell'acqua l'anidride carbonica.

**BRONCO:**

tratto delle vie aeree che dalla biforcazione della trachea va al parenchima polmonare.

**B, VITAMINE DEL COMPLESSO:**

insieme di vitamine idrosolubili che partecipano a molte reazioni enzimatiche. Esse sono: Vit. B<sub>1</sub> (o tiamina); Vit. B<sub>2</sub> o riboflavina; Vit. B<sub>5</sub> o acido pantotenico; Vit. B<sub>6</sub> o piridossina; Vit. B<sub>12</sub> o cianocobalamina.

**C****CALAZA:**

Sottile membrana che avvolge il tuorlo (sostanze nutritive utilizzate nel corso dell'embriogenesi), nelle uova degli uccelli ad esempio; è costituita da albume semisolido.

**CALCITONINA:**

ormone polipeptidico secreto dalle cellule C (o parafollicolari) della tiroide. Regola il metabolismo del calcio; ha effetto ipoglicemizzante.

**CALVIN (CICLO):**

via metabolica principale per la fissazione dell'CO<sub>2</sub> nel materiale organico durante il processo di fotosintesi.

**CAPILLARE:**

vaso sanguigno dalla parete sottilissima, attraverso la quale si realizzano gli scambi di sostanze tra il sangue

**CAPSIDE (VIRALE):**

rivestimento proteico che circonda l'acido nucleico delle particelle virali.

**CAPSULA DI BOWMAN:**

nel neurone struttura membrana a forma di calice che circonda il glomerulo.

e i liquidi interstiziali.

**CARATTERE LEGATO AL SESSO:**

carattere determinato da un gene su un cromosoma sessuale, in genere il cromosoma X.

**CARBOIBRATI:**

termine usato per indicare gli zuccheri

**CARCINOGENO:**

agente fisico o chimico che provoca cancro.

**CARDIAS:**

orifizio superiore dello stomaco attraverso il quale l'esofago si continua con la cavità gastrica.

**CARIODIERESI:**

divisione del nucleo, che precede la divisione del citoplasma (citodieresi), nel corso di un processo di divisione cellulare.

**CARIOTIPO:**

corredo cromosomico di una cellula o di un individuo; spesso è rappresentato come un insieme di cromosomi in metafase secondo la loro lunghezza e la posizione del centromero.

**CAROTIDE:**

vaso arterioso che irrorava il collo e la testa.

**CARPO:**

insieme di otto piccole ossa che costituiscono lo scheletro della mano tra il metacarpo e l'avambraccio, e che consentono l'articolazione del polso.

**CATABOLISMO:**

fase del metabolismo, nell'ambito della quale si attua la demolizione dei costituenti chimici dell'organismo al fine di liberare energia occorrente alla cellula.

**CATALIZZATORE:**

sostanza che accelera, favorisce una reazione chimica.

**CATARATTA:**

patologia consistente nell'opacizzazione del cristallino.

**CATECOLAMMINE:**

neurotrasmettitori del sistema nervoso centrale e periferico. Sono: adrenalina e noradrenalina (sintetizzate dalla midollare del surrene) e dopamina.

**CATENA ALIMENTARE:**

è il sistema che lega diverse specie animali fra loro in una relazione di dipendenza alimentare.

**CATENE LEGGERE (L):**

catene polipeptidiche piccole in una molecola anticorpale.

**CATENE PESANTI (H):**

catene polipeptidiche grandi in una molecola anticorpale.

**CEFALINE:**

lipidi complessi simili alle lecitine costituiti da: glicerolo, acidi grassi, acido fosforico, colamina.

**CEFALO CORDATO:**

sottotipo dei cordati in cui la corda dorsale si estende per tutta la lunghezza del corpo e persiste per tutta la vita.

**CELLULA:**

è la più piccola unità vivente, capace di riprodursi in modo autonomo. La cellula è anche l'individuo fondamentale di ciascun organismo superiore, all'interno del quale essa si specializza in compiti metabolici determinati geneticamente durante lo sviluppo embrionale.

**CELLULE GERMINALI:**

tutte le cellule che intervengono nei processi riproduttivi.

**CELLULE SOMATICHE:**

tutte quelle cellule non adibite alla riproduzione:

**CELLULE STAMINALI:**

cellule in grado di generare differenti tipi di cellule e tessuti

**CELLULOSA:**

polisaccaride costituito da molti monomeri di glucosio; principale costituente della parete delle cellule vegetali; non idrolizzabile da parte di molti animali superiori e dall'uomo per la mancanza di enzimi specifici.

**CELOMA:**

Cavità del corpo, di origine mesodermica, delimitata da sottili pareti chiamate rispettivamente somatopleura (foglietto esterno) e splancoopleura (foglietto interno).

**CEMENTO:**

Strato di tessuto osseo che riveste la dentina nella radice dei denti, fissando questi all'alveolo dentario mascellare e mandibolare.

**CENTRIOLO:**

organulo citoplasmatico, associato con la divisione nucleare, che interviene nella formazione del fuso mitotico durante la mitosi.

**CENTRO BULBARE:**

vd. Midollo allungato

**CENTROMERO:**

regione del cromosoma associata alle fibre del fuso e coinvolta nel movimento del cromosoma durante mitosi e meiosi.

**CENTROSOMA:**

piccola zona di citoplasma più denso che compare durante la mitosi nelle cellule animali.

**CERVELLO:**

rappresenta la parte maggiormente sviluppata dell'encefalo; l'encefalo è infatti costituito dall'insieme di tronco cerebrale, cervelletto e cervello. Il cervello è costituito dai due emisferi cerebrali e dalle formazioni interemisferiche.

**CERVELLETTO:**

parte del sistema nervoso centrale che interviene nell'equilibrio, nel tono muscolare, nella coordinazione dei movimenti.

**CESTODE:**

verme platelminta, endoparassita privo di apparato digerente. Tra i più noti, parassiti anche dell'uomo, ci sono le tenie. (*Taenia solium* e *Taenia saginata*) comunemente detti vermi solitari. Importante cestode è anche l'*Echinococcus granulosus* parassita di vari ruminanti, presente allo stato larvale nella specie umana, allo stato adulto nel cane.

**CHELONI:**

ordini di rettili di cui appartengono le tartarughe.

**CHERATINA:**

sostanza proteica che è il principale costituente di numerose strutture aventi funzione protettiva o di rivestimento: peli, epidermide, unghie etc...

**CHIASMA:**

sito di incrocio tra due cromatidi di cromosomi omologhi; in corrispondenza del chiasma avviene lo scambio di materiale genetico tra i membri di una coppia di cromosomi.

**CHIMO:**

prodotto della digestione del cibo nello stomaco; si tratta di una massa semiliquida, acida, che passa nel duodeno in piccole quantità durante il processo di digestione.

**CIANOFICEE:**

classe di alghe unicellulari d'acqua dolce e terrestri dalla organizzazione cellulare procariotica, che oltre alla clorofilla contengono una sostanza pigmentante azzurra.

**CIANOSI:**

condizione di aumentata concentrazione di emoglobina non ossigenata nel sangue che determina una colorazione bluastra della cute.

**CICLO CELLULARE:**

termine con cui si indica la vita della cellula dal momento in cui nasce da una cellula progenitrice al momento in cui muore e si duplica in altre due cellule figlie; viene diviso in quattro fasi; le prime tre ( $G_1$ ) (S) ( $G_2$ ) appartengono al periodo intercinetico, la quarta fase (M) rappresenta la mitosi.

**CICLOSI:**

spostamenti di particelle di varie dimensioni che incessantemente avvengono nella cellula, somiglianti a correnti in seno ad un fluido.

**CIECO, INTESTINO:**

tratto dell'intestino che corrisponde alla prima porzione del crasso, tra ileo e colon ascendente. Dal cieco prende origine l'appendice vermiforme.

**CICLIA:**

appendici filiformi di cui sono dotate alcune cellule degli animali e dell'uomo, ma soprattutto protozoi dove hanno funzione di organo di locomozione. Le ciglia sono strutture fornite di membrana e un complesso raggruppamento interno di microtubuli disposti secondo un modello 9+2

**CICLO DELL'AZOTO:**

insieme delle trasformazioni subite dall'azoto in natura, in modo da rendere possibile l'utilizzazione da parte di tutti gli organismi viventi.

**CILINDRASSE:**

vd. assone.

**CINTURA PELVICA:**

parte inferiore dello scheletro, costituita alle ossa iliache, dal sacro e dal coccige.

**CISTIFELLEA:**

vd. colecisti

**CISTRONE (GENE):**

vd. gene.

**CITOCROMO:**

enzima respiratorio appartenente al gruppo delle cromoproteine, formato da una parte proteica e da un pigmento (gruppo porfirinico) contenente ferro. I citocromi sono legati alle membrane dei mitocondri e di altre strutture subcellulari; la loro funzione è quella di canalizzare all'interno della catena respiratoria il trasporto di elettroni all'ossigeno molecolare.

**CITODIERESI:**

divisione del citoplasma cellulare che fa seguito alla divisione del nucleo con formazione di due cellule figlie simili alla cellula madre.

**CITOPLASMA:**

parte extranucleare delle cellule.

**CITOSCHELETRO:**

intricata rete di filamenti proteici riscontrabile nel citoplasma delle cellule eucariotiche.

**CLASSE:**

nella classificazione zoologica e botanica è un raggruppamento che comprende uno o più ordini.

**CLAVICOLA:**

ciascuno dei due ossi della spalla che collegano le scapole allo sterno.

**CLONE:**

insieme di organismi derivato da un genitore solo e, tranne che per le mutazioni acquisite, geneticamente identico a quel genitore.

**CLOROFILLA:**

pigmento verde delle piante, essenziale per la fotosintesi clorofilliana.

**CLOROPLASTI:**

in botanica, piccoli organuli intracellulari contenenti clorofilla.

**COCCIGE:**

osso impari che rappresenta il tratto terminale della colonna vertebrale; è formato dalla saldatura di 4-5 vertebre rudimentali, dette caudali, e può essere considerato, nella specie umana, un residuo di appendice caudale.

**COCLEA:**

parte dell'orecchio interno, dalla forma simile alla chiocciola. E' sede dell'Organo del Corti.

**CODICE GENETICO:**

gruppo di 64 triplette di basi (codoni) che corrispondono a ogni aminoacido o a segnali per l'inizio e la terminazione della sintesi polipeptidica.

**CODOMINANTE:**

alleli i cui prodotti genici si manifestano entrambi nel fenotipo.

**CODONE:**

sequenza di tre nucleotidi in una molecola di mRNA che specifica per un aminoacido o per un segnale di arresto nella sintesi di una proteina.

**CODONE DI TERMINAZIONE:**

tripletta che codifica per il segnale di terminazione di traduzione in una catena polipeptidica.

**CODONE NON SENSO:**

triplette che non codificano per alcun aminoacido svolgendo una funzione di terminazione della traduzione. Esse sono: UAA, UAG, UGA.

**COENZIMA:**

molecola non proteica che interagisce con un enzima nel catalizzare una determinata reazione.

**COLCHICINA:**

alcaloide dotato di proprietà antimitotiche bloccando l'assemblaggio dei microtubuli del fuso mitotico.

**COLECISTI (O CISTIFELLEA, O VESCICHETTA BILIARE):**

organo cavo piriforme, situato sotto il fegato, avente la funzione di raccogliere la bile e di immetterla nel duodeno.

**COLEDOCO:**

canale escretore della bile che origina dalla confluenza del dotto epatico con quello cistico. Porta la bile all'intestino aprendosi nel duodeno nell'ampolla di Vater, dove sbocca anche il canale pancreatico.

**COLESTEROLO:**

lipide appartenente alla classe degli steroidi, regola la fluidità delle membrane biologiche.

**COLON:**

parte dell'intestino crasso compresa tra cieco e retto. E' costituito da quattro porzioni: ascendente, trasverso, discendente, sigmoideo.

**COLONNA VERTEBRALE:**

insieme delle vertebre articolate tra loro. I segmenti della colonna vertebrale sono: cervicale (prime 7 vertebre), toracico (12 vertebre), lombare (5 vertebre) sacro-coccigeo (4 o 5 vertebre spesso fuse).

**COMMENSALISMO:**

rapporto tra due organismi differenti uno dei quali trae benefici dal rapporto mentre l'altro non subisce danni né viene avvantaggiato.

**CONCATENAZIONE ("LINKAGE"):**

associazione di due o più geni su di un cromosoma ad una distanza che è relativa alla frequenza con cui questi vengono separati nella duplicazione del DNA.

**CONGENITO:**

acquisito dal feto durante il periodo della gravidanza.

**CONIUGAZIONE (BATTERICA):**

processo di trasferimento del DNA nella riproduzione sessuale in organismi unicellulari.

**CONO:**

Cellula differenziata, fotosensibile, deputata alla visione diurna o fotoscopica ed al riconoscimento dei colori. Si trova nella retina, parte nervosa dell'occhio.

**CONSUMATORI:**

organismi eterotrofi i quali si nutrono di sostanze organiche prodotte direttamente o indirettamente da organismi autotrofi. Si distinguono consumatori di I° ordine che sono gli erbivori; consumatori di II° ordine carnivori che si nutrono di erbivori; e consumatori di III° ordine carnivori che si nutrono di carnivori.

**CORDA DORSALE:**

formazione assile tipica dei vertebrati; presente dai primi stadi embrionale, spesso è sostituita dalla colonna vertebrale.

**CORDATI:**

gruppo di animali muniti di corda dorsale (noto corda) nello stato embrionale, che può conservarsi o meno anche nello stato adulto.

**CORDONE OMBELICALE:**

fascio vascolare che collega il feto alla madre, tramite il quale si svolgono gli scambi nutritivi. E' costituito da due arterie e da due vene, una delle quali si oblitera nei primi stadi di vita fetale.

**COREA:**

malattia caratterizzata da movimenti muscolari involontari a scatto, dovuta alla degenerazione di strutture nervose poste nel cervello.

**COREA di HUNTINGTON:**

corea di origine genetica.

da due arterie e da due vene, una delle quali si oblitera nei primi stadi di vita fetale.

**CORION:**

annesso embrionale costituito da una membrana che avvolge l'embrione. Ha funzione nutritiva, in quanto, tramite i cosiddetti villi coriali (proliferazioni vascolari che si formano sulla superficie del corion e che si insinuano nello spessore della mucosa uterina), mette in rapporto embrione e madre.

**CORNEA:**

membrana trasparente che riveste anteriormente il globo oculare e posteriormente delimita la camera anteriore dell'occhio.

**COROIDE:**

membrana vascolare dell'occhio, posta tra la retina e la sclerotica.

**CORPO LUTEO:**

piccola formazione che si forma nell'ovaio dopo che il follicolo ha espulso un ovulo.

**CORREDO CROMOSOMICO:**

è l'insieme dei cromosomi presenti in tutte le cellule di ogni individuo.

**CORTECCIA CEREBRALE:**

strato che riveste la superficie degli emisferi cerebrali e che in animali superiori presenta numerosi *lobi* e *circonvoluzioni*, circoscritte da depressioni (*solchi*).

**CORTECCIA SURRENALE:**

parte esterna della ghiandola surrenale che elabora ormoni corticosteroidi.

**CORTICOSTEROIDI:**

ormoni a struttura steroidea sintetizzati nella corticale surrenale.

**CORTI ORGANO DEL:**

recettore degli stimoli uditivi, situato nell'orecchio interno.

**CORTISOLO:**

ormone corticosteroide prodotto dalle cellule della zona fasciolata del surrene. Viene ampiamente usato in terapia.

**CORTISONE:**

ormone corticosteroide prodotto in piccole quantità dalla corticale surrenale. Per essere attivo viene convertito in cortisolo attraverso una reazione di ossido riduzione. Come farmaco ha numerose applicazioni.

**COSTA (O COSTOLA):**

ciascuna delle 24 ossa di forma allungata e arcuata, 12 per ogni lato, che si dipartono dalle vertebre dorsali con cui si articolano, per unirsi anteriormente allo sterno. Una diretta articolazione costo-sternale si ha però solo nelle prime 7 coste (vere o sternali); le 3 successive (false o asternali) si congiungono con la settima costa vera; le ultime due (dette fluttuanti) non hanno rapporto con lo sterno.

**CRANIO (O SCATOLA CRANICA):**

complesso di ossa che protegge l'encefalo.

**CRASSO:**

parte terminale dell'apparato digerente, suddivisibile in cieco, colon ascendente, trasverso, discendente, sigma e retto.

**CRISTALLINO:**

formazione incolore e trasparente simile ad una lente biconvessa posta nell'occhio tra iride e corpo vitreo; ha la funzione di consentire l'accomodazione dell'occhio.

**CROMATIDIO:**

ciascuno dei due filamenti che costituiscono un cromosoma; i due cromatidi sono uniti tra di loro all'altezza del centromero.

**CROMATINA:**

sostanza specifica del nucleo cellulare; costituisce corpi più o meno filamentosi le cui caratteristiche variano con il variare dello stato funzionale del nucleo.

**CROMOPLASTO:**

sinonimo di plastidio, ovvero orfanello della cellula vegetale; variamente colorato per la presenza di pigmenti quali carotenoidi, xantofille, è in parte responsabile del colore di frutti e di fiori.

**CROMOSOMA:**

negli eucarioti struttura nucleare a forma di bastoncino; ogni cromosoma è costituito da due subunità, i cromatidi. Dal punto di vista chimico nei cromosomi sono individuabili: DNA, RNA, proteine basiche (o istoni) e proteine acide; un cromosoma ha un telomero ad ogni estremità ed un centromero.

**CROMOSOMA METACENTRICO:**

cromosoma con un centromero localizzato centralmente e che ha due bracci di lunghezza all'incirca uguali.

**CROMOSOMI OMOLOGHI:**

cromosomi che si appaiano durante la meiosi.

**CROMOSOMA PHILADELPHIA:**

anormale cromosoma 22 nell'uomo risultante da una traslocazione reciproca e associato ad un certo tipo di leucemia.

**CROMOSOMA SESSUALE (O ETEROCROMOSOMA):**

sono i cromosomi X e Y responsabili della determinazione del sesso di un individuo.

**CROMOSOMA SUBMETACENTRICO:**

cromosoma con un centromero non localizzato al centro, e che possiede quindi un braccio più lungo dell'altro.

**CROMOSOMI POLITENICI (PUFFS):**

cromosomi più grandi rispetto alla norma consistenti di molte eliche identiche strettamente associate per la loro lunghezza e con i centromeri in registro che producono un modello preciso di bande trasversali.

**CROSSING-OVER:**

scambio di materiale genetico tra cromosomi al momento in cui si appaiano durante la prima profase della meiosi.

**CUORE:**

organo impari e cavo che è il centro propulsore del sistema circolatorio. Si trova nel mediastino, cavità posta tra i due polmoni.

**CUTE (O PELLE):**

tessuto che riveste esternamente tutto il corpo.

**C, VITAMINA (O ACIDO ASCORBICO):**

vitamina avente l'importante funzione di facilitare l'assorbimento intestinale del ferro, riducendolo e mantenendolo allo stato ferroso; facilita inoltre il trasporto del ferro dal plasma al fegato e la sua incorporazione nella ferritina, la forma primaria di deposito del ferro nel fegato.

**D****DALTONISMO:**

difetto ereditario della vista per cui non si distinguono i colori rosso e verde.

**Darwin:**

naturalista inglese che formulò la teoria evolutiva basata sulla selezione naturale

**DECOMPOSITORE:**

organismo che converte materiale organico in costituenti inorganici.

**DEGENERAZIONE DEL CODICE GENETICO:**

termine che si riferisce al fatto che 64 possibili codoni codificano per i 20 aminoacidi naturali per cui un singolo aminoacido sarà riconosciuto da più di un codone.

**DELTOIDE:**

muscolo della spalla.

**DELEZIONE:**

perdita di un segmento del materiale genetico da un cromosoma.

**DENATURAZIONE:**

perdita della normale forma tridimensionale di una macromolecola senza rottura di legami covalenti, accompagnata in genere dalla perdita della sua attività biologica.

**DENDRITE:**

prolungamento protoplasmatico del neurone, che si trova al polo opposto a quello del neurite. I dendriti, in numero variabile per ogni neurone, trasmettono in senso centripeto, verso il neurone, l'impulso nervoso. I dendriti esplicano un ruolo fondamentale nell'integrare informazioni che giungono da più fonti al neurone.

**DENTINA (O AVORIO):**

varietà di tessuto osseo, costituita da sostanza fondamentale ossea non lamellare, percorsa da canali radiali che contengono i prolungamenti degli odontoblasti. La dentina è rivestita dallo smalto in corrispondenza della corona, del cemento in corrispondenza della radice, e racchiude la polpa dentaria.

**DEPOLARIZZAZIONE:**

Modificazione, a seguito di uno stimolo, del potenziale elettrochimico delle membrane cellulari. Quest'ultimo deriva dalla differente concentrazione tra l'interno e l'esterno della cellulari elettroliti quali  $Na^+$  e  $K^+$ .

**DERIVA GENETICA:**

variazione della frequenza genica da una generazione ad un'altra, dovuta a fluttuazioni casuali.

**DERMA:**

strato profondo della cute, costituito da tessuto connettivo ricco di fibre elastiche e muscolari lisce, ricco di vasi e nervi, separato dalla sovrastante epidermide dalla membrana basale.

**DERMATOMO:**

Strato cellulare derivato dai somiti (formazione tissutale embrionale). Darà origine al derma cutaneo.

**DESMOSOMI (MACULA ADHAERENTES):**

dispositivi di giunzione più complessi e comuni tra le cellule dei tessuti epiteliali.

**DIACINESI:**

sottostadio della profase I meiotica che precede la metafase I, in cui i bivalenti raggiungono il massimo raccorciamento e la massima condensazione.

**DIAFISI:**

parte delle ossa lunghe, compresa tra le due estremità articolari, o epifisi, dalle quali è separata, nel periodo dello sviluppo dell'osso, da un disco cartilagineo.

**DIAFRAMMA:**

lamina muscolo-tendinea che divide la cavità toracica da quella addominale, avente la forma di cupola a concavità inferiore.

**DIARTROSI:**

articolazione mobile, in cui le ossa si mettono in rapporto mediante superfici articolari rivestite da cartilagine, circondate da un manicotto di tessuto connettivo, detto capsula articolare.

**DIASTOLE:**

fase del ciclo cardiaco caratterizzata dal rilassamento della muscolatura del cuore.

**DIENCEFALO:**

zona intermedia del Sistema Nervoso Centrale contenuta nella scatola cranica.

**DIIBRIDO:**

eterozigote per due coppie di alleli.

**DIOICO:**

termine usato per indicare organismi a sessi separati.

**DIPLOIDE:**

cellula o organismo con due insiemi completi di cromosomi omologhi; le cellule dell'organismo umano si trovano normalmente allo stato diploide, ad eccezione dei gameti che assumono la condizione aploide.

**DIPLLOTENE:**

sottostadio della profase I meiotica che segue il pachitene e precede la diacinesi, in cui coppie di cromatidi uguali che formano un bivalente (**tetrad.**) cominciano a separarsi l'una dall'altra e i chiasmi diventano visibili.

**DISACCARIDE:**

glucide che risulta dalla condensazione di due molecole di monosaccaride (saccarosio, fruttosio, maltosio ecc.).

**DNA:**

sigla dell'acido desossiribonucleico (*desossiribo nucleic acid*), molecola depositaria dell'informazione genetica della cellula, a cui si deve la trasmissione dei caratteri ereditari; è composta da due catene polinucleotidiche avvolte in un'elica doppia. La successione delle basi azotate costituisce il cosiddetto *codice genetico*, che permette la formazione delle proteine e, indirettamente, condiziona tutto il funzionamento della cellula e dell'organismo.

**DNA POLIMERASI:**

enzima grazie al quale avviene la sintesi di nuove molecole di DNA; usa come stampo un filamento vecchio di DNA e i substrati sono i nucleosidi 5'-trifofati; quest'enzima sintetizza sempre in direzione 5' → 3'.

**DNA RICOMBINANTE:**

DNA ibrido prodotto dalla ricongiunzione di molecole di DNA provenienti da cellule diverse.

**DOGMA CENTRALE:**

l'informazione genetica va dal DNA alle proteine e mai in direzione opposta. Il significato del dogma centrale è stato modificato dalla scoperta di virus a RNA nei quali l'informazione va dall'RNA al DNA. Oggi per dogma centrale si intendono i tre processi fondamentali nella preservazione e trasmissione dell'informazione genetica cioè: 1. replicazione=copia del DNA per la formazione di una cellula figlia identica alla parentale; 2. trascrizione=processo di sintesi di RNA sul template di DNA; 3. traduzione= decodificazione dell'RNA a sintetizzare le proteine da questi specificate.

**DOMINANZA:**

si parla di dominanza quando, in un organismo eterozigote, uno solo dei due alleli presenti manifesta la sua azione (allele dominante); l'altro allele viene detto recessivo e rimane latente.

**DOWN, SINDROME DI (O MONGOLISMO O TRISOMIA 21):**

è dovuta ad un cromosoma 21 in sovrannumero (trisomia).

**DUODENO:**

prima porzione dell'intestino tenue; origina dallo stomaco, con cui comunica attraverso il piloro e si continua nel digiuno.

**DUPLICAZIONE:**

aberrazione cromosomica in cui un segmento di un cromosoma è presente più di una volta nel genoma aploide.

**DURA MADRE:**

è la più esterna e la più spessa delle tre meningi che avvolgono encefalo e midollo spinale.

**D, VITAMINA:**

colecalfiferolo (vit. D3) e calciferolo (vit. D2). La vit. D appartiene al gruppo delle vitamine liposolubili.

**E****ECOLOGIA:**

scienza che studia le relazioni tra gli esseri viventi e l'ambiente in cui vivono, con particolare riferimento all'influenza che le variazioni climatiche, ambientali esercitano sull'uomo, sugli animali e sulle piante.

**ECOSISTEMA:**

un ambiente circoscritto della biosfera, nel quale gli esseri viventi e le cose inanimate interagiscono e nel quale i materiali si trasformano in un ciclo continuo.

**ECTODERMA:**

è il più esterno dei tre foglietti embrionali, da cui derivano epidermide e suoi annessi, il sistema nervoso e gli organi di senso.

**ELETTROCARDIOGRAMMA:**

esame che registra l'attività elettrica del cuore durante la sua attività, nel tracciato sono presenti 3 onde positive (P,R,T) e 2 negative (QeS). L'onda P rappresenta l'attività degli atri; le onde QRS rappresentano l'attività ventricolare; l'onda T la fine dell'attività ventricolare.

**EMAZIA (O ERITROCITO O GLOBULO ROSSO):**

elemento figurato del sangue, di cui ne rappresenta la frazione più cospicua, privo di nucleo, a forma di disco biconcavo, contenente l'emoglobina; è deputato al trasporto dell'ossigeno e ha una vita media di circa 120 giorni.

**EMBRIONE:**

organismo nello stato precoce dello sviluppo; dalla seconda alla settima settimana nell'uomo.

**EMBRIONALI, ANNESSI:**

formazioni che, pur non facendo parte dell'embrione, si trovano nell'uovo fecondato o nell'utero materno con funzioni protettive, nutritive, respiratorie o escretorie. Sono annessi embrionali l'allantoide, l'amnios, il corion, la placenta e il sacco vitellino.

**EMIZIGOTI:**

geni presenti solo una volta nel genotipo.

**EMOFILIA:**

malattia ereditaria che colpisce solo gli individui maschi, caratterizzata da prolungate emorragie anche in seguito a traumi modesti, per un ritardo del tempo di coagulazione del sangue.

**EMOGLOBINA (Hb):**

cromoproteina contenente ferro, contenuta all'interno dei globuli rossi, che conferisce al sangue il caratteristico colore rosso; serve per gli scambi respiratori, legandosi labilmente con l'ossigeno e con l'acido carbonico.

**EMOPOIESI:**

processo di formazione degli elementi cellulari del sangue (globuli rossi, globuli bianchi e piastrine).

**EMORRAGIA:**

fuoriuscita del sangue dai vasi all'interno del corpo (emorragia interna) oppure all'esterno (emorragia esterna), dovuta a cause traumatiche, tossiche, infettive, metaboliche, oppure a malattie del sangue

**EMOSTASI:**

complesso di eventi successivi alla lesione di un vaso il cui risultato finale è il tamponamento e l'arresto dell'eventuale emorragia.

**ENDOERGONICA:**

reazione in cui viene utilizzata o assorbita energia in un dato sistema.

**ENDOCITOSI:**

processo cellulare di inglobamento di materiale solubile o insolubile.

**ENDOCRINO:**

termine utilizzato per indicare una ghiandola a secrezione interna, cioè priva di dotto escretore e che riversa direttamente in circolo le sostanze prodotte, cioè gli ormoni.

**ENDODERMA:**

foglietto embrionale interno che dà origine all'epitelio dell'apparato digerente, al fegato e al pancreas.

**ENDOGENESI:**

Meccanismo di riproduzione asessuale, che si ha quando da un gruppo di cellule dell'organismo genitore si sviluppa un nuovo individuo (tenia multiceps ad esempio).

**ENDOTELIO:**

tessuto epiteliale costituito da cellule piatte che, unite tra loro, formano una membrana sottile che riveste la superficie interna dei vasi sanguigni.

**ENTROPIA:**

indice del disordine microscopico di un sistema.

**ENZIMA:**

proteina specializzata che interviene in qualità di catalizzatore nelle reazioni chimiche del metabolismo cellulare.

**ENZIMA DI RESTRIZIONE:**

enzima che riconosce sequenze specifiche di DNA e scinde i legami fosfodiesterici tra due nucleotidi.

**EOSINOFILO, GRANULOCITO:**

tipo di leucocito la cui funzione principale è di limitare numerose attività fisiologiche e patologiche (per es., reazioni allergiche), attraverso la liberazione di varie sostanze.

**EPARINA:**

farmaco anticoagulante, somministrato per la prevenzione di trombosi.

**EPATITE:**

processo infiammatorio del fegato, le cui cause più importanti sono: virus, alcool e farmaci.

**EPIDERMIDE:**

strato esterno della cute costituito da tessuto epiteliale, con prevalente funzione protettiva nei confronti dell'ambiente esterno; è priva di vasi sanguigni. Dall'epidermide derivano i vari annessi cutanei quali peli, unghie, ghiandole sebacee e sudoripare, formazioni cornee, etc...

**EPIDIDIMO:**

organo cavo, di forma ovoidale, situato al di sopra del testicolo con cui è in comunicazione.

**EPIFISI (O GHIANDOLA PINEALE):**

piccola ghiandola dell'ipotalamo; produce un ormone detto melatonina.

**EPIFISI OSSEA:**

ciascuna delle estremità delle ossa lunghe, costituite da una massa centrale di tessuto osseo spugnoso, rivestite da tessuto osseo compatto.

**EPIGLOTTIDE:**

formazione fibro-cartilaginea situata davanti all'apertura superiore della laringe, sulla quale, durante la deglutizione, si abbassa chiudendola.

**EPISTROFEO:**

è la seconda vertebra cervicale che si articola con l'atlante (la prima vertebra cervicale), rendendo in tal modo possibili i movimenti rotatori del capo.

**EPITELIO:**

tessuto che riveste la superficie esterna del corpo e le superfici interne degli organi cavi comunicanti con l'esterno; è costituito da cellule fittamente stipate tra loro, separate da scarsissima sostanza intercellulare amorfa.

**ERITROBLASTO:**

precursore del globulo rosso, ancora provvisto di nucleo, presente nel midollo osseo; è la prima cellula della serie rossa capace di sintetizzare l'emoglobina.

**ERITROCITO (O EMAZIA O GLOBULO ROSSO):**

vd. emazia.

**ERMAFRODITISMO:**

termine utilizzato per indicare in un individuo la contemporanea presenza di organi sessuali sia maschili che femminili.

**ESOCITOSI:**

processo cellulare mediante il quale viene rilasciato all'esterno materiale cellulare contenuto in vacuoli.

**ESOCRINO:**

organo ghiandolare costituito da cellule epiteliali specializzate per la secrezione di prodotti che vengono riversati o all'esterno del corpo o in cavità comunicanti con l'esterno.

**ESOFAGO:**

tratto del tubo digerente compreso tra faringe e stomaco.

**ESONE:**

segmenti di DNA di un gene che sono trascritti e tradotti in una catena polipeptidica e sono separati da sequenze non codificanti che si inseriscono tra quelle codificanti che sono dette introni.

**ESTROGENI:**

ormoni sessuali femminili, prodotti principalmente dai follicoli dell'ovaio, che sono responsabili dei caratteri sessuali secondari e del ciclo mestruale.

**ETEROCROMATINA:**

cromatina che rimane condensata e che si colora intensamente durante l'interfase.

**ETEROTERMIA:**

condizione in cui la temperatura corporea varia al variare della temperatura ambientale; appartengono a questo gruppo i cosiddetti animali a sangue freddo, quali Anfibi e Rettili.

**ETEROTROFO:**

un organismo che costruisce le sostanze organiche del proprio corpo partendo da sostanze organiche elaborate da organismi autotrofi.

**ETEROZIGOTE:**

individuo diploide o poliploide che ha alleli diversi in uno o più loci e perciò non è geneticamente puro per i caratteri determinati da questi loci.

**ETMOIDE:**

osso del cranio situato sulla parte anteriore della base cranica.

**EUCARIOTE:**

cellula o organismo composto di cellule con nuclei veri (DNA incluso in membrane nucleari), organelli citoplasmatici avvolti in membrane.

**EUCROMATINA:**

cromatina o regione di un cromosoma che va incontro al normale ciclo di condensazione; contiene la maggior parte dei geni.

**EUPLOIDE:**

cellula o organismo che ha un numero di cromosomi che è multiplo esatto del numero aploide.

**EVOLUZIONE:**

cambiamento progressivo nelle caratteristiche genetiche di una specie attraverso il tempo.

**E, VITAMINA (O TOCOFEROLO):**

vitamina liposolubile che oltre a proteggere le membrane cellulari, è indispensabile per il normale funzionamento del tessuto muscolare e nervoso.

**EZIOLOGIA:**

studio dei fattori che causano l'insorgenza di una malattia.

**F****FAD:**

Sigla del coenzima flavin adenin dinucleotide; esso interviene nei processi ossidoriduttivi del metabolismo energetico cellulare.

**FAGO (O BATTERIOFAGO):**

vd. batteriofago.

**FAGOCITA:**

i globuli bianchi del sangue che inglobano e distruggono, digerendoli per mezzo di enzimi, cellule batteriche ed altri tipi di cellule che trasportano i complessi antigene-anticorpo sulle loro superfici.

**FAGOCITOSI:**

processo biologico attraverso il quale alcuni tipi cellulari inglobano nel loro citoplasma materiali estranei di diversa natura: microrganismi, materiali organici e inorganici corpuscolati, cellule morte, residui di cellule in disfacimento.

**FAGOSOMA:**

vacuolo cellulare che si forma in seguito all'inglobamento di particelle.

**FALANGI:**

ciascuno dei segmenti ossei che costituiscono lo scheletro del dito.

**FAMIGLIA:**

nella classificazione biologica, il raggruppamento superiore al Genere.

**FARINGE:**

canale che comunica superiormente con le fosse nasali e con la cavità boccale, e inferiormente con faringe ed esofago. Fa parte quindi sia dell'apparato digerente che respiratorio.

**FATTORI ABIOTICI:**

fattori coinvolti nei rapporti ecologici, riferiti strettamente all'ambiente, quali orografia, natura del substrato, fattori climatici (temperatura, umidità ecc.).

**FATTORI BIOTICI:**

fattori coinvolti nei rapporti biotici strettamente riguardanti gli esseri viventi, quali nutrizione, densità, competizione tra specie.

**FATTORI DI ALLUNGAMENTO:**

proteine coinvolte nella sintesi di proteine. Questi assicurano il corretto trasporto di molecole di RNA al ribosoma e la susseguente addizione dell'aminoacido alla catena polipeptidica nascente.

**FATTORI DI RESISTENZA:**

certi geni codificano proteine la cui presenza conferisce all'ospite la protezione nei confronti di un determinato agente (es. antibiotico).

**FECONDAZIONE:**

penetrazione dello spermatozoo nell'ovulo.

**FECONDAZIONE INTERNA:**

unione dei gameti maschile e femminile all'interno del corpo della femmina

**FEEDBACK:**

meccanismo di regolazione per cui una ghiandola endocrina è in grado di influenzare a sua volta l'attività delle ghiandole endocrine che ne regolano il funzionamento; in genere tale meccanismo si manifesta come di tipo inibitorio.

**FEGATO:**

voluminosa ghiandola annessa all'apparato digerente, che si trova nella parte superiore destra della cavità addominale, subito sotto il diaframma.

**FENOTIPO:**

complesso dei caratteri che appaiono di un individuo e che sono il risultato dell'interazione tra il patrimonio genetico (genotipo) e l'ambiente.

**FERMENTAZIONE:**

l'incompleta demolizione delle molecole di sostanze nutritive, specialmente zuccheri, in assenza di ossigeno.

**FERORMONI (O FEROMONI):**

sostanze secrete al di fuori del corpo e che, percepite attraverso l'olfatto, attirano un altro individuo della stessa specie, attivando particolari reazioni comportamentali.

**FETO:**

l'embrione di un vertebrato negli stadi più avanzati dello sviluppo, quando ha già raggiunto una struttura riconoscibile e mostra le caratteristiche proprie della specie cui appartiene.

**FIBRILLAZIONE:**

alterazione della normale contrattilità dei muscoli; la fibrillazione cardiaca, in particolare, è una anomala contrazione della muscolatura atriale o ventricolare, che altera la regolarità del ritmo cardiaco.

**FIBRINA:**

proteina fibrosa che si forma durante il processo di emocoagulazione per azione della trombina su uno speciale precursore del plasma, il fibrinogeno.

**FIBRINOGENO:**

proteina circolante sintetizzata dal fegato, indispensabile per l'emocoagulazione (vd. fibrina).

**FISSAZIONE:**

processo chimico che trasforma sostanze gassose o volatili in composti solidi o non volatili.

**FLAGELLO:**

appendice cellulare analoga al ciglio, di lunghezza maggiore ma con la stessa struttura e funzione; è presente in alcuni batteri, protisti ed altre cellule animali.

**FLUSSO MESTRUALE:**

emorragia genitale femminile periodica in seguito alla desquamazione dell'endometrio.

**FOGLIETTO EMBRIONALE:**

gli strati cellulari dell'ectoderma, del mesoderma e dell'endoderma degli stadi precoci di un embrione animale; per differenziamento, le cellule di questi strati dei foglietti embrionali danno luogo ai differenti tessuti del corpo.

**FOLLICOLO OVARICO (O OOFORO O DI GRAAF):**

cavità sferica situata nella zona corticale dell'ovaio.

**FOLLICOLO STIMOLANTE, ORMONE (O FSH):**

ormone glicoproteico prodotto dall'ipofisi anteriore; nella donna questo ormone regola la funzione delle gonadi, stimolando la produzione di ormoni sessuali.

**FOSFORILAZIONE OSSIDATIVA:**

processo mediante il quale l'energia liberata durante il trasporto degli elettroni all'ossigeno (quest'ultimo funge da accettore nella catena respiratoria) viene utilizzata per la fosforilazione dell'ADP in ATP; tale processo avviene al livello dei mitocondri.

**FOTONE:**

particella di energia radiante; quanto di luce.

**FOTOSINTESI:**

il processo per cui gli organismi viventi che contengono clorofilla convertono l'energia luminosa in energia chimica per sintetizzare zuccheri ed altre molecole organiche.

**FRAMMENTO DI OKAZAKI:**

segmento di DNA (lungo circa 1000 nucleotidi) formato come parte del processo di replicazione.

**FREQUENZA DI RICOMBINAZIONE:**

proporzione di progenie che assume genotipo ricombinante rispetto al parentale. Quando viene esaminata la frequenza di ricombinazione di due geni posti su uno stesso cromosoma, da questa si può risalire alla distanza fisica tra i due geni sullo stesso frammento di DNA.

**FREQUENZA GENICA:**

numero di volte con cui compare un determinato gene in una popolazione.

**FUNGHI:**

un Regno di organismi eucariotici che si sviluppano da spore e non da embrioni e spesso formano strutture pluricellulari che vivono da consumatori (spesso come decompositori); muffe, lieviti, ruggine dei cereali, carbone, polipori ed organismi simili.

**FUSO MITOTICO:**

struttura visibile durante la mitosi, formato da un fascio di fibrille che si tendono tra i due poli della cellula; ad esso aderiscono i cromosomi figli durante la replicazione del DNA.

## G

### **GAMETE:**

cellula prodotta dalle gonadi (ovaio e testicolo) dotata di un corredo cromosomico aploide, che per la specie umana comprende 22 cromosomi, detti autosomi, e un cromosoma sessuale: X per i gameti femminili, X o Y per i gameti maschili. Nella maggior parte delle specie i gameti maschili e femminili differiscono tra loro per le dimensioni: si parla infatti di macrogamete nel caso dell'uovo, ricco di materiale di riserva, con abbondante citoplasma e grosso nucleo, poco mobile; e di microgamete per lo spermatozoo, di dimensioni inferiori e molto mobile.

### **GAMETOFITO:**

generazione aploide che produce gameti nelle piante (ridotta nelle piante superiori al sacco embrionale e al granulo del polline), che si alterna con la generazione diploide che produce spore (sporofito).

### **GAMMAGLOBULINE:**

proteine globulari contenute nel sangue; comprendono le immunoglobuline (Ig).

### **GANGLIO:**

gruppo di cellule nervose che si trovano al di fuori del sistema nervoso centrale.

### **GAP JUNCTION o GIUNZIONE SERRATA:**

Giunzione comunicante tra due cellule; costituita da un canale di connessione intercellulare di natura proteica. Regola il passaggio di piccole molecole, quali aminoacidi.

### **GASTRINA:**

ormone gastrointestinale polipeptidico prodotto dallo stomaco, dal duodeno e dal pancreas.

### **GASTRULA:**

un embrione animale dopo lo stadio di blastula, quando avviene il ripiegamento laterale delle cellule dell'embrione, con sostituzione della cavità della blastula con una nuova cavità gastrulare circondata da due strati di cellule.

### **GEMELLI:**

uno o più figli nati da un'unica gravidanza.

### **GEMELLI BIOVULARI:**

derivano dalla fecondazione di due uova con due spermatozoi.

### **GEMMAZIONE:**

processo riproduttivo asessuato in cui da un polo cellulare si genera un corpo che si trasforma in cellula figlia; modalità di fuoriuscita dalla cellula ospite di determinati virus.

### **GENE:**

unità ereditaria che occupa un locus cromosomico fisso.

### **GENE SOPPRESSORE:**

gene che può supplire all'effetto di un tipo specifico di mutazione di un altro gene.

### **GENERE:**

nella classificazione biologica, il raggruppamento superiore della Specie.

### **GENI ASSOCIATI:**

geni localizzati sullo stesso cromosoma.

### **GENOMA:**

l'intero patrimonio ereditario contenuto in una cellula sotto forma di DNA; le cellule somatiche lo possiedono in coppie di cromosomi omologhi (forma diploide) mentre quelle germinali, o gameti, ne hanno un'unica copia (forma aploide).

### **GENOTIPO:**

complesso dei caratteri ereditari di un individuo che gli sono stati trasmessi geneticamente dai genitori.

### **GH:**

sigla per Growth Hormone (ormone della crescita): vd. somatotropo.

### **GHIANDOLA:**

organo costituito da tessuti specializzati nella produzione di sostanze che vengono poi secrete; si distinguono due tipi di ghiandole: esocrine, cioè che riversano all'esterno dell'organismo i loro secreti, attraverso un tubulo o un dotto; endocrine, prive di dotti escretori, che riversano i secreti (ormoni) nel sangue da dove raggiungono gli organi bersaglio.

### **GHIANDOLA ENDOCRINA:**

una ghiandola priva di dotti che secerne uno o più ormoni nel sistema circolatorio.

### **GHIANDOLA ESOCRINA:**

una ghiandola che riversa le sue secrezioni esternamente attraverso un tubulo od un dotto; una ghiandola lacrimale ed una ghiandola sudoripara ne sono esempi.

### **GHIANDOLA PINEALE:**

(vd. epifisi)

### **GHIANDOLA PITUITARIA:**

vd. ipofisi.

### **GLICEMIA:**

termine usato per indicare la concentrazione di glucosio nel sangue, regolata da meccanismi metabolici e neuroormonali.

### **GLICEROLO (GLICERINA):**

alcol alifatico trivalente liquido, denso, trasparente, ottenuto da grassi animali e vegetali.

### **GLICOGENO:**

il principale carboidrato sintetizzato ed utilizzato dagli animali per accumulare energia; nei mammiferi, lo zucchero in eccesso (glucosio) viene eliminato dal sangue nel fegato e nei tessuti muscolari e convertito in glicogeno.

### **GLICOGENOLISI:**

processo metabolico di scissione del glicogeno e produzione di grandi quantità di glucosio.

### **GLICOLISI:**

processo catabolico che nei tessuti animali provoca la demolizione del glucosio fino alla formazione di acido lattico. Costituisce la fase anaerobia del catabolismo dei carboidrati, avvenendo in assenza di ossigeno. Al termine del processo una molecola di glucosio è trasformata in due molecole di acido lattico con liberazione di una rilevante quantità di energia, che può essere direttamente utilizzata dalla cellula oppure immagazzinata sotto forma di ATP. In presenza di ossigeno l'acido lattico viene ulteriormente metabolizzato ed entra nel ciclo di Krebs, che costituisce invece la fase aerobica del catabolismo dei carboidrati.

### **GLICOSURIA:**

presenza di glucosio nelle urine.

### **GLOBULO POLARE:**

piccola cellula con scarsissimo citoplasma prodotto finale (oltre la cellula uovo) di un processo di ovogenesi che va incontro a degenerazione in brevissimo tempo.

### **GLOBULO ROSSO (O ERITROCITO O EMAZIA):**

vd. emazia.

### **GLOMERULO RENALE:**

rappresenta l'apparato di filtrazione, costituito da vasi capillari raggomitolati, nei quali avviene la filtrazione dell'urina.

**GLUCAGONE:**

ormone polipeptidico prodotto dalle cellule alfa delle isole pancreatiche del Langerhans; ha azione ipoglicemizzante, in antagonismo con gli effetti dell'insulina.

**GLUCONEOGENESI:**

formazione di glucosio da precursori di natura non carboidratica.

**GLUCIDI:**

composti formati da carbonio, idrogeno, ossigeno. I glucidi si dividono in monosaccaridi con formula generale  $C_nH_{2n}O_n$ , e in polisaccaridi. Questi ultimi per idrolisi danno molecole di monosaccaridi. Sono molto diffusi sia nel regno animale che in quello vegetale.

**GOLGI, APPARATO DEL:**

differenziazione citoplasmatica costituito da membrane presenti negli eucarioti che impacchetta proteine e lipidi che devono essere poi trasferiti in determinati distretti cellulari.

**GONADE:**

organo dell'apparato riproduttore dei due sessi, nel quale si formano i gameti e gli ormoni sessuali; le gonadi maschili sono dette testicoli, quelle femminili ovaie.

**GONADOTROPINE**

Ormoni prodotti dall'adenoipofisi che stimolano l'attività delle gonadi.

**GOZZO:**

aumento di volume della tiroide

**GRAM, COLORAZIONE DI:**

colorazione utilizzata in microbiologia che, basandosi sulla diversa composizione della parete cellulare batterica, permette la suddivisione dei batteri in  $Gram^+$  e  $Gram^-$ , a seconda della capacità, da parte dei batteri, di trattenere il colorante.

**GRANULOCITO (O GRANULOCITA):**

tipo di globulo bianco che in base alla diversa affinità per i coloranti dei granuli in esso contenuti viene distinto in tre differenti popolazioni: g. eosinofili, g. basofili, g. neutrofilo.

**GRUPPO SANGUIGNO, SISTEMA DI:**

gruppo di antigeni sui globuli rossi del sangue risultanti dall'azione di una serie di alleli di un singolo gene, quali i sistemi di gruppo ABO, MN, o RH.

**H****H1, H2A, H2B, H3, H4:**

i cinque istoni principali della cromatina.

**HABITAT:**

dal latino habitare, insieme delle condizioni ambientali che favoriscono la vita di una specie; anche all'interno dello stesso ecosistema, differenti organismi vivono in habitat differenti.

**HAV, HBV, HCV:**

gruppo di virus differenti tra loro, agenti, eziologici dell'epatite A, B, C.

**HENLE, ANSA DI:**

è un tratto del tubulo renale a forma di U, in cui si distinguono un tratto ascendente e uno discendente.

**HIV (O HTLV III):**

virus a RNA, agente eziologico dell'AIDS.

**I****IBRIDO (O ETEROZIGOTE):**

individuo diploide o poliploide che ha alleli diversi in uno o più loci e perciò non è geneticamente puro per i caratteri determinati da questi loci

**IDROFILO:**

Elevata capacità di trattenere acqua da parte dei tessuti cellulari.

**IDROFOBO:**

ridotta o mancata capacità da parte delle cellule o dei tessuti a trattenere l'acqua.

**IDROGENO, LEGAME:**

Legami intermolecolari reversibili di natura elettrostatica; contribuiscono a stabilizzare l'architettura tridimensionale, ad esempio, di varie proteine nell'esplicazione della loro funzione.

**IDROLISI:**

reazione dei sali formati da acidi deboli o basi deboli con gli ioni  $H^+$  e gli ioni  $OH^-$  presenti in minima parte nell'acqua.

**IFA:**

struttura cellulare filamentosa che costituisce il corpo di un fungo.

**ILEO:**

segmento terminale dell'intestino tenue; fa seguito al digiuno e procede con il cieco, da cui lo separa la valvola ileocecale. Con lo stesso termine si indica un osso del bacino.

**IMMUNITÀ:**

termine usato per indicare la resistenza di un organismo a sostanze specifiche; indica la capacità di rispondere a molecole estranee sintetizzando proteine, dette anticorpi.

**IMMUNITÀ ACQUISITA:**

basata su di una precedente esposizione e sulla successiva interazione con l'antigene dei prodotti specifici (anticorpi, cellule effettrici) del sistema immunitario.

**IMMUNITÀ ATTIVA:**

conseguente alla presenza di anticorpi o di cellule effettrici prodotti in risposta ad uno stimolo antigenico.

**IMMUNOGLOBULINE (Ig):**

o anticorpi, sono un gruppo di molecole, prodotte dai linfociti B, presenti nel sangue e nei fluidi dei tessuti di tutti i mammiferi. Vengono prodotte quando il sistema immunitario del soggetto entra in contatto con sostanze estranee dette antigeni, appartenenti per esempio a batteri e virus. Esistono cinque classi di Ig: IgG, IgM, IgA, IgD, IgE.

**INDUTTORE:**

molecola capace di stimolare la formazione di composti (es. enzimi) che partecipano al metabolismo cellulare.

**INGEGNERIA GENETICA:**

metodologia per mezzo della quale si altera il patrimonio genico di una cellula con finalità specifiche.

**ININCROCIO:**

accoppiamento tra individui correlati geneticamente.

**INIZIATORE (O PRIMER):**

filamento di DNA usato come punto di inizio per la sintesi di DNA da parte dell'enzima DNA polimerasi.

**INNESCO (PRIMER):**

negli acidi nucleici è un segmento corto di RNA o DNA a elica singola che funziona come un punto di crescita nella polimerizzazione.

**INSULINA:**

ormone proteico, prodotto dalle cellule beta del pancreas; la sua azione si esplica a vari livelli del metabolismo glicidico (abbassa il livello di glucosio nel sangue), lipidico e proteico.

**INTERFASE:**

intervallo tra due divisioni cellulari successive, che si estende dalla fine della telofase di una divisione all'inizio della profase della divisione successiva.

**INTESTINO:**

è una porzione dell'apparato digerente; si suddivide in intestino tenue (che comprende duodeno, digiuno e ileo) e crasso che comprende cieco, colon e retto).

**INTIMA, TUNICA:**

è lo strato più interno della parete dei vasi sanguigni.

**INTRONE:**

sequenza di DNA posta all'interno di un gene, ma non codificante per alcun aminoacido; vd. esone.

**INVERSIONE:**

aberrazione strutturale di un cromosoma in cui l'ordine di una serie di geni è invertito rispetto a quello normale.

**INVERTEBRATI:**

gruppo di animali privi di scheletro interno.

**IPERSENSIBILITÀ DI TIPO IMMEDIATO:**

reazione immunitaria specifica e rapida (minuti o ore) che insorge dopo la somministrazione di un antigene e dipende dal rilascio, mediato da IgE, di ammine vasoattive da parte di mastociti e granulociti basofili.

**IPERSENSIBILITÀ DI TIPO RITARDATO:**

stato di sensibilizzazione che può dar luogo a lesioni infiammatorie cutanee che si sviluppano 24-48 ore dopo la riesposizione all'antigene e che sono mediate da linfociti T e macrofagi.

**IPERTONICA:**

soluzione la cui concentrazione salina è superiore a quella presente all'interno della cellula (isotonica).

**IPOFISI (O GHIANDOLA PITUITARIA):**

ghiandola endocrina localizzata nella testa entro la sella turcica dello sfenoide. Contrae rapporti anatomici e funzionali con l'ipotalamo. Secerne parecchi ormoni: ormone somatotropo o STH, detto anche ormone della crescita; ormone corticotropo o ACTH; ormone luteotropo o prolattina o LTH; ormone follicolo-stimolante o FSH; ormone luteostimolante o LH; ormone tireotropo o TSH.

**IPOSSIA:**

Scarso apporto di ossigeno ai diversi distretti anatomici.

**IPOTALAMO:**

una parte specializzata alla base del cervello che, nell'essere umano, combina attività neuronica ed ormonale; collega il sistema nervoso autonomo al sistema endocrino per regolare molte funzioni corporee.

**IPOTONICA:**

soluzione la cui concentrazione salina è inferiore a quella di una soluzione isotonica.

**IRIDE:**

porzione anteriore della tunica vascolare dell'occhio, posta tra cornea e cristallino. Presenta nella faccia anteriore una colorazione propria che determina il colore dell'occhio.

**ISCHEMIA:**

diminuzione o soppressione totale della quantità di sangue in un determinato distretto vasale, che provoca un conseguente stato di sofferenza nel distretto interessato.

**ISCHIO:**

osso del bacino che, con ileo e pube, costituisce l'osso iliaco.

**ISOLE DI LANGERHANS:**

gruppo di cellule ghiandolari che costituisce la parte endocrina del pancreas.

**ISTAMINA:**

molecola largamente diffusa in natura, viene prodotta dai mastociti durante l'infiammazione.

**ISTIOCITO (O MACROFAGO):**

cellula caratteristica del tessuto connettivo, capace di attività fagocitaria nei confronti di vari antigeni; prende origine dai monociti.

**ISTONE:**

Proteina ricca di aminoacidi basici, presente nel DNA nucleare come costituente dei cromosomi; i cinque istoni principali sono designati con le sigle H1, H2A, H2B, H3 e H4.

**K****K, VITAMINA:**

Vitamina liposolubile, legata ai processi di coagulazione del sangue, sotto forma di cofattore nella attivazione di proteine quali la protrombina.

**KLINFELTER, SINDROME DI:**

anomalia cromosomica, che colpisce soggetti di sesso maschile, caratterizzata da corredo cromosomico XY/XXY.

**KREBS, CICLO DI:**

serie di reazioni biochimiche fondamentali, che assolvono allo scopo di ossidare ad acqua ed anidride carbonica i prodotti della demolizione di zuccheri, grassi e aminoacidi, materiali nutritivi che gli organismi animali traggono dagli alimenti. Il ciclo di Krebs fornisce una notevole quantità di energia (sotto forma di molecole di ATP) utilizzabile in altri processi biochimici.

**L****LARINGE:**

è l'organo della fonazione, nonché un tratto dell'apparato respiratorio.

**LARVA:**

stadio giovanile di un animale, molto diverso dall'adulto sia per struttura sia per modo di vita.

**LEGAMENTI:**

formazioni di tessuto connettivo fibroso che ha la funzione di mantenere unite in modo non rigido 2 strutture anatomiche.

**LEGGE DELL'ASSORTIMENTO INDIPENDENTE:**

seconda legge di Mendel secondo la quale quando si formano i gameti, gli alleli di gene segregano indipendentemente.

**LEGGE DELLA DOMINANZA:**

legge formulata da Mendel secondo la quale due individui omozigoti che differiscono per un carattere, alla prima generazione danno origine ad individui tutti uguali, cioè che esprimono fenotipicamente solo il carattere dominante.

**LEGGE DELL'INDIPENDENZA DEI CARATTERI:**

legge di Mendel secondo la quale la separazione dei geni di una coppia di cromosomi e la loro distribuzione nei gameti durante la meiosi è indipendente da quella di altre coppie di geni.

**LEPTOTENE:**

sottostadio iniziale della profase I meiotica, durante il quale i cromosomi diventano visibili al microscopio ottico come strutture filiformi non appaiate.

**LEUCOCITO (LEUCOCITA):**

una delle cellule nucleate del sangue; viene detta anche globulo bianco, in quanto, osservata a fresco, appare priva di colore.

**LINEE PURE:**

ved. omozigote

**LIEVITO:**

fungo unicellulare.

**LINFIA:**

liquido circolante nei vasi del sistema linfatico, la cui costituzione generale è simile a quella del sangue; comprende una parte liquida plasmatica, caratterizzata da una piccola quantità di proteine e da un maggiore contenuto di grassi, e da una parte corpuscolata formata da globuli bianchi, per lo più linfociti.

**LINFOCITA B:**

un tipo di linfocita che produce anticorpi; i linfociti B dotati di memoria, proteggono contro ripetute invasioni dello stesso antigene; insieme alle cellule T dotate di memoria, sono le cellule chiave nella immunità acquisita.

**LINFOCITA T:**

un linfocita che appartiene al gruppo che comprende cellule T citotossiche o "killer", cellule T "helper" che attivano le cellule B e T, cellule T provviste di memorie specifiche per un particolare antigene e cellule T soppressori che aiutano ad arrestare l'attività delle cellule B e T.

**LINFOCITI:**

fanno parte dei leucociti o globuli bianchi, e sono molto importanti per la risposta immunitaria. Queste cellule, essendo degli elementi mobili e circolando in tutti i tessuti ed organi, sono pronte ad intervenire contro le varie infezioni. Abbiamo: linfociti B e linfociti T; i primi, dopo essersi trasformati in plasmacellule indotte dal contatto con l'antigene, sintetizzano anticorpi. I linfociti T svolgono una funzione regolatrice della risposta immunitaria (T helper) o provocano la distruzione di altre cellule (T soppressori).

**LINFONODO:**

organo del sistema linfatico costituito da una piccola massa globosa di grandezza variabile; in questi organelli i globuli bianchi attaccano ogni organismo patogeno presente nella linfa e fagocitano ogni particella estranea.

**LINKAGE:**

tendenza che hanno i geni localizzati sullo stesso cromosoma ad essere ereditati insieme.

**LIPIDE:**

un composto organico ad elevato contenuto energetico formato da carbonio, idrogeno e piccole quantità di ossigeno; i lipidi sono importanti componenti della membrana plasmatica cellulare; grassi, oli e cere ne sono esempi.

**LIQUIDO CEFALORACHIDIANO:**

sostanza liquida contenuta all'interno dell'encefalo o del midollo spinale.

**LIQUIDO SINOVIALE:**

sostanza liquida contenuta nella capsula articolare.

**LISI:**

rottura di una cellula provocata dalla rottura della sua membrana cellulare e della parete cellulare.

**LISOGENIA:**

relazione tra un fago templatato (temporaneamente non virulento) ed un batterio. Il fago non si moltiplica nella cellula batterica né ne causa la lisi. Il suo DNA invece si integra con il DNA batterico ed è riprodotto ad ogni divisione batterica. Questa condizione di integrazione può continuare per molte generazioni batteriche. I batteri contenenti nel loro genoma un fago sono detti lisogenici. Il fago può essere indotto chimicamente (oppure spontaneamente) a terminare il ciclo lisogenico per iniziare quello litico: a questo punto il batterio inizia a produrre le proteine fagiche che si assemblano e moltiplicano fino a lizzare la cellula ospite.

**LISOGENO:**

batterio nel cui cromosoma è presente il genoma di un fago che non è in fase replicativa. In questo caso il virus è detto "provirus" o "profago".

**LISOSOMA:**

un vacuolo cellulare contenente enzimi digestivi; la membrana del vacuolo protegge parti vitali della cellula dalla digestione operata dagli enzimi.

**LISOZIMA:**

membro di una classe di enzimi, capace di dissolvere la parete cellulare dei batteri; è presente nell'albume dell'uovo di gallina e nelle lacrime umane e prodotto da molti fagi.

**LOCUS:**

posto in cui risiede un gene in un cromosoma.

**LUTEINIZZANTE, ORMONE (LH) O LUTEOTROPO:**

ormone a struttura glicoproteica prodotto dall'ipofisi anteriore; regola l'attività delle gonadi.

**LIQUIDO CEFALORACHIDIANO (O LIQUOR):**

liquido che riempie i ventricoli cerebrali e lo spazio compreso tra a massa cerebrale e le meningi, e tra il midollo spinale e le meningi.

**M****MACROFAGO:**

cellula a spiccata attività fagocitaria localizzata nei tessuti, derivata per trasformazione dai monociti circolanti.

**MALATTIA:**

perdita dello stato di salute e comparsa di sintomi clinici indicativi di alterazioni a carico di uno o più distretti dell'organismo.

**MALATTIA AUTOIMMUNE:**

stato morboso conseguente ad una risposta immune diretta contro antigeni autologhi (dei propri tessuti).

**MAMMIFERI:**

animali vertebrati caratterizzati dalla presenza di ghiandole mammarie, dal corpo ricoperto di peli, un sistema nervoso sviluppato, respirazione polmonare, circolazione doppia e completa. A tal gruppo appartiene pure l'uomo.

**MANUBRIO:**

la parte superiore dello sterno, dai cui lati si dipartono le clavicole.

**MAPPA CROMOSOMICA:**

pianta delle posizioni (loci) occupate dai diversi geni su un cromosoma. In genere viene costruita in base a dati provenienti dall'analisi genetica di un organismo e dei suoi mutanti.

**MARSUPIALI:**

ordine dei mammiferi le cui femmine portano i neonati in una caratteristica tasca ventrale (marsupio) o se li caricano sul dorso (es. opossum, canguro).

**MASTOCITA:**

Cellula presente nei tessuti di origine mesenchimale, di natura macrofagica. Interviene nei processi infiammatori, liberando sostanze quali l'eparina, noto anticoagulante.

**MEIOSI:**

processo di divisione cellulare che avviene nelle cellule germinali, da cui originano i gameti. A differenza delle cellule che si formano per mitosi, quelle ottenute dalla meiosi non conservano il loro corredo cromosomico in forma diploide (46 cromosomi nella specie umana) bensì in forma aploide (23 cromosomi).

**MELANOMA:**

tumore caratterizzato da eccessiva produzione di melanina.

**MEMBRANA BASALE:**

Lamina, che separa il tessuto epiteliale dal tessuto connettivo; è costituita da una lamina basale, una lamina diffusa ed una lamina rara; ha funzione di ancoraggio e di nutrimento per il tessuto epiteliale.

**MEMBRANA NUCLEARE (O CARIOTECA):**

membrana che racchiude il nucleo cellulare.

**MEMBRANA PLASMATICA (O CELLULARE):**

struttura che separa le cellule dall'ambiente circostante, formata da un doppio strato lipidico in cui sono immerse le proteine, cui possono essere legate molecole di polisaccaridi.

**MENDEL:**

naturalista austriaco che attraverso lo studio dei fenomeni ereditari nelle specie vegetali formulò tre leggi che spiegano il trasferimento dei caratteri ereditari nella progenie.

**MESENCEFALO:**

parte del Sistema Nervoso Centrale.

**MESODERMA:**

uno dei tre foglietti embrionali, posto tra ectoderma ed endoderma, dal quale originano quasi tutti i tessuti connettivi e muscolari, il sangue e l'apparato cardiovascolare, l'apparato urogenitale e il sistema linfatico.

**METABOLISMO:**

insieme dei processi chimici che si svolgono negli organismi viventi; comprende: processi di demolizione o scissione (catabolismo) e processi di sintesi o costruzione (anabolismo).

**METACARPO:**

insieme delle cinque ossa della mano, intermedie tra carpo e falangi.

**METACROMATICI (GRANULI):**

granuli contenenti fosfati presenti in alcuni batteri.

**METAEMOGLOBINA:**

derivato patologico dell'emoglobina in cui il ferro ferroso del gruppo eme emoglobinico è ossidato a ferro ferrico, che non è in grado di trasportare l'ossigeno.

**METAFASE:**

stadio della divisione nucleare della mitosi, della meiosi I, o della meiosi II, durante la quale i cromatidi si muovono verso il centro del fuso e vi aderiscono.

**METAMERO:**

unità riconoscibile nel corpo di molti anellidi e in tutti gli artropodi.

**METAMORFOSI:**

termine con cui si indica, nei cicli vitali di molti animali, l'insieme dei cambiamenti morfo-funzionali dei nuovi nati, fino a che non diventano adulti; i giovani e gli adulti possono inoltre differire a tal punto, da potere essere erroneamente designati come appartenenti a due specie differenti.

**METATARSO:**

insieme delle cinque ossa del piede, intermedio tra tarso e falangi.

**METAZOI:**

sottoregno comprendente animali pluricellulari a differenza dei protozoi dalla organizzazione unicellulare.

**METENCEFALO:**

Vescicola encefalica primitiva, da cui nel corso dell'ontogenesi derivano il ponte del Varolio ed il cervelletto.

**MICHAELIS-MENTEN (COSTANTE DI):**

costante che specifica il rapporto quantitativo tra la concentrazione del substrato e la velocità massima di un enzima.

**MIDOLLO ALLUNGATO:**

parte del cervello situata tra la protuberanza anulare e il midollo spinale, è la sede delle attività cardiache, respiratorie e vasomotorie.

**MIDOLLO OSSEO:**

tessuto di origine mesenchimale situato all'interno delle ossa, e precisamente, nelle cavità diafisarie delle ossa lunghe. Costituisce il principale organo emopoietico, provvedendo alla produzione dei globuli rossi, di una parte dei globuli bianchi e dei megacariociti che daranno origine alle piastrine. La parte del midollo osseo ad azione emopoietica prende il nome di **midollo rosso**.

**MIDOLLO ROSSO:**

vd. midollo osseo.

**MIELENCEFALO:**

Vescicola encefalica primitiva, da cui nel corso dell'ontogenesi deriva il midollo allungato.

**MIELINA:**

sostanza prodotta dalle cellule di Schwann e da altri elementi del tessuto nervoso che avvolge con funzione protettiva gli assoni dei neuroni; funge da isolante elettrico e permette all'impulso nervoso di viaggiare a livello assonico molto rapidamente; è costituita da avvolgimenti concentrici della membrana plasmatica della cellula di Schwann.

**MINERALIZZAZIONE:**

conversione di una forma organica di un elemento in uno stato inorganico.

**MIOCARDIO:**

tessuto muscolare striato che costituisce il muscolo cardiaco.

**MIOFIBILLA:**

unità funzionale del muscolo, costituita da fibrille più piccole chiamate miofilamenti organizzati dalle proteine contrattili actina e miosina.

**MIOGLOBINA:**

cromoproteina con funzione respiratoria, contenuta nel tessuto muscolare.

**MIOSINA:**

Proteina contrattile muscolare, che costituisce una componente delle cosiddette miofibrille.

**MIOTOMO:**

Strato cellulare, che nell' embrione deriva dai somiti(formazione embrionale).Darà origine alla muscolatura scheletrica.

**MITOCONDRIO:**

un organello cellulare, nelle cellule eucariotiche, che compie la respirazione cellulare liberando energia dalle molecole di nutrienti ed immagazzinandola nell'ATP.

**MITOSI:**

divisione cellulare mediante la quale la cellula madre dà origine a due cellule figlie identiche tra loro e alla cellula progenitrice. Mediante questo tipo di divisione cellulare il corredo cromosomico rimane invariato.

**MITRALE, VALVOLA:**

valvola a due cuspidi (bicuspide) che mette in comunicazione atrio e ventricolo sinistro.

**MONERE:**

un Regno di organismi procariotici, i batteri.

**MONOCITA:**

grossa cellula del sangue, avente il nucleo ovale o reniforme; è il precursore del macrofago tissutale, avente spiccata capacità fagocitaria.

**MONOIBRIDO:**

eterozigote individuale per un paio di alleli; un incrocio tra individui con alleli diversi in un locus genico.

**MONOSACCARIDE:**

uno zucchero semplice, con sette o meno atomi di carbonio a cui sono legati l'idrogeno e l'ossigeno; in soluzione, la sua struttura è ad anello semplice.

**MONOSOMICO:**

condizione aneuploide in cui un membro di una coppia di cromosomi manca; cioè l'organismo aneuploide ha  $2n - 1$  cromosomi.

**MONOTREMI:**

ordine di mammiferi dotati di marsupio o vipari, con cloaca in cui sboccano app. escretore e vie genitali, diffusi in Australia, Tasmania, Nuova Zelanda (es. Ornitorinco, Echidna).

**MORGAN:**

misura della distanza genetica in un cromosoma.

**MORULA:**

primo stadio dopo la fecondazione in cui lo zigote risulta costituito da molte centinaia di cellule.

**MUCOSA:**

membrana che riveste tutte le cavità dell'organismo che comunicano con l'esterno. Il nome deriva dalla presenza di ghiandole che secernono muco.

**MUFFA:**

fungo che assume una forma ramificata.

**MULO:**

ibrido sterile,ottenuto dall'incrocio dell'asino con la cavalla

**MUSCOLI INVOLONTARI:**

organi contrattili i cui movimenti sono sotto il controllo del sistema nervoso vegetativo o parasimpatico.

**MUSCOLI VOLONTARI:**

organi contrattili i cui movimenti sono sotto il dominio della volontà, cioè sotto il controllo del sistema nervoso simpatico.

**MUTAZIONE:**

alterazione ereditaria in un gene; è il processo mediante il quale un gene acquisisce un cambiamento ereditario.

**MUTUALISMO:**

rapporto tra organismi di specie diversa che ricavano benefici dalla convivenza.

**N****NAD<sup>+</sup>:**

sigla del coenzima nicotinamide-adenin-dinucleotide; tale enzima interviene nei processi di ossidazione cellulare e svolge un ruolo importante nella respirazione cellulare.

**NADP:**

sigla del coenzima nicotinamide-adenin-dinucleotide fosfato che si forma dal NAD per addizione di una molecola di acido fosforico ad opera dell'ATP.

**NEFRONE:**

unità strutturale e funzionale del rene, in cui avviene la trasformazione del filtrato glomerulare in urina; i neuroni sono più di un milione in ciascun rene.

**NEMATODI:**

phylum di invertebrati dal corpo allungato e fusiforme comprendenti organismi in grado di vivere liberi in tutti gli ambienti, in tutte le condizioni climatiche e anche da parassiti di vegetali, invertebrati, vertebrati e dell'uomo.

**NEOPLASIA:**

sin. di tumore; si tratta di una patologia determinata dalla moltiplicazione e proliferazione incontrollata di alcune cellule dell'organismo.

**NERVO:**

complesso di fibre nervose frammiste a tessuto connettivo caratterizzate dalla capacità di trasmettere gli impulsi dal sistema nervoso centrale agli organi periferici.

**NEURITE:**

sin. di cilindrassa o assone.

**NEURONE:**

cellula che rappresenta l'unità fondamentale del sistema nervoso. E' costituito da un corpo cellulare (pirenoforo) e da prolungamenti di due tipi: dendriti e neurite.

**NEUROTRASMETTITORE:**

Mediatore chimico rilasciato dai neuroni o cellule nervose nel processo di trasmissione dell' impulso nervoso.

**NEURULA:**

stadio dello sviluppo embrionale in cui si forma l'abbozzo del sistema nervoso.

**NEUTROFILO:**

leucocita ematico i cui granuli hanno affinità per i coloranti acidi e basici; fagocita professionale protagonista del processo infiammatorio.

**NEVRASSE:**

l'insieme di encefalo e midollo spinale, costituenti il sistema nervoso centrale.

**NEVROGLIA (O GLIA):**

tessuto di sostegno dell'encefalo e del midollo spinale.

**NICCHIA:**

in ecologia, il modo di vita di un organismo o il suo ruolo nella comunità, comprendendovi il suo habitat, il suo modo di procurarsi il cibo e così via.

**NICOTINAMMIDE ADENIN DINUCLEOTIDE FOSFATO:**

NADP<sup>+</sup>, una molecola trasportatrice di idrogeno che forma NADPH nelle reazioni fotodipendenti della fotosintesi.

**NICOTINAMMIDE ADENIN DINUCLEOTIDE:**

NAD<sup>+</sup>, una molecola trasportatrice di idrogeno che forma NADH nella glicolisi.

**NITRIFICAZIONE:**

formazione di nitrati ad opera di microbi.

**NON-DISGIUNZIONE:**

mancata separazione e migrazione ai poli opposti del fuso, dei cromatidi fratelli in mitosi o dei cromosomi omologhi in meiosi, con il risultato che una cellula figlia riceve entrambi i membri di una coppia di cromosomi omologhi e l'altra non ne riceve nessuno.

**NOTOCORDA (O CORDA DORSALE):**

nei cordati, una struttura flessibile, dorsale, che si estende per la lunghezza del corpo; nei vertebrati viene sostituita, negli stadi avanzati di sviluppo, dalle vertebre che costituiscono la colonna vertebrale.

**NUCLEO:**

organello presente nelle cellule eucariotiche avvolto da una membrana (membrana nucleare o carioteca) che contiene i cromosomi

**NUCLEOLO:**

piccola struttura presente nel nucleo cellulare, in numero di una o più; è privo di membrana limitante ed è costituito da ribonucleo-proteine; in esso è prodotto l'RNA ribosomiale.

**NUCLEOSIDE:**

composto organico la cui molecola deriva dall'unione di una base azotata (purinica o pirimidinica) con lo zucchero (ribosio o desossiribosio) mediante un legame glucosidico.

**NUCLEOSOMA:**

organizzazione strutturale dei cromosomi degli organismi eucarioti in cui i segmenti di DNA costituiti da 130-140 coppie di basi si associano con otto molecole di istoni.

**NUCLEOTIDE:**

composto organico la cui molecola deriva dall'unione di una base azotata (purinica o pirimidinica), uno zucchero (ribosio o desossiribosio) e un gruppo fosforico.

**O****OCCIPITALE:**

osso piatto del cranio, il quale presenta inferiormente il foro occipitale, che mette in comunicazione la cavità cranica con il canale vertebrale, ed è attraversato dal midollo allungato, nervi e vasi.

**OLIGOTROFICO:**

organismo che cresce in presenza di una bassa concentrazione di fattori nutritivi.

**OMEOSTASI:**

condizione di equilibrio interno in cui l'organismo si trova, grazie a un insieme di processi di regolazione, che agiscono ogni qual volta si verifica un allontanamento dell'equilibrio.

**OMEOTERMIA:**

condizione in cui la temperatura corporea è mantenuta costante, indipendentemente dalla temperatura ambientale.

**OMINIDI:**

famiglia dell'ordine dei primati che raggruppano gli uomini fossili e le forme animali simili all'uomo.

**OMOLOGIA:**

Quando due organi hanno la medesima origine nell'embrione, si dicono omologhi. (ad esempio l'arto superiore dell'uomo e la zampa anteriore del cavallo).

**OMOLOGO:**

in genetica, ciascuno dei due cromosomi di una coppia che porta geni simili, in identica sequenza.

**OMOZIGOTE:**

condizione in cui si possiedono due alleli uguali per gene che controlla un dato carattere.

**ONCOGENE:**

gene che può iniziare la formazione di un tumore.

**ONNIVORO:**

un organismo consumatore che si alimenta in parte come erbivoro, in parte come carnivoro; si ciba sia di piante che di animali e spesso anche di funghi.

**ONTOGENESI:**

l'insieme di processi di sviluppo di un organismo dall'uovo all'embrione e agli stadi successivi, fino alla formazione dell'individuo adulto.

**OOGENESI:**

il processo di maturazione dei gameti femminili.

**OPERATORE:**

regione di DNA che controlla l'attività di un gene strutturale. Parte di un operone è generalmente localizzata 5' rispetto al primo gene strutturale.

**OPERONE:**

gruppo di geni strutturali funzionalmente correlati posti sotto il controllo di uno stesso gene di regolazione.

**ORDINE:**

nella classificazione biologica, il raggruppamento superiore alla Famiglia.

**ORGANULI:**

corpiccioli endocellulari delimitati da membrana propria nei quali sono compartimentate alcune specifiche funzioni cellulari.

**ORMONE:**

sostanza liberata nel sangue dalle ghiandole endocrine dotate di cellule specializzate che lo sintetizzano; gli ormoni sono trasportati dalla loro sorgente al tessuto bersaglio mediante il flusso sanguigno.

**ORTOSIMPATICO, SISTEMA:**

insieme al parasimpatico forma il sistema neurovegetativo; fa parte del sistema nervoso periferico e regola le funzioni degli organi della vita vegetativa (circolazione, respirazione, digestione, etc...).

**OSSEO, TESSUTO:**

tessuto a funzione meccanica, caratterizzato da abbondante presenza di sali di calcio, che forma, insieme al tessuto cartilagineo, le ossa.

**OSSIEMOGLOBINA:**

prodotto di associazione dell'emoglobina con l'ossigeno; costituisce la forma nella quale quest'ultima viene trasportata dal sangue nei vari tessuti.

**OSMOSI:**

corrente di diffusione spontanea, unidirezionale, di un solvente attraverso una membrana semipermeabile posta tra due soluzioni. Il verso del flusso è diretto sempre dalla soluzione a minore concentrazione verso quella a concentrazione maggiore.

**OSMOSI:**

passaggio di liquidi attraverso una membrana semipermeabile da una soluzione più diluita ad una più concentrata.

**OSTEOBLASTO:**

Cellula ad attività osteogenetica ossia di regolazione della deposizione della matrice organica e minerale del tessuto osseo.

**OSTEOCITO (OOSTEOCITA):**

cellula dal corpo cellulare piccolo da cui originano sottili prolungamenti, situata in piccole cavità della sostanza fondamentale del tessuto osseo, dette lacune ossee.

**OSTEOCLASTO:**

cellula del tessuto osseo che partecipa ai processi di riassorbimento e modellamento dell'osso.

**OVAIO (O OVAIA, O OVARIO):**

organo pari dell'apparato genitale femminile in cui si formano le cellule riproduttrici femminili. In botanica l'ovario sta ad indicare la parte inferiore del pistillo contenente gli ovuli.

**OVIDOTTO:**

ciascuno dei due condotti dell'apparato genitale femminile, che mette in comunicazione le ovaie con l'utero, consentendo il passaggio dell'uovo.

**OVIPARI:**

animali le cui femmine depongono le uova.

**OVOVIPARI:**

animali le cui uova sono trattenute nell'ovidotto finché non si schiudono; l'embrione non viene però nutrito dalla madre.

**OVOVIVIPARI:**

animali che partoriscono figli vivi da uova già schiuse nell'ovidotto; la salamandra e la vipera ne sono tipici esempi.

**OVOCITO (O OVOCITA):**

elemento cellulare germinale femminile, che nell'ovogenesi rappresenta una fase di transizione tra l'ovogonio e la cellula uovo.

**OVOGONIO (O OOGONIO):**

cellula germinale femminile immatura, dalla quale deriveranno, in seguito all'ovogenesi prima gli ovociti e poi l'uovo.

**OVULAZIONE:**

espulsione della cellula uovo dall'ovaio.

**OVULO:**

in botanica, elemento riproduttivo femminile contenuto nell'ovaio di un pistillo, all'interno di un fiore.

**P****PACEMAKER:**

il segnapassi del cuore. Batte il ritmo cardiaco.

**PACHITENE:**

sottostadio intermedio della profase I meiotica in cui i cromosomi omologhi sono strettamente in sinapsi e il complesso sinattico è completamente formato.

**PALINDROMO:**

negli acidi nucleici è un segmento di DNA in cui le sequenze di basi sulle eliche complementari si leggono allo stesso modo partendo da un punto centrale di simmetria; per esempio ABCDEE'D'C'B'A', dove a e A' sono complementari. Spesso i siti di riconoscimento e di taglio da parte di nucleasi di restrizione sono palindromici.

**PANCREAS:**

organo ghiandolare, in parte esocrino, in parte endocrino. La parte esocrina secreta il cosiddetto succo pancreatico, che viene scaricato nel duodeno; la parte endocrina è costituita da piccoli ammassi di cordoni e cellule epiteliali (isole del Langerhans) che producono due differenti ormoni ad azione antagonista: insulina e glucagone.

**PARASSITA:**

organismo che vive a spese di un altro organismo di specie diversa, detto ospite, e trae da esso i mezzi per la propria sussistenza, con proprio beneficio e danno per l'ospite.

**PARATIROIDE:**

ciascuna delle quattro ghiandole endocrine situate nel collo in prossimità della tiroide; secernono un ormone detto paratiroideo o paratormone, che è il principale regolatore del livello ematico del calcio.

**PARATORMONE:**

ormone polipeptidico prodotto dalle ghiandole paratiroidi.

**PARETE CELLULARE:**

un rivestimento che racchiude le cellule delle piante, di molte alghe e di alcuni batteri; si trova all'esterno della membrana plasmatica ed è costituita da materiali secreti da ciascuna cellula attraverso la membrana.

**PAROTIDE:**

è la più importante delle ghiandole salivari.

**PARTENOGENESI:**

riproduzione attraverso lo sviluppo di un uovo non fecondato.

**PASTORIZZAZIONE:**

Trattamento termico capace di eliminare da un substrato tutte le forme di vita presenti in esso, tranne le spore che sono resistenti.

**PATOGENO:**

un organismo vivente che produce malattie.

**PECILOTERMI:**

vd. Eterotermi

**PELVI:**

insieme delle ossa che formano lo scheletro del bacino.

**PENICILLINE:**

gruppo di antibiotici contenenti un anello  $\beta$ -lattamico attivi prevalentemente nei confronti dei batteri gram<sup>+</sup>

**PERICARDIO:**

membrana sierosa che avvolge il cuore e la prima porzione dei grandi vasi sanguiferi; in esso si distinguono due lamine, una esterna e fibrosa, e una interna e sierosa; quest'ultimo è costituito da due foglietti: uno viscerale, intimamente aderente al miocardio, l'altro parietale, accollato al pericardio fibroso. Tra i due foglietti vi è una sottile cavità che contiene il liquido pericardico, la cui funzione è quella di facilitare i movimenti del cuore.

**PERIODO REFRAATTARIO:**

breve lasso temporale in cui, nel segmento dell'assone immediatamente precedente alla direzione del potenziale d'azione, non si aprono i canali del Na<sup>+</sup>.

**PERIOSTIO:**

membrana fibrosa, ricca di vasi sanguigni, che riveste le ossa ad eccezione delle loro superfici articolari.

**PERISTALSI:**

Attività motoria del tubo digerente; consta di onde di contrazione anulari alternate ad onde di dilatazione in grado di fare progredire il materiale alimentare nel tubo digerente.

**PERITONEO:**

membrana sierosa composta di due foglietti (parietale e viscerale) che si continuano uno con l'altro e rivestono la parete addominale e gli organi in essa contenuti. Tra i due foglietti vi è una sottile cavità che contiene un liquido sieroso, grazie al quale i due foglietti possono scorrere l'uno sull'altro, facilitando i movimenti degli organi addominali.

**PERONE (O FIBULA):**

osso lungo della gamba, situato lateralmente e parallelamente alla tibia, con cui si articola alle estremità superiore ed inferiore.

**PEROSSISOMI:**

organelli citoplasmatici dal contenuto enzimatico probabilmente interessati dal processo di ossidazione degli acidi grassi ad aceti-coenzima A.

**PHYLUM:**

nella classificazione biologica, il raggruppamento superiore alla Classe (per le specie vegetali il termine usato a questo livello è Divisione).

**PIA MADRE:**

la più interna delle membrane meninge; aderisce intimamente alla superficie del midollo spinale.

**PIASTRA NEURALE:**

struttura embrionale ectodermica da cui avrà origine il sistema nervoso centrale.

**PIASTRINA:**

elemento del sangue di forma rotondeggiante, privo di nucleo; svolge importanti funzioni per la coagulazione del sangue; la piastrina libera una serie di sostanze che danno inizio alla formazione di una rete nella quale le varie piastrine vengono catturate per formare un coagulo.

**PILORO:**

orifizio attraverso il quale lo stomaco comunica con il duodeno.

**PINOCITOSI:**

inglobamento di goccioline liquide da parte di una cellula attraverso piccole vescicole.

**PIRAMIDE ALIMENTARE:**

una rappresentazione grafica della massa dei produttori e dei consumatori con un diagramma a forma di piramide; alla base, con una maggiore massa totale, vi sono i produttori; poi gli erbivori (con una massa totale inferiore) sopra di loro ed i carnivori (con una massa totale ancora più piccola) sopra gli erbivori.

**PIRENOFORO:**

corpo cellulare del neurone.

**PIRIMIDINE:**

composti azotati di cui fanno parte alcune basi presenti negli acidi nucleici. Sono basi pirimidiniche la citosina, la timina e l'uracile.

**PLACENTA:**

organo che mette in rapporto il corion embrionale con la mucosa uterina materna; l'embrione in sviluppo ottiene nutrimento dalla madre ed elimina le scorie mediante questo annesso embrionale.

**PLANCTON:**

piccolissimi organismi acquatici, molti dei quali microscopici, sia di origine animale (zooplancton) che di origine vegetale (fitoplancton), che di solito galleggiano o nuotano debolmente vicino alla superficie.

**PLASMA:**

la parte liquida del sangue nella quale sono normalmente presenti gli elementi figurati (globuli rossi, leucociti e piastrine), le proteine plasmatiche, e gli altri componenti del sangue.

**PLASMACELLULA:**

elemento cellulare di forma rotondeggiante; non è un elemento cellulare a sé, piuttosto rappresenta la tappa di arrivo di un processo maturativo del linfocito B. Infatti la plasmacellula è l'elemento maturo in grado di produrre e rilasciare le immunoglobuline (anticorpi) specifiche per un dato agente estraneo (antigene).

**PLASMIDE:**

elemento genetico extracromosomiale che si replica indipendentemente dal cromosoma dell'ospite.

**PLASTIDIO:**

organulo citoplasmatico presente solo nella cellula vegetale, ricco di pigmenti carotenoidi e clorofilla.

**PLATELMINTA:**

verme di forma generalmente allungata e piatta, privo di intestino, per lo più parassiti di varie specie.

**PLEIOTROPIA:**

condizione in cui un singolo gene mutante colpisce due o più caratteri distinti e apparentemente non correlati.

**PLEURA:**

membrana sierosa che avvolge i polmoni, costituita da due foglietti: quello più interno, o viscerale, è intimamente accollato alla superficie del polmone, quello esterno, o parietale, tappezza le pareti interne della cassa toracica. Tra i due foglietti vi è una cavità contenente il liquido pleurico, che facilita i movimenti del polmone.

**POLICISTRONICO:**

RNAm che codifica la sintesi di più polipeptidi.

**POLIGENICO:**

carattere determinato da numerosi geni, ognuno dei quali ha solo un leggero effetto sull'espressione del carattere.

**POLIMERASI:**

enzima che catalizza l'unione di nucleotidi con un legame covalente.

**POLIOMELITE:**

malattia virale caratterizzata dall'infiammazione della sostanza grigia del midollo spinale causa di paralisi e atrofia di alcuni gruppi muscolari.

**POLYPEPTIDE:**

una lunga catena di amminoacidi; la struttura di base di una molecola proteica (che, di solito, contiene due o più catene di questo tipo).

**POLIPLOIDE:**

cellula o organismo che ha più di due insiemi completi di cromosomi.

**POLIPLOIDIA:**

anomalia riguardante il corredo cromosomico, nel quale ciascun tipo di cromosoma è rappresentato non soltanto due volte ma tre, quattro ecc... Ad es. triploidi, tetraploidi ecc.. 3n, 4n ecc...

**POLISACCARIDE:**

composto organico derivante dalla condensazione di monosaccaridi (amido, cellulosa, ecc.).

**POLISACCARIDE:**

una molecola organica costituita da molti zuccheri semplici (monosaccaridi) legati chimicamente in una catena; amido, glicogeno e cellulosa ne sono esempi.

**POLMONI:**

organi presenti nella cavità toracica responsabili della respirazione dei vertebrati.

**POMPA SODIO-POTASSIO:**

sistema di trasporto attivo di ioni (sodio e potassio) attraverso la membrana cellulare, in modo da mantenere costanti determinate concentrazioni di sodio e di potassio; in genere la concentrazione di sodio è maggiore all'esterno della cellula, mentre quella di potassio è maggiore all'interno.

**POPOLAZIONE:**

insieme di individui della stessa specie che vivono entro una data area territoriale

**POTENZIALE DI MEMBRANA:**

potenziali elettrici rilevabili a livello della membrana cellulare.

**POTENZIALE D'AZIONE:**

variazione del potenziale di membrana (da -70mv a +40mv) delle fibre nervose determinato dalla diffusione di ioni Na<sup>+</sup> all'interno dell'assone.

**PORTA, VENA:**

importante tronco venoso che trasporta al fegato il sangue refluo dall'intestino, dalla milza e dallo stomaco; si tratta di sangue venoso contenente i vari prodotti dell'assorbimento intestinale.

**PRESSIONE ARTERIOSA:**

forza esercitata sulle pareti dei vasi arteriosi dal sangue che scorre al loro interno.

**PRIMATI:**

organi dei mammiferi la cui organizzazione morfologica e fisiologica è la più evoluta nel regno animale. A tale ordine, oltre le scimmie, appartiene anche l'uomo.

**PRIMER:**

vd. Innesco.

**PROCARIOTE:**

organismo nelle cui cellule non sono presenti membrane che delimitino il materiale nucleare; sono procarioti: batteri e alghe azzurre.

**PROFASE:**

prima fase della mitosi o della meiosi, caratterizzata dalla scomparsa della membrana nucleare e dei nucleoli, e dalla spiralizzazione dei cromosomi.

**PROGESTERONE:**

ormone steroideo sintetizzato dall'ovaio e dalla ghiandola surrenale.

**PROLATTINA (O PRL):**

ormone polipeptidico prodotto dall'ipofisi anteriore; stimola la lattazione.

**PROMOTORE:**

sequenza di DNA (in genere in posizione 5' di un gene) contenente i siti di legame per le RNA polimerasi e per la regolazione della sua attività.

**PROSTATA:**

organo ghiandolare contiguo all'apparato genitale maschile che produce il liquido seminale, che entra nella composizione dello sperma.

**PROTEASI:**

enzimi che idrolizzano i legami peptidici, degradando le proteine.

**PROTEINA:**

una molecola organica composta da uno o più (di solito due o più) catene di amminoacidi.

**PROTISTI:**

un regno di eucarioti principalmente acquatici, per la maggior parte microscopici, sia autotrofi che eterotrofi, con o senza sistema locomotorio e diversi fra loro anche per le altre caratteristiche.

**PROTOZOO:**

organismo unicellulare, eucariota, con membrana citoplasmatica, eterotrofo.

**PROTROMBINA:**

una proteina plasmatica che viene convertita, da un attivatore, in trombina ogni volta che vi è una lesione di un tessuto accompagnata da emorragia; la trombina agisce come un enzima per convertire il fibrinogeno in una rete di fibrina sulla quale si forma il coagulo.

**PROVIRUS:**

virus integrato nel cromosoma della cellula ospite e trasmesso per via verticale.

**PSEUDOPODO:**

una estensione ameboide in una cellula, usata sia per il movimento che per procurare cibo; la cellula può continuare a fluire nello pseudopodo o due pseudopodi possono circondare particelle alimentari e trascinarle all'interno della cellula.

**PTIALINA:**

enzima digestivo contenuto nella saliva, che scinde gli amidi in zuccheri solubili.

**PUBE:**

osso che insieme a ileo e ischio concorre a formare l'osso iliaco.

**PUPILLA:**

apertura situata al centro dell'iride che mette in comunicazione la camera anteriore con quella posteriore dell'occhio e la cui funzione è quella di regolare la quantità di luce che giunge alla retina.

**PURINE:**

composti azotati di cui fanno parte alcune basi presenti negli acidi nucleici. Sono basi puriniche la guanina e l'adenina.

**PRODUTTORI:**

organismi autotrofi i quali producono sostanze organiche a partire da sostanze inorganiche.

**Q****Q, COENZIMA :**

Noto come ubiquinone è un trasportatore di elettroni nella catena respiratoria dei mitocondri.

**QR (QUOZIENTE RESPIRATORIO):**

consiste nel rapporto tra il volume di anidride carbonica prodotta e il volume di ossigeno consumato nell'unità di tempo  $QR = CO_2/O_2$

**R****RADIO:**

osso lungo situato nella parte esterna del braccio, costituito da una diafisi e da due epifisi alle estremità.

**RANVIER, NODO DI:**

interruzione del rivestimento mielinico dell'assone delle cellule nervose, che consente all'impulso nervoso di propagarsi velocemente.

**RAZIONE ESORGONICA:**

reazione chimica in cui si libera energia.

**RECESSIVO:**

allele, o il carattere fenotipico corrispondente, espresso solo in omozigosi.

**RECETTORE:**

una cellula sensoriale specializzata, sensibile ad un particolare tipo di stimolo come nell'occhio o nella pelle.

**REGIONE SACRALE:**

regione vertebrale formata da 5 vertebre fuse a formare l'osso sacro.

**REGNO:**

nella classificazione biologica, il gruppo superiore al Phylum o alla Divisione; il più grande raggruppamento usato in tassonomia.

**REINCROCIO:**

Incrocio tra un eterozigote ed un omozigote recessivo per l' allele indagato: il risultato è del 50%eterozigoti e del 50%omozigoti.

**RELEASING FACTOR (=FATTORE DI RILASCIO):**

sostanza rilasciata dall'ipotalamo come stimolo specifico per il rilascio da parte dell'adenoipofisi del corrispondente ormone.

**RENE:**

organo escretore dell'urina, costituito da un insieme di tubuli; è un organo pari posto in posizione retroperitoneale.

**REPLICAZIONE:**

vd. duplicazione.

**REPLICAZIONE SEMICONSERVATIVA:**

modo solito di replicazione del DNA in cui ogni elica di una molecola a elica doppia serve da stampo per la sintesi di un'elica complementare nuova e le molecole figlie sono composte di un'elica vecchia (parentale) e una neosintetizzata.

**REPLICONE:**

elemento genetico capace di replicazione indipendente es. plasmide, batteriofago, cosmide.

**REPRESSIONE:**

diminuzione della velocità di sintesi di un enzima inducibile in risposta alla presenza di una molecola detta repressore, di natura proteica.

**REPRESSORE:**

proteina che si lega specificatamente ad una sequenza regolatoria adiacente a un gene e blocca la trascrizione del gene stesso.

**RESPIRATORIO, APPARATO:**

insieme di organi che permettono gli scambi gassosi tra l'ambiente esterno e il sangue negli organismi animali; è composto dalle vie aeree (naso, faringe, laringe, trachea, bronchi) e dai polmoni.

**RESPIRAZIONE CELLULARE:**

la serie di reazioni chimiche attraverso le quali una cellula scinde le molecole di nutrienti e ne ottiene energia; l'energia viene usata per i processi vitali della cellula e per la sintesi di altre molecole.

**RETE TROFICA:**

serie di passaggi della sostanza organica attraverso una successione d'organismi viventi.

**RETICOLO ENDOPLASMATICO:**

formazione del citoplasma, deputato alla regolazione di numerose attività metaboliche, formato da doppie membrane cui possono aderire i ribosomi (r.rugoso) oppure no (r.liscio).

**RETINA:**

tunica dell'occhio di natura nervosa.

**RETINOLO:**

aldeide della vitamina A, presente come pigmento proteico nella retina dell'occhio

**RETROVIRUS:**

Virus ad RNA, che sintetizzano un'elica di DNA complementare al loro genoma, integrandosi poi nel DNA della cellula ospite.

**RETTO, INTESTINO:**

porzione terminale dell'intestino crasso, compresa tra colon e orifizio anale.

**RH, SISTEMA:**

da *Macacus rhesus*, perché i primi studi vennero effettuati su sangue di macachi. Si tratta di un sistema antigenico di natura proteica presente alla superficie dei globuli rossi; i soggetti che presentano questo antigene sono detti RH+; i soggetti privi sono detti RH-

**RIBOSIO:**

uno zucchero presente nella struttura dell'RNA; ha un atomo di ossigeno in più del desossiribosio.

**RIBOSOMA:**

organello cellulare che consiste di due subunità, ognuna composta da RNA e proteine, su cui i codoni di RNA messaggero sono tradotti in aminoacidi durante la sintesi proteica; nei procarioti le subunità sono particelle 30S e 50S, negli eucarioti sono particelle 40S e 60S.

**RICOMBINAZIONE:**

scambio di parti di due cromosomi omologhi risultante in una nuova combinazione di alleli per i due cromosomi.

**RIDONDANZA:**

caratteristica del codice genetico per cui un aminoacido corrisponde a più di un codone; viene chiamata anche degenerazione.

**RIGETTO:**

reazione di un organismo verso un tessuto o verso un organo trapiantato, esso avviene attraverso meccanismi di immunità cellulare.

**RINATURAZIONE:**

restauro della struttura normale tridimensionale di una macromolecola.

**RIPRODUZIONE AGAMICA (O ASSESSUALE):**

formazione di un nuovo organismo a partire da cellule somatiche o da frammenti più o meno estesi dell'individuo generante.

**RIPRODUZIONE SESSUALE:**

formazione di un nuovo organismo in seguito alla fusione di due cellule specializzate: i gameti.

**RNA:**

acido ribonucleico; un acido nucleico in cui il costituente zucchero è il ribosio; tipicamente l'RNA è a elica singola e contiene le quattro basi adenina, citosina, guanina e uracile.

**RNA MESSAGGERO (mRNA):**

molecola di RNA trascritta da una sequenza di DNA complementare e capace di essere tradotta nella sequenza aminoacidica di un polipeptide.

**RNA POLIMERASI:**

enzima che produce RNA copiando le sequenze di basi da un'elica di DNA.

**RNA DI TRASFERIMENTO (tRNA):**

piccola molecola di RNA che traduce un codone in un aminoacido durante la sintesi proteica; esso ha una sequenza a tre basi, detta anticodone, complementare a un codone specifico nel mRNA, e un sito al quale è legato un aminoacido specifico.

**RNA RIBOSOMIALE (rRNA):**

molecole di RNA componenti strutturali dei ribosomi.

**ROLLING CIRCLES:**

intermedi replicativi nel processo di sintesi del DNA circolare.

**ROMBOENCEFALO:**

parte del S.N.C.

## S

### **SACRO, OSSO:**

osso impari e mediano risultante dalla fusione di più vertebre sacrali.

### **SANGUE:**

particolare tessuto allo stato fluido, che scorre all'interno dei vasi sanguigni; consta di una frazione liquida (plasma) e di una corpuscolata, la quale comprende: globuli rossi (o eritrociti, o emazie), globuli bianchi e piastrine.

### **SAPROFITA:**

organismo vegetale eterotrofo, privo di apparato fotosintetico, che per nutrirsi utilizza le sostanze organiche presenti nell'ambiente, traendole dai residui di altri organismi; vi appartengono molti batteri e funghi.

### **SARCOMERO:**

unità contrattile della fibra muscolare striata.

### **SCAGLIE:**

formazioni piatte e dure, di varie dimensioni che proteggono e rivestono il corpo di alcuni vertebrati: le scaglie cornee prodotte dall'epidermide sono caratteristiche dei rettili, quelle ossee prodotte dal derma sono proprie dei pesci.

### **SCHELETRO:**

impalcatura ossea sulla quale poggiano le parti molli del corpo tipica dei vertebrati e dell'uomo.

### **SCISSIONE BINARIA:**

meccanismo di riproduzione asessuale.

### **SCISSIPARITA':**

Meccanismo di riproduzione asessuale, che si ha quando un nuovo individuo origina dalla divisione in due o più parti dell'organismo genitore. (ad esempio l' Hydra, un invertebrato).

### **SCLERA (O SCLEROTICA):**

parte della tonaca fibrosa dell'occhio, che si prolunga nella cornea.

### **SCLEROSI MULTIPLA:**

malattia caratterizzata da lesioni sclerotiche dell'encefalo e del midollo spinale con conseguenti alterazioni della motilità e dell'equilibrio.

### **SCLEROTOMO:**

mesenchima embrionale disposto nella regione medio-ventrale del tronco, metamerico dal quale nei vertebrati prenderanno origine le vertebre.

### **SEBACEE, GHIANDOLE:**

piccole ghiandole annesse alla cute, ricche di granuli di grasso, che si trasforma in sebo.

### **SEGMENTAZIONE:**

rapida successione di divisioni cellulari che si verificano nell'uovo dopo la sua fecondazione.

### **SEGREGAZIONE:**

separazione dei membri di una coppia di alleli in gameti diversi durante la meiosi.

### **SELEZIONE NATURALE:**

nell'evoluzione, processo in cui individui più adatti a sopravvivere e a riprodursi in un ambiente particolare si affermano rispetto ad altri.

### **SEMILUNARI, VALVOLE:**

formazioni membranose a forma di nido di rondine, poste nel punto in cui i ventricoli si aprono nelle arterie aortica a sinistra e polmonare a destra.

### **SEROTONINA:**

neurotrasmettitore sintetizzato nel cervello e in altri tessuti.

### **SFENOIDE:**

osso anteriore interno alla scatola cranica.

### **SIERO:**

la parte liquida, giallognola, del sangue, che resta allorché il sangue si è coagulato.

### **SIMBIONTI:**

organismi che vivono in simbiosi.

### **SIMBIOSI:**

associazione stretta tra due organismi di specie differenti, che traggono dalla convivenza reciproco vantaggio.

### **SINAPSI:**

connessione tra due cellule nervose o fra una fibra nervosa e una placca motrice; ha funzione di trasmissione dell'impulso nervoso.

### **SINARTROSI:**

articolazione immobile tra due ossa.

### **SINCIZIO:**

cellula derivante dalla fusione di più cellule che mantengono comunque i loro nuclei.

### **SINDROME:**

gruppo di sintomi che caratterizzano una data condizione morbosa.

### **SINOVIA (O LIQUIDO SINOVIALE):**

liquido contenuto nelle cavità articolari, il quale ha la funzione di lubrificare le articolazioni.

### **SINOVIALE, MEMBRANA:**

membrana che riveste la superficie interna delle capsule articolari, che contribuisce a produrre la sinovia.

### **SINTESI PROTEICA:**

formazione delle molecole aminoacidiche; è una fase del metabolismo comune a tutti gli organismi, avviene nel citoplasma di tutte le cellule.

### **SISTEMA NERVOSO AUTONOMO (SNA):**

la parte del sistema nervoso che regola le attività corporee indipendenti dal controllo cosciente come la pressione sanguigna, la temperatura corporea ed altre funzioni necessarie al mantenimento della omeostasi.

### **SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC):**

l'encefalo ed il midollo spinale nei vertebrati.

### **SISTEMA NERVOSO PERIFERICO:**

parte del sistema nervoso costituito dall'insieme dei nervi cranici e spinali. Il S.N.C. più il S.N.P. costituiscono il Sistema Nervoso Cerebro-spinale.

### **SISTOLE:**

contrazione ritmica della muscolatura degli atri e dei ventricoli, che si ripete alternativamente durante l'attività cardiaca.

### **SMALTO DENTARIO:**

varietà di tessuto osseo (è il tessuto più duro e resistente di tutto l'organismo), di colore bianco-perla, con funzione protettiva, che ricopre la corona dei denti.

### **SOMATOTROPO, ORMONE (O ORMONE DELLA CRESCITA, O GH):**

importante ormone prodotto dalla adenoipofisi, regolatore di numerose attività metaboliche.

### **SOMITE:**

Struttura embrionale di origine mesodermica, costituita da cellule dette somitomeri, che daranno origine a diversi apparati.

### **SOSTANZA BIANCA:**

le zone del sistema nervoso centrale costituite dai prolungamenti delle cellule nervose rivestite dalla guaina mielinica.

### **SOSTANZA GRIGIA:**

le zone del sistema nervoso centrale costituite dalle cellule nervose prive di rivestimento mielinico.

**SPECIE:**

unità fondamentale della classificazione del mondo vivente con individui in grado di accoppiarsi e di dare origine a discendenti fecondi.

**SPERMA (O SEME, O LIQUIDO SEMINALE):**

liquido costituito da una parte liquida (plasma seminale) e da una corpuscolata (spermatozoi). Il plasma seminale, prodotto dalla prostata, dall'epididimo e dalle vescichette seminali ha funzione di veicolo e di nutrimento per gli spermatozoi. Gli spermatozoi (gameti maschili) sono prodotti dai tubuli seminiferi dei testicoli.

**SPERMATIDI:**

ultime cellule differenziate del processo di spermioistogenesi dal quale prenderanno origine gli spermatozoi.

**SPERMATOGENESI:**

processo di maturazione dei gameti maschili.

**SPERMATOGONIO:**

Cellula germinale immatura, indifferenziata con corredo cromosomico diploide.

**SPERMATOZOO O SPERMIO:**

gamete maschile maturo, dotato di movimento, costituito da una testa, un collo e una coda filiforme.

**SPLICING:**

processo di maturazione del RNA mediante l'eliminazione degli introni e la saldatura degli esoni.

**SPORA:**

un corpo riproduttivo unicellulare, di solito a parete spessa e capace di resistere a condizioni ambientali avverse (durante le quali è quiescente); alcuni organismi formano spore asessuate, altri spore sessuate che debbono coniugarsi per completare la riproduzione, altri ancora zigospore dopo l'unione dei gameti.

**SPOROFITO:**

generazione diploide che forma spore nelle piante e che si alterna con la generazione aploide che produce gameti, detta anche gametofito.

**STAME:**

la struttura riproduttiva maschile in un fiore; la sua porzione allargata, l'antera, è formata da una massa di cellule specializzate che producono spore.

**STERILIZZAZIONE:**

uccisione di tutti i microrganismi presenti in un dato prodotto o ambiente.

**STERNO:**

osso piatto situato nella parte antero – mediale del torace.

**STOMACO:**

tratto dell'apparato digerente, situato tra esofago e intestino tenue, subito sotto il diaframma, in cui avviene la trasformazione del cibo in chimo gastrico, che viene poi passato nel duodeno attraverso il piloro.

**STRATO CORNEO:**

strato epidermico più esterno in cui le cellule alla fine del loro processo di cheratinizzazione perdono il nucleo.

**SUCCO GASTRICO:**

prodotto delle ghiandole gastriche avente, tra le varie funzioni, quella di proseguire la digestione del cibo.

**SURRENE:**

ghiandola endocrina pari, situata sopra ciascun rene, deputata alla produzione di ormoni steroidei e catecolamine.

**SUTURA:**

articolazioni tipiche delle ossa del cranio, si tratta di articolazioni fisse o sinartrosi.

**T****TALAMO:**

parte del diencefalo che svolge importanti funzioni di raccordo ed integrazione tra gli emisferi cerebrali e le zone inferiori del SNC.

**TALASSEMIA:**

termine che indica un gruppo di malattie ereditarie, nelle quali sono riscontrabili difetti nella sintesi di una o più delle varie subunità proteiche che compongono l'emoglobina.

**TARSO:**

parte dello scheletro del piede situata tra la tibia e il perone da un lato e il metatarso dall'altro lato.

**TASSONOMIA:**

termine con il quale si indica la classificazione degli organismi fossili e di quelli viventi in rapporto alle loro relazioni evolutive.

**TATA BOX:**

Sequenza di basi azotate nel DNA, che viene riconosciuta dall'RNA polimerasi, l'enzima che trascrive il DNA; tale sequenza si chiama promotore.

**TELOFASE:**

ultima fase della mitosi.

**TELOMERO:**

parte terminale di un cromosoma.

**TENDINE:**

cordone formato da fibre collagene; serve ad inserire il muscolo allo scheletro osseo.

**TENIA:**

genere di vermi platelminti comprendente numerose specie parassite dell'uomo e degli animali.

**TENUE, INTESTINO:**

parte del tubo digerente compresa tra stomaco e intestino cieco.

**TESSUTO:**

insieme di cellule aventi tutte la medesima funzione; i tessuti entrano nella costituzione degli organi.

**TESSUTO CARTILAGINEO:**

tessuto di origine connettivale elastico, duro, meno consistente rispetto al tessuto osseo, con funzione di sostegno per vari organi

**TESSUTO CONNETTIVO:**

tessuto formato da cellule e fibre, che si interpone e fa da impalcatura alle cellule nervose, muscolari e ghiandolari.

**TESSUTO EPITELIALE:**

ricopre la superficie esterna ed interna del corpo, inoltre riveste la superficie interna di vasi sanguigni e linfatici. Entra nella composizione delle ghiandole.

**TESSUTO MUSCOLARE:**

costituito da cellule specializzate per la contrazione che determinano i movimenti del corpo.

**TESSUTO NERVOSO:**

costituito da cellule specializzate per la conduzione degli stimoli denominate "neuroni".

**TEST:**

prova, reazione, saggio.

**TESTICOLO:**

organo annesso all'apparato genitale maschile, che produce gli spermatozoi, cellule fecondanti maschili.

**TESTOSTERONE:**

ormone androgeno prodotto dalle cellule di Leydig del testicolo e dalla corteccia surrenale.

**TETANO:**

malattia infettiva acuta, spesso letale, causata dall'esotossina del bacillo sporigeno anaerobio clostridium tetani e caratterizzata da spasmi muscolari e convulsioni.

**TETRAPLOIDE:**

cellula o organismo con quattro corredi cromosomici completi.

**TIBIA:**

osso che insieme al perone, entra nella costituzione dello scheletro della gamba.

**TIMO:**

organo situato nel mediastino anteriore; di notevole dimensioni durante l'infanzia, si atrofizza progressivamente dopo la pubertà, perdendo la sua funzione di produzione di linfociti.

**TIPO:**

raggruppamento della classificazione che comprende una o più classi.

**TIREOTROPO, ORMONE (O TSH):**

ormone glicoproteico prodotto dalla adenoipofisi, la cui principale funzione è quella di stimolare la funzione tiroidea.

**TIROIDE:**

ghiandola endocrina situata nel collo in posizione mediana davanti alla laringe e alla trachea, deputata alla secrezione degli ormoni tiroidei: triiodotironina (T3) e tetraiodotironina o tiroxina (T4), entrambi ormoni iodati, e calcitonina, un importante regolatore della calcemia.

**TIROXINA:**

un ormone che regola la velocità del metabolismo cellulare; è prodotto nella tiroide.

**TONOFILAMENTI:**

raggruppamenti di microfilamenti in strutture compatte, di calibro maggiore, visibili al microscopio luce.

**TONSILLA:**

ammasso di forma e volume vario, costituito da tessuto linfatico a struttura follicolare.

**TORACE:**

porzione del tronco posta tra il collo e l'addome, superiormente delimitata dalla clavicola e inferiormente dal diaframma, che lo separa dalla cavità addominale. La grande cavità toracica contiene importanti visceri quali polmoni, bronchi, cuore con i grossi vasi, timo, parte dell'esofago, parte della trachea, etc...

**TOSSINA:**

sostanza organica dotata di azione specifica e di potere antigene; può essere di origine animale, vegetale, o batterica.

**TOSSINFEZIONE ALIMENTARE:**

malattia causata dalla ingestione di cibi contaminati da batteri, virus, protozoi o da tossine batteriche.

**TRACHEA:**

porzione dell'apparato respiratorio compresa tra laringe e bronchi.

**TRACHEA E TRACHEIDE:**

Elementi cellulari morti impilati a formare dei vasi di conduzione della linfa grezza nelle piante vascolari.

**TRADUZIONE:**

processo di sintesi delle proteine a partire da aminoacidi, in base alle istruzioni contenute in una molecola di RNA messaggero.

**TRANSPOSONE:**

elemento genetico che può essere trasferito in altri siti dello stesso genoma o di genomi differenti.

**TRASCRIZIONE:**

processo in cui un acido nucleico che funge da stampo viene riprodotto in una molecola complementare; la copia è rappresentata da una molecola di RNA messaggero.

**TRASDUZIONE:**

trasferimento, operato da un virus, dell'informazione genetica da una cellula batterica ad un'altra.

**TRASPORTO ATTIVO:**

processo in cui una cellula effettua un consumo di energia per trasportare sostanze contro un gradiente di concentrazione.

**TRASPORTO PASSIVO:**

processo in cui avviene la diffusione di alcune molecole attraverso la membrana cellulare secondo gradiente di concentrazione, senza dispendio di energia.

**TRICUSPIDE, VALVOLA:**

valvola situata sull'orifizio atrio-ventricolare destro del cuore, caratterizzata dalla presenza di tre lembi (o cuspidi), su cui si inseriscono le formazioni tendinee; la chiusura di questa valvola impedisce il reflusso del sangue nell'atrio durante la sistole del ventricolo.

**TRIPLOIDE:**

cellula o individuo con tre corredi cromosomici completi.

**TRISOMICO:**

condizione aneuploide in cui un cromosoma è rappresentato tre volte; ha un numero di cromosomi pari a  $2n + 1$ .

**TROMBINA:**

enzima proteolitico derivato dalla protrombina; nel processo di coagulazione del sangue determina la conversione del fibrinogeno in fibrina.

**TROMBO:**

massa solida che si forma all'interno dei vasi sanguigni o nel cuore in seguito al processo di coagulazione del sangue.

**TROMBOCITO (O TROMBOCITA):**

sin. di piastrina.

**TROMBOSI:**

formazione di una massa solida in cavità cardiaca o all'interno di vasi in seguito a un fenomeno coagulativo.

**TSH:**

vd. tireotropo, ormone.

**TUBULO RENALE:**

struttura renale in cui si forma l'urina.

**TUMORE:**

neoformazione di tessuto costituito da cellule atipiche, modificate rispetto a quelle normali.

**TUNICA :**

Strato di cellule a disposizione concentrica in organi quali vasi sanguigni e lume del tubo digerente ad esempio; si distinguono in tunica intima, media, avventizia.

**TURNER, SINDROME DI:**

anomalia cromosomica caratterizzata da corredo cromosomico X0/XX; nel soggetto, di sesso femminile, si riscontra, tra le altre patologie, sterilità sessuale.

**U****ULNA (O CUBITO):**

osso lungo che con il radio forma l'impalcatura scheletrica dell'avambraccio.

**UMORE ACQUEO:**

liquido limpido, incolore, che si trova nelle camere anteriore e posteriore dell'occhio, che funge da nutrimento per il cristallino.

**UMORE VITREO:**

sostanza gelatinosa e trasparente contenuta nel corpo vitreo dell'occhio.

**UOVO (O CELLULA UOVO, O OVOCITO):**

gamete femminile maturo, di grandi dimensioni e fornita di abbondante citoplasma; viene espulso dall'ovaio con l'ovulazione.

**UREA:**

è il prodotto terminale del metabolismo azotato, la cui sintesi avviene nel fegato.

**URETERE:**

canale facente parte delle vie escrettrici del rene; collega i reni alla vescica.

**URETRA:**

porzione terminale delle vie urinarie che convoglia l'urina dalla vescica all'esterno; nell'uomo veicola sia urina che sperma.

**URINA:**

sostanza liquida eliminata dall'organismo attraverso l'apparato renale

**URINARIO, APPARATO:**

complesso degli organi che provvedono alla produzione dell'urina e dei loro canali escretori.

**UTERO:**

organo dell'apparato genitale situato nella piccola pelvi, tra la vescica, anteriormente, e il retto, posteriormente.

**UVEA:**

struttura del globulo oculare, costituita dalla membrana intermedia del globo stesso (coroide), dall'iride e dal corpo ciliare.

**V****VACCINO:**

sostanza costituita da tossine prodotte da microrganismi, o dai microrganismi stessi responsabili delle infezioni, trattati in modo da renderli incapaci di causare la malattia; iniettando il vaccino, il sistema immunologico dell'organismo riconosce come estranee le tossine e induce un'immunità protettiva specifica.

**VACUOLO:**

formazione cavitaria del citoplasma delimitata da una sottile membrana e contenente sostanze di natura chimica variabile, presente sia nelle cellule animali che vegetali.

**VAGINA:**

costituisce l'ultimo tratto del canale genitale femminile, il quale va dall'utero al vestibolo della vagina, e quindi ai genitali esterni.

**VAGO:**

nervo cranico.

**VASOPRESSINA (O ORMONE ANTIDIURETICO, O ADH):**

ormone prodotto dalla neuroipofisi, la cui principale funzione è quella di provocare il riassorbimento a livello renale.

**VENA:**

ogni vaso in cui il sangue scorre in senso centripeto dalla periferia al cuore.

**VENA CAVA INFERIORE:**

grossa vena impari; che sbocca nell'atrio destro del cuore, porta sangue refluo dalla circolazione addominale e degli arti inferiori.

**VENA CAVA SUPERIORE:**

grossa vena impari; che sbocca nell'atrio destro del cuore e porta sangue venoso refluo dalla circolazione encefalica e degli arti superiori.

**VENE POLMONARI:**

grossi vasi in numero di quattro, due per lato. Sboccano nell'atrio sinistro del cuore al quale portano il sangue arterioso proveniente dai polmoni.

**VENEREA MALATTIA:**

trasmessa per contatto sessuale.

**VENTRICOLO:**

cavità del cuore che riceve il sangue da un atrio e lo pompa in una grande arteria.

**VERTEBRA:**

ciascuno degli elementi ossei che, articolati tra loro, costituiscono la colonna vertebrale; nell'uomo le vertebre sono 33-34, suddivise secondo la regione che occupano in: 7 cervicali, 12 dorsali, 5 lombari, 5 sacrali e 4 o 5 coccigee.

**VERTEBRATI:**

sottotipo di cordati caratterizzati dalla presenza di uno scheletro osseo o cartilagineo il cui asse è formato da vertebre.

**VESCICA URINARIA:**

organo muscolo-membranoso, deputato alla raccolta dell'urina convogliata dagli ureteri e ad espellerla attraverso l'uretra.

**VILLI CORIALI:**

Sono espansioni dell' annesso embrionale detto corion. Si addossa alla mucosa uterina, contribuendo alla formazione della placenta ed all' assorbimento di sostanze dal sangue materno.

**VILLI INTESTINALI:**

sottilissime pieghe mucose che tappezzano le pareti interne dell'intestino tenue, deputate all'assorbimento dei materiali nutritizi digeriti.

**VIREMIA:**

presenza del virus nel sangue.

**VIRIONE:**

sin. di virus.

**VIRULENZA:**

termine che definisce, in epidemiologia, il livello di patogenicità presentato da un particolare microrganismo.

**VIRUS:**

organismo di piccolissimi dimensioni, osservabili solo al microscopio elettronico, il cui corredo di informazioni geniche è costituito da un acido nucleico, DNA o RNA, che si riproduce all'interno di cellule viventi ospiti di origine animale, vegetale o batterica, sfruttando i meccanismi di sintesi di queste per la produzione di copie di se stesso.

**VIRULENZA:**

capacità di un microrganismo di causare l'insorgenza di uno stato morboso.

**VITAMINE:**

gruppo di molecole organiche molto diverse tra loro, che non possono essere prodotte dall'organismo, e quindi devono essere introdotte con la dieta, classificabili in base alla loro solubilità nelle sostanze grasse (vitamine liposolubili) o nell'acqua (vitamine idrosolubili).

**VOMERE:**

piccolo osso impari situato verticalmente fra le cavità nasali.

**W****WILLIS, CIRCOLO DI:**

anello vascolare del circolo cerebrale.

**Z****ZIGOTE:**

cellula derivante dall'unione dello spermatozoo con la cellula uovo che, attraverso i processi di embriogenesi, porta alla formazione di un individuo adulto.

**ZIGOTENE:**

sottostadio della profase I meiotica durante il quale avviene la sinapsi dei cromosomi omologhi.