Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Protocollo nr.

Approvato nel Consiglio di Classe del 13.05.2026

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II – B. Chimirri" Catanzaro
Anno Scolastico 2025/2026

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
Classe 5 sezione S CH

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: Biotecnologie Sanitarie

Il Coordinatore di classe **Il Dirigente Scolastico**

Sommario

1. Descrizione Dell'istituto
2. Il Profilo Culturale, Educativo E Professionale Degli Istituti Tecnici
3. Plesso Vittorio Emanuele II -Caratteristiche dell'indirizzo
4. Plesso B. Chimirri -Caratteristiche dell'indirizzo
5. Pecup (Articolazione Biotecnologie Sanitarie)
6. Quadro Orario Articolazione Biotecnologie Sanitarie
7. Storia Della Classe
8. Indicazioni Del Garante Della Privacy (Nota 10719 Del 21/03/2017)
9. Schede Informative Su Singole Discipline (Competenze – Contenuti – Obiettivi Raggiunti)
10. Valutazione
11. Simulazione Effettuate In Vista Dell'esame Di Stato
12. Insegnamento Trasversale Dell'educazione Civica
13. Schede Di Valutazione
14. Competenze Di Educazione Civica: Livelli Di Valutazione
15. Attività, Percorsi E Progetti Svolti Nell'ambito Dell'insegnamento Trasversale Di Educazione Civica
16. Competenze Digitali Acquisite
17. Credito Scolastico
18. Curricolo Orientativo

Allegati

1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'ISS "Vittorio Emanuele – B. Chimirri", di nuova istituzione nell'anno scolastico 2025/2026, presenta un'offerta formativa molto diversificata, per i tanti indirizzi di cui si compone, in grado di rispondere alle esigenze del territorio. Nel dettaglio il plesso "Vittorio Emanuele" con i suoi indirizzi di studio -*Agraria*, *Agroalimentare e agroindustriale*, *Gestione dell'ambiente e del territorio*, *Produzioni e trasformazioni*, *Viticoltura ed enologia*- soddisfa le richieste di una particolare contingenza economica che vede l'attività agricola tornare al centro dell'attenzione non solo degli addetti ai lavori ma anche dell'opinione pubblica e dei governi nazionali. Un comparto, quello agricolo ed agroalimentare, che, da un lato, pur risentendo degli effetti della crisi economica in atto, ha mostrato dei segnali di maggior tenuta rispetto agli altri settori ma che, al tempo stesso, continua ad essere gravato da problemi strutturali che ne limitano lo sviluppo e ne frenano la competitività sui mercati agricoli internazionali: quali ad esempio la dimensione media o addirittura piccola delle aziende,(che caratterizza fortemente il nostro territorio), i problemi di organizzazione interna delle filiere e quelli logistici, la sempre maggiore variabilità dei prezzi agricoli sui mercati, le difficoltà di diffusione dell'innovazione tecnologica all'interno delle aziende agricole.
Nonostante nella provincia di Catanzaro il comparto agricolo non ricopra un ruolo di primaria importanza, all'interno del contesto economico locale, esso lo caratterizza fortemente; basti pensare alla forte vocazione alla coltivazione dell'olivo, le cui superfici rappresentano quasi il 70% del totale (a fronte del 50% a livello regionale e del 16% circa a livello nazionale). Un comparto che si contraddistingue inoltre anche per la volontà di valorizzare le proprie produzioni agricole ed agroalimentari, confermata da 8 produzioni DOP e IGP, a cui si sta per aggiungere la Patata della Sila IGP, e da 7 vini DOC, oltre a nuovi prodotti la cui qualità è in attesa di essere certificata. Il plesso "V. Emanuele II" e le scelte didattiche del suo corpo docente sono fortemente influenzate dal contesto territoriale appena descritto e per stare al passo con i tempi negli ultimi trenta anni sono stati privilegiati l'aspetto del vivaismo e delle colture protette (per valorizzare le condizioni pedo-climatiche della nostra regione) l'aspetto agro-ambientale per sostenere l'esigenza sempre più sentita del rispetto dell'ambiente, della valorizzazione del paesaggio e in definitiva dello sviluppo delle aree interne. Le scelte didattiche saranno orientate inoltre verso aree che privilegiano lo studio delle produzioni animali e vegetali, delle trasformazioni e la commercializzazione dei prodotti, l'uso delle biotecnologie, la conservazione e la tutela del patrimonio ambientale. I giovani tecnici dell'Agraria di Catanzaro possono contribuire, anche proseguendo negli studi universitari, ad innescare un cambiamento sostanziale all'interno delle aziende a conduzione patriarcale creando un'agricoltura biologica, eco-sostenibile di nicchia ma anche estensiva in grado di dare risposte al territorio e nello stesso tempo creare economia di mercato indispensabile per un ambiente in crescita. In questo contesto si inserisce il plesso "Vittorio Emanuele II" che facendo sue queste esigenze e, vantando un lavoro nel settore dell'agricoltura da 140 anni, si adopera per soddisfare i bisogni dell'utenza.
Il plesso "B. Chimirri" dal canto suo è caratterizzato dagli indirizzi *Chimica, Materiali e Biotecnologie* (con le tre articolazioni *Biotecnologie Ambientali*, *Biotecnologie Sanitarie* e *Chimica e Materiali*) e Sistema Moda (*Tessile, Abbigliamento e Moda* e *Calzature e Moda*), settori che trovano un forte riscontro nelle caratteristiche economiche e produttive del territorio. Dai dati relativi all'industria manifatturiera, i settori che più incidono nel contesto economico sono l'industria alimentare (21.27%), la fabbricazione di prodotti metallici (18.76%), l'industria del legno e derivati (11.32%) e la confezione di articoli di abbigliamento (5.0%); L'insieme di questi settori rappresenta circa il 75% dell'industria manifatturiera e riguarda direttamente o indirettamente i percorsi di studio scolastici.

La scuola presenta un'utenza abbastanza eterogenea, che comprende sia delle eccellenze, sia alcuni studenti che presentano delle carenze, che a volte rischiano di inficiare il regolare percorso formativo. Da qui la necessità di adottare un'azione didattica orientata sia alla valorizzazione delle eccellenze e al consolidamento delle competenze, sia al recupero degli studenti con carenze, favorendo gli apprendimenti di base nelle classi del biennio e cercando di assicurare il successo scolastico e formativo a coloro che presentano maggiori lacune. Minima risulta la presenza di alunni stranieri, irrilevante la componente nomade, non si registrano casi di allievi con situazioni di gravissimo disagio sociale. Sono presenti comunque studenti economicamente svantaggiati con entrambi i genitori disoccupati. Una percentuale positiva non trascurabile proviene anche da famiglie abbienti che scelgono questa scuola per i propri figli, in alternativa ai licei. L'adozione di una didattica inclusiva improntata sulla capacità di coinvolgimento degli alunni, la promozione di forme di lavoro collaborativo, l'utilizzo simultaneo di canali comunicativi diversi, l'adattamento e la riorganizzazione dei materiali di studio in grado di facilitare gli alunni in difficoltà si riflette molto positivamente su tutta la popolazione scolastica.

2. IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

Profilo Culturale:

Oltre a fornire una solida base scientifica e tecnologica, gli Istituti Tecnici mirano a costruire una cultura tecnica integrata. Questo significa che gli studenti non acquisiscono solo nozioni specialistiche, ma sviluppano una comprensione critica del rapporto tra tecnologia, società e ambiente.

- Interdisciplinarità: L'approccio didattico favorisce la connessione tra le discipline, mostrando come i concetti scientifici e tecnologici si intrecciano con la storia, l'economia, il diritto e le scienze sociali. Ad esempio, lo studio delle fonti di energia può essere affrontato non solo dal punto di vista fisico e chimico, ma anche considerando l'impatto ambientale, le implicazioni economiche e le normative giuridiche.
- Pensiero Critico e Problem Solving: L'enfasi sull'applicazione pratica e sulla risoluzione di problemi concreti stimola lo sviluppo del pensiero critico e della capacità di analisi. Gli studenti imparano a valutare diverse soluzioni, a considerare i vincoli e le risorse disponibili e a prendere decisioni motivate.
- Cittadinanza Attiva e Consapevole: L'integrazione dell'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" in tutti gli ambiti disciplinari promuove la consapevolezza dei diritti e dei doveri civici, la comprensione dei principi democratici e la partecipazione responsabile alla vita collettiva, anche in relazione alle sfide tecnologiche ed economiche del mondo contemporaneo.
- Apertura all'Innovazione e al Cambiamento: Il contatto costante con le evoluzioni tecnologiche e le dinamiche del mondo del lavoro sviluppa negli studenti una mentalità aperta all'innovazione, alla flessibilità e alla capacità di adattarsi ai cambiamenti continui.

Profilo Educativo:

Dal punto di vista educativo, gli Istituti Tecnici si concentrano sullo sviluppo di competenze a 360 gradi, che vanno oltre la semplice acquisizione di conoscenze.

- Apprendimento Esperienziale: Un elemento distintivo è l'importanza attribuita all'apprendimento pratico attraverso laboratori, progetti, stage aziendali e simulazioni. Questo approccio permette agli studenti di "imparare facendo" e di contestualizzare le conoscenze teoriche in situazioni reali.
- Sviluppo dell'Autonomia e della Responsabilità: Gli studenti sono gradualmente chiamati ad assumere

un ruolo attivo nel proprio percorso di apprendimento, sviluppando capacità di autogestione, organizzazione del lavoro, rispetto delle scadenze e valutazione dei propri risultati.

- Competenze Trasversali (Soft Skills): Oltre alle competenze tecniche specifiche dell'indirizzo, viene posta attenzione allo sviluppo di competenze trasversali fondamentali per il successo personale e professionale, come la comunicazione efficace, il lavoro di squadra, la capacità di negoziazione, la creatività e la leadership.
- Orientamento al Futuro: Il percorso educativo è orientato a fornire agli studenti gli strumenti per progettare il proprio futuro, sia che scelgano di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire gli studi universitari o di intraprendere percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS).

Profilo Professionale:

Il profilo professionale degli studenti che escono dagli Istituti Tecnici è caratterizzato da una solida preparazione tecnica e dalla capacità di inserirsi in contesti lavorativi dinamici e innovativi.

- Competenze Tecniche Specializzate: Gli studenti acquisiscono competenze specifiche nel settore di riferimento dell'indirizzo scelto, che li rendono figure professionali richieste dal mondo del lavoro. Queste competenze sono costantemente aggiornate in relazione alle evoluzioni tecnologiche e alle esigenze del mercato.
- Capacità di Applicare le Conoscenze: Un tratto distintivo è la capacità di tradurre le conoscenze teoriche in competenze pratiche, risolvendo problemi concreti e contribuendo attivamente ai processi produttivi e di servizio.
- Interfaccia tra Teoria e Pratica: I diplomati tecnici sono spesso in grado di svolgere un ruolo di raccordo tra le fasi di progettazione e realizzazione, apportando sia competenze tecniche che una visione d'insieme dei processi.
- Potenziale di Crescita Professionale: La solida base culturale e le competenze acquisite durante il percorso formativo consentono ai diplomati tecnici di evolvere professionalmente, assumendo ruoli di maggiore responsabilità e specializzandosi ulteriormente attraverso la formazione continua.
- Accesso a Diverse Opportunità: Il diploma tecnico offre un ventaglio di opportunità che spaziano dall'inserimento diretto nel mondo del lavoro all'accesso all'università e ai percorsi IFTS, garantendo una flessibilità nella scelta del proprio futuro. Inoltre, prepara anche per l'accesso agli albi delle professioni tecniche, in base alle normative vigenti.

In sintesi, gli Istituti Tecnici formano cittadini consapevoli e professionisti competenti, dotati di una solida cultura tecnica, di competenze pratiche e trasversali spendibili in diversi contesti e di una mentalità aperta all'innovazione e al cambiamento. La loro identità si radica in un equilibrio tra la preparazione teorica e l'esperienza pratica, con un costante riferimento alle esigenze del territorio e del mondo del lavoro.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi:

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;

- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

3. PLESSO VITTORIO EMANUELE II - CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II" di Catanzaro, con la sua storia ultracentenaria iniziata nel 1875, rappresenta un punto di riferimento storico e formativo per l'agricoltura nel Meridione d'Italia. Situato oggi all'interno del Parco della Biodiversità, l'istituto accoglie studenti provenienti sia dalla costa tirrenica che ionica della Calabria.
Nel corso degli anni, la scuola ha costantemente investito nel miglioramento della sua offerta didattica ed educativa, ponendo al centro lo studente e potenziando le proprie infrastrutture con laboratori e attrezzature all'avanguardia. L'approccio didattico si caratterizza per una forte integrazione tra teoria e pratica, grazie ai laboratori interni.
L'istituto ospita al suo interno un'Azienda Agraria e un Convitto, quest'ultimo offrendo un supporto educativo completo agli studenti, anche provenienti da diverse aree della provincia di Catanzaro.
A partire dall'anno scolastico 2018/2019 è stato istituito il Polo Didattico della Scuola Carceraria presso la Casa Circondariale "Ugo Caridi", che accoglie percorsi di Istituto Tecnico e Liceo Artistico, oltre a un corso serale attivo nella sede centrale di Catanzaro.
Il bacino d'utenza dell'istituto è eterogeneo, riflettendo la diversità ambientale e produttiva della Calabria. Il contesto economico regionale è caratterizzato prevalentemente dallo sviluppo del settore primario (agricoltura, con particolare attenzione a cerealicoltura, viticoltura, allevamento e olivicoltura) e del terziario, con una presenza industriale limitata.
L'Istituto "Vittorio Emanuele II" vanta solidi legami con le aziende agricole del territorio operanti in diversi settori (olivicoltura, frutticoltura, orticoltura specializzata, silvicoltura, viticoltura, vivaismo, verde ornamentale, zootecnia), con associazioni professionali ed enti di ricerca.
Gli obiettivi principali dell'istituto sono:

- Formare tecnici e periti agrari competenti, capaci di inserirsi con successo nel mondo del lavoro e di contribuire allo sviluppo del settore agricolo calabrese, rispondendo alle sfide dell'innovazione tecnologica e della competitività.
- Innalzare il successo formativo e promuovere un orientamento consapevole per la prosecuzione degli studi o per le scelte professionali.
- Stimolare lo sviluppo del pensiero critico, della razionalità, della tolleranza, della valorizzazione delle diversità e dell'integrazione.
- Educare gli studenti alla cittadinanza europea, attraverso progetti di rete e il potenziamento delle competenze linguistiche comunitarie.
- Recuperare modalità di comunicazione efficaci per favorire la comprensione e la condivisione di valori, sia internamente che esternamente all'istituto.
- Promuovere la conoscenza e il rispetto dell'ambiente naturale, con attenzione ai rischi ambientali e partecipazione a progetti di tutela del territorio.
- Offrire supporto al territorio mettendo a disposizione risorse professionali e strutturali per arricchire l'offerta formativa e valorizzare le sinergie tra scuola e contesto locale.
- Ampliare l'offerta formativa, con particolare attenzione all'acquisizione di qualifiche professionali e all'incremento dei corsi serali, per rispondere alle esigenze di formazione continua e promuovere lo sviluppo di competenze legate alle nuove tecnologie

Potenziamento dell'Offerta Didattica e Laboratoriale:

L'impegno dell'istituto nel potenziare l'offerta didattica si traduce in un approccio pedagogico dinamico e orientato all'innovazione. Oltre ai laboratori tradizionali, l'istituto potrebbe aver sviluppato spazi di apprendimento ibridi, che integrano tecnologie digitali per simulazioni, analisi di dati agricoli, e apprendimento a distanza. La presenza dell'Azienda Agraria non è solo un luogo per la pratica, ma un vero e proprio laboratorio vivente dove gli studenti possono sperimentare l'intero ciclo produttivo, dall'ideazione alla commercializzazione, comprendendo anche le pratiche di agricoltura sostenibile e biologica, sempre più rilevanti nel contesto attuale. Potrebbe esserci un focus sull'agricoltura di precisione, con l'utilizzo di droni, sensori e software per ottimizzare le risorse e ridurre l'impatto ambientale.

Il Convitto come Centro di Crescita Integrale:

Il Convitto non è semplicemente un alloggio, ma un ambiente educativo strutturato che offre agli studenti un supporto che va oltre l'assistenza allo studio. Potrebbe prevedere attività pomeridiane e serali volte allo sviluppo di competenze sociali, relazionali e di cittadinanza attiva, come laboratori artistici, sportivi, di debate o di volontariato. La convivenza favorisce lo scambio interculturale tra studenti provenienti da diverse realtà del territorio, arricchendo il loro bagaglio personale e sociale. L'istituto potrebbe aver implementato programmi di tutoraggio tra pari o la presenza di figure educative specializzate per supportare gli studenti nel loro percorso di crescita personale e scolastica.

L'Apertura al Territorio e al Mondo del Lavoro:

I forti legami con le aziende agricole e gli enti di ricerca del territorio si traducono in opportunità concrete per gli studenti. Potrebbero essere attivati progetti di alternanza scuola-lavoro strutturati, con periodi di stage formativi in aziende selezionate, che permettono agli studenti di applicare le competenze acquisite in contesti reali e di entrare in contatto con il mondo del lavoro. La collaborazione con le associazioni professionali potrebbe sfociare in percorsi di certificazione delle competenze riconosciuti a livello regionale o nazionale.

L'Impegno per l'Inclusione e l'Internazionalizzazione:

L'attenzione all'inclusione e alla valorizzazione delle diversità potrebbe concretizzarsi in progetti specifici per l'integrazione degli studenti disabili e immigrati, con attività di supporto linguistico e culturale. La promozione della cittadinanza europea potrebbe andare oltre i progetti di rete, includendo scambi studenteschi con istituti agrari di altri paesi europei, la partecipazione a programmi Erasmus+ e l'organizzazione di eventi a tema europeo all'interno della scuola. La certificazione di una lingua comunitaria non solo arricchisce il curriculum degli studenti, ma apre loro opportunità di studio e lavoro a livello internazionale.

Il Ruolo nel Recupero e nella Formazione Continua:

L'impegno nel Polo Didattico della Scuola Carceraria sottolinea una vocazione sociale importante dell'istituto, offrendo opportunità di riabilitazione e reinserimento attraverso l'istruzione. L'incremento dell'offerta formativa dei corsi serali risponde a un'esigenza crescente del territorio di formazione continua e riqualificazione professionale, in un settore agricolo in rapida evoluzione tecnologica. Questi corsi potrebbero essere modulati per rispondere alle esigenze specifiche di lavoratori agricoli, disoccupati o persone che desiderano cambiare il proprio percorso professionale.

In conclusione, l'Istituto "Vittorio Emanuele II" di Catanzaro si configura come un polo formativo dinamico e multifattoriale, profondamente radicato nel territorio ma con una visione aperta all'innovazione e all'internazionalizzazione. Il suo impegno va oltre la semplice trasmissione di competenze tecniche, mirando a formare individui consapevoli, cittadini attivi e professionisti competenti, capaci di contribuire

in modo significativo allo sviluppo del settore agricolo calabrese e della società nel suo complesso. La sua storia centenaria è un patrimonio di esperienza che si rinnova costantemente per rispondere alle sfide del futuro.

3.1. Indirizzo "Agraria, Agroalimentare ed Agroindustria" e le sue articolazioni

Il percorso formativo dell'Istituto Tecnico Agrario si articola in due macro-aree complementari: una solida base di istruzione generale e specifiche aree di indirizzo, pensate per rispondere alle diverse vocazioni del settore agrario e ambientale.

L'area di istruzione generale mira a fornire agli studenti un bagaglio culturale fondamentale, potenziando e sviluppando i quattro assi portanti dell'istruzione obbligatoria:

- l'asse dei linguaggi, per comunicare efficacemente in diversi contesti.
- l'asse storico-sociale, per comprendere l'evoluzione della società e del territorio.
- l'asse matematico, per sviluppare il pensiero logico e la capacità di analisi quantitativa.
- l'asse scientifico-tecnologico, per acquisire una mentalità scientifica e comprendere le innovazioni del settore.

Le aree di indirizzo, invece, si focalizzano sull'acquisizione di competenze specialistiche, sia teoriche che pratiche, immediatamente spendibili nel mondo del lavoro, negli studi universitari e nei percorsi di istruzione tecnica superiore. Queste aree sono progettate per sviluppare negli studenti:

- conoscenze teoriche e applicative versatili, utilizzabili in svariati contesti personali, accademici e professionali.
- abilità cognitive avanzate, essenziali per la risoluzione di problemi complessi e per la gestione autonoma in settori caratterizzati da un continuo progresso tecnologico.
- capacità di autovalutazione e miglioramento continuo, assumendo progressivamente responsabilità nella verifica dei risultati ottenuti.

Attualmente, l'Istituto Tecnico Agrario offre le seguenti articolazioni, ciascuna con un focus specifico:

- "Gestione dell'ambiente e del territorio": questo indirizzo approfondisce le sfide legate alla conservazione e tutela del patrimonio ambientale, insieme alle tecniche di estimo e genio rurale. Un'attenzione particolare è dedicata alla comprensione e al mantenimento degli equilibri ambientali, idrogeologici e paesaggistici.
- "Produzioni e Trasformazione": qui vengono esplorate in dettaglio l'organizzazione delle produzioni vegetali e animali, i processi di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, e l'applicazione delle biotecnologie nel settore.
- "Viticoltura ed Enologia": questo indirizzo si concentra specificamente sull'organizzazione delle produzioni vitivinicole, sulle tecniche di trasformazione e commercializzazione del vino, e sull'utilizzo delle biotecnologie in questo specifico ambito.

L'Educazione civica permea trasversalmente tutti gli insegnamenti, con un'enfasi particolare sulle discipline storico-sociali e giuridico-economiche, al fine di formare cittadini consapevoli e responsabili.

Al termine del percorso quinquennale, i diplomati possiedono un profilo di apprendimento che permette loro di:

- Inserirsi direttamente e con successo nel mondo del lavoro.
- Accedere ai corsi di laurea universitari.
- Proseguire gli studi nel sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS).

- Intraprendere i percorsi di studio e di lavoro necessari per l'accesso agli albi delle professioni tecniche, in conformità con le normative vigenti.

Questa struttura formativa mira a fornire ai giovani una preparazione completa e flessibile, in grado di rispondere alle esigenze di un settore in continua evoluzione e di offrire concrete opportunità per il loro futuro professionale e personale

4. PLESSO B. CHIMIRRI - CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

Il Plesso "B. Chimirri", strategicamente situato in via Domenico Romeo 25, nel cuore pulsante di Catanzaro e in prossimità di un vitale snodo di trasporto pubblico, si configura come un polo educativo di primaria importanza per un vasto comprensorio che abbraccia diverse aree della provincia.
La sua posizione privilegiata ne facilita l'accessibilità da molteplici località, attraendo un bacino di utenza eterogeneo e considerevole, testimonianza della sua radicata reputazione e dell'ampiezza della sua offerta formativa.
L'istituto si distingue per i suoi innovativi e attuali indirizzi di studio: Chimica, Materiali e Biotecnologie (nelle sue stimolanti articolazioni Ambientali e Sanitarie, Chimica e materiali) e Sistema Moda (con il suo focus dinamico su Tessile, Abbigliamento e Moda).
Questa mirata scelta di specializzazioni risponde in maniera puntuale alle peculiarità del tessuto economico e produttivo locale, preparando gli studenti a inserirsi in settori chiave per lo sviluppo del territorio.
L'edificio scolastico, oggetto di una recente e scrupolosa riqualificazione, garantisce oggi elevati standard di sicurezza e funzionalità, offrendo un ambiente di apprendimento sereno e conforme alle normative più stringenti.
Parallelamente, la scuola ha intrapreso un percorso di costante aggiornamento tecnologico, dotandosi di strumentazioni informatiche all'avanguardia a supporto di una didattica interattiva e coinvolgente.
I laboratori di informatica, con le loro 25 postazioni individuali, rappresentano aule digitali dinamiche dedicate all'apprendimento pratico.
Ogni aula, inoltre, è equipaggiata con Lavagne Interattive Multimediali (LIM) di ultima generazione o con le innovative Lavagne Interattive Dabliu touch, trasformando la lezione frontale in un'esperienza multisensoriale e partecipativa.
Un vero fiore all'occhiello dell'istituto sono i suoi dieci laboratori di settore, spazi specializzati e riccamente attrezzati con apparecchiature e strumentazioni aggiornate nel periodo 2008-2014, a testimonianza di un continuo investimento nella qualità della formazione pratica. Ogni laboratorio è anch'esso dotato di LIM, a ulteriore riprova dell'impegno verso una didattica integrata e tecnologicamente avanzata. L'intera infrastruttura scolastica, dalle aule ai laboratori, è completamente cablata in rete, consentendo una connettività fluida e affidabile per studenti e docenti. Gran parte di queste preziose dotazioni è stata acquisita grazie ai Fondi PON FESR, a dimostrazione della capacità dell'istituto di intercettare risorse per il miglioramento continuo.
L'istituto "B. Chimirri" vanta anche ampi spazi verdi esterni di proprietà, un prezioso valore aggiunto che offre agli studenti e ai docenti l'opportunità di svolgere attività didattiche innovative all'aria aperta, promuovendo un apprendimento esperienziale e a contatto con la natura.
La scuola coltiva una rete di collaborazioni sinergiche e proficue con numerosi enti, strutture e agenzie di formazione presenti sul territorio. La stipula di convenzioni mirate è un elemento cruciale per il completamento e l'arricchimento dell'offerta formativa, offrendo agli studenti preziose opportunità di stage

nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), formazione specialistica ed esperienze pratiche di laboratorio in contesti settoriali reali.
Infine, la prossimità strategica all'Università "Magna Graecia" di Catanzaro apre ulteriori orizzonti di collaborazione accademica e rappresenta una significativa opportunità per gli studenti che desiderano proseguire il proprio percorso formativo in Calabria, trovando nell'ateneo locale una naturale continuità con gli studi superiori già intrapresi, favorendo la crescita di talenti locali e il rafforzamento del legame tra istruzione secondaria e universitaria.

4.1. Indirizzi ed articolazioni del plesso B. Chimirri

L'offerta formativa del plesso, evidenziando come ciascuna sia strutturata per rispondere alle esigenze del territorio e per preparare i nostri studenti alle sfide del mondo del lavoro e degli studi superiori, è in linea con le indicazioni nazionali e del Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF).
L'approccio formativo si fonda su una solida base di istruzione generale, che mira a rafforzare e sviluppare i quattro assi culturali fondamentali:

- asse dei linguaggi: per una comunicazione efficace e consapevole in diversi contesti.
- asse matematico: per sviluppare il pensiero logico-deduttivo e la capacità di problem solving quantitativo.
- asse scientifico-tecnologico: per acquisire una mentalità scientifica e comprendere le innovazioni del settore.
- asse storico-sociale: per sviluppare la consapevolezza civica e la comprensione del contesto socio-economico.

Parallelamente, le aree di indirizzo sono specificamente progettate per far acquisire agli studenti conoscenze teoriche e applicative approfondite, abilità pratiche e operative spendibili nei diversi contesti, e competenze che integrano il sapere, il saper fare e il saper essere, essenziali per affrontare le sfide professionali e personali.

Istituto Tecnico - Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie

Questo indirizzo, all'avanguardia nel panorama scientifico e tecnologico, mira a formare professionisti capaci di operare con competenza nei settori della chimica, dei materiali e delle biotecnologie. L'approccio didattico è fortemente laboratoriale, integrando la teoria con la pratica per sviluppare **abilità** di analisi, sperimentazione e problem solving.

- Articolazione "Ambientali e Sanitarie": Gli studenti acquisiscono conoscenze approfondite sulle normative ambientali e sanitarie, sulle metodologie di analisi e controllo, sui principi di ecologia e sostenibilità, e sulle biotecnologie applicate alla diagnostica e alla terapia. Sviluppano abilità pratiche nell'utilizzo di strumentazioni di laboratorio, nell'interpretazione di dati ambientali e sanitari, e nella gestione di processi di analisi. Le competenze maturate permettono loro di operare con autonomia e responsabilità in laboratori di analisi, enti di controllo, aziende del settore farmaceutico e biotecnologico, contribuendo alla tutela dell'ambiente e alla promozione della salute.
- Articolazione "Chimica e Materiali": Questa specializzazione fornisce conoscenze avanzate sui principi della chimica generale, organica, inorganica e fisica, sulle tecniche di sintesi e caratterizzazione dei materiali, e sui processi chimici industriali. Gli studenti sviluppano abilità nell'esecuzione di analisi chimiche qualitative e quantitative, nel controllo qualità dei materiali e nell'utilizzo di strumentazioni specifiche. Le competenze acquisite li preparano per ruoli tecnici in laboratori di ricerca e sviluppo, in

contesti produttivi del settore chimico e dei materiali, e nella consulenza tecnica, con una particolare attenzione alla chimica verde e alla sostenibilità dei processi.

Istituto Tecnico - Indirizzo Sistema Moda

Questo indirizzo valorizza la creatività e la manualità, fornendo una solida preparazione tecnica e culturale nel settore del tessile, dell'abbigliamento e della moda.

L'articolazione "Tessile, Abbigliamento e Moda" mira a sviluppare **c**onoscenze approfondite sulle caratteristiche delle fibre tessili, sui processi di filatura e tessitura, sulle tecniche di modellistica e confezione, sulla storia della moda e sulle tendenze del mercato. Gli studenti acquisiscono abilità pratiche nel disegno tecnico (anche con software CAD), nella realizzazione di prototipi, nel controllo qualità dei prodotti e nella comprensione delle logiche del marketing e della comunicazione nel settore. Le competenze maturate permettono loro di inserirsi con professionalità come modellisti, tecnici di produzione, disegnatori tecnici, assistenti stilisti e operatori nel marketing di aziende del settore moda, con una visione completa del ciclo produttivo e delle dinamiche del mercato.

In conclusione, le articolazioni del nostro Istituto Tecnico sono progettate per integrare una solida preparazione culturale di base con lo sviluppo di abilità, conoscenze e competenze specifiche per ciascun settore. Questo approccio mira a fornire ai nostri studenti un profilo professionale completo e competitivo, in grado di rispondere efficacemente alle sfide del mondo del lavoro e di proseguire con successo gli studi superiori.

5. PECUP (Articolazione Biotecnologie Sanitarie)

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio dell'articolazione "Biotecnologie Sanitarie", oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno avere le seguenti competenze negli ambiti:

1 – Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

2 – Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

3 – Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

4 – Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

5 – Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.

6 – Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

7 – Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

6. QUADRO ORARIO ORDINARIO ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Disciplina	**Classe 1**	**Classe 2**	**Classe 3**	**Classe 4**	**Classe 5**
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	/	/	/
Scienze integrate (Fisica)	3 (1*)	3 (1*)	/	/	/
Scienze integrate (Chimica)	3 (1*)	3 (1*)	/	/	/
Diritto ed economia	2	2	/	/	/
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (2*)	/	/	/
Tecnologie informatiche	3 (2*)	/	/	/	/
Scienze e tecnologie applicate	/	3 (1*)	/	/	/
Geografia generale ed economica	1	/	/	/	/
Biologia, Microbiologia e tecnologie del controllo sanitario	/	/	4 (2*)	4 (2*)	4 (3*)
Chimica analitica e strumentale	/	/	3 (3*)	3 (3*)	/
Chimica organica e biochimica	/	/	3 (1*)	3 (2*)	4 (3*)
Igiene, anatomia, Fisiologia e Patologia	/	/	6 (2*)	6 (2*)	6 (3*)
Legislazione sanitaria	/	/	/	/	3
Complementi di matematica	/	/	1	1	/
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale	**33**	**32**	**32**	**32**	**32**

*Esercitazioni pratiche					

6.1 Quadro orario corso di istruzione di II livello per adulti

Il percorso di istruzione di secondo livello per adulti, articolazione "Biotecnologie Sanitarie", è finalizzato al conseguimento del diploma di istruzione tecnica. Tale percorso è articolato in due periodi didattici, così strutturati: a) secondo periodo didattico, finalizzato all'acquisizione della certificazione per l'ammissione all'ultimo anno; b) terzo periodo didattico, finalizzato all'acquisizione del diploma di istruzione tecnica. Gli studenti accedono al secondo periodo didattico mediante un esame che accerta il possesso delle competenze relative al primo periodo. I periodi didattici si riferiscono ai risultati di apprendimento, declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze, previsti per il primo biennio, il secondo biennio e il quinto anno del corrispondente settore tecnologico e hanno un quadro orario complessivo obbligatorio pari al 70% di quello previsto da tale indirizzo con riferimento all'area di istruzione generale e alle singole aree di indirizzo.
Obiettivo dei percorsi di istruzione di secondo livello per adulti è la valorizzazione del patrimonio culturale e professionale della persona. A tal fine, è prevista la personalizzazione del percorso sulla base di un Patto Formativo Individuale (PFI), definito mediante il riconoscimento dei saperi e delle competenze formali, informali e non formali possedute dall'adulto.

Disciplina	**Secondo periodo didattico**	**Terzo periodo didattico**
Lingua e letteratura italiana	99	99
Lingua inglese	66	66
Storia	66	66
Matematica e Complementi	99	99
Biologia, Microbiologia e tecnologie del controllo sanitario	99	99
Chimica analitica e strumentale	66	/
Chimica organica e biochimica	99	99
Igiene, anatomia, Fisiologia e Patologia	132	132
Legislazione sanitaria	/	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33
Totale ore di indirizzo	**363**	**363**
Totale ore complessive	**759**	**759**

7. STORIA DELLA CLASSE

7.1. Presentazione della classe

La classe 5S CH è composta da dodici studenti, di cui sei ragazze e sei ragazzi. Alcuni di loro sono residenti a Catanzaro, mentre la maggior parte risiede nei comuni limitrofi. Dieci studenti provengono dal secondo periodo dell'anno scolastico 2024/2025; due studenti, invece, si sono inseriti all'inizio del corrente anno scolastico in quanto provenienti dal corso diurno dello stesso istituto. All'interno del gruppo classe è presente una studentessa con difficoltà linguistiche, per la quale il Consiglio di Classe ha ritenuto necessario individuare un percorso come studentessa con bisogni educativi speciali (BES) predisponendo un piano didattico personalizzato (PDP) approvato in sede del consiglio di classe del 10.11.2025 (allegato n. 1), al fine di garantire un iter didattico e formativo adeguato. Per lo svolgimento delle prove durante la partecipazione agli Esami di Maturità, il Consiglio di Classe richiede l'utilizzo degli strumenti compensativi riportati nell'allegato n. 2 (*art. 25 dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026*).

La classe si è presentata nel complesso coesa e rispettosa delle regole. Un clima relazionale positivo ha caratterizzato il gruppo classe e il loro rapporto con i docenti e le altre figure della comunità scolastica.

Il profilo degli studenti è eterogeneo per conoscenze di base, impegno e partecipazione al dialogo educativo: una parte degli studenti ha partecipato con motivazione, attenzione e costanza, raggiungendo gli obiettivi programmati; un'altra parte, invece, ha manifestato una partecipazione più discontinua, una scarsa attenzione in classe e non ha sempre rispettato gli impegni didattici, presentando lacune disciplinari. Consapevoli che nei corsi di istruzione per adulti, la classe è il luogo in cui si realizza la quasi totalità dell'apprendimento, i docenti hanno favorito un approccio didattico incentrato sulla partecipazione attiva dello studente, sulle attività laboratoriali (laddove previste), sul peer-tutoring e condividendo materiale didattico tramite la piattaforma e-learning Google Workspace for Education. In aggiunta, mediante le azioni di recupero in itinere hanno cercato di aiutare gli studenti con fragilità e carenze.

Bisogna evidenziare che la classe ha partecipato con entusiasmo e impegno alle attività proposte nell'ambito dell'Educazione Civica e del Curricolo Orientativo.

Le assenze per motivi di salute, familiari e lavorativi sono un aspetto critico del gruppo classe. Queste hanno causato rallentamenti nello svolgimento delle attività didattiche, rendendo necessarie azioni di ripetizione, di consolidamento delle conoscenze e di personalizzazione degli apprendimenti al fine di garantire il successo formativo di ognuno. Nonostante ciò, è necessario sottolineare che tre studenti, a causa di motivi personali, hanno deciso di non partecipare più alle attività didattiche nel corso del secondo quadrimestre.

La valutazione si è basata sui saperi disciplinari, sulle competenze acquisite, sull'impegno dimostrato e sul pensiero critico sviluppato, al fine di valorizzare il patrimonio culturale dello studente.

7.2. Composizione della classe: studenti

	Studente	Provenienza
1		Stesso istituto e sezione
2		Stesso istituto e sezione
3		Stesso istituto e sezione
4		Corso diurno, stesso istituto
5		Stesso istituto e sezione
6		Stesso istituto e sezione
7		Stesso istituto e sezione
8		Stesso istituto e sezione
9		Stesso istituto e sezione
10		Corso diurno, stesso istituto
11		Stesso istituto e sezione
12		Stesso istituto e sezione

7.3. Composizione del Consiglio di classe

Docente	Disciplina
	Biologia, microbiologia e tecnologie del controllo sanitario; Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
	Matematica
	Legislazione sanitaria
	Laboratori
	Lingua inglese
	Lingua e letteratura italiana; Storia
	Religione Cattolica
	Chimica organica e biochimica

7.4 Variazione del Consiglio di classe

Disciplina	Anno scolastico 2024/2025	Anno scolastico 2025/2026
Biologia, Microbiologia e tecnologie del controllo sanitario		
Chimica organica e biochimica		
Igiene, Anatomia, Fisiologia Patologia		
Laboratori		
Legislazione sanitaria	_	
Lingua inglese		
Lingua e Letteratura italiana		
Matematica		
Religione cattolica		
Storia		

7.5. Evoluzione della classe nel triennio

Anno scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	Non ammessi alla classe successiva
2024/2025	16	1	_	6
2025/2026	12			

Come riportato precedentemente, nell'a.s. 2025/2026 due studenti, provenienti dal corso diurno dello stesso istituto, si sono iscritti al terzo periodo. Uno studente, invece, ammesso alla stessa classe e proveniente dal secondo periodo, ha interrotto la frequenza per motivi personali.

8. INDICAZIONI DEL GARANTE DELLA PRIVACY (Nota 10719 del 21/03/2017)

La nota del garante della privacy 10719 del 21/03/2017 a riguardo del documento del 15 Maggio, recita:
"Come già evidenziato dal Garante, a fronte di specifici obblighi normativi che impongono la diffusione di atti o documenti amministrativi, le amministrazioni pubbliche prima di mettere a disposizione sui propri siti web istituzionali atti e documenti amministrativi contenenti dati personali, devono verificare che sia espressamente previsto l'obbligo di pubblicare anche dati personali, ovvero valutare, caso per caso, se tale diffusione sia effettivamente necessaria rispetto alle finalità sottese alla diffusione del documento (art. 4, comma 1, lett. m, e art. 19, comma 3, del Codice, con riguardo ai dati comuni, nonché artt. 20, 21 e 22, comma 11, con riferimento ai dati sensibili e giudiziari).
[...] alla luce dei principi e regole sopra richiamati non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi. È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono. Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normative la diffusione di un documento così redatto"
Sulla base di quanto sopra, il documento non presenta riferimenti specifici a singoli studenti tali da esulare dagli scopi per cui lo stesso documento è stato redatto; prima della pubblicazione del documento sull'albo pretorio, si procederà alla eliminazione di tutti i dati sensibili relativi agli studenti

9. SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE – CONTENUTI – OBIETTIVI RAGGIUNTI)

9.1. Scheda informativa: Biologia, Microbiologia e Tecnologie del controllo sanitario

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Saper descrivere ed analizzare fenomeni complessi. - Saper comunicare i contenuti acquisiti con un linguaggio scientifico adeguato. - Saper acquisire ed interpretare correttamente le informazioni. - Saper effettuare connessioni logiche. - Individuare collegamenti e relazioni. - Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale per agire in modo responsabile.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	**Modulo 1.** ***I batteri*** - L'anatomia funzionale dei batteri - I principali batteri di interesse sanitario - La classificazione e l'identificazione dei batteri **Modulo 2.** ***I virus*** - Architettura dei virus - Ciclo di replicazione - Persistenza dei virus nelle cellule ospiti - Risposta delle cellule all'infezione virale: lisogenia, latenza e trasformazione neoplastica - Criteri di classificazione dei virus - Principali famiglie di virus infettanti l'uomo **Modulo 3.** ***Il controllo della crescita microbica*** - Metodi fisici: alte temperature, basse temperature, essiccamento, radiazioni, filtrazione - Metodi chimici: disinfettanti e antisettici, farmaci antimicrobici, antibiotici - La resistenza agli antibiotici **Modulo 4.** ***Il DNA e le biotecnologie in ambito sanitario*** - I meccanismi di ricombinazione - Le mutazioni - La tecnologia del DNA ricombinante - L'editing genomico - Le biotecnologie microbiche - La produzione di anticorpi monoclonali - La produzione di ormoni a scopo terapeutico: l'insulina

	- La produzione dei vaccini di nuova generazione - La produzione di antibiotici naturali e semisintetici: le penicilline e le cefalosporine. **Modulo 5.** ***Le contaminazioni e la conservazione degli alimenti*** - La qualità e l'igiene degli alimenti - La contaminazione microbica degli alimenti - Cenni sulla contaminazione chimica degli alimenti - La conservazione con metodi fisici e con mezzi chimici degli alimenti **Modulo 6.** ***Il farmaco*** - Principi di farmacocinetica e di farmacodinamica - Come nasce un nuovo farmaco
ABILITÀ	- Descrivere i principali microrganismi. - Studiare l'origine dei composti guida e le fasi della sperimentazione di un farmaco. - Descrivere i meccanismi della farmacodinamica e della farmacocinetica. - Analizzare le differenze tra medicinale e sostanza tossica e studiare il ruolo della farmacovigilanza. - Utilizzare le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti. - Studiare le biotecnologie utilizzate nella produzione di prodotti sanitari
METODOLOGIE	- Lezione frontale - Lezione partecipata - Cooperative learning - Brainstorming - Peer tutoring - Didattica laboratoriale
STRATEGIE	- Di codifica - Adattativa - Interattiva - Individualizzata - Di apertura
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione è stata organizzata in: - valutazione formativa, volta a rilevare l'andamento degli apprendimenti, l'efficacia degli interventi educativi, di organizzare strategie di recupero laddove necessario e riconsiderare la strategia educativa adottata. - Valutazione sommativa con lo scopo di rilevare i

	risultati raggiunti in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi e di trarre conclusioni sull'efficacia della strategia educativa.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Materiale didattico fornito dal docente: dispense, schemi e mappe concettuali - Prodotti multimediali - Laboratori - Digital board - Piattaforma di e-learning

9.2. Scheda informativa: Chimica Organica e biochimica

COMPETENZE RAGGIUNTE	Riconoscere la varietà e la complessità delle biomolecole collegandole alla funzione negli organismi. Individuare le principali fonti di biomolecole tra gli alimenti Riconoscere i fenomeni legati alla chimica delle biomolecole nella vita quotidiana. Riconoscere l'importanza di processi biotecnologici utilizzati in campo scientifico -biotecnologico. Riconoscere l'importanza e i limiti dei principali metodi di conservazione degli alimenti. Comprendere l'importanza di stili di vita ed alimentazione nella prevenzione delle malattie. Sviluppare senso critico nell'analizzare informazione scientifiche. Padroneggiare, organizzare e gestire le attività di laboratorio individuando gli strumenti e le metodologie più idonee rispetto agli obiettivi prefissati.

CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	Conoscere i contenuti della disciplina e riferirli con proprietà e ricchezza lessicale. Riconoscere la varietà e la complessità delle biomolecole collegandole alla funzione negli organismi. Individuare le principali fonti di biomolecole tra gli alimenti Riconoscere l'importanza delle biomolecole dal punto di vista energetico e dell'organizzazione dei processi energetici negli organismi. Utilizzare modelli per spiegare la funzione delle biomolecole. Riconoscere i fenomeni legati alla chimica delle biomolecole nella vita quotidiana. Fasi principali della glicolisi. Bilancio energetico della glicolisi. Analizzare e descrivere le principali vie metaboliche. Riconoscere la funzione delle vie metaboliche negli organismi collegandola all'importanza di un'alimentazione corretta. Bilancio energetico della respirazione cellulare. Fattori che influenzano l'efficienza della respirazione cellulare Conoscere le fasi principali del metabolismo lipidico. Conoscere il bilancio energetico del metabolismo lipidico. Conoscere i fattori che influenzano il metabolismo lipidico Fasi principali del metabolismo amminoacidico Metodi di separazione usati in laboratorio. Bioreattori. Processi biotecnologici nel campo alimentare. Riconoscere l'importanza di processi biotecnologici utilizzati in campo scientifico -biotecnologico. Principali tipi di contaminazione. Metodi e agenti chimici e fisici di conservazione. Riconoscere l'importanza e i limiti dei principali metodi di conservazione degli alimenti.
ABILITÀ	Classificare le biomolecole in base a struttura, funzione e distribuzione negli alimenti. Correlare la presenza delle biomolecole nelle diverse fonti alimentari con il loro ruolo biologico. Interpretare esempi concreti di processi biochimici nella vita quotidiana e nella nutrizione. Descrivere l'utilità delle biotecnologie in diversi settori applicativi.

	Confrontare i principali metodi di conservazione degli alimenti sulla base di efficacia e limiti. Argomentare l'importanza di corretti comportamenti alimentari e di vita per la prevenzione delle malattie. Selezionare e valutare fonti scientifiche affidabili con atteggiamento critico. Organizzare esperienze di laboratorio scegliendo strumenti, materiali e procedure coerenti con l'indagine.
METODOLOGIE	Lezioni frontali, lezione interattive, insegnamento per problemi, lavori di gruppo, didattica laboratoriale
STRATEGIE	Le attività sono state svolte con metodologia laboratoriale. Sono state privilegiate strategie attive e partecipative per il coinvolgimento di tutto il gruppo classe. È stato favorito il cooperative learning e sono stati proposti momenti di problem solving e discussione guidata. Le strategie adottate hanno favorito operatività, partecipazione e sviluppo del pensiero critico.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione sono state effettuate **Verifiche formative:** Lezione dialogata Interrogazione frontale Test/questionari strutturati o semistrutturati Questionari a risposta aperta Svolgimento di problemi Temi, saggi, articoli, analisi testuali e **Verifiche sommative:** Verifiche orali Relazioni scritte Elaborati specifici scritti o grafici Prove strutturate o semistrutturate Prove pratiche
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Invito alle scienze naturali Biochimica e biotecnologie Curtis Barnes, Zanichelli Materiale fornito dalla docente: video, supporti multimediali, Mappe concettuali, articoli scientifici, dispense, fotocopie.

9.3. Scheda informativa: Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Saper acquisire e interpretare informazioni. - Saper riconoscere e stabilire collegamenti e relazioni. - Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale per agire in modo autonomo e responsabile. - Saper comunicare i contenuti acquisiti con la terminologia tecnico-scientifica appropriata.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	**Modulo 1.** ***Il sistema nervoso*** - L'organizzazione generale del sistema nervoso - L'elettrofisiologia dei neuroni - Anatomia del sistema nervoso centrale e periferico - Il morbo di Alzheimer e il morbo di Parkinson **Modulo 2.** ***Gli apparati genitali e la riproduzione*** - Anatomia dell'apparato genitale maschile e femminile - La funzione riproduttiva maschile e femminile - L'endometriosi e il tumore testicolare **Modulo 3.** ***Dalla salute alla malattia*** - I determinanti individuali, comportamentali e ambientali - La storia naturale delle malattie - Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione **Modulo 4.** ***Le malattie infettive*** - La prevenzione delle malattie infettive - Le malattie infettive a trasmissione oro-fecale e/o alimentare: l'epatite A, il colera e la salmonellosi - Le malattie infettive a trasmissione aerea: l'influenza, la tubercolosi e la meningite meningococcica - Le malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale: l'epatite virale di tipo B, l'AIDS e l'infezione da papillomavirus **Modulo 5.** ***Le malattie non infettive*** - Le malattie cardiovascolari: l'aterosclerosi, l'ipertensione, l'infarto del miocardio e l'ictus. - I tumori - Il diabete
ABILITÀ	- Riconoscere i principali agenti causali delle malattie e analizzare i mezzi di trasmissione. - Individuare gli apparati colpiti da patologia. - Indagare sui principali interventi di profilassi primaria e secondaria per interrompere e limitare la diffusione di

	malattie infettive. - Descrivere i principali fattori di rischio. - Mettere in risalto gli eventi che hanno comportato tale disfunzione dell'apparato analizzato. - Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie.
METODOLOGIE	- Lezione frontale - Lezione partecipata - Cooperative learning - Brainstorming - Peer tutoring - Didattica laboratoriale
STRATEGIE	- Di codifica - Adattativa - Interattiva - Individualizzata - Di apertura
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione è stata organizzata in: - valutazione formativa, volta a rilevare l'andamento degli apprendimenti, l'efficacia degli interventi educativi, di organizzare strategie di recupero laddove necessario e riconsiderare la strategia educativa adottata. - Valutazione sommativa con lo scopo di rilevare i risultati raggiunti in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi e di trarre conclusioni sull'efficacia della strategia educativa.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Materiale didattico fornito dal docente: dispense, schemi e mappe concettuali - Prodotti multimediali - Laboratori - Digital board - Piattaforma di e-learning

9.4. Scheda informativa: Lingua inglese

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti, sia astratti. - Comprendere semplici testi tecnici nel proprio settore - di specializzazione. - Esprimersi in modo chiaro su argomenti utilizzando un linguaggio tecnico.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	- The human body - Nutrition - Smoking and deseases - Addictions - Viruses - History of vaccine - Mediterranean diet - Fibres - The systems of human body
ABILITÀ	- Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro. - Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano. - Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi. - Comprendere idee principali di testi riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro. - Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche tecnico-scientifiche. - Produrre brevi relazioni, e sintesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico tecnico- professionale appropriato. - Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.
METODOLOGIE	Lezioni frontali, Lezioni interattive, Insegnamento per problemi, Lavori di gruppo (cooperative learning), Laboratorio.
STRATEGIE	Lezioni frontali, Lezioni interattive, Insegnamento per problemi, Lavori di gruppo (cooperative learning), Laboratorio.
CRITERI DI VALUTAZIONE	- Verifiche scritte (Multiple choice, True/False, Open answers) e orali in presenza. - Verifiche orali - Test/questionari strutturati o semi-strutturati

	- Questionari a risposta aperta - Relazioni e approfondimenti
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Libro di testo - Fotocopie - Materiale didattico dalla rete - Siti Internet

9.5. Scheda informativa: Lingua e letteratura italiana

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Potenziare le capacità di ascolto, di attenzione e di concentrazione. - Leggere adeguatamente vari tipi di testi. - Sviluppare un'esposizione orale chiara e complessivamente pertinente. - Argomentare e motivare opinioni altrui e proprie. - Affinare la capacità di fruire dei testi letterari attraverso un'analisi testuale più approfondita. - Essere capace di cogliere le tecniche ed il messaggio degli autori e il rapporto con la società e l'epoca in cui hanno operato. - Confrontare gli autori, cogliere analogie e differenze. - Orientarsi nel panorama culturale. - Acquisire un'adeguata competenza nello scrivere e nel produrre vari tipi di testo, migliorando la capacità di organizzare i contenuti in modo logico e coerente.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	- Naturalismo e Verismo - Émile Zola (Vita e opere) - "L'Ammazzatoio" - Giovanni Verga (Vita e opere) - "La roba" - "Rosso malpelo" - "I Malavoglia" - "Mastro don Gesualdo" - Il Decadentismo - Giovanni Pascoli (Vita e opere) - "La poetica del fanciullino" - "X Agosto" - "Lavandare" - Gabriele D'Annunzio (Vita e opere) - "I pastori" - "Il piacere" - "La figlia di Iorio" (dramma pastorale) - Luigi Pirandello (Vita e opere) - "Il fu Mattia Pascal"

	- "Enrico IV": il dramma sul relativismo della - pazzia. - "La Patente": il dramma sulle superstizioni e i - pregiudizi - "L'Umorismo" (Saggio del 1908): - dall'avvertimento del contrario al sentimento del - contrario - "Uno, nessuno e centomila" - "Il treno ha fischiato" - Italo Svevo (Vita e opere) - "Una vita" - "Senilità" - "La coscienza di Zeno" - L'Ermetismo - Giuseppe Ungaretti (Vita e opere) - "Veglia" - "San Martino del Carso" - "Non gridate più" - Eugenio Montale (Vita e opere) - "Cigola la carrucola del pozzo" - "Spesso il male di vivere ho incontrato" - Salvatore Quasimodo (Vita e opere) - "Ed è subito sera" - "Alle fronde dei salici" - "Uomo del mio tempo" - Cesare Pavese (Vita e opere) - "Paesi tuoi" - "La luna e i falò" - Pavese traduttore - Italo Calvino (Vita e opere) - "Il barone rampante" - "Il visconte dimezzato" - "Il cavaliere inesistente" - "La Leggerezza" da "Le lezioni americane"
ABILITÀ	- Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina - Riferire le caratteristiche di un fenomeno culturale - Riconoscere le principali figure retoriche del testo poetico - Riconoscere le caratteristiche del testo narrativo - Produrre elaborati sui contenuti trattati
METODOLOGIE	- Lezione frontale - Lezione interattiva - Visione di documentari con conseguente discussione guidata
STRATEGIE	Attivazione delle conoscenze pregresse; analisi guidata dei testi; sviluppo delle competenze argomentative;

	esercitazioni sulle prove d'esame; uso di schemi e mappe concettuali; recupero e consolidamento in itinere; personalizzazione degli interventi didattici.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Valutazione basata sul raggiungimento degli obiettivi disciplinari (conoscenze, abilità, competenze), con particolare riferimento a comprensione e analisi del testo, capacità argomentativa, rielaborazione critica e correttezza espressiva. Considerati anche impegno, partecipazione e progressi. Utilizzo di griglie condivise e riferimento alle tipologie dell'Esame di Stato.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Materiali predisposti dal docente (fotocopie, dispense, testi, schemi e mappe), forniti in formato cartaceo e/o digitale; utilizzo di risorse online e contenuti multimediali, in assenza di libro di testo.

9.6. Scheda informativa: Legislazione sanitaria

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Conoscere diritti, doveri e libertà del cittadino. - Nascita e struttura della Costituzione italiana e gerarchia delle fonti giuridiche. - Conoscere l'organizzazione dello Stato. - Sapere come è organizzata e come funziona la macchina amministrativa dello Stato con particolare riferimento all'ambito sanitario. - Conoscere i diritti dei più deboli e comprendere gli strumenti che l'ordinamento appresta a loro tutela. - Essere in grado di individuare la normativa vigente per le varie materie e la prassi applicabile a determinati casi e questioni. - Comprendere l'importanza di avere le competenze necessarie per svolgere una futura attività lavorativa, con senso di responsabilità e tenendosi sempre aggiornati.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	Modulo 1: Fondamento del diritto e della legislazione Modulo 2: I soggetti del diritto e le persone fragili Modulo 3: L'ordinamento amministrativo dello Stato Modulo 4: Tutela della salute ed organizzazione del servizio sanitario nazionale Modulo 5: diritti del malato e deontologia professionale

	degli operatori sanitari. Con riferimento a tale modulo si è trattato, ad oggi, il consenso informato ed il testamento biologico
ABILITÀ	- Analizzare leggi, decreti legislativi, norme regionali, locali e integrative. - Individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale e le funzioni di ciascun ente. - Analizzare i sistemi sanitari europei. - Individuare gli interventi attuali del sistema sanitario per l'assistenza e la tutela e l'integrazione del paziente. - Analizzare le figure professionali richieste dal servizio sanitario e sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica.
METODOLOGIE	Nell'organizzare i percorsi di apprendimento la disciplina è stata contestualizzata attraverso la simulazione e lo studio di casi reali. Sono state adottate le seguenti metodologie: lezione dialogata; interrogazione frontale, test/questionari; svolgimento di problemi; verifiche orali; relazioni scritte
STRATEGIE	La scelta dei contenuti disciplinari è avvenuta sulla base di un criterio di funzionalità in base agli obiettivi prefissati. Si è proceduto in modo tale da graduare le difficoltà in base alle capacità acquisite dagli studenti, alle curiosità manifestate in aula e alle competenze che si ritiene debbano possedere per avere una buona conoscenza della materia.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Si è valutata l'attenzione in classe durante le lezioni; la presenza e la partecipazione alla lezione con domande e osservazioni; l'interesse per l'argomento nonché gli stimoli al dibattito; la completezza delle risposte a domande o quesiti e anche la relativa tempistica.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Dispense caricate su Classroom; materiale distribuito in aula; lettura di articoli di legge; mappe concettuali.

9.7. Scheda informativa: Matematica

COMPETENZE RAGGIUNTE	**M1:** utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica. **M2:** confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. **M3:** individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. **M4:** analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	**Modulo 1:** Il linguaggio algebrico: Monomi e Polinomi - I Monomi - Operazioni con i monomi: - I polinomi: caratteristiche. - Operazioni tra i polinomi. - Prodotti notevoli. - Scomposizione di polinomi in fattori mediante: raccoglimento a fattor comune, raccoglimento parziale, regole sui prodotti notevoli e Regola di Ruffini **Modulo 2:** Equazioni e Disequazioni di primo e secondo grado - Identità ed Equazioni. - Principi di Equivalenza. - Equazioni Determinate, Indeterminate e Impossibili. - Verifica delle soluzioni. - Disequazioni di primo grado. - Rappresentazioni grafiche delle soluzioni. - Equazioni di secondo grado incomplete (pure, spurie, monomie) e complete. - Formula risolutiva e formula ridotta. - Discriminante di un'equazione di II grado - Disequazioni di secondo grado **Modulo 3:** I sistemi di Equazioni di primo grado - Sistemi Lineari di due equazioni in due incognite; - Metodi algebrici per la risoluzione dei sistemi lineari. **Modulo 4:** I Radicali - Radicali aritmetici: definizione e proprietà della radice aritmetica n-esima. - Condizione di esistenza di un radicale aritmetico. - Semplificazione di radicali.

	Modulo 5: Le funzioni - Funzioni reali a variabile reale: riconoscimento e analisi delle principali proprietà. **Modulo 6:** I Limiti - Limite di una Funzione; - Interpretazione grafica del limite di una funzione; - Definizione di Funzione Continua; - Calcolo dei Limiti di una Funzione; - Forme Indeterminate. **Modulo 7:** Derivata e Studio completo di una Funzione - Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica; - Derivate delle funzioni elementari; - Regole di derivazione; - Calcolo di massimi, minimi e flessi di una funzione; - Intervalli di Crescenza, Decrescenza, Concavità e Convessità. - Studio di una Funzione Algebrica (intera e fratta) in tutte le sue parti.
ABILITÀ	- Saper scomporre un polinomio in fattori mediante i metodi di scomposizione studiati; - Saper risolvere un'equazione di primo e di secondo grado; - Saper risolvere una disequazione di primo e di secondo grado; - Saper risolvere un sistema lineare di due equazioni in due incognite con i metodi algebrici studiati; - Saper riconoscere la condizione di esistenza di un radicale aritmetico; - Saper studiare una Funzione Algebrica (intera e fratta) in tutte le sue parti.
METODOLOGIE	☒Lezioni frontali ☒Lezioni interattive ☒Lavori di gruppo e individuali
STRATEGIE	☒ Espositiva ☒Euristica
CRITERI DI VALUTAZIONE	**Verifiche formative:** ☒Lezione dialogata ☒Interrogazione frontale

	☒Test/questionari strutturati o semistrutturati **Verifiche sommative:** ☒Verifiche orali ☒Elaborati specifici scritti o grafici ☒Prove strutturate o semistrutturate Criteri di valutazione: riferimento ai criteri adottati dal Dipartimento di Matematica.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	☒Mappe concettuali ☒Dispense - fotocopie

9.8. Scheda informativa: Storia

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Indagare sulle cause remote e recenti dei fatti esaminati e individuarne le conseguenze, anche a lungo termine. - Stabilire relazioni ed organizzare le informazioni, tenendo conto del principio di causa ed effetto. - Sviluppare un'esposizione orale complessivamente chiara e coerente. - Orientarsi nel presente e prendere coscienza delle problematiche della convivenza civile, attraverso lo studio del passato. - Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	L'età giolittiana Le cause della Prima Guerra Mondiale 1914: Lo scoppio della Grande Guerra e la neutralità dell'Italia 1915: L'Italia in guerra La guerra di trincea L'intervento degli Stati Uniti La fine della Grande Guerra e "la vittoria mutilata" L'Ascesa del Fascismo L'Ascesa del Nazismo Le cause della Seconda Guerra Mondiale I primi anni di guerra e lo strapotere tedesco I primi cedimenti dell'Impero tedesco dopo gli attacchi alla Gran Bretagna e all'Unione

	Sovietica Gli Stati Uniti in guerra La guerra nel Pacifico La fine del Secondo conflitto mondiale e i trattati di pace La guerra fredda Il Muro di Berlino La corsa alla Luna Il crollo del Muro e la dissoluzione dell'Unione Sovietica con la nascita della Federazione Russa
ABILITÀ	- Orientarsi sugli avvenimenti e le problematiche del periodo - Stabilire adeguate relazioni tra la storia e l'attualità
METODOLOGIE	- Lezione frontale - Lezione interattiva - Visione di documentari con conseguente discussione guidata
STRATEGIE	Contestualizzazione degli eventi storici, analisi guidata di fonti e documenti, uso di linee del tempo e mappe concettuali, sintesi e rielaborazione condivisa, approccio dialogico e problematico, collegamenti interdisciplinari.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Valutazione basata su conoscenze storiche, capacità di collocazione spazio-temporale, analisi dei processi storici, uso del linguaggio specifico, capacità di sintesi, rielaborazione critica e collegamenti interdisciplinari. Considerati anche impegno, partecipazione e progressi individuali.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	Materiali predisposti dal docente (fotocopie, dispense, testi, schemi e mappe), forniti in formato cartaceo e/o digitale; utilizzo di risorse online e contenuti multimediali, in assenza di libro di testo.

9.9. Scheda informativa: Religione Cattolica

COMPETENZE RAGGIUNTE	Gli studenti sanno: -Riconoscere il ruolo della religione nella società comprendendone la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; -Riconoscere il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione di popoli, alle nuove forme di comunicazione; -Conoscere le principali verità del Concilio Vaticano II, la

	concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	L'alunno conosce: 1. Le risposte del cristianesimo agli interrogativi universali dell'uomo e le confronta con quelle di altre religioni; 2. Il ruolo della religione nella società contemporanea, tra secolarizzazione, pluralismo e nuovi fermenti religiosi; 3. Individua il rapporto tra coscienza, libertà e verità sulle scelte morali; 4. L'alunno conosce le questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.
ABILITÀ	1. L'alunno valuta il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose; 2. L'alunno è in grado di interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita; 3. L'alunno sviluppa un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
METODOLOGIE	I temi proposti sono stati trattati con un linguaggio chiaro, semplice e comprensibile in un crescendo continuo di contenuti partendo dal reale e dalla diretta esperienza degli stessi studenti.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione è stata espressa sul criterio della partecipazione e assiduità al dialogo educativo.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	1. Libro di Testo in adozione; 2. Sacra Scrittura; Riferimenti bibliografici su temi trattati.

9.10. Scheda informativa: Laboratorio di Biologia, Microbiologia e Tecnologie del controllo sanitario

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Saper acquisire e interpretare informazioni. - Saper utilizzare le attrezzature di laboratorio - Saper lavorare autonomamente su varie esperienze laboratoriali
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	- Colorazione di Gram - Conta batterica - Osservazione di vari microrganismi - Antibiogramma - PCR - Ricerca della *Salmonella* negli alimenti
ABILITÀ	- Descrivere i principali microrganismi. - Differenziare i batteri Gram-positivi da quelli Gram-negativi - Eseguire diluizioni seriali - Utilizzo corretto delle micropipette - Misurare e interpretare gli aloni di inibizione - Capire come la manipolazione errata degli alimenti possa portare a tossinfezioni reali.
METODOLOGIE	- Problem solving - Lezione partecipata - Cooperative learning - Brainstorming - Learning by doing - Didattica laboratoriale
STRATEGIE	- Di codifica - Adattativa - Interattiva - Individualizzata - Di apertura
CRITERI DI VALUTAZIONE	- Valutazioni sulle esperienze di laboratorio, usando schema della relazione laboratoriale
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Materiale didattico - Prodotti multimediali - Laboratori - Digital board - Software interattivi

9.11 Scheda informativa: Laboratorio di Chimica organica e biochimica

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Saper acquisire e interpretare informazioni. - Saper utilizzare le attrezzature di laboratorio - Saper lavorare autonomamente su varie esperienze laboratoriali
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	- Saggio riconoscimento lipidi - Saggio riconoscimento proteine - Saggio riconoscimento carboidrati - Determinazione vitamina c - Produzione di bioplastiche - Preparazione di un sapone
ABILITÀ	- Saper effettuare un saggio di riconoscimento - Distinguere gli zuccheri riducenti da quelli non riducenti - Riconoscere la presenza di amido - Classificare sostanze incognite - Applicare tecniche di titolazione
METODOLOGIE	- Problem solving - Lezione partecipata - Cooperative learning - Brainstorming - Learning by doing - Didattica laboratoriale
STRATEGIE	- Di codifica - Adattativa - Interattiva - Individualizzata - Di apertura
CRITERI DI VALUTAZIONE	- Valutazioni sulle esperienze di laboratorio, usando schema della relazione laboratoriale
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Materiale didattico - Prodotti multimediali - Laboratori - Digital board - Software interattivi

9.12. Scheda informativa: Laboratorio di Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia

COMPETENZE RAGGIUNTE	- Saper acquisire e interpretare informazioni. - Saper utilizzare le attrezzature di laboratorio - Saper lavorare autonomamente su varie esperienze laboratoriali
CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI	- - Osservazione preparati istologici dei vari organi - Osservazione e utilizzo dei modelli anatomici - Ricerca dati epidemiologici malattie infettive - Determinazione glicemia - ECG - Ricerca dati epidemiologici tumori
ABILITÀ	- Distinguere le caratteristiche morfologiche dei vari organi - Consultare e interpretare dati epidemiologici - Elaborare grafici e tabelle - Eseguire la misurazione della concentrazione di glucosio - Saper interpretare tracciato ECG
METODOLOGIE	- Problem solving - Lezione partecipata - Cooperative learning - Brainstorming - Learning by doing - Didattica laboratoriale
STRATEGIE	- Di codifica - Adattativa - Interattiva - Individualizzata - Di apertura
CRITERI DI VALUTAZIONE	- Valutazioni sulle esperienze di laboratorio, usando schema della relazione laboratoriale
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	- Materiale didattico - Prodotti multimediali - Laboratori - Digital board - Software interattivi

10. VALUTAZIONE

10.1 - La valutazione della classe

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa e formativa, sulla base di una pluralità di prove di

verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate sulla base anche delle indicazioni contenute nel PTOF. Il Dlgs. nr. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita che "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".
Il D. Lgs. n.62 del 13 aprile 2017, all'art. 1 comma 2, recita *"La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa"*, e ancora, all'art.1 comma 6: *"L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi"* (D. Lgs. n.62 del 13 aprile 2017, all'art.1 comma 6).
Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.
L'obiettivo è stato porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.
Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ciascuno studente sono stati quindi presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- il livello di competenze trasversali dell'insegnamento di Educazione Civica.

10.2 Criteri di valutazione

La valutazione dell'apprendimento, espressa in termini di conoscenze, competenze, abilità, ha tenuto in considerazione la situazione di partenza di ciascun studente ed è stata finalizzata al raggiungimento degli obiettivi cognitivi ed educativi fissati in sede di programmazione.
La verifica degli apprendimenti è avvenuta tramite osservazioni sistematiche e verifiche formali. Le verifiche sono state effettuate attraverso strumenti di rilevazione che i docenti di ogni dipartimento hanno indicato nella rispettiva programmazione della propria disciplina: prove scritte, orali, strutturate o semi-strutturate, in ingresso, in itinere e finali.
La valutazione ha tenuto conto dei criteri individuati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa in cui si legge: "La valutazione periodica terrà conto della situazione individuale di ogni alunno, valutato sia rispetto al livello di partenza, sia rispetto al contesto dell'intera classe e tenendo conto del raggiungimento degli obiettivi minimi relativi ad ogni Unità di Apprendimento. Per la valutazione finale ci si avvarrà di tutte le misurazioni fatte nel corso dell'anno scolastico e si considererà anche il grado di raggiungimento degli obiettivi trasversali prefissati. La valutazione terrà conto inoltre dei seguenti aspetti: conoscenza degli argomenti; capacità di analisi; capacità di mettere in relazione fenomeni diversi; conoscenza dei linguaggi specifici delle diverse discipline; capacità critica."

10.3 Tipologie di prove

Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre
Verifiche formative: Test/questionari strutturati o semistrutturati Temi, saggi, articoli, analisi testuali Questionari a risposta aperta Esercizi di decodifica Svolgimento di problemi Relazioni Lezione dialogata in presenza e/o su piattaforma digitale istituzionale in dotazione all'Istituto *Google Workspace for Education* (già *Google Suite for Education*) Interrogazione frontale Altro: *moduli Google*, prodotti multimediali. **Verifiche sommative:** Prove strutturate o semistrutturate Elaborati specifici scritti o grafici Relazioni scritte Prove pratiche Verifiche orali in presenza e/o su piattaforma digitale istituzionale in dotazione all'Istituto *Google* Workspace for Education Altro: *moduli google*, prove laboratoriali, prodotti multimediali.	Numero due/tre per quadrimestre

10.4 -Risorse e strumenti utilizzati

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno potuto usufruire dei laboratori e dei locali attrezzati disponibili e accessibili, e dei sussidi strumentali (laboratorio di informatica, collegamento internet, LIM, Monitor interattivi) e didattici a disposizione (testi in adozione, testi di diversa tipologia atti all'approfondimento e alla ricerca, e presentazioni video e PowerPoint).

I docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- Applicazioni *Google Workspace for Education* (Classroom, drive, etc): luoghi virtuali destinati allo svolgimento di attività didattiche, all'assegnazione e alla restituzione di consegne, all'inserimento e/o alla condivisione di materiale didattico anche interattivo e disponibile su piattaforma digitale, all'invio e condivisione di materiale didattico semplificato e di approfondimento.

11. SIMULAZIONE EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Sono state somministrate n.2 simulazioni relativamente alla prima prova scritta di **Lingua e letteratura italiana** il **27 marzo 2026** e alla seconda prova scritta di **Chimica organica e biochimica** il **30 aprile 2026**, concordate in sede dei Dipartimenti di ambito linguistico e professionale e nel pieno rispetto della normativa scolastica vigente.

Entrambe le simulazioni sono state effettuate tenendo conto dei Quadri di riferimento di cui al DM 796/2018

Copie dei suddetti quadri sono allegate al presente documento (allegati 3 e 4).

12. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento trasversale di Educazione civica ha coinvolto i docenti tutti del Consiglio di Classe e le relative discipline. Gli argomenti trattati e gli obiettivi specifici di apprendimento sono indicati nei seguenti prospetti:

Disciplina	**Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Implicazioni sociali delle tecnologie genetiche La sicurezza degli alimenti in un mondo globalizzato	2 2	**Costituzione** **Cittadinanza digitale**	Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato costituzionale sui rapporti internazionali. Osservare le regole e le leggi di convivenza definite nell'ordinamento italiano e nell'etica collettiva.

			Individuare strumenti e modalità sancite da norme e regolamenti per la difesa dei diritti delle persone, della salute e della sicurezza. Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni.

Disciplina	**Chimica organica e biochimica**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Farmaci e regolamentazioni europee Bioetica e accesso equo alle cure	2 2	**Costituzione** **Sviluppo economico e sostenibilità**	Analizzare il ruolo delle istituzioni europee e nazionali nella regolazione dei medicinali, distinguendo tra sicurezza, efficacia, accessibilità e tutela dell'innovazione. Individuare gli elementi essenziali della normativa farmaceutica europea, come autorizzazione, protezione dei dati, disponibilità dei farmaci e gestione delle carenze. Adottare comportamenti di uso responsabile dei medicinali, riconoscendo l'importanza dell'aderenza alle indicazioni sanitarie e del consumo consapevole dei farmaci in una prospettiva di salute pubblica. Analizzare il concetto di equità in salute, distinguendolo dall'uguaglianza e collegandolo alla distribuzione delle risorse e all'accesso alle cure Individuare le situazioni in cui fattori sociali, economici o territoriali possono

			generare disuguaglianze nell'accesso ai servizi sanitari. Adottare comportamenti ispirati a responsabilità, rispetto della dignità della persona e attenzione al bene comune, anche nelle scelte individuali legate alla prevenzione e all'uso dei servizi sanitari. Adottare comportamenti coerenti con uno sviluppo sostenibile, orientati all'uso responsabile delle risorse, alla prevenzione e alla promozione del benessere individuale e collettivo

Disciplina	**Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
La prevenzione: un diritto senza confini Vaccini per tutti	2 2	**Costituzione** **Sviluppo economico e sostenibilità** **Cittadinanza digitale**	Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Individuare i principi comuni di responsabilità, tutela dei diritti umani e della salute. Osservare le regole e le leggi di convivenza definite nell'ordinamento italiano e nell'etica collettiva. Individuare i fattori di rischio nell'ambiente scolastico, domestico, dei contesti di vita e di lavoro; conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro.

			Individuare strumenti e modalità sancite da norme e regolamenti per la difesa dei diritti delle persone, della salute e della sicurezza. Inoltre, a partire dall'esperienza, individuare modalità di partecipazione attiva. Adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva. Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni.

Disciplina	**Legislazione sanitaria**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Normative europee e diritto alla salute Giustizia sanitaria e tutela dei diritti	1 1	**Costituzione**	Conoscere diritti e doveri relativamente alle problematiche ed alle esigenze di salute attraverso l'approfondimento della normativa europea vigente. Apprendere come tutelare anche dinanzi alle Autorità i propri diritti in materia di salute per essere cittadini europei consapevoli.

Disciplina	**Lingua inglese**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
"European Union", "Human Rights" "Justice Systems", "Global Health", W.H.O	2 2	**European constitution**	Osservare le regole e le leggi di convivenza definite nell'ordinamento europeo e nell'etica collettiva. Adottare comportamenti salutari e stili

		Global human health	di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva.

Disciplina	**Lingua e letteratura italiana**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Lettura e analisi di testi poetici sul tema della guerra, della pace e dei diritti umani. Giuseppe Ungaretti: il desiderio di pace nella poesia "Non gridate più". Salvatore Quasimodo: la denuncia della disumanizzazione della guerra e della violazione dei diritti umani nelle poesie "Alle fronde dei salici" e "Uomo del mio tempo". Riflessione guidata e scrittura argomentativa su pace, dignità umana e responsabilità collettiva.	2 2	**Costituzione**	Saper individuare nei testi letterari valori civili ed etici collegati alla cittadinanza attiva. Riflettere criticamente sulle conseguenze della guerra e sull'importanza del rispetto della dignità umana. Sviluppare capacità argomentative ed espressive attraverso la produzione scritta e il confronto orale. Comprendere e analizzare testi poetici relativi ai temi della pace, della guerra e dei diritti umani.

Disciplina	**Matematica**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Analisi e interpretazione dei modelli matematici Analisi di casi di giustizia sociale	2 2	**Costituzione** **Sviluppo economico e sostenibilità**	Lo studente deve essere in grado di: - Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalla disciplina di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi,

			riduzione del rischio catastrofi, accessibilità…). Lo studente deve essere in grado di: - Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.

Disciplina	**Religione cattolica**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
Dottrina sociale e pace Etica della giustizia e solidarietà	1 1	**Fondamenti della Dottrina Sociale della Chiesa** **L'uomo e la sua responsabilità etica alla luce del messaggio evangelico**	L'alunno sarà in grado di: - conoscere i principi fondamentali della Dottrina Sociale della Chiesa; - riconoscere il valore della persona come centro della riflessione etica cristiana; - comprendere il concetto di bene comune in rapporto alla convivenza civile; - distinguere tra interesse individuale e responsabilità collettiva; - cogliere il contributo storico del magistero sociale alla promozione dei diritti umani. L'alunno: - conosce il significato dei termini **giustizia**, **solidarietà**, **fraternità** nella prospettiva umana e cristiana; - riconosce nei testi evangelici e nell'insegnamento sociale della Chiesa i fondamenti del valore della solidarietà; - comprende che la giustizia, nella visione cristiana, non è solo rispetto delle regole ma promozione del bene

			comune e tutela dei più deboli. L'alunno è in grado di: - riflettere su situazioni concrete di ingiustizia, esclusione o emarginazione presenti nella vita quotidiana; - individuare comportamenti ispirati alla solidarietà e alla condivisione; - confrontare i valori evangelici con atteggiamenti diffusi nella società contemporanea; - esprimere opinioni personali motivate sull'importanza dell'aiuto reciproco e della responsabilità verso l'altro.

Disciplina	**Storia**		
Argomenti trattati (conoscenze)	**Ore**	**Macroaree**	**Obiettivi specifici di apprendimento**
L'Europa nel secondo dopoguerra e la divisione in blocchi contrapposti. Guerra Fredda: influenza sovietica e occidentale, equilibrio bipolare e tensioni internazionali. Il muro di Berlino come simbolo della divisione europea. Il disfacimento dell'URSS e la ridefinizione degli equilibri europei e mondiali. Riflessione sul concetto di pace tra cooperazione internazionale e rivalità tra grandi potenze. Cenni al processo di integrazione europea e al ruolo delle istituzioni europee nella costruzione della pace.	2 2	**Costituzione**	Comprendere le cause e le conseguenze della divisione dell'Europa durante la Guerra Fredda. Conoscere le principali tappe del processo di integrazione europea e il ruolo delle istituzioni sovranazionali. Analizzare il rapporto tra conflitti, equilibri politici internazionali e costruzione della pace. Sviluppare consapevolezza storica e senso critico rispetto ai temi della convivenza civile, della cooperazione tra Stati e della tutela della pace.

13. SCHEDE DI VALUTAZIONE

13.1 Griglie per la valutazione degli apprendimenti

La valutazione degli apprendimenti degli studenti è stata realizzata secondo i criteri contenuti nel PTOF.

13.2 - Griglie di valutazione delle prove di Esame di Stato - Prove Scritte

Prima prova scritta: Lingua e Letteratura italiana

Relativamente alla valutazione della prima prova scritta (Italiano), si propongono le griglie di valutazione contenute all'interno del PTOF e di seguito riportate:

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"

Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"

Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro

Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro

tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**

www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

I PROVA – TIPOLOGIA A

ALUNNO/A…….. **CLASSE……**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatori generali		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata (9-10)	
	Testo non sempre strutturato in modo corretto, ma nel complesso ordinato (6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato, disordinato (1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Disordinato e poco coeso (1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo (6-8)	
	Frequenti e/o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto (1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con rare imprecisioni (9-10)	
	Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti (6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza (1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette (6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette (1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale (9-10)	
	Valutazioni non sempre motivate , ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (1-5)	
Indicatori specifici		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Preciso rispetto dei vincoli (9-10)	
	Vincoli sostanzialmente rispettati (6-8)	
	Vincoli rispettati in parte (1-5)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Temi principali pienamente compresi (9-10)	
	Comprensione parziale delle tematiche trattate dall'autore (6- 8)	
	Scarsa comprensione delle tematiche trattate dall'autore (1-5)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi approfondita dello stile dell'autore (9-10)	
	Analisi stilistica non sempre approfondita e/o in parte errata (6-8)	
	Analisi stilistica superficiale o assente (1-5)	

Interpretazione corretta e articolata del testo	Il senso profondo del testo è stato pienamente compreso (9- 10)	
	Il significato letterale del testo è stato compreso, il suo senso profondo soltanto in parte (6-8)	
	Il significato letterale del testo e/o il suo senso profondo è stato poco o per nulla compreso (1-5)	
Firma docente	**Totale (Ig+Is)** **Punteggio in ventesimi = Punteggio totale/5** **Punteggio in decimi = Punteggio totale/10**	**…./100** **…./20** **…../10**

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"

Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"

Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro

Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro

tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**

www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

I PROVA – TIPOLOGIA B

ALUNNO/A…… **CLASSE** ……

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatori generali		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata (9-10)	
	Testo non sempre strutturato in modo corretto, ma nel complesso ordinato (6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato, disordinato (1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Disordinato e poco coeso (1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo (6-8)	
	Frequenti e/o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto (1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con rare imprecisioni (9-10)	
	Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti (6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza (1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette (6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette (1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale (9-10)	
	Valutazioni non sempre motivate, ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (1-5)	
Indicatori specifici		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Tesi e argomentazioni individuate chiaramente (14-15)	
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni solo in parte riconosciute (9-13)	
	Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute (1-8)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi Pertinenti	Percorso ragionativo chiaro, supportato da connettivi precisi e adeguati (14-15)	
	Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso adeguato, seppure non sempre corretto, dei connettivi (9- 13)	
	Percorso ragionativo non coerente, caratterizzato da assenza o da uso non corretto dei connettivi (1-8)	

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti ampi, sicuri e documentati (9-10)	
	Riferimenti essenziali, ma corretti (6-8)	
	Riferimenti inadeguati, citazioni inappropriate e/o scorrette (1-5)	
Firma docente	**Totale (Ig+Is)** **Punteggio in ventesimi = Punteggio totale/5** **Punteggio in decimi= Punteggio totale/10**	**……100** **……/20** **……/10**

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"

Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"

Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro

Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro

tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**

www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

I PROVA - TIPOLOGIA C

ALUNNO/A…… **CLASSE……**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatori generali		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata (9-10)	
	Testo non sempre strutturato in modo corretto, ma nel complesso ordinato (6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato, disordinato (1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Disordinato e poco coeso (1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo (6-8)	
	Frequenti e/o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto (1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con rare imprecisioni (9-10)	
	Imprecisioni lievi e non eccessivamente frequenti (6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza (1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette (6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette (1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale (9-10)	
	Valutazioni non sempre motivate, ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (1-5)	
Indicatori specifici		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Traccia pienamente rispettata in tutte le sue componenti (14-15)	
	Traccia rispettata parzialmente (9-13)	
	Traccia poco o per nulla rispettata (1-8)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione condotta con chiarezza e ordine (14-15)	
	Esposizione non sempre lineare e ordinata, ma senza che questo pregiudichi la comprensione del messaggio (9-13)	
	Esposizione poco ordinata e non lineare, che compromette in parte o totalmente la comprensione del messaggio (1-8)	

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti ampi e sicuri (9-10)	
	Riferimenti essenziali, ma corretti (6-8)	
	Riferimenti inadeguati (1-5)	
Firma docente	**Totale (Ig+Is)** **Punteggio in ventesimi = Punteggio totale/5** **Punteggio in decimi = Punteggio totale/10**	**…./100** **…../20** **…./10**

Seconda prova scritta: Chimica organica e biochimica

Per la valutazione della seconda prova scritta, si propone la griglia per l'attribuzione dei punteggi inserita nel DM 769/2018 (integrata dei descrittori di livello), sulla quale la commissione d'esame potrà eventualmente adottare le opportune modifiche:

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"

Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Griglia di valutazione della 2 ª prova scritta						
	Classe	**5^**	**Sez.**		***Indirizzo***	CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE Articolazione: Biotecnologie sanitarie
	Disciplina	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA				

Anno scolastico 2025 – 2026	
Cognome e Nome del Candidato/a	

Indicatori	***Descrittori***	***Punti***	***Voto***
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. **(punti da 1 a 6)**	Elevata	**6**	
	Adeguata	**5**	
	Sufficiente	**4**	
	Mediocre	**3**	
	Scarsa	**2**	
	Nessuna	**1**	
Padronanza delle competenze tecnico - professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione **(punti da 1 a 6)**	Elevata	**6**	
	Adeguata	**5**	
	Sufficiente	**4**	
	Mediocre	**3**	
	Scarsa	**2**	
	Nessuna	**1**	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. **(punti da 1 a 4)**	Elaborato completo, coerente e corretto	**4**	
	Elaborato coerente, corretto ma incompleto in qualche punto o coerente, completo con qualche errore	**3**	
	Elaborato incompleto in qualche punto e con qualche errore	**2**	
	Elaborato scarno, frammentario e/o con molti errori	**1**	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. **(punti da 1 a 4)**	Ottima	**4**	
	Adeguata	**3**	
	Mediocre	**2**	
	Scarsa	**1**	

Firma dei docenti:	**Valutazione**	_____/20

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

13.3 - Griglie di valutazione delle prove di Esame di Stato - Prova Orale

Per la valutazione della prova orale, la Commissione assegna fino ad un massimo di **venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati (**Allegato A - O.M. 6 54 del 26/03/2026**).

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	

Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

14. COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA: LIVELLI DI VALUTAZIONE

Griglia di valutazione delle attività di Educazione Civica approvata dal collegio docenti

SCHEDA VALUTAZIONE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA (VOTO UNICO)								
Criteri		**LIVELLI DI COMPETENZA**						
		IN FASE DI ACQUISIZIONE		**DI BASE**	**INTERMEDIO**		**AVANZATO**	
		Insufficiente 4	**Mediocre 5**	**Sufficiente 6**	**Discreto 7**	**Buono 8**	**Distinto 9**	**Ottimo 10**
CONOSCENZE	Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza. Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi delle carte internazionali proposti durante il lavoro. Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, attraverso l'aiuto e il costante stimolo del docente.	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto da parte del docente o dei compagni.	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. Lo studente sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. Lo studente sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. Lo studente sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

ABILITÀ	Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza, negli argomenti studiati nelle diverse discipline. Applicare, nell'agire quotidiano, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline Saper riferire e riconoscere, a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone, collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.	Lo studente mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di docenti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	Lo studente mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	Lo studente mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente	Lo studente mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti .	Lo studente mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	Lo studente mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza, apportando contributi personali e originali.	Lo studente mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta, con pertinenza e completezza, a quanto studiato e alle esperienze concrete. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

ATTEGGIAMENTI	Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità. Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.	Lo studente adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni da parte degli adulti di riferimento.	Lo studente non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce, con la sollecitazione da parte degli adulti di riferimento, consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati.	Lo studente generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica, e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.	Lo studente generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia, e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, a cui adempie con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.	Lo studente adotta solitamente, all'interno e all'esterno dell'ambiente scolastico, comportamenti e atteggiamenti coerenti con 'educazione civica, e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	Lo studente adotta regolarmente, all'interno e all'esterno dell'ambiente scolastico, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica, e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.	Lo studente adotta sempre, all'interno e all'esterno dell'ambiente scolastico, comportamenti atteggiamenti coerenti con l'educazione civica, e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Apporta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.

15. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO	BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
"Trame a scuola"	Il progetto "Trame a scuola" porta tra i banchi la cultura della legalità e della memoria, coinvolgendo studenti in un percorso di educazione civica e lettura che unisce conoscenza, creatività e impegno sociale.	Presentazione del libro "Fimmine Ribelli. Come le donne salveranno il paese dalla 'ndrangheta" di Lirio Abbate e visita virtuale alla mostra "Visioni Civiche".	- Consapevolezza etica e antimafia. - Responsabilità collettiva e individuale. - Conoscenza della storia. - Pensiero critico. - Consapevolezza e Espressione Culturale.

16. COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	CONOSCENZE ED ABILITÀ	ESPERIENZE EFFETTUATE	DISCIPLINE COINVOLTE
Alfabetizzazione su informazioni e dati	▪ Navigare, ricercare e filtrare le informazioni e i contenuti digitali ▪ Valutare dati, informazioni e contenuti digitali ▪ Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	▪ Utilizzo di strumenti di bookmarking per archiviare risorse digitali riconoscere e distinguere le informazioni attendibili e non attendibili ▪ Utilizzo di operatori di ricerca e ricerca avanzata per ottenere risultati più precisi	Tutte le discipline
Comunicazione e collaborazione	▪ Interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali ▪ Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali ▪ Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali ▪ Collaborare attraverso le tecnologie digitali ▪ Netiquette ▪ Gestire l'identità digitale ▪	▪ Confronto con i membri di altri gruppi per condividere materiale di interesse comune o strategie per la ricerca dello stesso; ▪ Realizzazione di presentazioni multimediali/video/ infografiche (Padlet, Canva, Genially) per esporre il lavoro realizzato in base al loro utilizzo (ad es. pannelli da appendere alle pareti dell'aula, pubblicazione del materiale sul blog della classe, …)	Tutte le discipline
Costruzione di contenuti	▪ Sviluppare contenuti digitali ▪ Integrare e rielaborare contenuti digitali ▪ Copyright e licenze ▪ Programmazione	▪ Preparazione di lavori di gruppo con i compagni, tramite proposizione di attività che stimolano l'uso di linguaggi digitali diversi: ▪ Utilizzo consapevole di materiale multimediale reperito online tramite la conoscenza delle regole basilari relative al diritto d'autore;…)	Tutte le discipline

Sicurezza	▪ Proteggere i dispositivi ▪ Proteggere i dati personali e la privacy ▪ Proteggere la salute e il benessere ▪ Proteggere l'ambiente	▪ Utilizzo della piattaforma cloud della scuola per condividere informazioni su argomenti di interesse, agevolare attività che abituino lo studente a: • Attività di protezione delle informazioni e dei dati contenuti sulla piattaforma apprendimento digitale della scuola (ad es. una password complessa);	Tutte le discipline
Risolvere problemi (con l'IA)	▪ Risolvere problemi tecnici ▪ Individuare bisogni e risposte tecnologiche ▪ Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali ▪ Individuare i divari di competenze digitali	▪ Laboratorio di Prompt Engineering: esercitazioni su come formulare richieste efficaci a un'IA generativa. ▪ Analisi di casi studio: es. ChatGPT, DALL·E, sistemi di riconoscimento facciale, IA nei social media. ▪ Debate etico: discussione guidata su bias algoritmici, privacy, automazione del lavoro ▪ Mini-progetto finale: creazione di un prodotto (testo, immagine, presentazione) con IA, accompagnato da riflessione critica.	Tutte le discipline

17. CREDITO SCOLASTICO

17.1 Crediti scolastici 2° biennio

Si riportano di seguito, i crediti risultanti dai tabelloni finali, acquisiti nel SECONDO PERIODO (terzo nel quarto anno), risultanti dai tabelloni finali, precisando che, nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali del Dlgs 62/2017 e conformemente a quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'attribuzione dei crediti scolastici:

- **media dei voti pari o superiore** al decimale 0,5, conseguimento del punteggio massimo della fascia di appartenenza;
- **media dei voti inferiore** al decimale 0,5, conseguimento del punteggio minimo della fascia di appartenenza
- **media dei voti inferiore** al decimale 0,5 conseguimento del punteggio massimo della fascia di appartenenza a condizione che lo studente presenti almeno una delle condizioni di cui al paragrafo successivo, debitamente certificata.

Secondo l'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025 nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti.
Per i soli studenti , si mantiene il credito scolastico maturato nel corso del secondo biennio frequentato nel corso diurno.

STUDENTI	CREDITO 2° periodo/ 2° biennio	CREDITO TOTALE
	18	18
	20	20
	22	22
	20	20
	18	18
	18	18
	20	20
	22	22
	16	16

	19	19
	22	22
	22	22

17.2 Criteri per l'assegnazione dei Crediti formativi

Il CREDITO FORMATIVO è attribuito per attività svolte dallo studente al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale (attività culturali, artistiche e ricreative, di formazione professionale, iniziative legate all'ambiente, allo sport, al mondo del lavoro, del volontariato, della solidarietà, della cooperazione) attinenti all'indirizzo della scuola e alle attività inserite all'interno del PTOF o che diano lustro alla scuola e alle istituzioni.

La materia è regolamentata dall'art. 12 del D.P.R. 28 luglio 1998 n. 323 e D.M. n. 49/2000.

Come previsto dal PTOF vigente, i criteri generali sono i seguenti:

1) il Credito formativo deve essere coerente con le finalità di apprendimento ed educative del corso di studi di appartenenza;

2) non rientrano tra i crediti esterni, ma possono essere certificate quali elementi caratterizzanti il corso di Studi seguito, esperienze di stage o di scambio culturale promosse dalla scuola;

3) la partecipazione ai corsi di lingue, atti allo sviluppo delle competenze e delle abilità linguistiche, sarà accettata solo se certificata da Istituti preposti alla valutazione secondo i parametri standard della lingua interessata;

4) il CdC, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito formativo assegnando fino ad un massimo di 0.60 punti percentuali;

5) il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare la variazione della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti conseguita.

La Tabella dei Crediti Formativi riconosciuti è la seguente:

Indicatore	Punteggio
Attività sportiva in genere, a livello agonistico (calcio, tennis, danza classica, arti marziali…) certificata da federazioni riconosciute a livello nazionale (FIFA, FIGC, CONI, CIN, ecc.)	**0,3**
Partecipazione ai Progetti PON, POR, PNRR organizzati dalla scuola	**0,3**
Corsi di informatica con certificazione dei livelli di competenza raggiunti: verrà considerato valido il conseguimento della patente europea del computer completa (ECDL, EIPASS, ecc.)	**0,3**
Attività musicale con competenze specifiche dichiarate da ente di certificazione nazionale e congruo numero di ore (iniziative riconosciute AFAM, CONSERVATORIO, ecc.)	**0,3**
Attività Teatrale (compagnie teatrali affiliate ad organismi nazionali) minimo 20 ore	**0,3**

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Volontariato presso ospedali, centri per disabili, attività di protezione civile ecc. con certificazione rilasciata da enti a livello nazionale (CROCE ROSSA ITALIANA, AVIS, WWF, ecc.) minimo 20 ore.	**0,3**
Studio all'estero della durata di alcuni mesi presso enti riconosciuti (es.: INTERCULTURA)	**0,3**
Certificazioni linguistiche rilasciate da enti riconosciuti a livello nazionale (Cambridge, Trinity, DELF, ecc.) almeno livello B1 equivalente	**0,3**
Certificazione di attività di tirocinio per ottenere l'abilitazione all'esercizio della professione di perito agrario ottenuto entro il mese di marzo dell'anno scolastico in corso	**0,3**
Certificato di abilitazione all'utilizzo del drone rilasciato dagli enti preposti	**0,3**
Certificato di abilitazione all'acquisto ed utilizzo dei prodotti fitosanitari rilasciato dagli enti preposti ottenuto durante	**0,3**
Certificato di abilitazione alla guida di trattrice agricola rilasciato dagli enti preposti	**0,3**
Attestazione di encomio per essersi distinto per particolare merito	**0,3**
Attestazioni di partecipazione a corsi attinenti al percorso di studio e/o improntati alla sostenibilità ambientali, da Enti non necessariamente riconosciuti a livello nazionale (solo per le sedi carcerarie) minimo 10 ore	**0,3**

18. CURRICOLO ORIENTATIVO

A partire dall'anno scolastico 2023/2024, con l'art. 3 (c. 2-3) del D.Lgs. 14 gennaio 2008, n. 21, così come modificato dalla Legge di Stabilità 2023, nelle classi terze, quarte e quinte delle scuole secondarie di secondo grado, le attività di orientamento consistono in moduli curricolari anche superiori a trenta ore, nel limite delle risorse disponibili a legislazione vigente e nell'ambito del piano triennale dell'offerta formativa, da inserire anche nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Ai sensi del D.L. n. 75/2023 il Ministero dell'istruzione e del merito ha realizzato la nuova Piattaforma UNICA per fornire a famiglie e studenti un punto di accesso unico per tutti i servizi informativi e dispositivi dedicati a orientamento, offerta formativa e fruizioni dei servizi, nella quale lo studente dovrà inserire il proprio "capolavoro" (ossia un prodotto di qualsiasi tipo, realizzato anche al di fuori della scuola, rappresentativo dei progressi compiuti e delle competenze acquisite).
Il percorso di ogni singolo studente è stato documentato nel SIDI e contestualmente trasferito nell'e- Portfolio delle competenze della piattaforma Unica
Di seguito viene riportata la tabella delle attività previste dal curricolo orientativo redatto dai docenti tutor orientatori e approvato dal Collegio dei Docenti nel corso dell'anno scolastico secondo quanto previsto dalle Linee Guida allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022:
Prospetto attività classi quinte – a.s. 2025-2026

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

CLASSI QUINTE E TERZO PERIODO ISTRUZIONE PER ADULTI

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI
Sviluppare le competenze personali e professionali, lo spirito d'iniziava e le capacità imprenditoriali	Incontri con ex alunni diventati imprenditori	Scuola	· Docenti · Ex alunni	Racconto di storie di successo	**10**
	La settimana dell'economia		· Docenti · Imprenditori del territorio	· Interviste con imprenditori	
	Attività di monitoraggio	Classe	. Docente Tutor	Rilevazione n. 2 ore	
Conoscere se stessi e prendere decisioni consapevoli ed informate	Dibattiti su temi di interesse generale o su temi specialistici	· Classe · Scuola	· Docenti · Esperti esterni	· Esercitazioni sul public speaking · Presentazione di eventi	**10**
	Eventi con esperti esterni	· Classe · Biblioteca · Aula magna	· Autori di libri e pubblicazioni · Personaggi "motivatori" · Esperti sui temi individuati	· Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, cc.	
	Progetti extracurriculari a carattere orientativo	Scuola	Esperti esterni e docenti interni	· Laboratori · Etwinning - Erasmus + . Debate	
	Test psico-attitudinali	Classe	Docente tutor	Somministrazione di test strutturati	
	Incontri con il tutor dell'orientamen	Scuola	Docente tutor	· Colloquio individuale · Colloquio con le famiglie	

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

	to				
	Compilazione dell'e-portfolio	Scuola	Docente tutor	· Piattaforma dedicata	
	Attività di monitoraggio	Classe	. Docente Tutor	Rilevazione n. 3 ore	
Conoscere le opportunità educative e professionali del territorio	L'offerta universitaria	Università	· Docenti · Docenti universitari	· Incontri con docenti di orientamento · Visite guidate	**10**
	La formazione presso gli Its	· Scuola · Sedi di Its	· Docenti · Referenti di Its	· Incontri con esperti · Visite guidate	
	Le altre agenzie formative	Scuola	· Referenti di agenzie e docenti	· Incontri con esperti	
	Attività di PCTO	. Scuola . Fiere . Aziende	. Docenti . Tutor interni ed esterni .Imprenditori		
	Studi e carriere professionali nelle discipline Stem	· Scuola · Università · Aziende	· Docenti · Docenti universitari · Professionisti del settore	Attività di orientamento ad alto contenuto innovativo	
	Le professioni militari	Scuola	Referenti esterni e docenti	Incontri con esperti	
	Attività di monitoraggio	Classe	. Docente Tutor	Rilevazione n. 5 ore	

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Il documento è stato approvato all'unanimità nella seduta del Consiglio di Classe del 13/05/2026.

Docente	**Disciplina**	**Firma**
	Biologia, microbiologia e tecnologie del controllo sanitario; Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	
	Matematica	
	Legislazione sanitaria	
	Laboratori	
	Lingua inglese	
	Lingua e letteratura italiana; Storia	
	Religione Cattolica	
	Chimica organica e biochimica	

Il Coordinatore di classe **Il Dirigente Scolastico**

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

ALLEGATI

- **Allegato 1** - Piano Didattico Personalizzato
- **Allegato 2** - Allegato riservato alunni BES
- **Allegato 3 –** Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato
- **Allegato 4 -** Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato - Codice ITBS - Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie - Articolazione: Biotecnologie Sanitarie

Allegato 1

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Piano Didattico Personalizzato

P.D.P

*per studenti e studentesse con BES **2° e 3° tipo***



BES 2° ***Disturbi evolutivi specifici*** ***altra tipologia*** • *disturbi specifici del linguaggio* • *disturbo della coordinazione motoria* • *disprassia* • *disturbo non verbale* • *disturbo dello spettro autistico lieve* • *ADHD disturbo dell'attenzione ed iperattività* • *Funzionamento cognitivo limite (bordeline cognitivo)* • *DOP (disturbo oppositivo provocatorio)*	***BES 3°*** ***Svantaggio*** • *socio-economico - linguistico – culturale* • *difficoltà comportamentale/relazionale* • *altre problematiche transitorie*

Anno Scolastico 2025/ 2026

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

SEZIONE A –
Informazioni Essenziali: presentazione della studentessa

SCHEDA ANAGRAFICA DELL'ALUNNO

Cognome e nome:

Luogo e data di nascita:

Residente a:

Telefoni di riferimento:

email:

DATI RELATIVI ALLA SITUAZIONE SCOLASTICA

Anno scolastico: 2025/2026

Classe e sezione: 5S CH

Docente coordinatore:

Referente Bes:

EVENTUALI INTERVENTI EXTRASCOLASTICI EDUCATIVO-RIABILITATIVI IN CORSO

Intervento di _____

Specialista di riferimento: _____

Tempi: _____

Modalità: _____

EVENTUALI INTERVENTI EDUCATIVI TERRITORIALI *(comune, provincia, regione)*

Tipo di intervento:_____

Operatore di riferimento: _____

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Tempi: _____

A1.Individuazione situazione di bisogno educativo speciale da parte di:

STRUTTURA SANITARIA
Diagnosi ed eventuali codici ICD10 riportati: _____
redatta dal dott: _____ in data ___ /___ / _____
presso la struttura:_____

ALTRO SERVIZIO
Documentazione presentata alla scuola_____
redatta da: _____ in data ___ /___ / _____
presso:_____

CONSIGLIO DI CLASSE

Problematica emersa: difficoltà linguistica

Verbalizzata in sede di CdC in data 10 /11 / 2025

Motivazioni pedagogico/didattiche verbalizzate dal consiglio di classe SI ☒ NO ☐

INFORMAZIONI GENERALI FORNITE DALLA FAMIGLIA/ENTI AFFIDATARI *(ad esempio: percorso scolastico pregresso, ripetenze, situazione familiare difficile, aiuti nello studio a casa…)*
_____
_____
_____

N.B. "Ove non sia presente certificazione clinica o diagnosi, il Consiglio di classe o il team dei docenti motiveranno opportunamente, verbalizzandole, le decisioni assunte sulla base di ben fondate considerazioni pedagogiche e didattiche; ciò al fine di evitare contenzioso." (Cir. Min. 06/03/13)
"La scuola può intervenire nella personalizzazione in modi diversi, informali o strutturati, secondo i bisogni e la convenienza" pur tuttavia restando fermo il fatto che "*nel caso di difficoltà non meglio specificate, soltanto qualora nell'ambito del Consiglio di classe (…) si concordi di valutare*

l'efficacia di strumenti specifici questo potrà comportare l'adozione e quindi la compilazione di un Piano Didattico Personalizzato, con eventuali strumenti compensativi e/o misure dispensative". In merito a tutto ciò si reitera, come fatto anche precedentemente nella Direttiva del 2012 e nella C.M. n.8/2013, il potere deliberante dell'organo collegiale nello stabilire se sia necessario o meno la predisposizione di un PDP.
Si legge infatti che "*(..) il Consiglio di classe è autonomo nel decidere se formulare o non formulare un Piano Didattico Personalizzato, avendo cura di verbalizzare le motivazioni della decisione. E' quindi peculiare facoltà dei Consigli di classe o dei team docenti individuare – eventualmente anche sulla base di criteri generali stabiliti dal Collegio dei docenti – casi specifici per i quali sia utile attivare percorsi di studio individualizzati e personalizzati, formalizzati nel Piano Didattico Personalizzato, la cui validità rimane comunque circoscritta all'anno scolastico di riferimento*".

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

SEZIONE B - *Descrizione delle abilità e dei comportamenti*

B1. Per alunni con Altra Tipologia di disturbi evolutivi specifici o di difficoltà certificate, BES 2^- 3^tipo

		ELEMENTI DESUNTI DALLA DIAGNOSI E/O DALL'OSSERVAZIONE IN CLASSE
LETTURA	VELOCITÀ	Più lenta della media, non ancora automatizzata
	CORRETTEZZA	Incertezza nella lettura di parole lunghe o poco frequenti con qualche errore di pronuncia
	COMPRENSIONE	Difficoltà nella comprensione di testi complessi o con termini tecnici. La comprensione migliora se supportata da immagini
SCRITTURA	GRAFIA	Leggibile ma con difficoltà nella segmentazione di una parola
	TIPOLOGIA DI ERRORI	Difficoltà a tradurre in forma corretta il suono in parola
	PRODUZIONE SCRITTA	• Lentezza nella produzione scritta • Ortografia e morfosintassi parzialmente adeguata • Uso della punteggiatura parzialmente adeguato • Lessico parzialmente adeguato
CALCOLO	MENTALE E PER ISCRITTO	• Confonde i simboli matematici (< / >; simboli logici…) • Ha difficoltà nel memorizzare le procedure di calcolo

ALTRE CARATTERISTICHE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

	ELEMENTI DESUNTI DALLA DIAGNOSI E DALL'OSSERVAZIONE IN CLASSE
PROPRIETA' LINGUISTICA	• Difficoltà nella strutturazione della frase • Difficoltà nel reperimento lessicale • Difficoltà nell'esposizione orale • Difficoltà nel recupero dei termini specifici
MEMORIA	• Difficoltà nel memorizzare categorizzazioni • Difficoltà nel memorizzare formule, strutture grammaticali, algoritmi • Difficoltà nel memorizzare date, nomi, elementi geografici
ATTENZIONE E CONCENTRAZIONE	• Si distrae facilmente • Si stanca facilmente durante lo svolgimento di un compito e fatica a portarlo a termine

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

AREA VISUO – SPAZIALE	

B2. Per alunni con svantaggio socioeconomico, linguistico e culturale – BES 3^tipo

	Osservazione degli INSEGNANTI				Eventuale osservazione di altri operatori			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Manifesta difficoltà di lettura/scrittura	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà di espressione orale	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà logico/matematiche	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà nel rispetto delle regole	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà nel mantenere l'attenzione durante le spiegazioni	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Non svolge regolarmente i compiti a casa	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Non esegue le consegne che gli vengono proposte in classe	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà nella comprensione delle consegne proposte	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fa domande non pertinenti all'insegnante/educatore	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Disturba lo svolgimento delle lezioni (distrae i compagni, ecc.)	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Non presta attenzione ai richiami dell'insegnante/educatore	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta difficoltà a stare fermo nel proprio banco	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Si fa distrarre dai compagni	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manifesta timidezza	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Viene escluso dai compagni dalle attività scolastiche	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Viene escluso dai compagni nei momenti di pausa delle attività didattiche	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tende ad autoescludersi dalle attività scolastiche	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Tende ad autoescludersi nelle dinamiche relazionali con i pari	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Non porta a scuola i materiali necessari alle attività scolastiche	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ha scarsa cura dei materiali per le attività scolastiche (propri e della scuola)	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dimostra scarsa fiducia nelle proprie capacità	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

A. L'elemento descritto dal criterio non mette in evidenza particolari problematicità
B. L'elemento descritto dal criterio mette in evidenza problematicità **lievi o occasionali**
C. L'elemento descritto dal criterio mette in evidenza problematicità **rilevanti o reiterate**
D. L'elemento descritto non solo non mette in evidenza problematicità, ma rappresenta un "**punto di forza**" dell'allievo, su cui fare leva nell'intervento

SEZIONE C – *Osservazioni ulteriori*

C1. Osservazione di ulteriori aspetti significativi

MOTIVAZIONE	
PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	Poco adeguata
CONSAPEVOLEZZA DELLE PROPRIE DIFFICOLTA'	Adeguata
AUTOSTIMA E COSAPEVOLEZZA DI SE'	○ Accetta l'errore e vuole conoscere il motivo delle correzioni ○ Si demoralizza di fronte agli errori ○ Di fronte all'insuccesso si assume le proprie responsabilità
ATTEGGIAMENTI E COMPORTAMENTI RISCONTRABILI A SCUOLA	
REGOLARITA' FREQUENZA SCOLASTICA	Poco adeguata
ACCETTAZIONE E RISPETTO DELLE REGOLE	Molto adeguata
RISPETTO DEGLI IMPEGNI	• Poco adeguato • Non rispetta i tempi di consegna dei compiti
AUTONOMIA NEL LAVORO	• Poco adeguata • Aspetta un aiuto o sollecitazione da qualcuno • Sa usare schemi e/o mappe costruiti da altri

RAPPORTO CON I COMPAGNI	• Si trova a suo agio solo nel piccolo gruppo • I compagni collaborano con lei
RAPPORTO CONGLI ADULTI	• Ha un atteggiamento collaborativo

APPRENDIMENTO DELLE LINGUE STRANIERE
• Difficoltà nella scrittura • Difficoltà acquisizione nuovo lessico

C2.Informazioni desunte dal colloquio con famiglia/studente

STRATEGIE E STRUMENTI UTILIZZATI DALL'ALUNNO NELLO STUDIO	
• È attento agli elementi visivi della pagina (immagini, schemi, grafici, diagrammi…) • Rielabora e riassume verbalmente e/o per iscritto un argomento di studio • Utilizza schemi e/o mappe fatte da altri (docenti, tutor, genitori, compagni…) • Cerca di imparare tutto a memoria • Usa strategie di memorizzazione (immagini, colori, riquadrature…) • Sa consultare il dizionario • Elabora il testo scritto al computer, utilizzando il correttore ortografico e/o la sintesi vocale • Deve essere guidato nell'organizzazione del lavoro da svolgere a casa	• Schemi e mappe • Formulari, tabelle • Materiali multimediali (video, PPT, simulazioni…) • Calcolatrice • Dizionario digitalizzato

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

SEZIONE D - *Modalità dell'intervento educativo-didattico*

D1. Accorgimenti del CdC

Gli insegnanti opereranno affinché l'alunno/a sia messo/a in condizione di seguire la programmazione di classe, in un'ottica inclusiva, attraverso un atteggiamento di sensibile attenzione alle specifiche difficoltà e l'attivazione di particolari accorgimenti come indicati nel punto **A**. Il Consiglio di classe si riserva la possibilità di adottare, anche temporaneamente, le misure dispensative / compensative ed i criteri di valutazione indicati al punto **B**.

A. STRATEGIE METODOLOGICO/ DIDATTICHE

- Prevedere momenti di affiancamento, anche tra pari
- Organizzare attività in coppia o a piccolo gruppo
- Sollecitare le conoscenze precedenti ad ogni lezione per introdurre nuovi argomenti
- Sostenere e promuovere un approccio strategico nello studio utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (immagini, mappe, schemi…)
- Insegnare l'uso di dispositivi extra testuali per lo studio (titolo, paragrafi, immagini…)
- Sollecitare collegamenti fra le nuove informazioni e quelle già acquisite ogni volta che si inizia un nuovo argomento di studio
- Predisposizione della lezione con il rinforzo di immagini o l'ausilio di sussidi (computer, registratore, LIM…)
- Promuovere inferenze, integrazioni e collegamenti tra le conoscenze e le discipline
- Riepilogare i punti salienti alla fine di ogni lezione
- Dividere gli obiettivi di un compito in "sotto obiettivi"
- Privilegiare l'apprendimento esperienziale e laboratoriale
- Sviluppare processi di autovalutazione e autocontrollo delle strategie di apprendimento negli alunni
- Consegna di materiale integrativo realizzato al computer (appunti, esercizi, verifiche…).
- Valorizzazione dei successi sugli insuccessi al fine di elevare l'autostima e le motivazioni allo studio
- Favorire l'analisi costruttiva dell'errore
- Costruzione di mappe/schemi riepilogativi con i nuclei fondanti dell'argomento trattato
- Fornire allo studente precise indicazioni sulle pagine/dispense/altro da studiare per prepararsi alle verifiche

B. MISURE DISPENSATIVE/COMPENSATIVE e CRITERI DI VALUTAZIONE

- Frazionamento delle pagine da studiare a casa con tempistiche individuate dal docente
- Lettura, da parte del docente, del testo della verifica, qualora risulti particolarmente complesso
- Uso di tabelle, formulari, schemi e diagrammi di flusso per la schematizzazione di procedure anche durante le verifiche per le seguenti discipline: tutte le discipline
- Uso del dizionario digitalizzato per italiano e inglese (monolingue)
- Uso della calcolatrice
- Nella valutazione non si tiene conto degli errori di ortografia o di spelling
- Le interrogazioni vengono programmate con lo studente
- Nella valutazione si tiene conto più del contenuto che della forma

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

D2. Individuazione di eventuali obiettivi disciplinari personalizzati se necessario ([1])

Anche solo **temporaneamente** il Consiglio di classe può decidere di adottare una programmazione disciplinare individualizzata e personalizzata in base ai criteri di seguito elencati.

Discipline coinvolte	Specificare le modifiche agli obiettivi per ogni disciplina coinvolta

([1]) Si evidenzia che in caso di **diagnosi di Funzionamento Intellettivo Limite** può essere necessario calibrare il Percorso Personalizzato sui livelli essenziali attesi per le competenze in uscita, mentre risulta generalmente **meno opportuno** in caso di diagnosi di altro BES.

IN PARTICOLARE PER CHI SVOLGE LE VERIFICHE SUL PROPRIO PC IN CLASSE, SI SEGUIRA' LA SEGUENTE PROCEDURA:

1) Gli alunni che usano la sintesi vocale devono portarsi da casa gli auricolari.
2) Al termine della prova gli alunni salvano il file su una propria *chiavetta* (segnando come titolo del file *nomealunno_materia_data*) e la consegnano al docente, ricordandosi di intestare sempre la prova con nome, classe e data.
3) Il file, preferibilmente, dovrà essere salvato in formato PDF e conservato in copia anche sul PC dell'alunno.
4) Il docente potrà procedere direttamente alla correzione della prova o incaricare la segreteria della stampa cartacea del file consegnando la chiavetta.
5) Su incarico del docente, la chiavetta per la stampa può essere eventualmente consegnata alla segreteria didattica anche dall'alunno.
6) La segreteria didattica, entro la giornata, provvede alla stampa del file presente sulla chiavetta (riferito alla data indicata nel titolo) e a restituire al docente interessato sia la chiavetta sia la stampa della prova.

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

SEZIONE E

Patto di corresponsabilità educativa previsto dal D.P.R. 21 novembre 2007, n. 235

Gli insegnanti guideranno e sosterranno lo studente/la studentessa affinché impari:

- Ad avere consapevolezza delle proprie modalità di apprendimento, dei processi e delle strategie più adeguate e funzionali per lo svolgimento dei compiti richiesti
- Ad applicare consapevolmente comportamenti e strategie operative adeguate al proprio stile cognitivo
- A ricercare in modo sempre più autonomo strategie personali per compensare le specifiche difficoltà
- Ad accettare in modo sereno e consapevole le proprie specificità e peculiarità
- A credere nelle proprie capacità per accrescerne l'autostima e sostenere una positiva percezione del suo essere "normalmente speciale"

La famiglia si impegna a:

- Sostenere la motivazione e l'impegno del/la figlio/a nel lavoro scolastico ed extracurriculare
- Sostenere l'azione educativa della scuola condividendo i criteri e le modalità di verifica e valutazione
- Verificare lo svolgimento dei compiti assegnati
- Sostenere il/la figlio/a nell'uso anche a casa degli strumenti compensativi concordati con il CdC
- Aiutare il/la figlio/a ad introdurre nello studio nuovi strumenti/strategie che lo/la rendano più autonomo/a, in accordo con i docenti del CdC

Lo studente/la studentessa si impegna a:

- Rispettare quanto concordato con i docenti nel presente PDP
- Svolgere regolarmente i compiti assegnati
- Utilizzare gli strumenti compensativi concordati con i docenti sia a casa sia a scuola
- Vivere la scuola con gioia, serenità d'animo cosciente che nulla è impossibile, bisogna solo crederci

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario C. Cir. "Ugo Caridi "- Istruzione per adulti
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

Il presente Piano Didattico Personalizzato è stato concordato e redatto in data 25 /11 /2025

FIRME DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE, DEL REFERENTE BES/DIRIGENTE SCOLASTICO, DELL'ALUNNO E DEI GENITORI

DISCIPLINA	NOME E COGNOME	FIRMA
COORDINATORE DI CLASSE		
Chimica Organica e Biochimica		
Laboratori		
Legislazione sanitaria		
Lingua Inglese		
Lingua e letteratura italiana/Storia		
Matematica		
Religione cattolica		
REFERENTE BES/DIRIGENTE SCOLASTICO		
GENITORE		
ALUNNO		

NORMATIVA DI RIFERIMENTO
Dir. Min. 27/12/2012
C.M. n. 8 del 06/03/2013

Allegato 2

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

ALLEGATO RISERVATO

AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

a.s. 2025/26

Studentessa con Bisogno Educativo Speciale

*(art.*25 O.M. 54/2026*)*

"Esame di Stato dei candidati con DSA o con altri bisogni educativi speciali"

- L. 170/2010 - *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*
- D. M.. 5669/2011 - *Linee guida*
- D.lgs. n.62 del 2017- *(art.n.20) Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per alunni con DSA*
- Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026- *Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione*

ALLEGATI:

- PDP
- MAPPE CONCETTUALI/MENTALI

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

1. DATI RELATIVI ALLO STUDENTE

Cognome e nome:

Data e luogo di nascita:

Classe: 5S CH Indirizzo: Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Biotecnologie sanitarie

Tipologia del disagio

Problematica emersa: *svantaggio linguistico – culturale*

Motivazioni pedagogico/didattiche verbalizzate dal consiglio di classe:
SI _X_ in data 10.11.2025
NO ___ *(se no specificare in altro)*

altro *(altra certificazione, agli atti della scuola, non rientrante nei DSA, esempio ADHD, BORDELINE)*
_____

giudizio sintetico sulle problematiche e difficoltà emerse nel percorso scolastico
La studentessa presenta importanti difficoltà linguistiche. Queste ultime causano principalmente problemi nella comprensione di testi complessi e nella memorizzazione del linguaggio tecnico-scientifico, determinando difficoltà di attenzione in classe, insicurezza e scarsa autostima.

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

giudizio sintetico sulle competenze acquisite a conclusione del percorso scolastico

Grazie all'adozione delle misure previste dal PDP, la studentessa ha iniziato a utilizzare con autonomia gli strumenti compensativi e i mediatori didattici, superando gradualmente le barriere linguistiche iniziali. Sebbene permangano delle fragilità nell'esposizione orale e nella produzione scritta, la studentessa riesce ora a cogliere i nuclei essenziali delle discipline e a comunicare i contenuti appresi, mostrando una maggiore fiducia nelle proprie capacità relazionali e comunicative.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico
Grado di autonomia: • sufficiente _X__ • buono ___ • ottimo ____
__X_ Necessita dell'aiuto dell'insegnante per ulteriori spiegazioni

STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Il Consiglio di Classe nella personalizzazione dell'intervento ha attenzionato:

- Tempi di elaborazione
- Tempi di produzione
- Quantità/semplificazione dei compiti assegnati
- Comprensione consegne scritte e orali
- Uso e scelta di mediatori didattici (immagini, schemi, mappe mentali e concettuali, formulari)

METODOLOGIE UTILIZZATE

Le metodologie adottate sono state le seguenti:
_X__ Utilizzo di mediatori didattici facilitanti l'apprendimento *(immagini o mappe)*
_X__ Uso di dispositivi extratestuali per lo studio *(titolo, paragrafi, immagini)*

_X__ Lavoro in cooperative learning
_X__ Integrazioni e collegamenti tra le conoscenze
_X__ Processi di autovalutazione e autocontrollo delle strategie di apprendimento
___ Utilizzo dello stampato maiuscolo da parte dell'insegnante
___ Ridotto numero delle consegne o tempo maggiore per la loro esecuzione
_X__Domande stimolo nelle verifiche scritte e nelle interrogazioni.
___ Supporto della studentessa nelle verifiche per compensare la memoria a b.t.
_X__ Presa di coscienza degli errori commessi (metacognizione)
_X__ Valutazione formativa dei processi di apprendimento.

MISURE DISPENSATIVE ED INTERVENTI DI PERSONALIZZAZIONE

Nello studio delle discipline la studentessa è stata dispensata:
___ dalla lettura ad alta voce;
___ dal prendere appunti;
___ dai tempi standard (minuti aggiuntivi oppure prove ridotte per numero di argomenti);
___ dal sostenere più prove valutative scritte e/o orali nella medesima giornata;
_X__ da domande di difficile interpretazione;
___ dallo studio mnemonico di formule e tabelle;
___ dalla valutazione degli errori di trascrizione e calcolo;
___ da altro *(esempio: lingua inglese)*

STRUMENTI COMPENSATIVI

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

La studentessa ha usufruito dei seguenti strumenti compensativi:
___ libri digitali
_X_ tabelle, formulari personali, procedure specifiche, sintesi, schemi e mappe, glossari
_X__ calcolatrice personale
_X__ maggiore considerazione per le corrispondenti prove orali, come misura compensativa, laddove la prova scritta non fosse soddisfacente

CRITERI E MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE ADOTTATI
_X__ verifiche orali programmate
_X__ compensazione di compiti scritti con prove orali
_X__ uso di mediatori didattici durante le prove scritte e orali (mappe mentali, mappe cognitive e schemi)
___ valutazioni in funzione delle capacità individuali
_X__ valutazione dei progressi in itinere e del processo attivato

Informazioni sulle tipologie di **verifica**, sui tempi di esecuzione e sul processo valutativo utilizzati **in corso d'anno**:

_X__ Le verifiche sono state comuni al gruppo classe.
_X__ Nelle verifiche scritte che hanno richiesto una produzione personale è stata esclusa dalla valutazione la correttezza ortografica.
_X__ In tutte le verifiche sia scritte che orali, l'alunna ha potuto utilizzare mappe mentali, schemi autonomamente predisposti, calcolatrice, formulari, glossari.

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

_X__ Qualora necessario, sono stati forniti tutti i chiarimenti per la comprensione delle verifiche stesse

INDICAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELLE PROVE SCRITTE ED ORALI

Alla luce di quanto esposto, SI INVITA LA COMMISSIONE D'ESAME, sulla base di quanto previsto dal D.M. n. 5669 del 2011 - a voler considerare le motivazioni pedagogico-didattiche adottate in sede di C.d.C. e, in particolare, le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito del PDP, al fine di pre
disporre modalità di svolgimento delle prove di esame coerenti con il lavoro svolto nel corso degli anni scolastici.
Per la candidata non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte.
Si ritiene, altresì, necessario **prevedere particolari "accortezze" nella gestione di momenti di ansia e di insicurezza, affinché la candidata possa svolgere con serenità le prove scritte ed il previsto colloquio.**
Nella scelta da parte della commissione dei materiali da proporre al candidato, si considera basilare la trattazione dei **nodi concettuali**, **dei nuclei fondanti** caratterizzanti le diverse discipline**.** Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si svilupperà il colloquio, si invita la commissione a voler tenere conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento del consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze svolte, sempre nel rispetto del PDP, secondo quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. n. 62 del 2017.

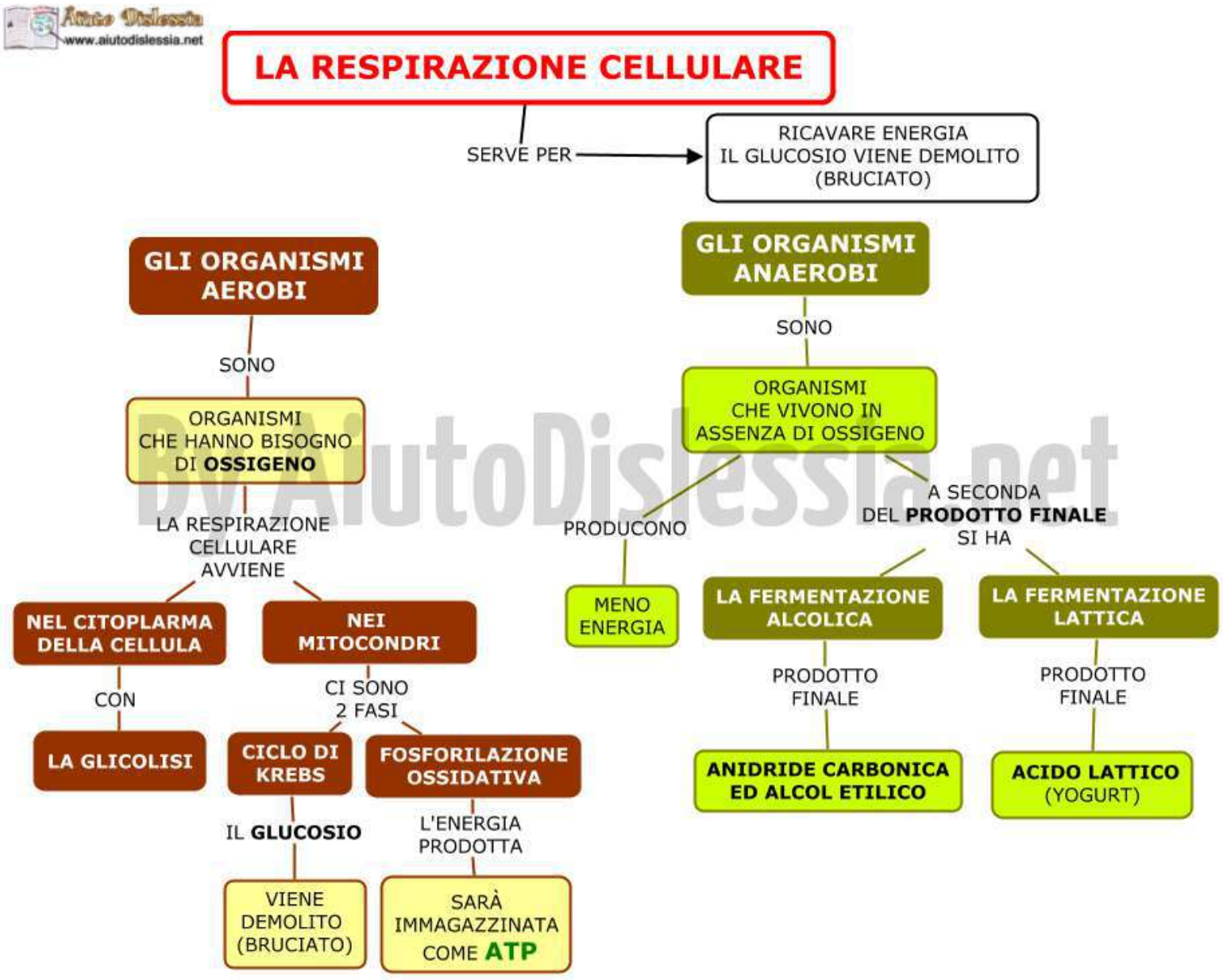
Strumenti compensativi necessari:

- Utilizzo di schemi predisposti e mappe mentali e/o concettuali.
- Uso del dizionario digitalizzato per italiano e inglese

Istituto Istruzione Superiore "Vittorio Emanuele II-Bruno Chimirri"
Polo Didattico Carcerario Casa Circondariale "Ugo Caridi"
Istruzione per adulti Tecnica sede Catanzaro
Via Cortese, 1 - 88100 Catanzaro – Via Domenico Romeo, 25 Catanzaro
tel: 0961726345 - codice fiscale: **97087810798** CODICE UNIVOCO – **UFXP5T**
www.iisvemanuele.edu.it - czis021007@istruzione.it – czis021007@pec.istruzione.it

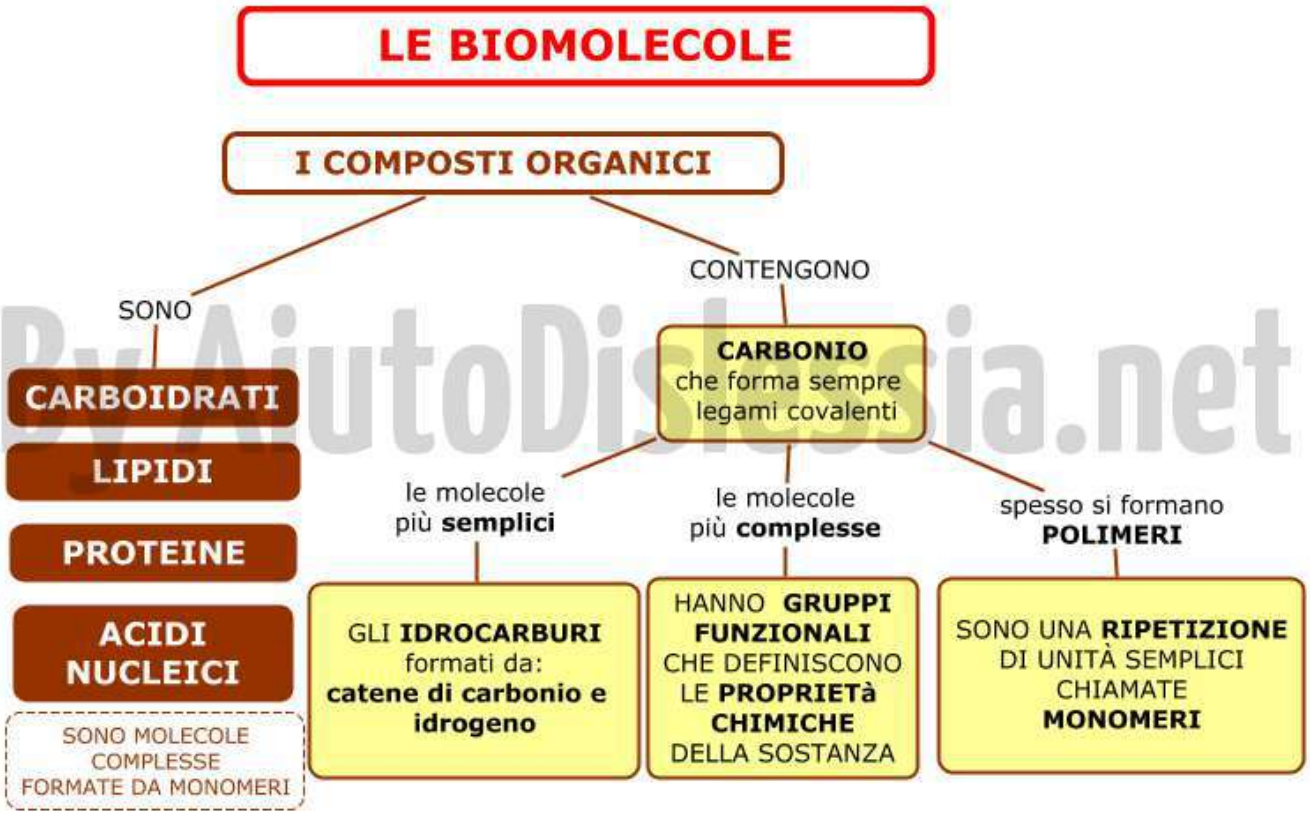
IL CONSIGLIO DELLA CLASSE V^ Sez. S CH		
Disciplina	Docente	Firma
Biologia, microbiologia e tecnologie del controllo sanitario; Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia		
Matematica		
Legislazione sanitaria		
Laboratori		
Lingua inglese		
Lingua e letteratura italiana; Storia		
Religione Cattolica		
Chimica organica e biochimica		

Chimica organica e biochimica



Aiuto Dislessia
www.aiutodislessia.net

LE BIOMOLECOLE



By AiutoDislessia.net

I CARBOIDRATI

CHIAMATI ANCHE
- ZUCCHERO
- GLUCIDI

principale glucide → **IL GLUCOSIO**

REGOLA → **LA GLICEMIA**

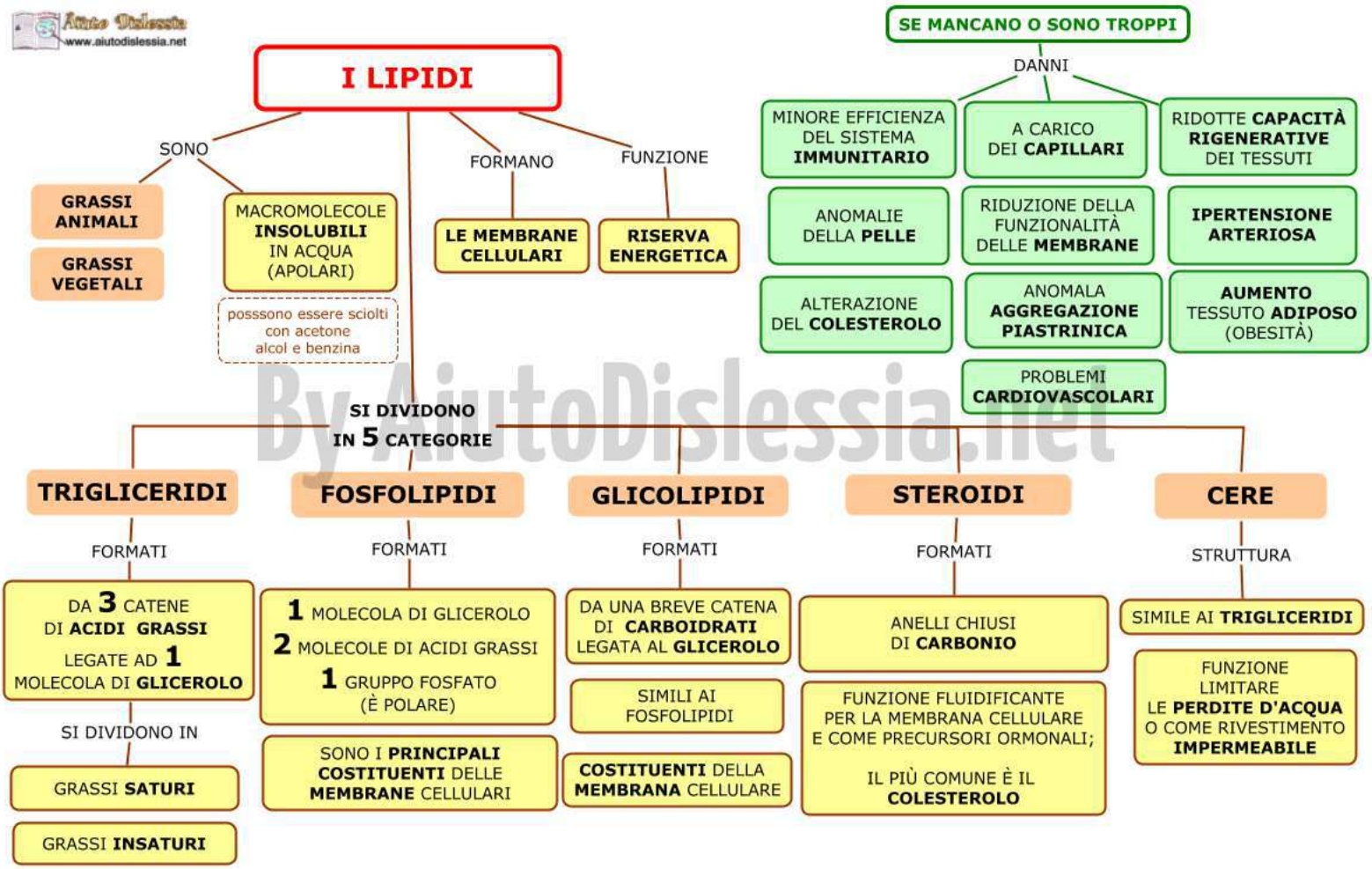
CON 2 ORMONI PRODOTTI DAL PANCREAS
- **INSULINA**
- **GLUCAGONE**

SONO
- SONO MOLECOLE COSTITUITE DA: CARBONIO, IDROGENO E OSSIGENO
- **MONOSACCARIDI:** 1 MOLECOLA
  - GLUCOSIO
  - FRUTTOSIO, PRESENTE NELLA FRUTTA
  - GALATTOSIO, PRESENTE NEL LATTE
- **OLIGOSACCARIDI:** 2 MOLECOLE DI MONOSACCARIDI
  - SACCAROSIO = GLUCOSIO + FRUTTOSIO
  - LATTOSIO = GLUCOSIO + GALATTOSIO
- **POLISACCARIDI:** NUMEROSE MOLECOLE DI MONOSACCARIDI (ANCHE MIGLIAIA)
  - IL GLICOGENO (prodotto dagli animali)
  - L'AMIDO (prodotto fotosintesi cl.)
  - LA CELLULOSA (prodotto dalle piante)

QUANDO SONO TANTI → VENGONO CONVERTITI IN **GRASSO** E DEPOSITATI NEL TESSUTO ADIPOSO

FUNZIONE
- **DARE ENERGIA**
- VENGONO IMMAGAZZINATI NEL **FEGATO** E NEI **MUSCOLI** SOTTO FORMA DI GLICOGENO E RILASCIATI QUANDO SERVE
- ALCUNI HANNO **FUNZIONE PLASTICA** IN QUANTO SONO COSTITUENTI DELLE CELLULE
  - IL RIBOSIO
  - IL DESOSSIRIBOSIO

By AiutoDislessia.net



By AiutoDislessia.net

LA PROTEINE

SONO

LUNGHE CATENE DI AMMINOACIDI

GLI AMMINOACIDI

NE ESISTONO **20** TIPI

IL MODO DEL LEGAME

DETERMINA TANTI TIPI DI PROTEINE

DEI QUALI

8 SONO **ESSENZIALI**

L'ORGANISMO

NON È IN GRADO DI PRODURLI E LI PRENDE DALLA ALIMENTAZIONE

FUNZIONI

FUNZIONE **PLASTICA** (proteine strutturali: unghie, capelli, cartilagini..)

FUNZIONE **REGOLATRICE** (enzimi vari)

FUNZIONE **TRASPORTATRICE** (sono costituenti dell'emoglobina)

FUNZIONE **IMMUNITARIA** (anticorpi)

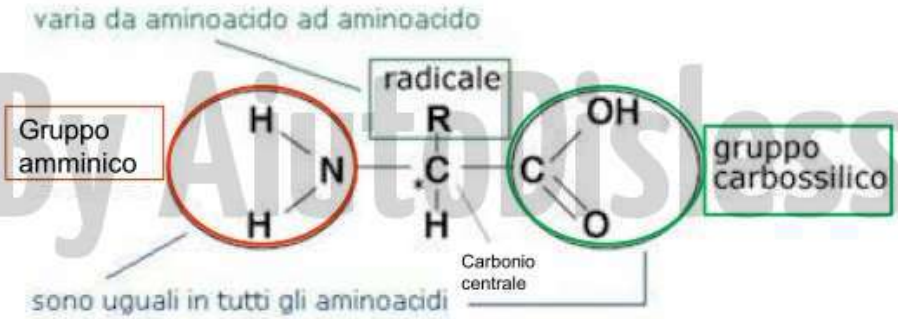
ORGANIZZAZIONE

PRIMARIA: È LA SEQUENZA DEGLI AMMINOACIDI CHE FORMANO UNA PROTEINA

SECONDARIA: DOVUTA AI LEGAMI A IDROGENO TRA GLI AMMINOACIDI

TERZIARIA: DOVUTA ALLE INTERAZIONI TRA I GRUPPI R DEGLI AMMINOACIDI (DETERMINA LA FORMA DELLA PROTEINA)

QUATERNARIA: PIÙ PROTEINE CHE FORMANO UNA UNICA PROTEINA



By AiutoDislessia.net

- **PROTEINE DI ALTO VALORE BIOLOGICO:** CONTENGONO TUTTI E 8 GLI AA ESSENZIALI, IN QUANTITÀ EQUILIBRATA (UOVA, LATTE, CARNE,PESCI)
- **PROTEINE DI MEDIO VALORE BIOLOGICO:** NON CONTENGONO TUTTI GLI 8 AA ESSENZIALI IN QUANTITÀ EQUILIBRATA (LEGUMI)
- **PROTEINE DI BASSO VALORE BIOLOGICO:** MANCANO UNO O PIÙ AA ESSENZIALI (CEREALI)

LA **CARENZA** DI PROTEINE È CARATTERISTICA DEI PAESI POVERI

GRAVE NELLE FASI DI
- CRESCITA
- GRAVIDANZA
-ALLATTAMENTO

UNA MALATTIA TIPICA AFRICANA DETTA **KWASHIORKOR,** È LA PIÙ GRAVE FORMA DI MALNUTRIZIONE PROTEICA: ARRESTO DELLA CRESCITA, VENTRE GONFIO, EDEMI, ALTERAZIONE DELLA CUTE E DEI CAPELLI, RITARDO MENTALE E IRRITABILITÀ

IL **MARASMA** È UNA GRAVE FORMA DI MALNUTRIZIONE DOVUTA ALLA CARENZA DI PROTEINE, ASSOCIATA AD UN APPORTO CALORICO INSUFFICIENTE

LE PROTEINE IN **ECCESSO** VENGONO CONVERTITE IN GRASSO

In caso di **PROBLEMI RENALI** bisogna evitare il consumo elevato di proteine, perché i prodotti che derivano dalla degradazione delle proteine vengono eliminati con le urine.

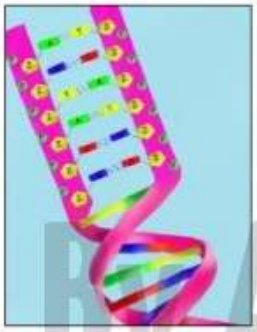
GLI ACIDI NUCLEICI

IL DNA

CONTIENE

LE INFORMAZIONI PER LA SINTESI DELLE PROTEINE

IL CODICE GENETICO



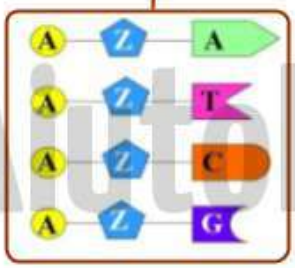
FORMATO

DA DUE FILAMENTI AVVOLTI A **DOPPIA ELICA**

OGNI FILAMENTO

È UNA SEQUENZA DI **NUCLEOTIDI**

OGNI NUCLEODITE È FORMATO DA



ACIDO FOSFORICO

ZUCCHERO **DESOSSIRIBOSIO**

1 BASE AZOTATA
- ADENICA
- GUANINA
- CITOSINA
- TIMINA

L'RNA

È

L'ACIDO RIBONUCLEICO È **L'INTERMEDIARIO** TRA IL DNA E LE PROTEINE

3 TIPI DI RNA

MESSAGGERO (mRNA)

RIBOSOMIALE (rRNA)

DI **TRASPORTO** (tRNA)

STRUTTURA

L'RNA È **SIMILE** AL DNA

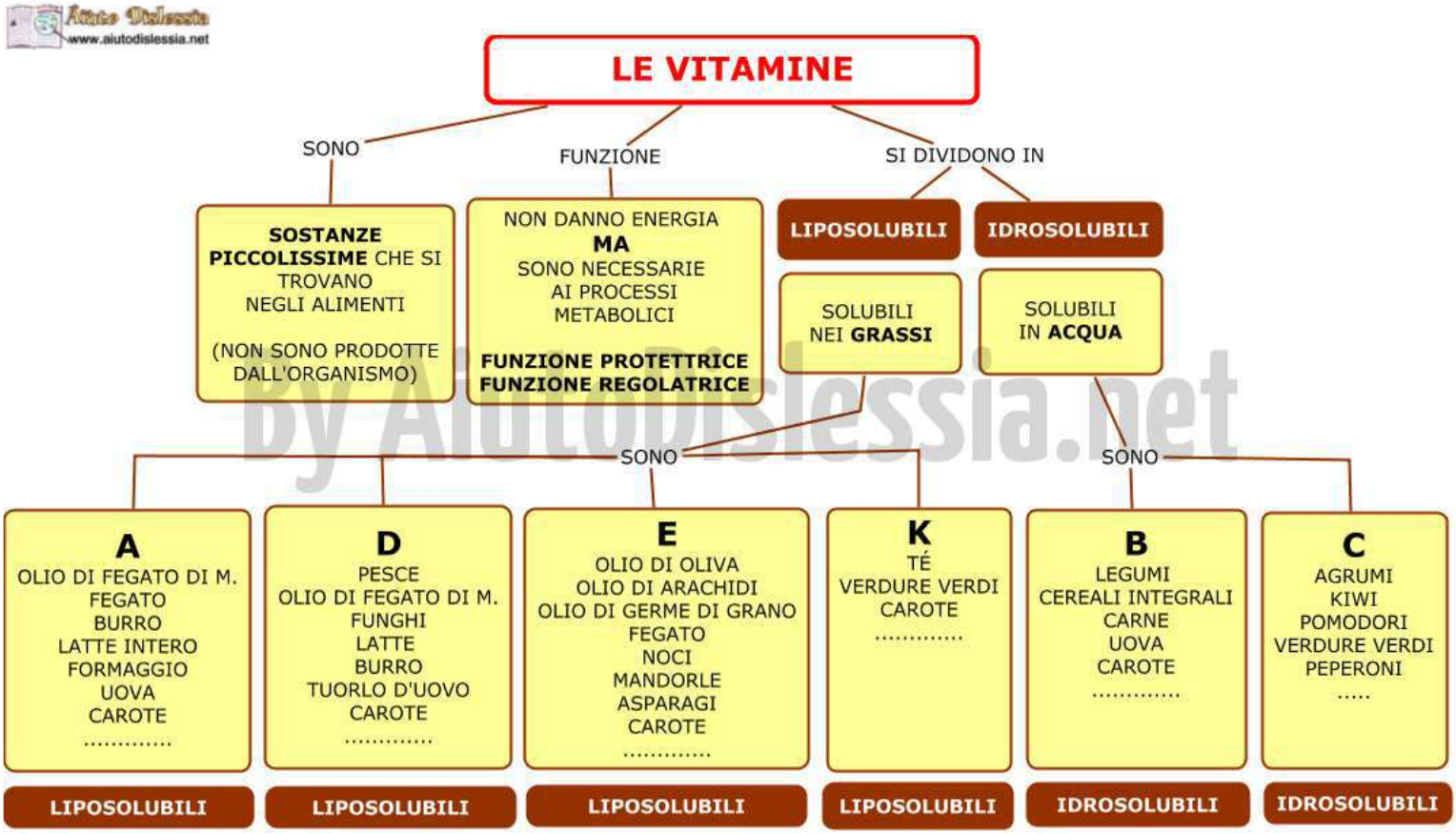
DIFFERENZE

UNA SOLA ELICA

LO **ZUCCHERO** NEI NUCLEOTIDI È IL **RIBOSIO**

AL POSTO DELLA TIMINA C'È **L'URACILE**

By AiutoDislessia.net


Aiuto Dislessia
www.aiutodislessia.net
LE VITAMINE
SONO
FUNZIONE
SI DIVIDONO IN
SOSTANZE PICCOLISSIME CHE SI TROVANO NEGLI ALIMENTI
(NON SONO PRODOTTE DALL'ORGANISMO)
NON DANNO ENERGIA
MA
SONO NECESSARIE AI PROCESSI METABOLICI
FUNZIONE PROTETTRICE
FUNZIONE REGOLATRICE
LIPOSOLUBILI
IDROSOLUBILI
SOLUBILI NEI GRASSI
SOLUBILI IN ACQUA
By Aiutodislessia.net
SONO
SONO
A
OLIO DI FEGATO DI M.
FEGATO
BURRO
LATTE INTERO
FORMAGGIO
UOVA
CAROTE
.....
D
PESCE
OLIO DI FEGATO DI M.
FUNGHI
LATTE
BURRO
TUORLO D'UOVO
CAROTE
.....
E
OLIO DI OLIVA
OLIO DI ARACHIDI
OLIO DI GERME DI GRANO
FEGATO
NOCI
MANDORLE
ASPARAGI
CAROTE
.....
K
TÉ
VERDURE VERDI
CAROTE
.....
B
LEGUMI
CEREALI INTEGRALI
CARNE
UOVA
CAROTE
.....
C
AGRUMI
KIWI
POMODORI
VERDURE VERDI
PEPERONI
.....
LIPOSOLUBILI
LIPOSOLUBILI
LIPOSOLUBILI
LIPOSOLUBILI
IDROSOLUBILI
IDROSOLUBILI


Conservazione degli alimenti
resa necessaria dalla
Alterazione degli alimenti
di natura
BIOLOGIA
CHIMICA
FISICA
Microrganismi
Parassiti
Enzimi
Ossigeno
Acqua
Temperatura
Radiazioni

Metodi basati sulle alte temperature

La pastorizzazione

Con questa tecnica, usata per latte, succhi di frutta e altri prodotti, si raggiunge una temperatura tra **70 °C e 80 °C**,

→ distruzione dei microrganismi patogeni

La sterilizzazione

Le temperature raggiunte sono **130-140 °C** per tempi variabili da qualche minuto a pochi secondi

→ distruzione pressoché totale dei microrganismi

→ il trattamento di uperizzazione o **UHT (Ultra High Temperature** = temperatura molto alta): si raggiungono i **130-150 °C**

→ il prodotto può essere conservato per un periodo di tempo maggiore, se rimane nella confezione originaria



L'affumicatura

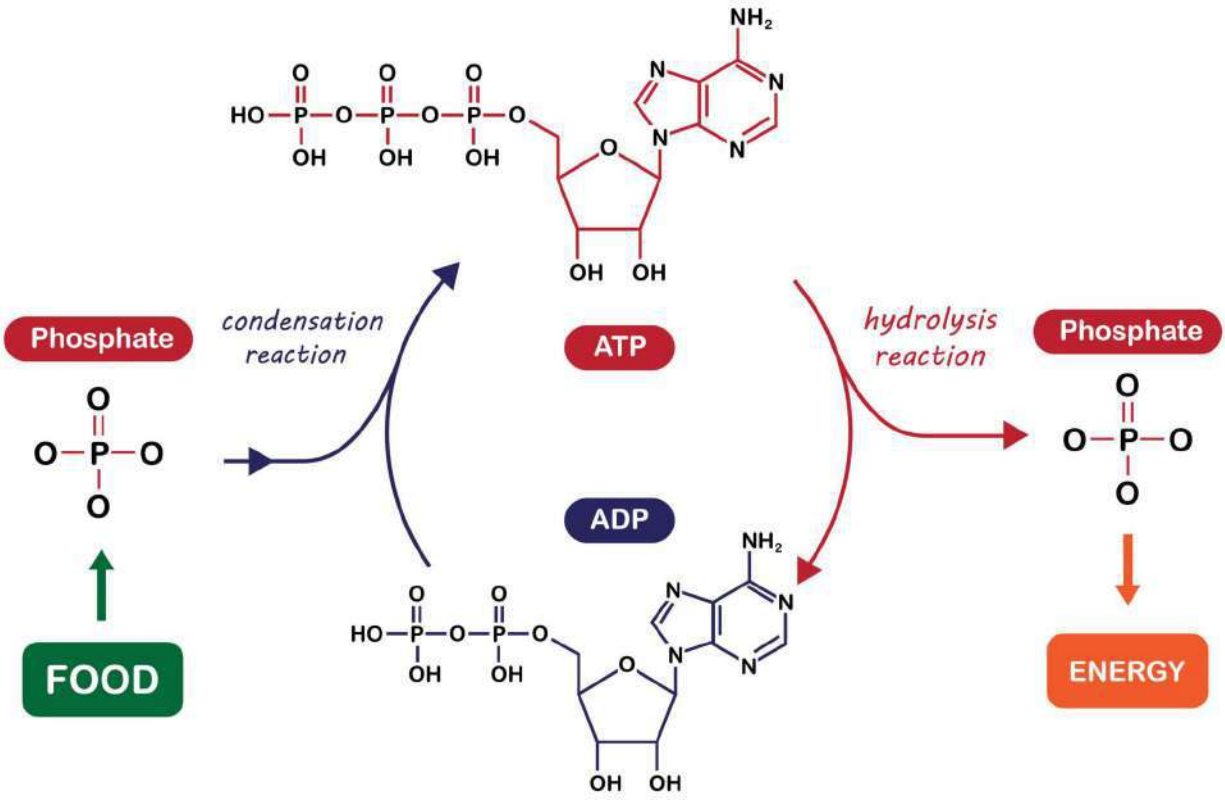
Consiste nell'esporre l'alimento a una corrente di fumo di legno (quercia, faggio, pino, abete ecc.) o di piante aromatiche (lauro, rosmarino, salvia ecc.), per alcuni giorni a **25 °C** o per qualche ora a **70-100 °C**.

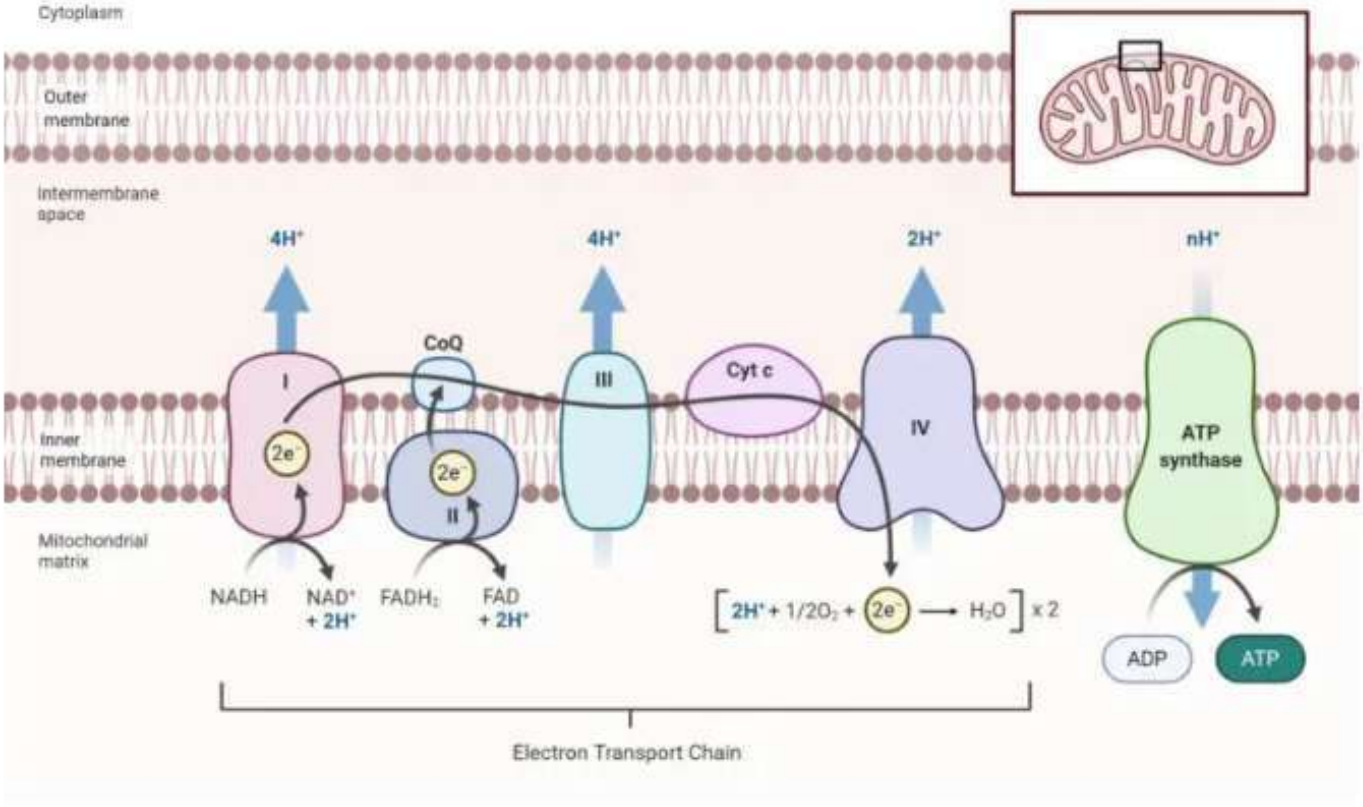


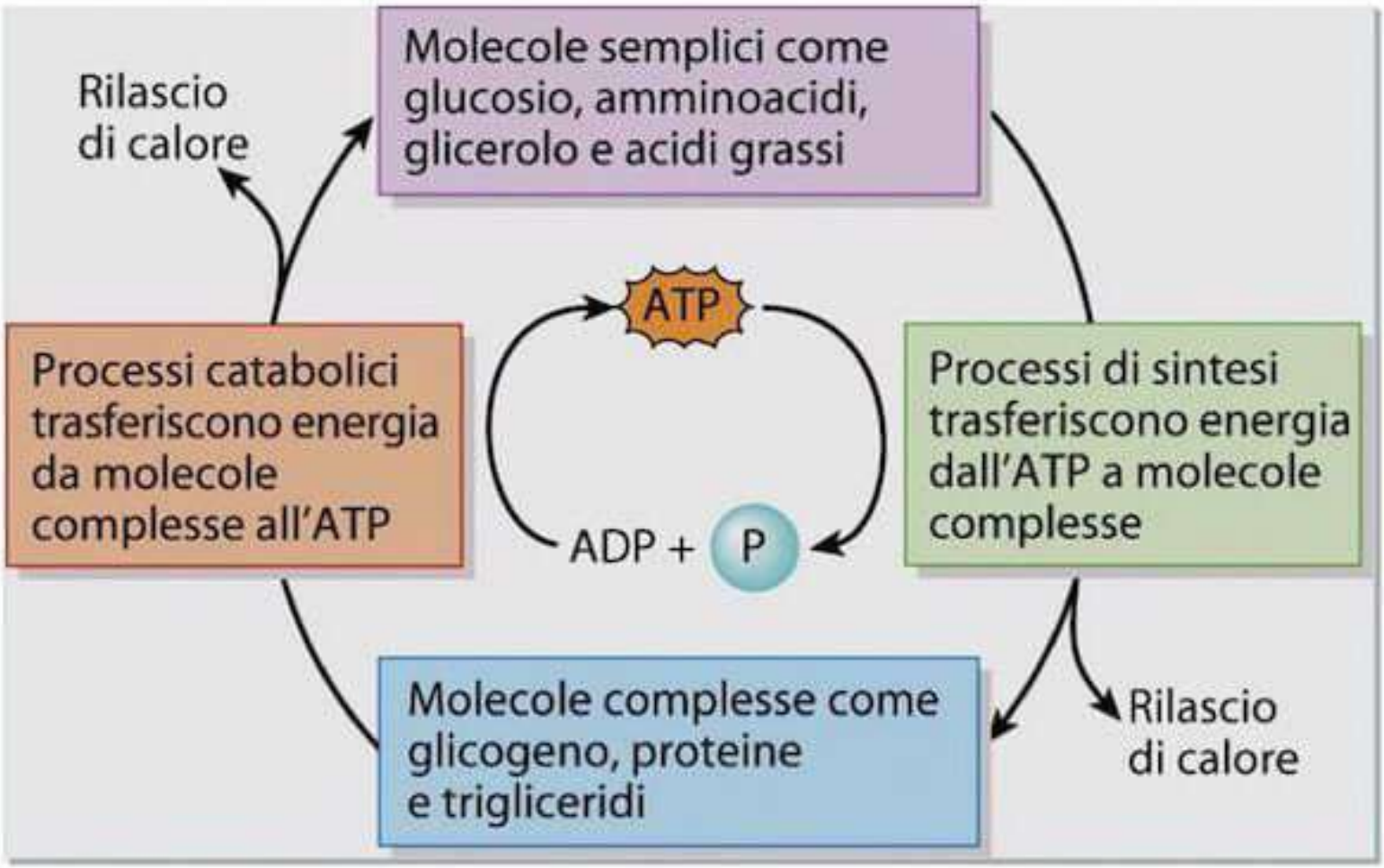


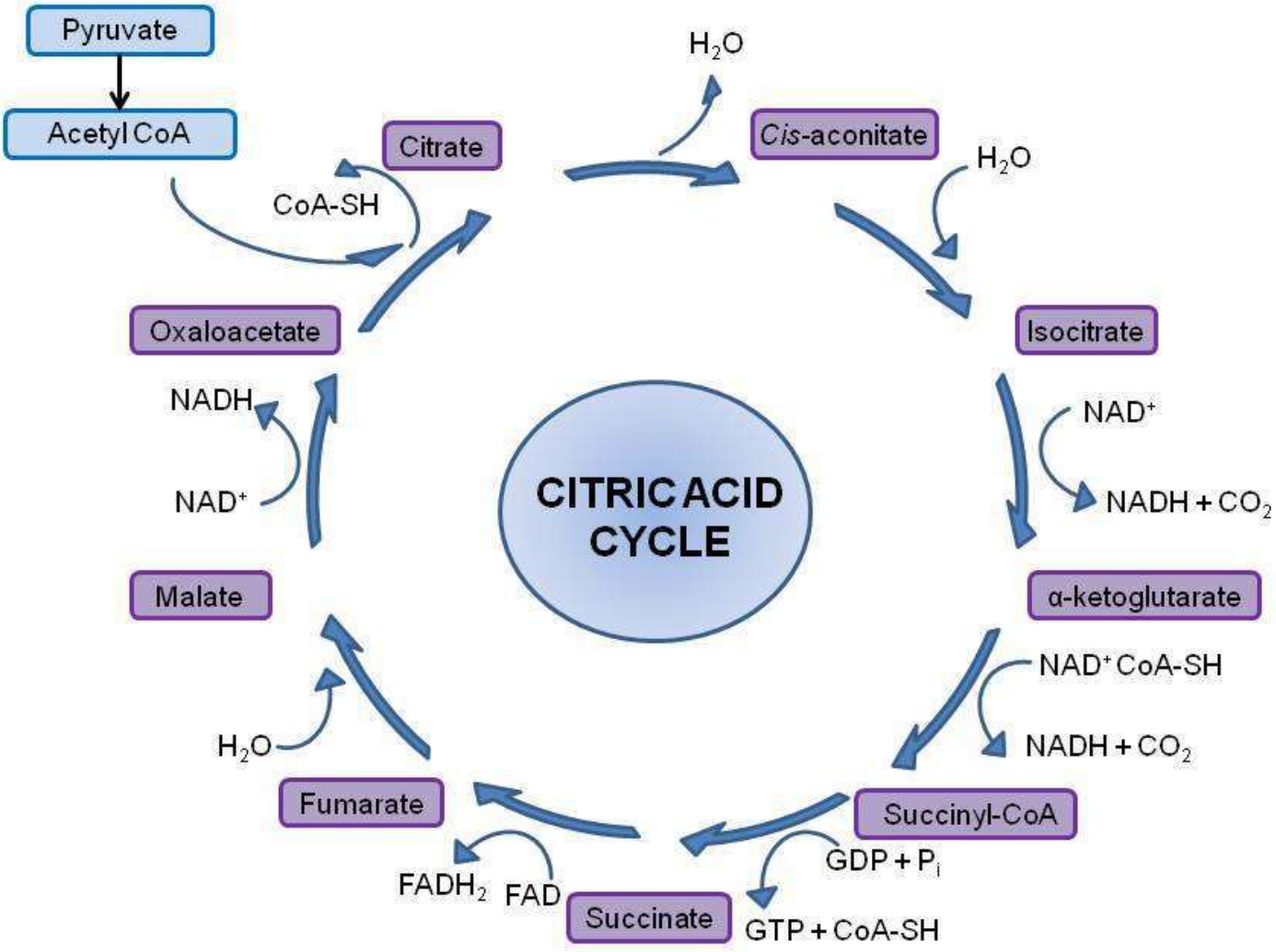
Biology

The cycle of Adenosine Triphosphate (ATP)

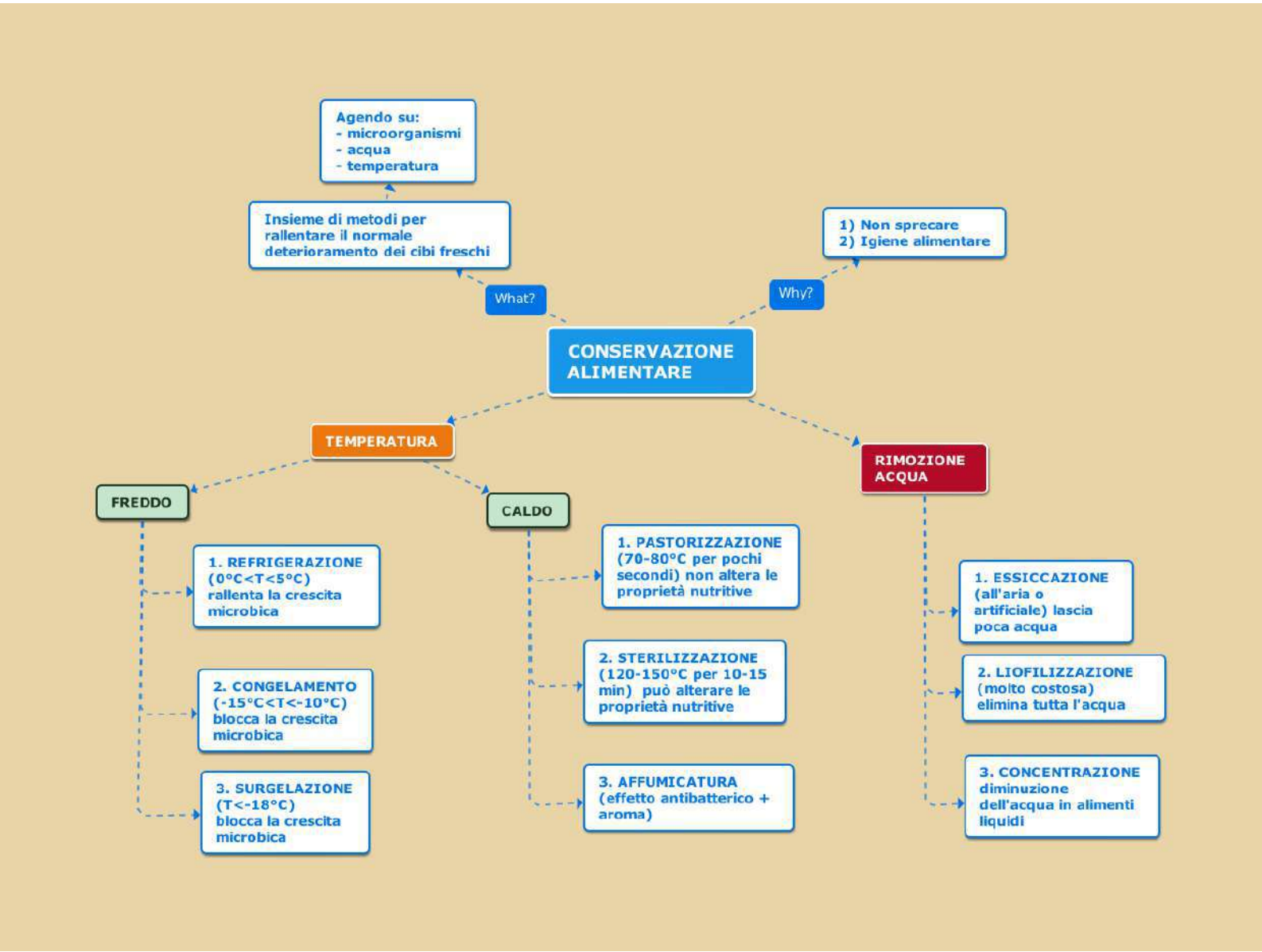



Cytoplasm
Outer membrane
Intermembrane space
4H+
4H+
2H+
nH+
CoQ
I
III
Cyt c
IV
ATP synthase
2e-
2e-
II
Inner membrane
Mitochondrial matrix
NADH
NAD+ + 2H+
FADH2
FAD + 2H+
[2H+ + 1/2O2 + 2e- → H2O] x 2
ADP
ATP
Electron Transport Chain


Molecole semplici come glucosio, amminoacidi, glicerolo e acidi grassi
Rilascio di calore
ATP
Processi catabolici trasferiscono energia da molecole complesse all'ATP
ADP +
P
Processi di sintesi trasferiscono energia dall'ATP a molecole complesse
Molecole complesse come glicogeno, proteine e trigliceridi
Rilascio di calore


Pyruvate
Acetyl CoA
Citrate
CoA-SH
H_2O
Cis-aconitate
H_2O
Isocitrate
NAD^+
$NADH + CO_2$
α-ketoglutarate
NAD^+ CoA-SH
$NADH + CO_2$
Succinyl-CoA
$GDP + P_i$
$GTP + CoA-SH$
Succinate
$FADH_2$
FAD
Fumarate
H_2O
Malate
NAD^+
NADH
Oxaloacetate
CITRIC ACID CYCLE

fastbleep))


CONSERVAZIONE ALIMENTARE
What?
Insieme di metodi per rallentare il normale deterioramento dei cibi freschi
Agendo su:
- microorganismi
- acqua
- temperatura
Why?
1) Non sprecare
2) Igiene alimentare
TEMPERATURA
FREDDO
1. REFRIGERAZIONE (0°C<T<5°C) rallenta la crescita microbica
2. CONGELAMENTO (-15°C<T<-10°C) blocca la crescita microbica
3. SURGELAZIONE (T<-18°C) blocca la crescita microbica
CALDO
1. PASTORIZZAZIONE (70-80°C per pochi secondi) non altera le proprietà nutritive
2. STERILIZZAZIONE (120-150°C per 10-15 min) può alterare le proprietà nutritive
3. AFFUMICATURA (effetto antibatterico + aroma)
RIMOZIONE ACQUA
1. ESSICCAZIONE (all'aria o artificiale) lascia poca acqua
2. LIOFILIZZAZIONE (molto costosa) elimina tutta l'acqua
3. CONCENTRAZIONE diminuzione dell'acqua in alimenti liquidi

CONSERVAZIONE ALIMENTI

MAPPE per la SCUOLA
www.mappe-scuola.com

gli alimenti si deteriorano
- causa
  - **microrganismi** interni agli alimenti
    - si moltiplicano grazie alla presenza di acqua e alla temperatura "mite"
  - microrganismi che arrivano dall'esterno tramite l'aria

CONSERVAZIONE tecniche
- inibiscono la crescita dei microrganismi
  - conservanti NATURALI
    - sotto **olio** — l'olio isola dall'aria, evita lo sviluppo di microrganismi "aeròbi"
    - sotto **aceto** — per le verdure
    - sotto **spirito** — per la frutta
    - **sale** — il sale è antisettico e disidratante
    - **zucchero** — lo zucchero disidrata i microrganismi
      - marmellate



- mantenere al FREDDO
  - REFRIGERAZIONE
    - conservati a temperatura a circa **+ 4°C**
      - **rallenta** la crescita dei microrganismi



  - SURGELAZIONE
    - conservati a temperatura di **- 18°C**
      - **blocca** la crescita dei microrganismi



- ESSICCAZIONE
  - **privati dell'acqua**, diviene secco
    - es.: pasta, biscotti, legumi secchi, frutta secca.



- trattamenti a CALDO
  - PASTORIZZAZIONE
    - **per alimenti liquidi:** latte, succhi di frutta birra, vino.
      - si riscalda per breve tempo (15-30 sec.) a 70-80° C
      - **muoiono i germi patogeni e alcuni batteri.** Invariato il contenuto di proteine e vitamine



  - STERILIZZAZIONE
    - **per alimenti solidi**: frutta, verdura, carni, pesce
      - si riscalda per 10-15 minuti a 120-150°C
      - inscatolati in vetro o in barattoli
      - **muoiono tutti i microrganismi**



FEGATO

- cos'è
  - è la più grande **ghiandola** esocrina dell'organismo
- dov'è
  - nella parte alta destra dell'addome, sotto le costole, vicino allo stomaco

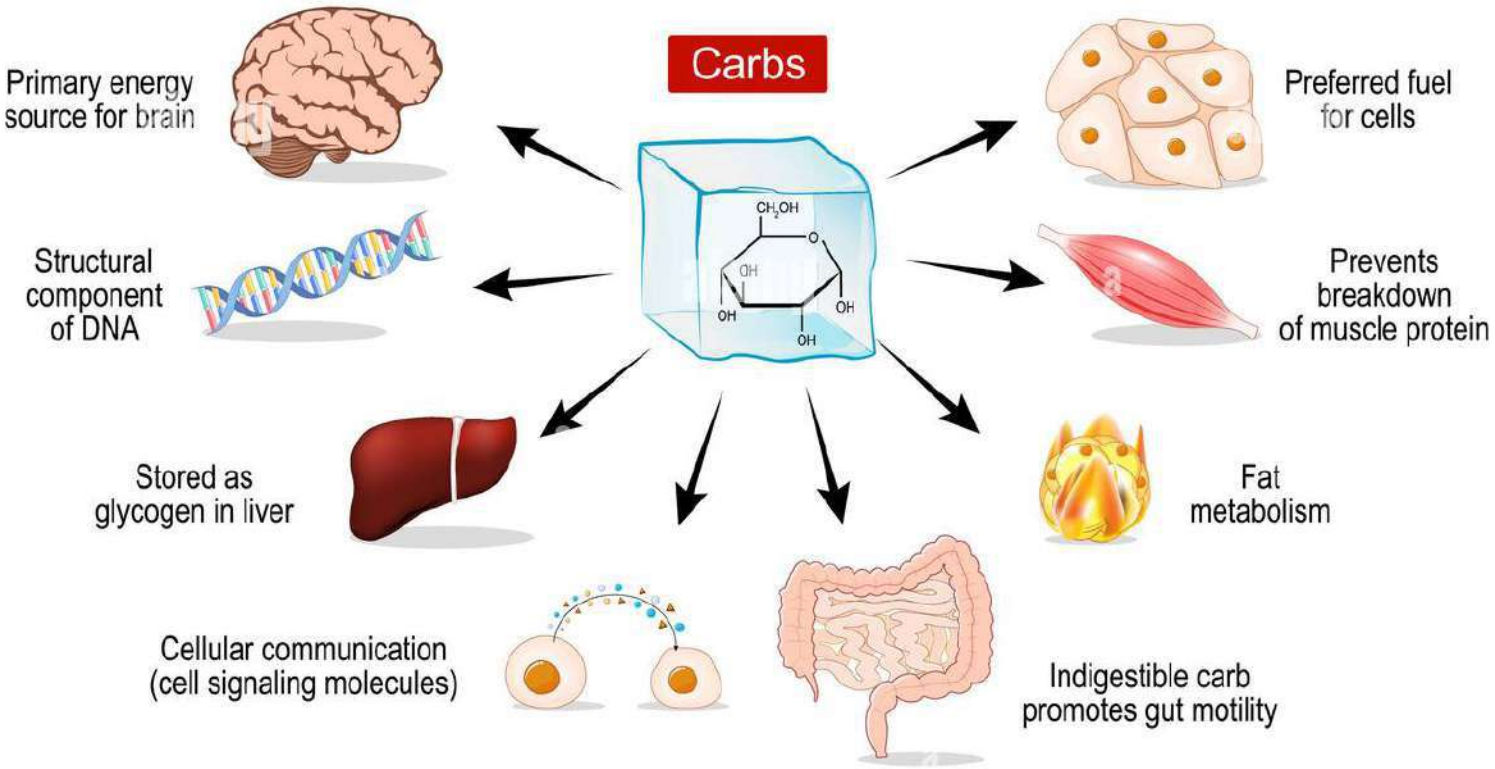




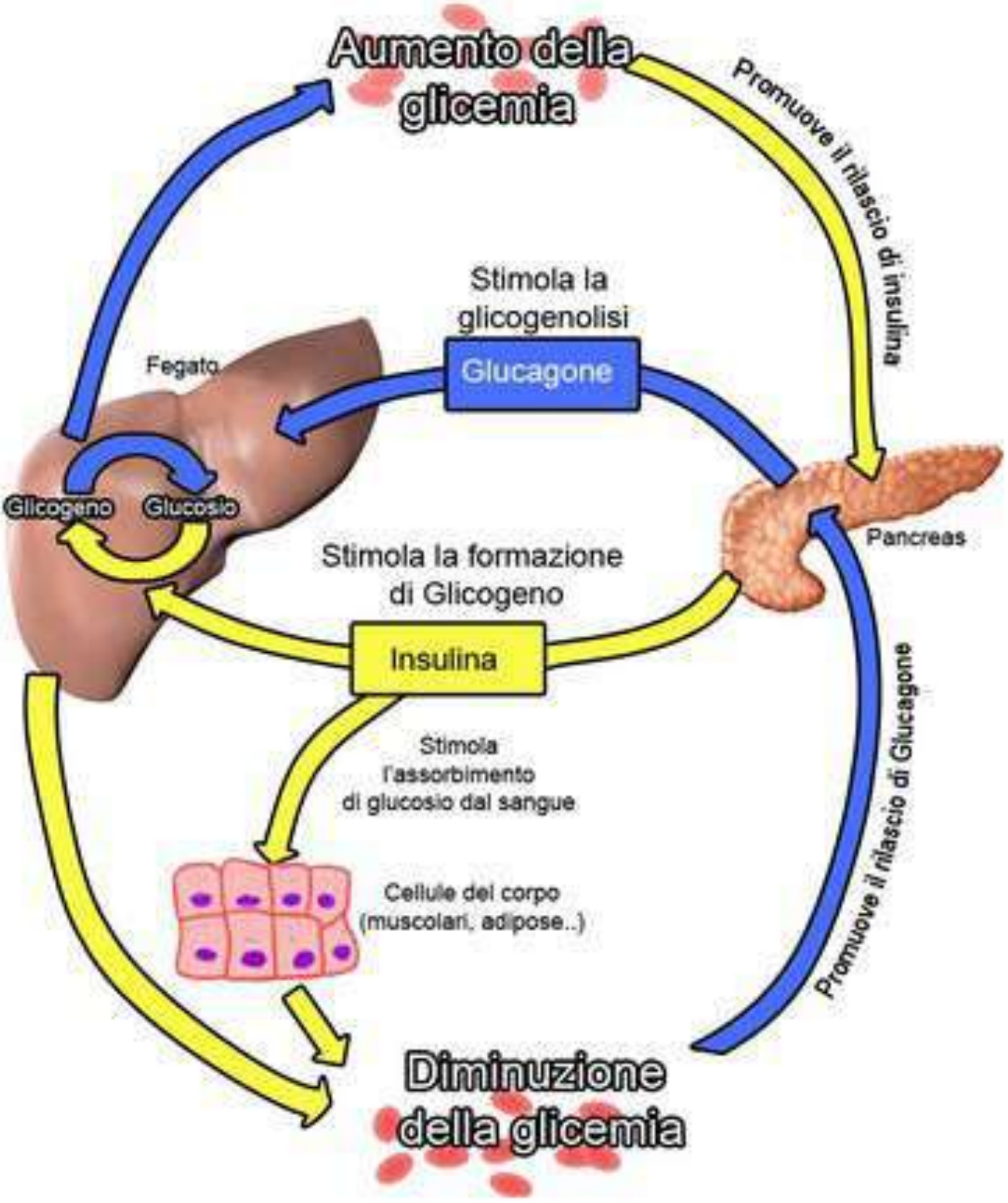
Il **fegato** nel processo della **digestione**

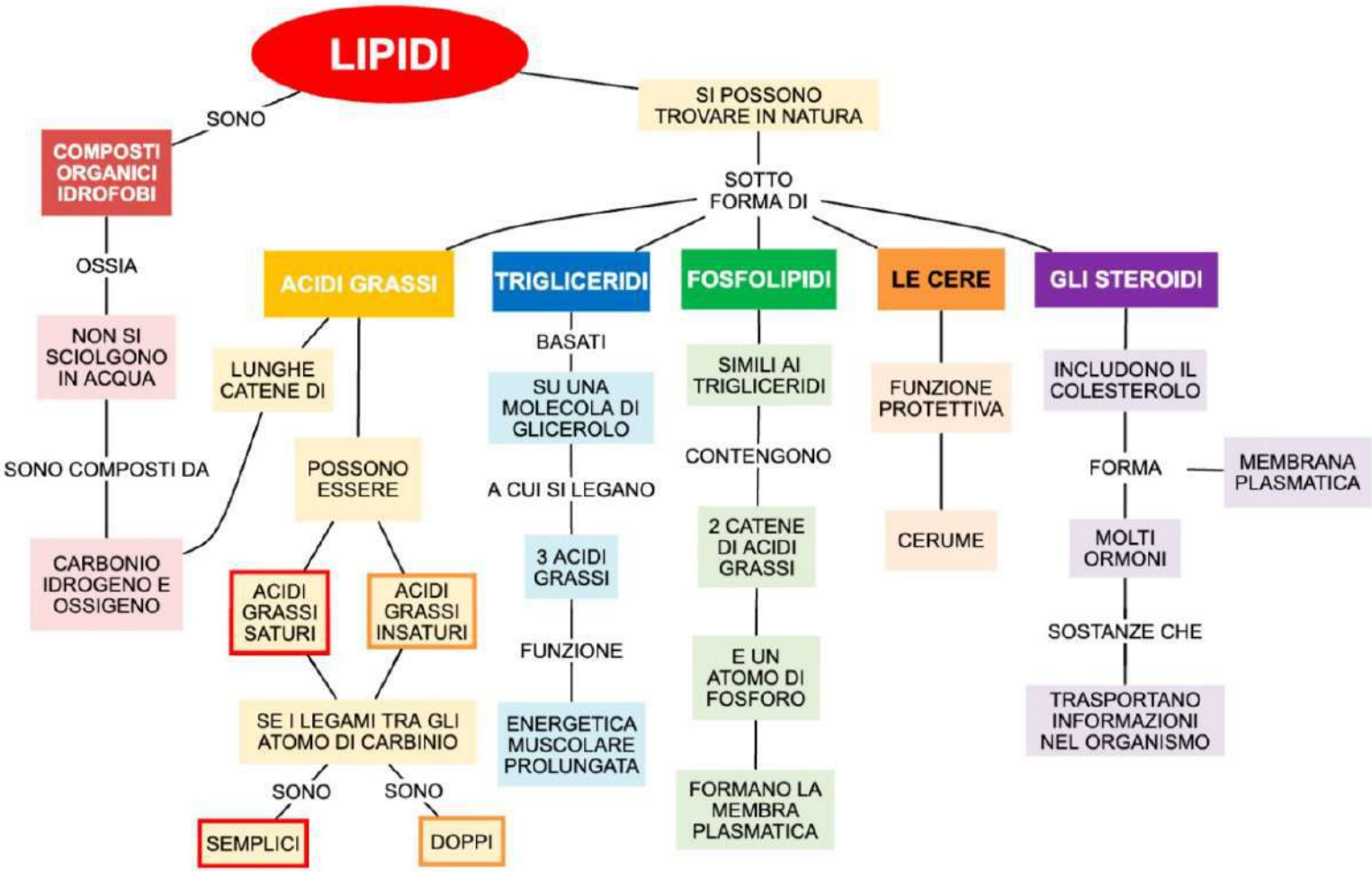
- funzioni
  - PRODUCE LA **BILE**
    - la bile prodotta si raccoglie nella **cistifellea**
      - poi utilizzata nella **digestione**
  - **CONTROLLA** LE **SOSTANZE** PRESENTI NEL **SANGUE**
    - sostanze che provengono **dall'intestino** passano dal **fegato**
      - fegato **individua** le **sostanze "cattive"** e le **trasforma** in sostane meglio **tollerate**
  - RISERVA DI **VITAMINE LIPOSOLUBILI** E **MINERALI**
    - Vitamina A, D, B_{12}
    - ferro
  - CONTROLLA LA QUANTITÀ DI ZUCCHERO NEL SANGUE
    - **converte** il **glucosio** in eccesso in **glicogeno**

Functions of carbohydrates

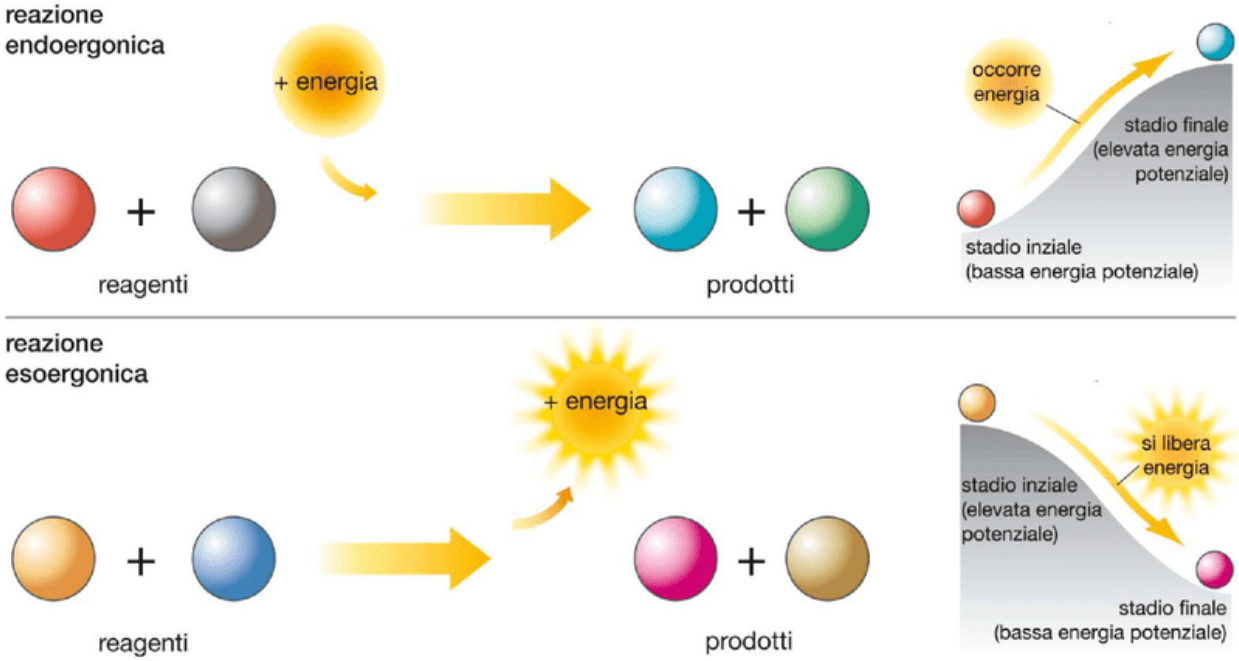


alamy
Image ID: 3D45DWX
www.alamy.com


Aumento della glicemia
Promuove il rilascio di insulina
Stimola la glicogenolisi
Glucagone
Fegato
Glicogeno
Glucosio
Pancreas
Stimola la formazione di Glicogeno
Insulina
Stimola l'assorbimento di glucosio dal sangue
Cellule del corpo (muscolari, adipose..)
Promuove il rilascio di Glucagone
Diminuzione della glicemia


LIPIDI
SONO
COMPOSTI ORGANICI IDROFOBI
OSSIA
NON SI SCIOLGONO IN ACQUA
SONO COMPOSTI DA
CARBONIO IDROGENO E OSSIGENO
SI POSSONO TROVARE IN NATURA
SOTTO FORMA DI
ACIDI GRASSI
LUNGHE CATENE DI
POSSONO ESSERE
ACIDI GRASSI SATURI
ACIDI GRASSI INSATURI
SE I LEGAMI TRA GLI ATOMO DI CARBINIO
SONO
SEMPLICI
SONO
DOPPI
TRIGLICERIDI
BASATI
SU UNA MOLECOLA DI GLICEROLO
A CUI SI LEGANO
3 ACIDI GRASSI
FUNZIONE
ENERGETICA MUSCOLARE PROLUNGATA
FOSFOLIPIDI
SIMILI AI TRIGLICERIDI
CONTENGONO
2 CATENE DI ACIDI GRASSI
E UN ATOMO DI FOSFORO
FORMANO LA MEMBRA PLASMATICA
LE CERE
FUNZIONE PROTETTIVA
CERUME
GLI STEROIDI
INCLUDONO IL COLESTEROLO
FORMA
MEMBRANA PLASMATICA
MOLTI ORMONI
SOSTANZE CHE
TRASPORTANO INFORMAZIONI NEL ORGANISMO

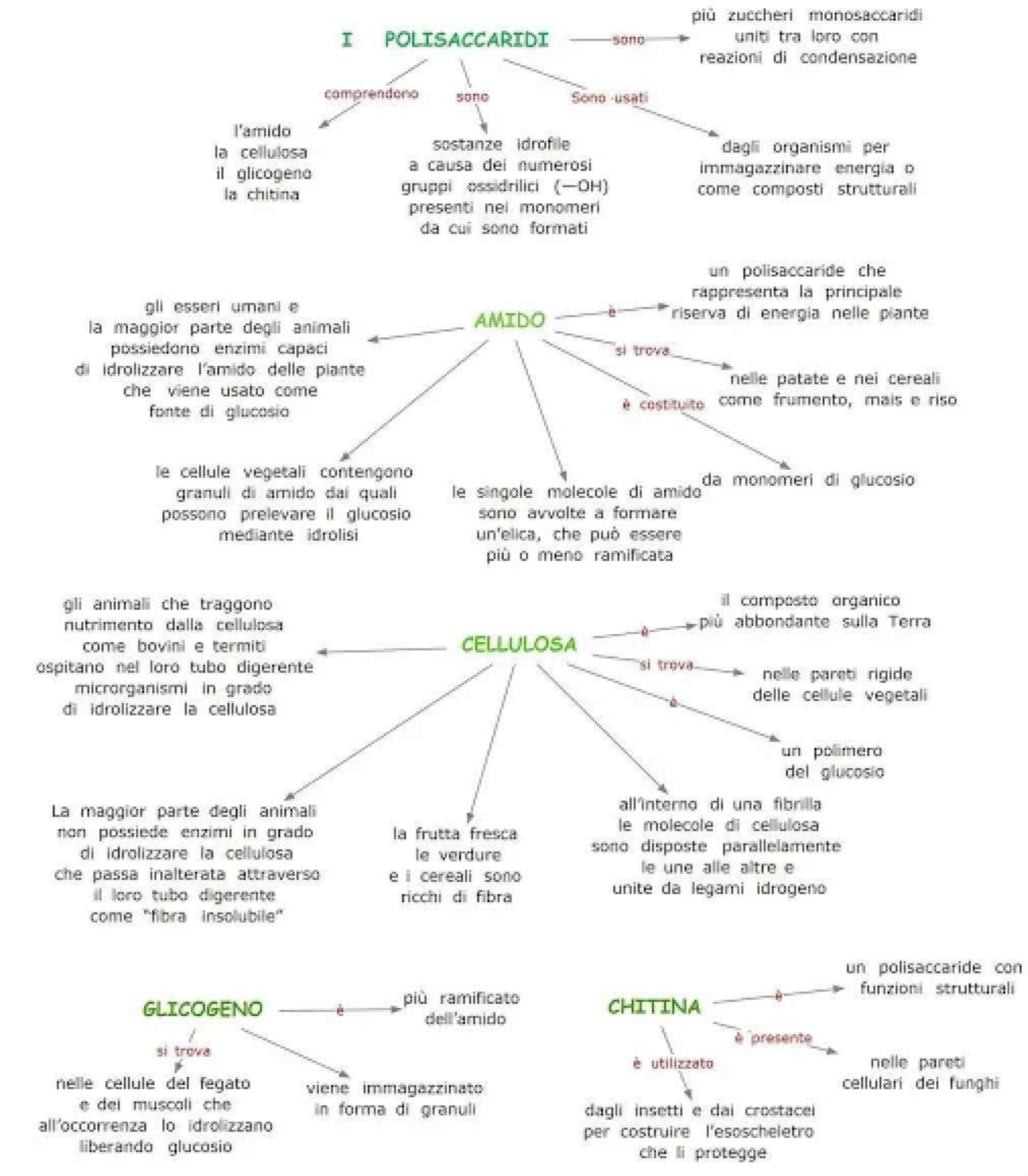
Il metabolismo cellulare e gli enzimi



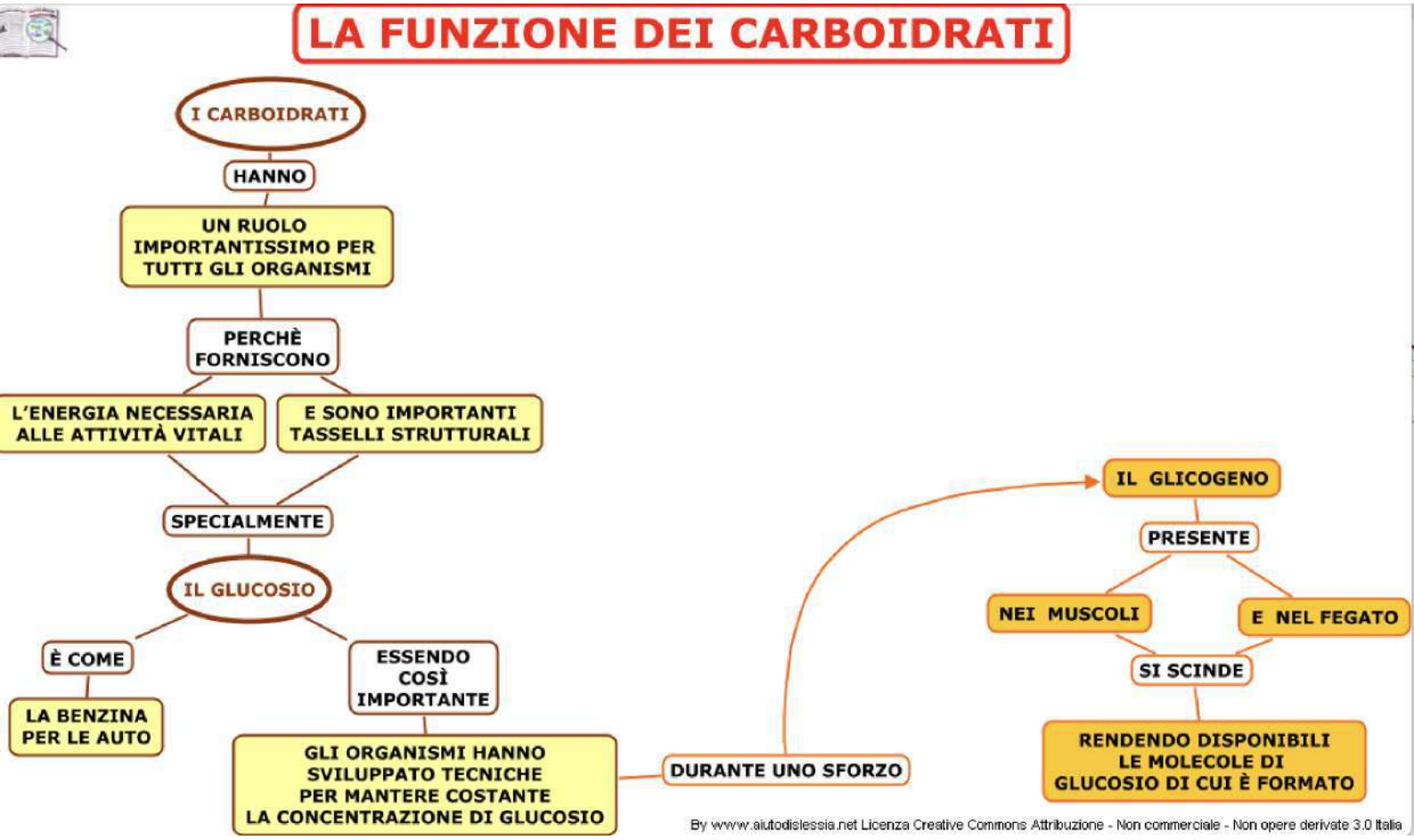
Le reazioni chimiche nelle cellule

Lupia Palmieri, Parotto, Saraceni, Strumia, *Scienze integrate* © Zanichelli editore 2010

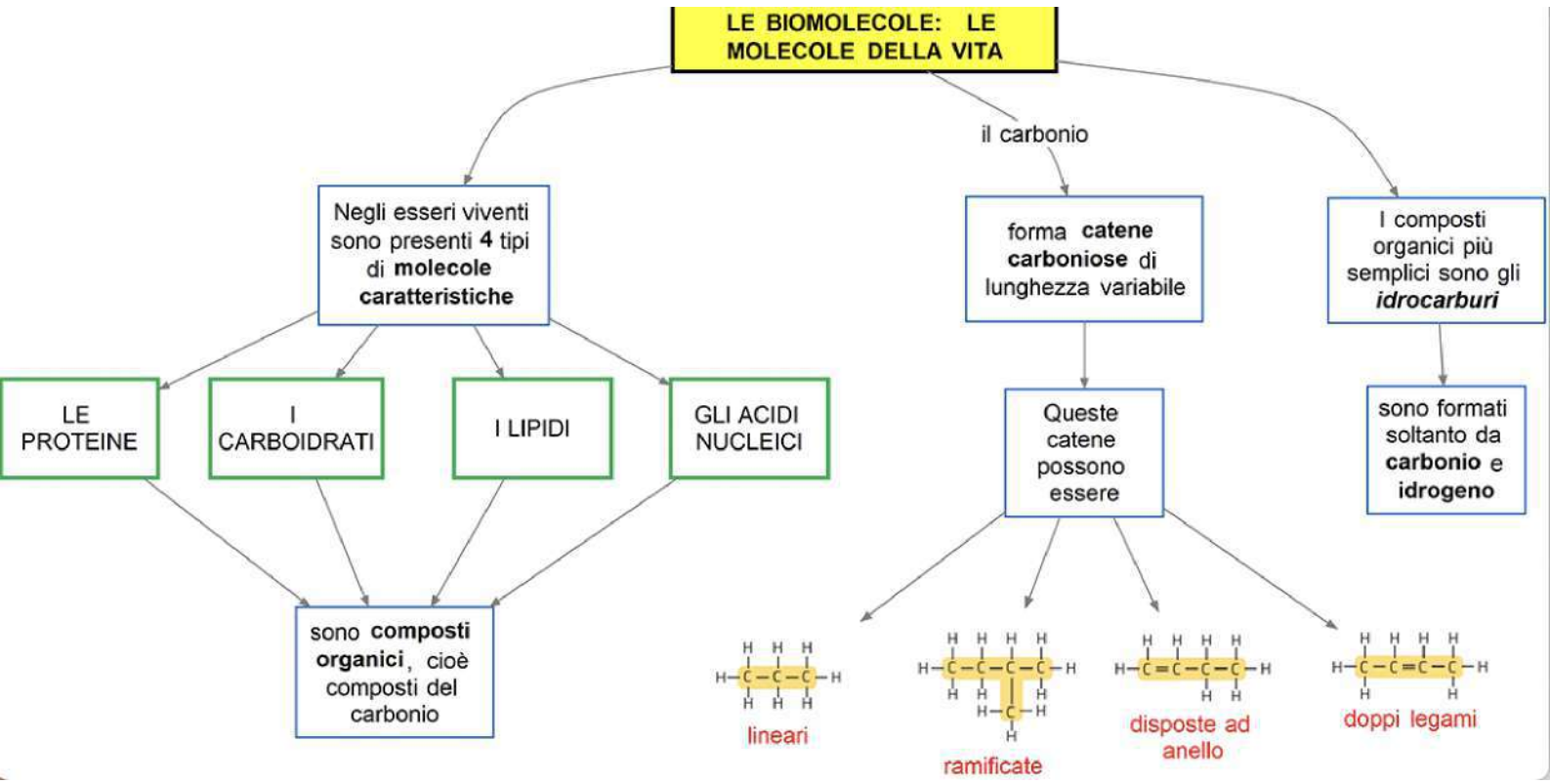
I POLISACCARIDI

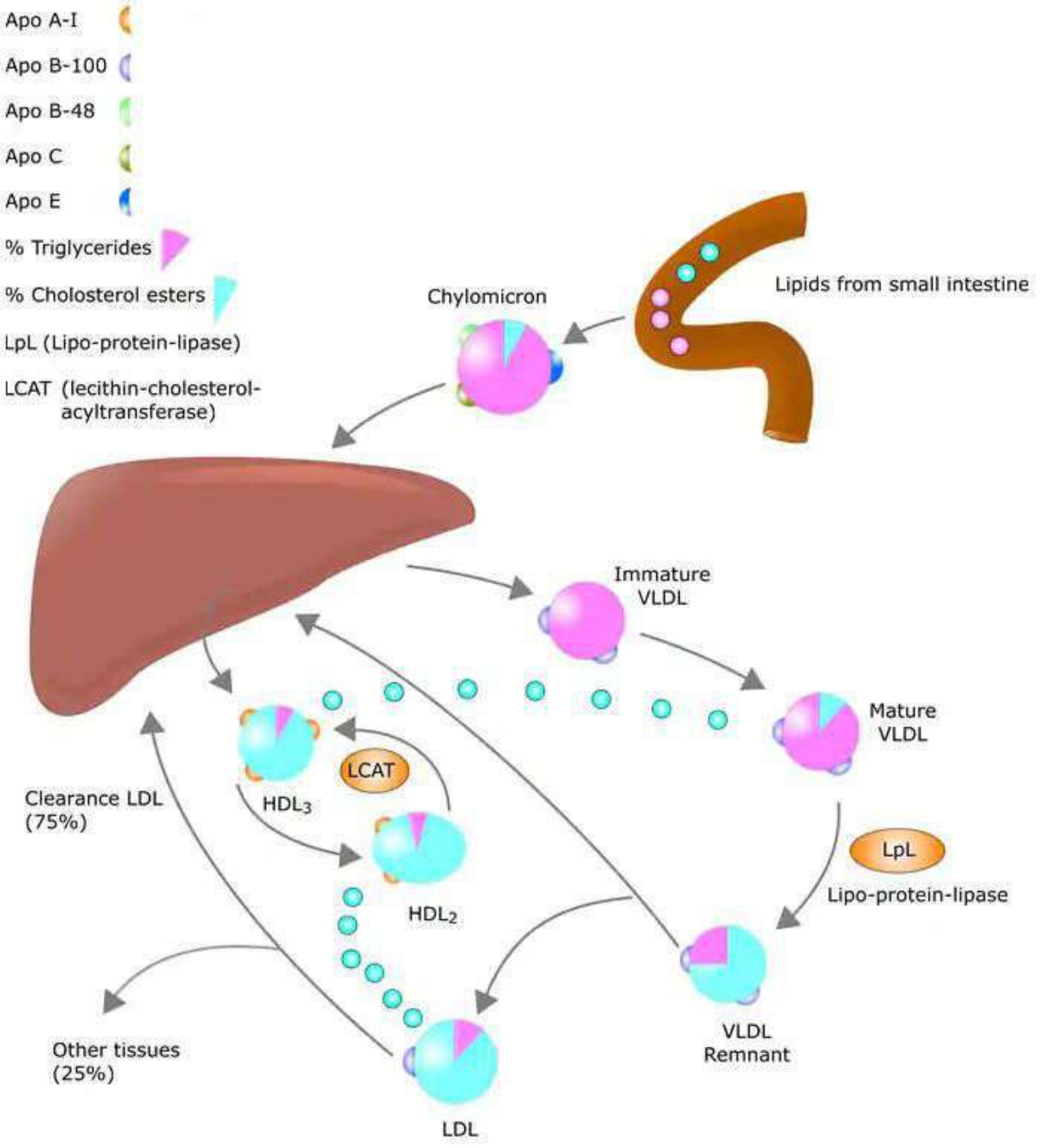


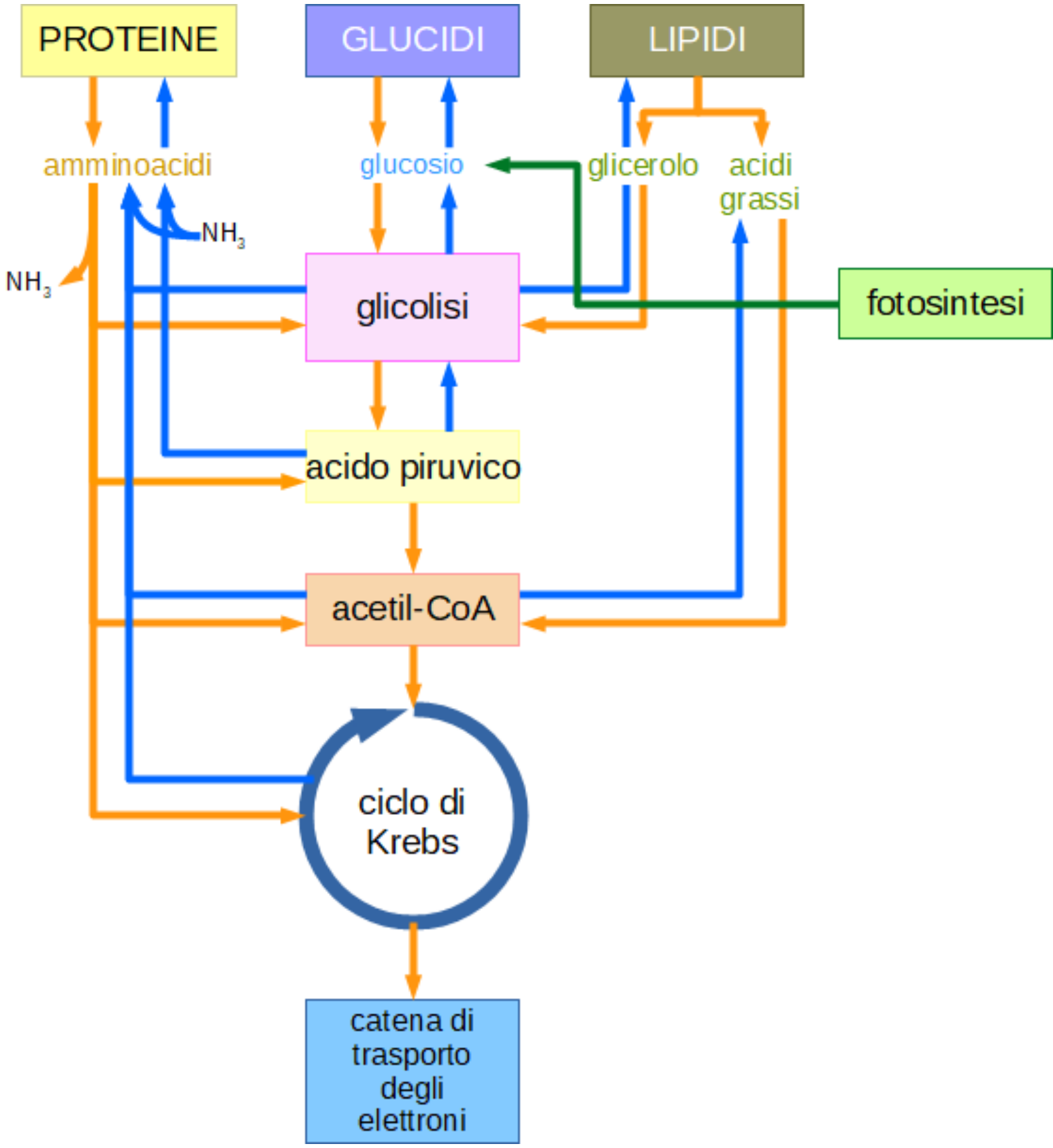
LA FUNZIONE DEI CARBOIDRATI

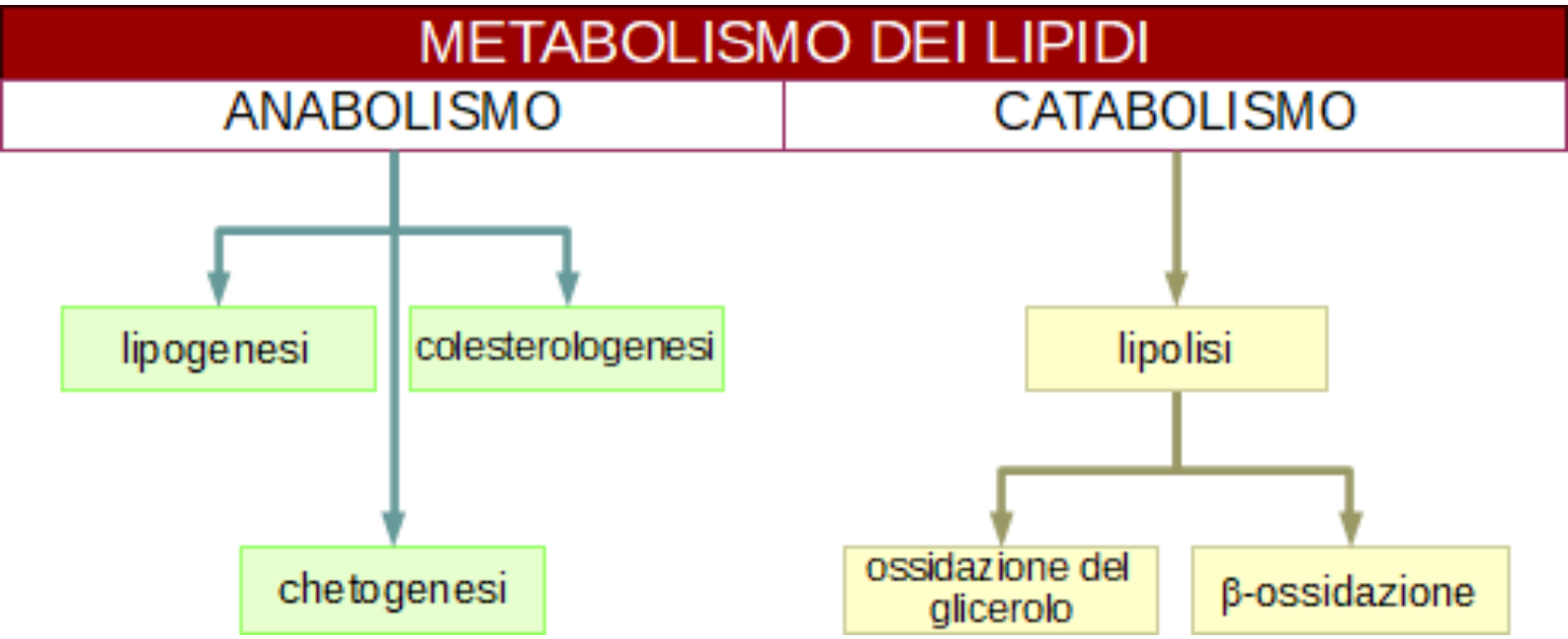


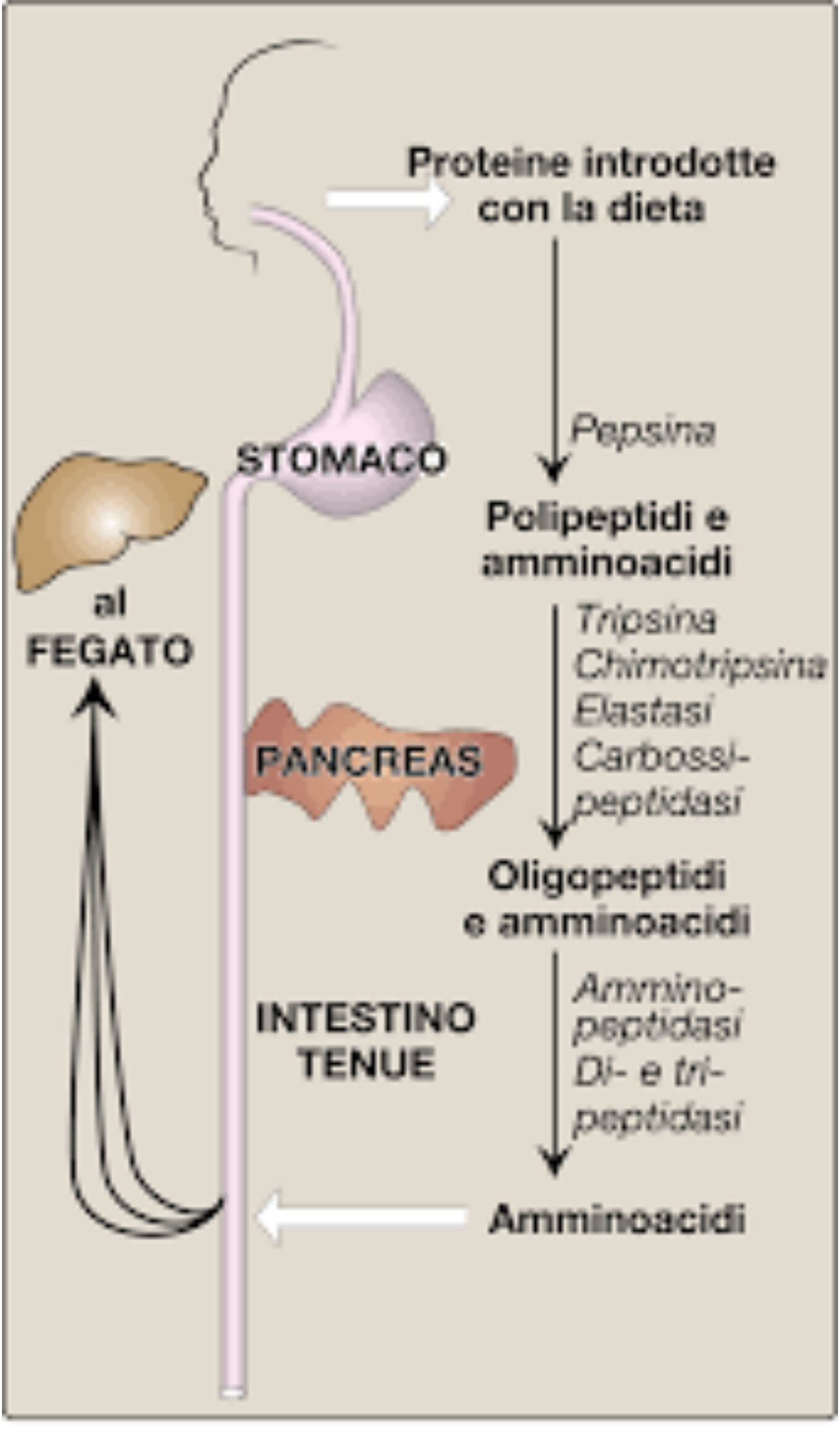
By www.aiutodislessia.net Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia

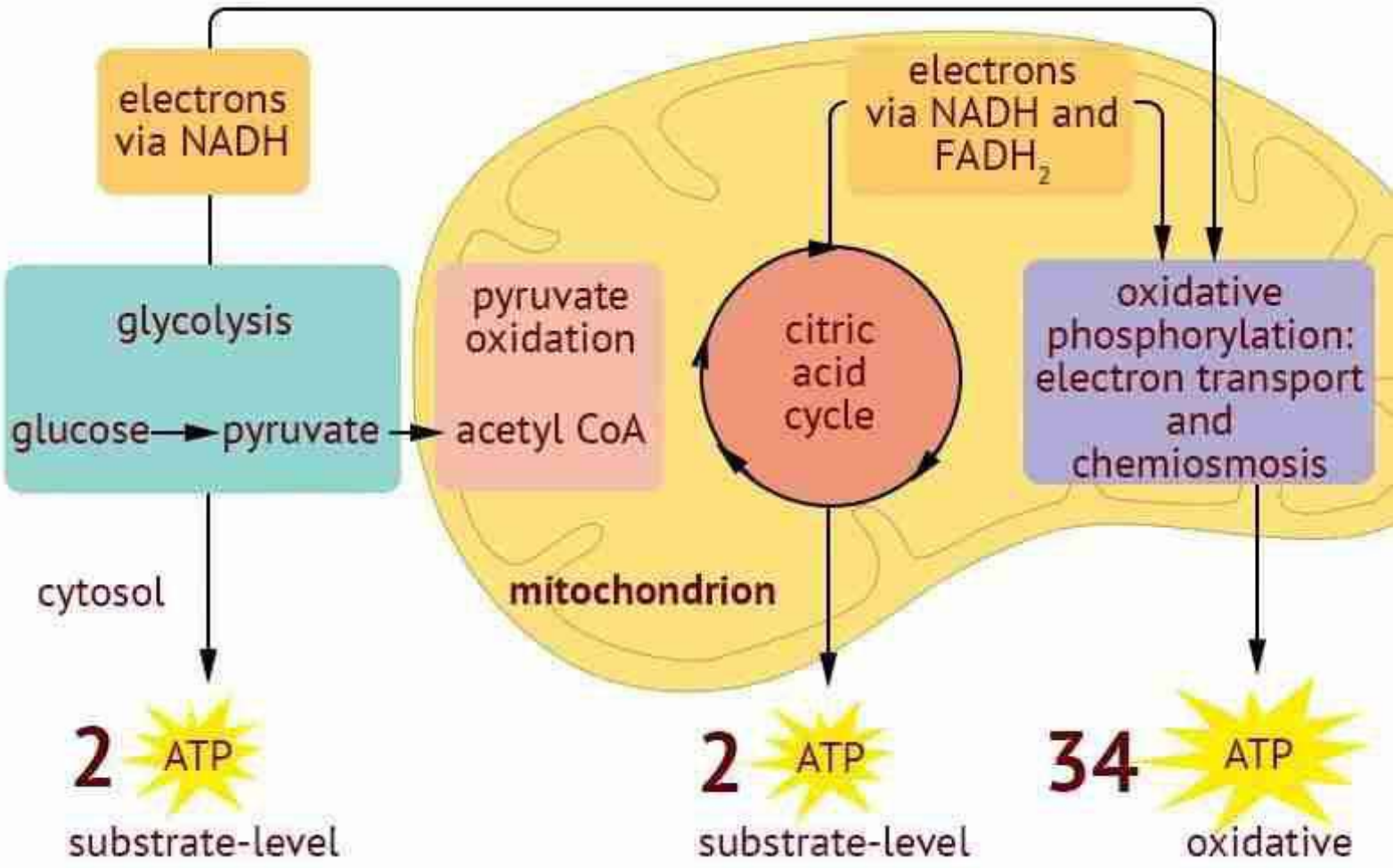

LE BIOMOLECOLE: LE MOLECOLE DELLA VITA
il carbonio
Negli esseri viventi sono presenti 4 tipi di molecole caratteristiche
forma catene carboniose di lunghezza variabile
I composti organici più semplici sono gli idrocarburi
LE PROTEINE
I CARBOIDRATI
I LIPIDI
GLI ACIDI NUCLEICI
Queste catene possono essere
sono formati soltanto da carbonio e idrogeno
sono composti organici, cioè composti del carbonio
lineari
ramificate
disposte ad anello
doppi legami


Apo A-I
Apo B-100
Apo B-48
Apo C
Apo E
% Triglycerides
% Cholosterol esters
LpL (Lipo-protein-lipase)
LCAT (lecithin-cholesterol-acyltransferase)
Chylomicron
Lipids from small intestine
Immature VLDL
Mature VLDL
LCAT
HDL3
HDL2
Clearance LDL (75%)
LpL
Lipo-protein-lipase
VLDL Remnant
Other tissues (25%)
LDL


PROTEINE
GLUCIDI
LIPIDI
amminoacidi
glucosio
glicerolo
acidi grassi
NH_3
NH_3
glicolisi
fotosintesi
acido piruvico
acetil-CoA
ciclo di Krebs
catena di trasporto degli elettroni


METABOLISMO DEI LIPIDI
ANABOLISMO
CATABOLISMO
lipogenesi
colesterologenesi
chetogenesi
lipolisi
ossidazione del glicerolo
β-ossidazione


Proteine introdotte con la dieta
Pepsina
STOMACO
Polipeptidi e amminoacidi
al FEGATO
Tripsina
Chimotripsina
Elastasi
Carbossi-peptidasi
PANCREAS
Oligopeptidi e amminoacidi
Ammino-peptidasi
Di- e tri-peptidasi
INTESTINO TENUE
Amminoacidi


electrons via NADH
electrons via NADH and $FADH_2$
glycolysis
glucose → pyruvate
pyruvate oxidation
acetyl CoA
citric acid cycle
oxidative phosphorylation: electron transport and chemiosmosis
cytosol
mitochondrion
2 ATP
substrate-level
2 ATP
substrate-level
34 ATP
oxidative

SICUREZZA E IGIENE DEGLI ALIMENTI

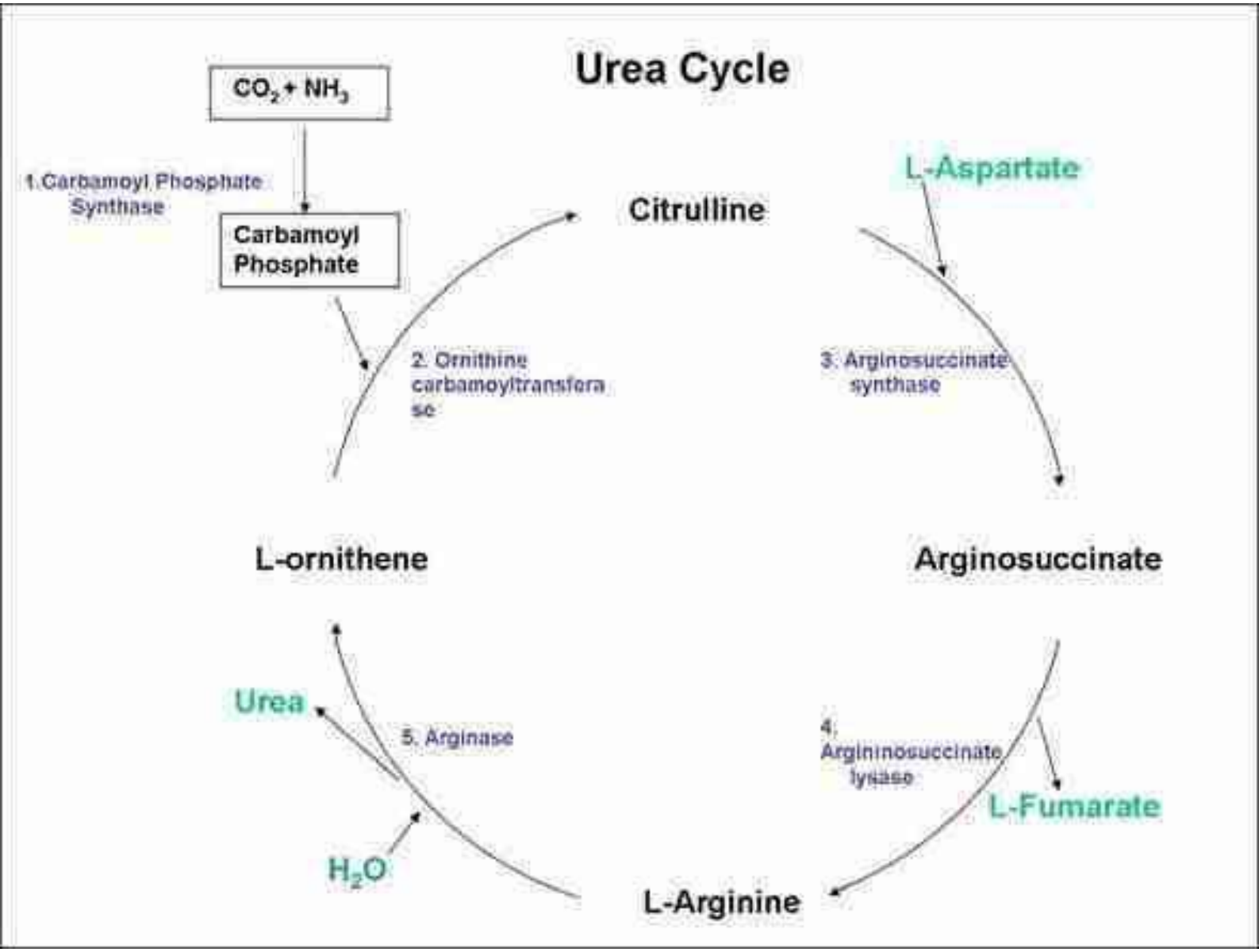
I **contaminanti biologici** si suddividono in

- **prioni**
  - **molecole proteiche** responsabili della **BSE**.
- **virus**
  - di dimensioni comprese da 20 e 300 nm, formati da un involucro proteico (capside) che racchiude il materiale genetico DNA o RNA. **Sono parassiti obbligati in quanto si riproducono all'interno delle cellule vive.**
- **batteri**
  - microrganismi di dimensioni tra 0,5 e 10 mm, sono **unicellulari, procarioti e vivono sia isolati (cocchi, bacilli, vibrioni, spirilli) che raggruppati o in colonie (diplococchi, stafilococchi, streptococchi**
- **protozoi**
- **metazoi**

responsabili di infestazioni nell'uomo

- Una delle più comuni infestazioni causate da **protozoi** è l'amebiasi
- i **metazoi** sono responsabili di teniasi e trichinellosi




Urea Cycle
$CO_2 + NH_3$
1.Carbamoyl Phosphate Synthase
Carbamoyl Phosphate
Citrulline
L-Aspartate
2. Ornithine carbamoyltransfera se
3. Arginosuccinate synthase
L-ornithene
Arginosuccinate
Urea
5. Arginase
H_2O
4. Argininosuccinate lyase
L-Fumarate
L-Arginine

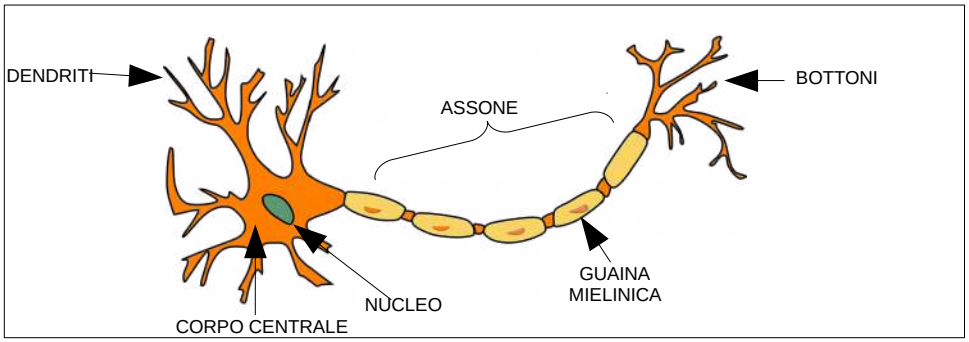
SISTEMA NERVOSO

il **sistema nervoso** è utilizzato dall'organismo per coordinare tutte le azioni, sia **volontarie** che **involontarie**

- tutte le azioni che scegliamo di fare
- tutte le azioni che non possiamo decidere se compiere o no

- controlla e coordina l'organismo
- fa funzionare sistemi e apparati
- trasforma gli stimoli esterni in informazioni o comandi

Le informazioni viaggiano attraverso le cellule del sistema nervoso:
i NEURONI



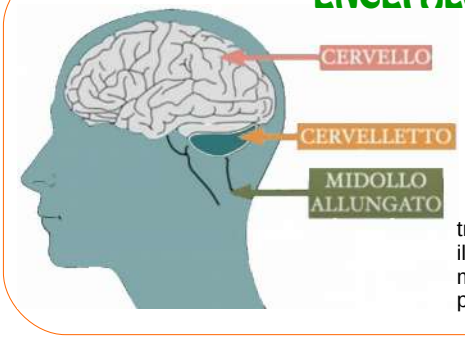
- sistema nervoso centrale
- sistema nervoso periferico

sistema nervoso centrale

è composto da **ENCEFALO** e **MIDOLLO SPINALE**

- riceve informazioni dalle varie parti del corpo
- elabora le informazioni
- invia le risposte attraverso i nervi

ENCEFALO



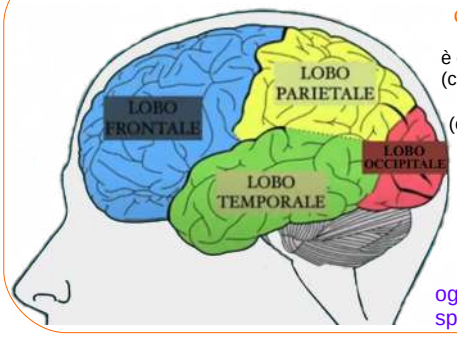
è contenuto nella SCATOLA CRANICA

è rivestito da tre membrane dette MENINGI

tra le meningi è presente il LIQUOR, un liquido molto importante per la protezione dell'encefalo

cervello

è responsabile di tutto ciò che avviene nel corpo

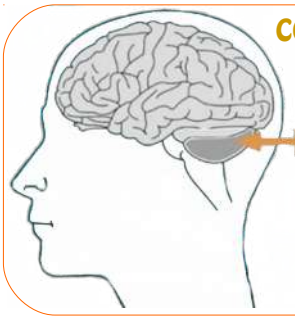


è diviso in EMISFERO DESTRO (controlla il lato sinistro del corpo) e in EMISFERO SINISTRO (controlla il lato destro del corpo)

ogni emisfero è diviso a sua volta in quattro parti:
- LOBO PARIETALE
- LOBO TEMPORALE
- LOBO OCCIPITALE
- LOBO FRONTALE

ogni area corrisponde a una specifica funzione

cervelletto



controlla tutti i MOVIMENTI VOLONTARI

regola EQUILIBRIO, COORDINAZIONE e PRODUZIONE DEL LINGUAGGIO

è diviso in DUE EMISFERI

midollo allungato



CONTROLLA LE ATTIVITA' INVOLONTARIE

congiunge il cervello con il **MIDOLLO SPINALE**



il MIDOLLO SPINALE si estende lungo la COLONNA VERTEBRALE e trasmette i comandi provenienti dal cervello a tutte le parti del corpo

il MIDOLLO SPINALE provoca risposte immediate a stimoli acuti senza portare l'informazione fino al cervello (RIFLESSO SPINALE)

sistema nervoso periferico

collega il sistema nervoso centrale a tutte le parti e gli organi del corpo attraverso un insieme di nervi

sistema nervoso somatico

è responsabile delle risposte volontarie

è costituito da fibre nervose che collegano il midollo spinale con i muscoli volontari

sistema nervoso autonomo

è responsabile delle risposte involontarie

è suddiviso in due parti che agiscono con funzioni contrapposte

- **sistema simpatico**: dilata la pupilla; accelera il battito
- **sistema parasimpatico**: contrae la pupilla; decelera il battito

L'APPARATO RIPRODUTTORE FEMMINILE

FORMATO

- **LE OVAIE** (SONO LE GONADI FEMMINILI)
  - PRODUCONO → **CELLULE UOVO**
  - FUNZIONE → **ENDOCRINA**
    - SECERNONO → **ORMONI SESSUALI**
      - SONO → **- ESTROGENI - PROGESTERONE - una piccola quantità di ANDROGENI**
        - SONO STIMOLATI DALLE → **GONADOTROPINE** PRODOTTE **DALL'IPOFISI**
          - **GONADOTROPINE**
            - ORMONE FOLLICOLO-STIMOLANTE
            - ORMONE LUTEINIZZANTE
- **TUBE UTERINE**
  - FUNZIONE → LUOGO DOVE AVVIENE LA **FECONDAZIONE**
- **UTERO**
  - FUNZIONE → OSPITARE **L'OVULO** FECONDATO E IL FETO
    - TERMINA CON → LA **CERVICE** UTERINA O COLLO DELL'UTERO
- **VAGINA**
  - FUNZIONE → **OSPITARE** LO **SPERMA** MASCHILE DOPO L'EIACULAZIONE
- **VULVA**
  - È → L'INSIEME DEGLI ORGANI GENITALI FEMMINILI ESTERNI



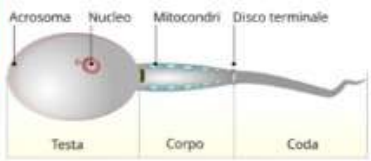
I CICLI DELLA DONNA

CICLO OVARICO	CICLO UTERINO
INSIEME DI EVENTI CHE PORTANO ALLA **MATURAZIONE DELL'OVULO**	INSIEME DI EVENTI CHE **PREPARANO L'UTERO** ALLA **GRAVIDANZA**

CELLULE UOVO
- SE INCONTRA → **SPERMATOZOO** — AVVIENE → **LA FECONDAZIONE**
- SE NON INCONTRA → **SPERMATOZOO** — AVVIENE → **IL CICLO MESTRUALE**

by AiutoDislessia.net

APP. RIPRODUTTORE MASCHILE

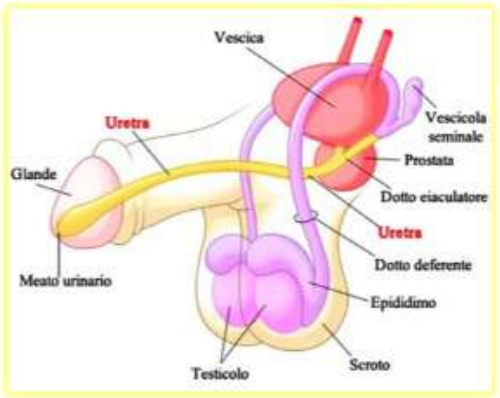


FORMATO

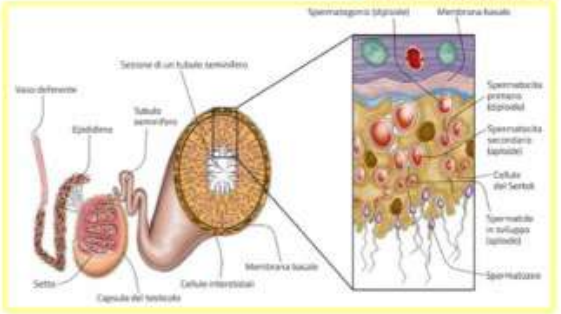
DAL PENE
- FORMATO
  - DA **3 CORPI CILINDRICI**
    - IL **GLANDE**
    - LE **VIE SPERMATICHE**
      - ATTRAVERSO LE QUALI
        - ESCE LO **SPERMA** (URETRA)

DALLA PROSTATA
- FUNZIONE
  - **PRODURRE** E **IMMAGAZZINARE** IL LIQUIDO SEMINALE
    - SOPRA CI SONO
      - **2** GHIANDOLE LE **VESCICOLE SEMINALI**
        - FUNZIONE
          - **PRODURRE** IL 60% DEL **LIQUIDO SEMINALE** (RICCO DI FRUTTOSIO)
            - IL PASSAGGIO DALLA PROSTATA AI TESTICOLI
              - **DOTTO DEFERENTE**

DAI **TESTICOLI** SONO LE GONADI MASCHILI
- SONO CHIUSI DENTRO
  - LO **SCROTO**
- FUNZIONE
  - PRODUCONO **SPERMATOZOI**
    - VENGONO
      - EIACULATI ASSIEME ALLO SPERMA
        - PERCORSO
          - EPIDIDIMO
          - VASO DEFERENTE
          - DOTTO EIACULTORIO
          - URETRA
- ARRIVANO ORMONI
  - **DALL'IPOFISI**
  - **GONADOTROPINE**
    - (FSH) ORMONE FOLLICOLO-STIMOLANTE
    - (LH) ORMONE LUTEINIZZANTE
  - STIMOLANO LA PRODUZIONE DI
    - **TESTOSTERONE**
      - PRODOTTO
        - I TESTICOLI SONO DIVISI IN **COMPARTIMENTI** O **LOBULI**
          - OGNUNO CONTIENE
            - NUMEROSI **TUBULI SEMISFERICI** RAGGOMITOLATI
              - CONTENGONO
                - **I GAMETI MASCHILI**



SPERMATOGENESI

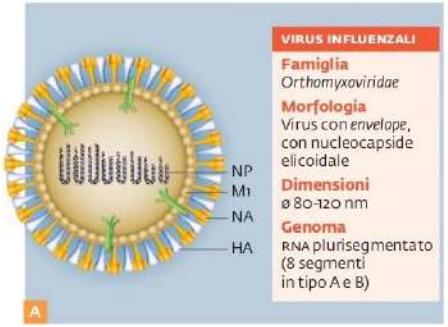


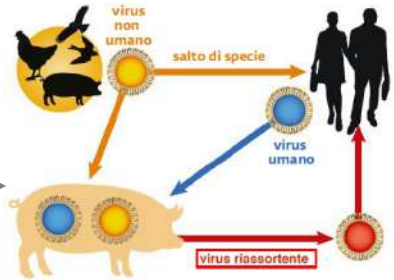
L'influenza

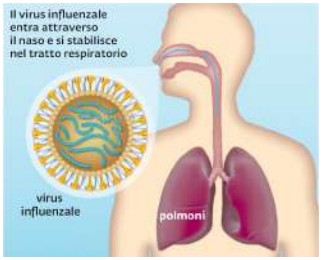
Influenza

è una malattia respiratoria acuta che interessa le vie respiratorie superiori e inferiori.

- **Terapia**
  - Amantidina
  - Oseltamivir
- **Virus Influenzale** *Orthomyxovirus*
  - Envelope
  - Glicoproteine: emoagglutinina e neuraminidasi
- **Prevenzione**
  - Misure Generali
  - Vaccini
- **Variabilità Antigenica**
  - Antigenic Drift
  - Antigenic Shift
- **Diagnosi**
  - Diagnosi Clinica
  - Diagnosi di Laboratorio
- **Patogenesi**
  - Moltiplicazione Virale
  - Infiammazione
- **Epidemiologia**
  - Andamento Epidemico
  - Andamento Pandemico
- **Sintomi**
  - Febbre
  - Dolori Muscolari







e ossei, mal di testa, malessere generale, mal di gola, raffreddore e tosse.
La complicanza più comune è la *polmonite.*

La meningite meningococcica

Meningite Meningococcica

Diagnosi
- Segni Clinici
- Liquor Cefalo-Rachidiano
- Diagnosi di Laboratorio

Agente Eziologico
- Neisseria meningitidis: 13 diversi, ma solo 5 causano meningite e altre malattie gravi: A, B, C, Y e W135.
- Sierogruppi

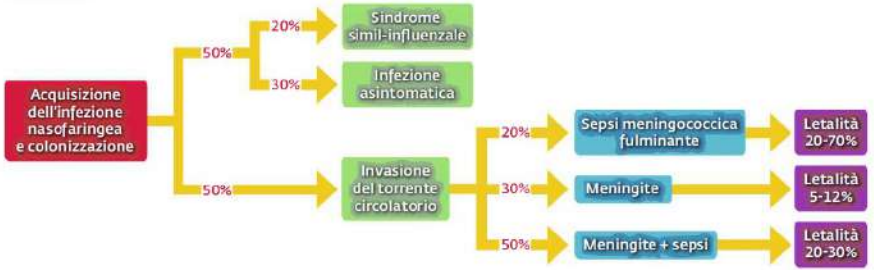
Epidemiologia

L'unica **sorgente** del meningococco è l'**uomo malato** o il **portatore sano.**

Meningitis Belt



Patogenesi
- Contatto Diretto



Sintomi
- Rigidità Nucale
- Febbre Alta
- Mal di Testa

vomito o nausea, alterazioni del livello di coscienza, convulsioni.

La malattia può determinare anche conseguenze neurologiche, quali perdita dell'udito, della vista, della capacità di comunicare o di apprendere, danni cerebrali e paralisi.

Prevenzione
- Misure Generali
- Vaccini

Chemioprofilassi

Made with Napkin

La tubercolosi

Agente Eziologico — *Mycobacterium tuberculosis* o *bacillo di Koch*

- Ciclo Replicativo Lento
- Scarsa Permeabilità della Parete Cellulare
- Metabolismo Aerobio
- Resistenza agli Agenti Fisici e Chimici

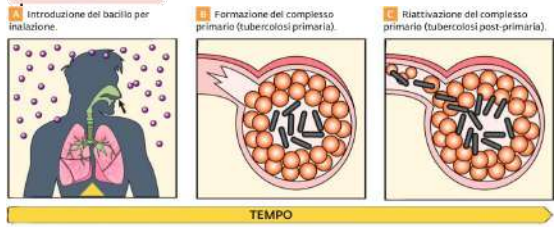
Terapia

- Farmaci Antitubercolari
- Farmacoresistenza

Diagnosi

- Test di Mantoux
- Radiografia Toracica
- Esame Microscopico
- Amplificazione Genica

Patogenesi



Tubercolosi

è un'infezione batterica che si trasmette per via aerea. Gli organi più colpiti sono i polmoni, ma le lesioni possono interessare anche in altri organi.

Prevenzione

- Notifica e Isolamento
- Identificazione e Sorveglianza
- Vaccinazione
- Chemioprofilassi

Lotta alla povertà

Sintomi

- Tosse con eventuale sangue nell'espettorato
- Perdita di Peso
- Dolore Toracico
- Febbre
- Sudorazioni

Epidemiologia

È una malattia fortemente associata alle condizioni socio-economiche.



Made with Napkin

L’epatite virale di tipo A

Epatite Virale di Tipo A
Infezione acuta causata dal **virus di tipo A** o **HAV**

Sintomi
- Febbre
- Malessere
- Anoressia
- Nausea
- Dolori Addominali
- Ittero
- Aumento di Transaminasi
- Aumento di Bilirubina

Patogenesi
- **BOCCA** — HAV penetra nell’organismo per via orale
- **INTESTINO** — HAV supera la barriera mucosale intestinale
- HAV raggiunge il fegato attraverso la via ematica
- **FEGATO** — HAV si diffonde dal fegato a tutto l’organismo attraverso la via ematica
- **INTESTINO** — HAV viene escreto con la bile nell’intestino
- **FECI** — HAV viene eliminato con le feci nell’ambiente esterno

Gestione
- Denuncia della Malattia
- Isolamento del Malato
- Sorveglianza dei Contatti

Trasmissione
- Acqua Contaminata
- Alimenti Crudi Contaminati
- Stoviglie Comuni
- Contatto Diretto
- Rapporti Sessuali

Prevenzione
- Prevenzione Primaria
- Prevenzione Specifica

Epidemiologia


FIGURA 5 **A.** Tasso di immunità stimato nei bambini. Il colore più scuro indica un maggior tasso di esposizione. **B.** Tasso di suscettibilità stimato negli adulti. Il colore più scuro indica una maggiore quantità di adulti a rischio.

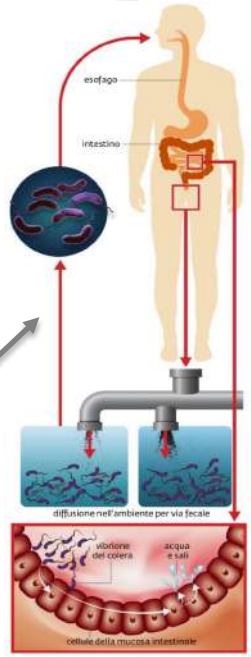
Diagnosi
- Dati Anamnestici
- Dati Clinici Obiettivi
- Dati di Laboratorio
- Diagnosi Sierologica

Made with Napkin

Il colera

Colera
è una malattia batterica acuta del tratto intestinale

- **Prevenzione e Terapia**
  - Depurazione dell'Acqua
  - Funzionamento del Sistema Fognario
  - Educazione Igienica
  - Notifica della Malattia
  - Isolamento Ospedaliero
  - Vaccini Orali
- **Batterio *Vibrio cholerae***
  - Gram-negativo
  - Mobile
  - Asporigeno
  - Aerobio-anaerobio facoltativo
- **Patogenesi**



- **Sierogruppi**
  - V. cholerae 01, responsabile della maggior parte delle epidemie
  - V. cholerae 0139
- **Epidemiologia**
  - Paesi Poveri

Si tratta di una grave minaccia per quasi tutti i Paesi poveri e dove ci sono conflitti e crisi umanitarie.



- **Sintomi**
  - Diarrea acquosa

La salmonellosi

Salmonellosi

causano gastroenterite batterica e rappresentano le principali infezioni alimentari.

Prevenzione

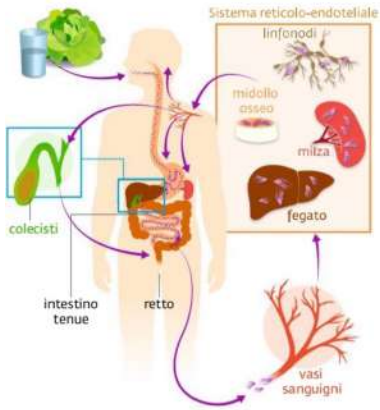
- Norme Igieniche
- Vaccini
- Notifica dei Casi

Trasmissione

- Ingestione di cibi o bevande contaminate, per contatto
- Serbatoi d'infezione: animali e loro derivati
- Veicoli di trasmissione: alimenti e acqua contaminat

Forme Tifoidee

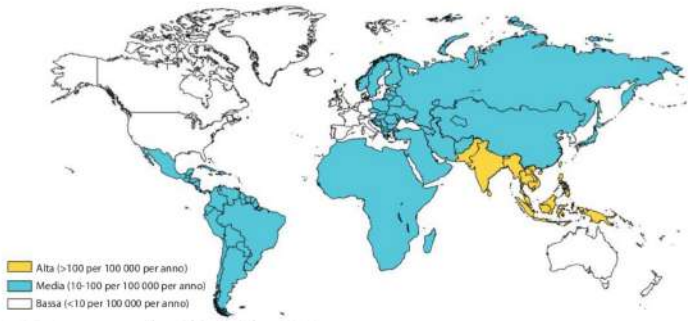
- *S. Typhi* e *S. Paratyphi*
- Uomo unico serbatoio
- Infezione sistemica
- Febbre tifoide (alta e persistente, polmoniti, miocarditi, epatiti, perforazione intestinale, etc.)



Forme Non Tifoidee

- *S. Typhimurium* e S. Enteritidis
- S. Enteritidis
- Gastroenteriti a rapida soluzione

Epidemiologia



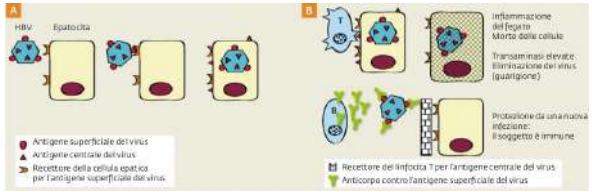
Diffusione geografica della febbre tifoide

L’epatite virale di tipo B

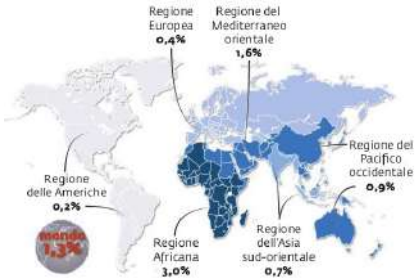
Epatite Virale di Tipo B

colpisce un gran numero di persone nel mondo; le forme croniche rappresentano la più importante causa di cirrosi epatica e tumore del fegato.

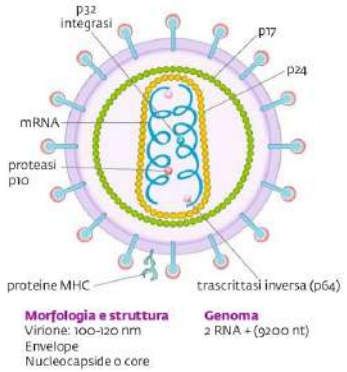
- **Trattamento**
  - Trattamento Infezione Acuta
  - Trattamento Infezione Cronica
- **Diagnosi**
  - Criteri Anamnestici
  - Criteri Obiettivi
  - Dati di Laboratorio
  - Diagnosi Eziologica
  - Biopsia Epatica
- **Virus dell’Epatite B** è un virus a DNA, appartenente alla famiglia *Hepadnaviridae*
  - Particelle subvirali nel siero
- **Patogenesi**

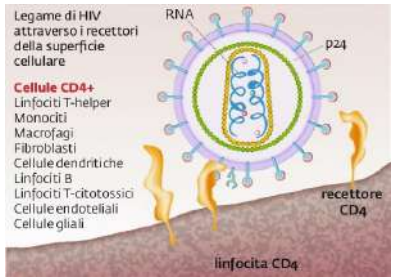


- **Prevenzione**
  - Profilassi Generali
  - Profilassi Specifica
  - Immunoprofilassi Passiva
- **Sintomi**
  - Dolori Addominali
  - Nausea
  - Febbre
  - Ittero
- **Epidemiologia e trasmissione**
  - Soggetti Infetti o portatori d’infezione cronica sono la sorgente d’infezione
  - Via Parenterale
  - Via Sessuale
  - Via Verticale



L'AIDS





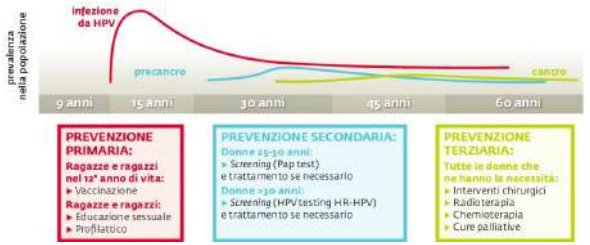
HIV

- Agente infettivo
  - Core
    - Retrotrascrittasi
    - Integrasi
    - Proteasi
  - Envelope
    - gp120
    - gp41
- Cellule Bersaglio
  - Linfociti T-helper
  - Cellule Dendritiche
  - Monociti
  - Macrofaagi
- Trasmissione
  - Trasmissione Sessuale
  - Trasmissione Parenterale
  - Trasmissione da Madre a Figlio
- Diagnosi
  - Presenza del Virus
  - Risposta Immunitaria
- Ciclo Replicativo
  - Retrotrascrizione
  - Integrazione
  - Produzione di Nuove Particelle
- Fasi dell'Infezione
  - Infezione Primaria
  - Latenza Clinica
  - AIDS
- Prevenzione
  - Uso del Profilattico
  - Strumenti Sterili
  - Evitare Uso in Comune di Siringhe
- Terapia
  - Terapia Antiretrovirale

La **sindrome da immunodeficienza acquisita** (**AIDS**) rappresenta lo stadio clinico terminale dell'infezione da **virus dell'immunodeficienza umana** (**HIV**).

Made with Napkin

L’infezione da papillomavirus



Prevenzione

- Vaccini
- Screening

Agente Infettivo HPV, *Papillomavirus*

- Virus a DNA
- Forma Icosaedrica
- Privo di Envelope
- Virus Epiteliotropo

Infezione da Papillomavirus

è la più comune infezione sessualmente trasmessa a livello mondiale. HPV è **causa necessaria del tumore della cervice uterina**, così come è correlata ad altri tumori e a condilomi ano-genitali sia nelle donne sia negli uomini.

Epidemiologia

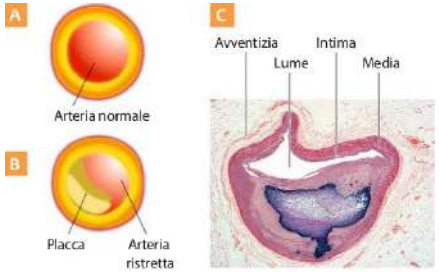
- Infezione Sessualmente Trasmessa
- Prevalenza per Età

grazie ai programmi di *screening,* la mortalità per tumore della cervice uterina è diminuita di oltre il 50%.

Patogenesi

- Stadio di Regressione
- Stadio di Persistenza
- Stadio di Progressione





L'Aterosclerosi

Aterosclerosi

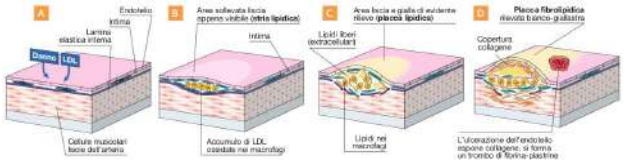
è **il restringimento del lume dell'arteria** a causa del deposito **di sostanze prevalentemente lipidiche, quale il colesterolo**.
La lesione caratteristica viene detta **ateroma** e l'**aterogenesi** è il processo che porta alla sua formazione

Arterie Colpite

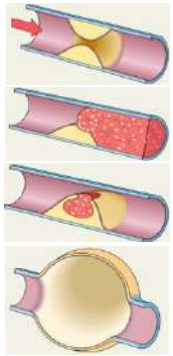
- Aorta
- Arterie Coronariche
- Arterie Cerebrali
- Arterie Femorali

Formazione della Placca

- Danno Endoteliale
- Accumulo di LDL
- Stria Lipidica
- Placca Lipidica
- Placca Fibrolipidica



Danni



- Riduzione del Flusso Sanguigno
- Predisposizione alla Trombosi
- Emorragia nella Placca
- Formazione di Aneurisma

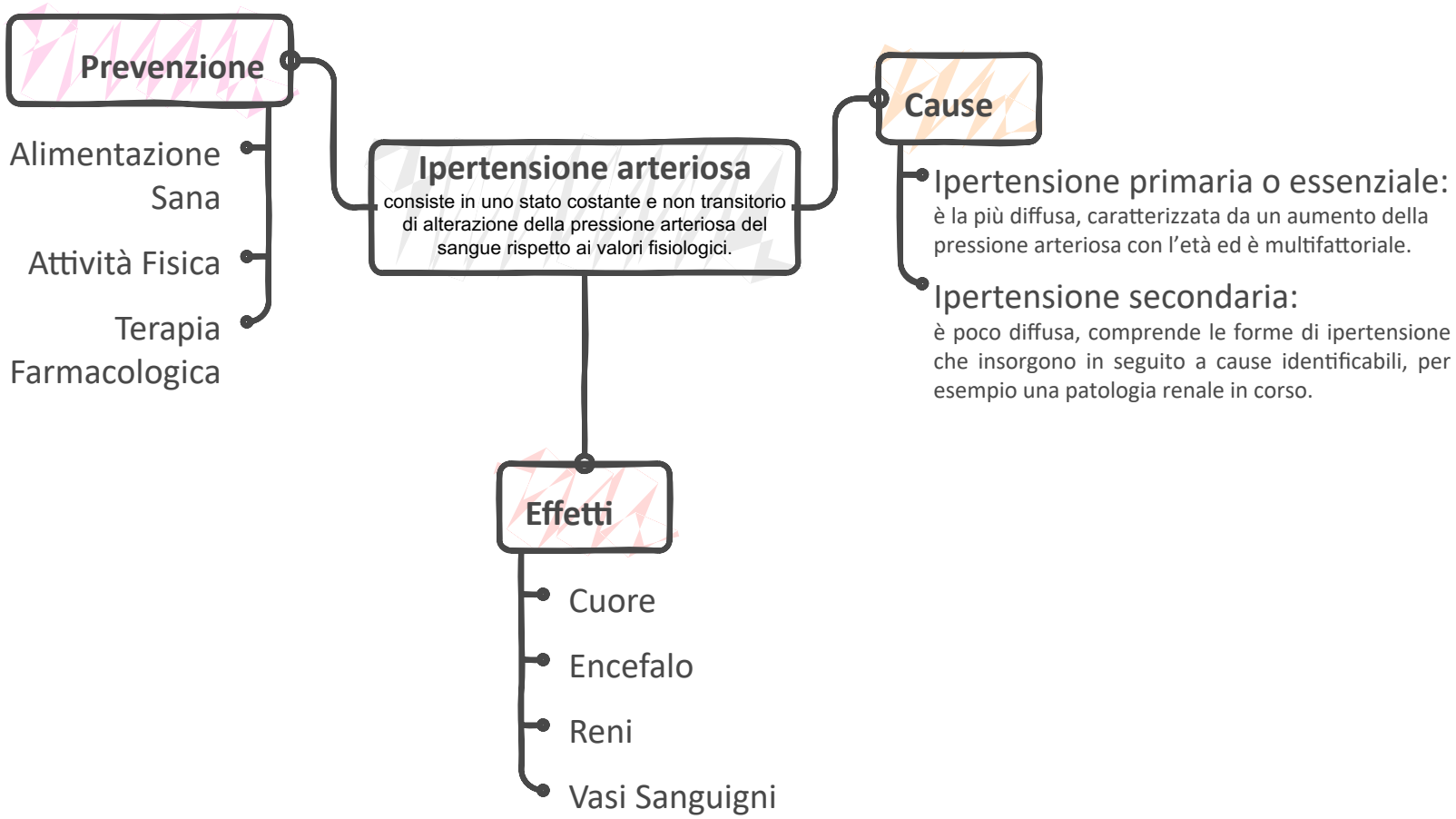
Stimoli Lesivi

- Meccanico
- Ormonale
- Immunologico
- Chimico

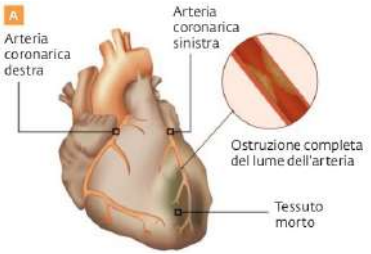
Fattori di Rischio

- Non Modificabili: età, sesso e familiarità.
- Modificabili: ipertensione arteriosa, iperlipidemia e fumo di sigaretta

L’ipertensione arteriosa



L'infarto del miocardio

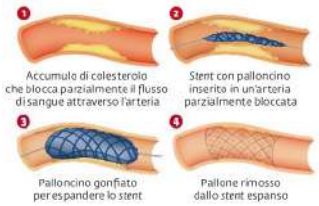


Infarto del miocardio
è la necrosi delle cellule cardiache provocata da ischemia prolungata

Complicanze
- Aritmie
- Scompenso cardiaco
- Morte improvvisa

Cause
- Ischemia Prolungata
- Formazione di Cicatrice

Trattamento
- Farmaci Trombolitici
- Angioplastica Coronarica:



Sintomatologia
- Dolore Dorsale
- Dolore Sotto lo Sterno
- Dolore al Torace
- Dolore agli Arti Superiori



Diagnosi
- Elettrocardiogramma
- Analisi del Sangue
- Angiografia Coronarica

L'Ictus

L'Ictus
è la conseguenza di un'alterazione della circolazione vascolare del cervello, che spesso causa una riduzione della funzionalità cerebrale.

Conseguenze

- Perdita della Sensibilità
- Paralisi
- Perdita della Vista
- Difficoltà nel Linguaggio
- Vertigini

Cause

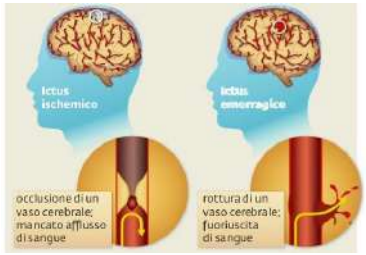
- Aterosclerosi
- Pressione Arteriosa
- Fattori Determinanti

Sintomi



Tipi

- Ischemico
- Emorragico
- Attacco Ischemico Transitorio



I TUMORI

Aiuto Dislessia
www.aiutodislessia.net

SONO → **NEOPLASIE** → SIGNIFICA → NUOVA CRESCITA

causa → **MUTAZIONI** DI **CELLULE** CHE SI **RIPRODUCONO** IN MODO **INCONTROLLATO**

AVVIENE

UN'ALTERAZIONE DEL PATRIMONIO GENETICO (DNA)

lo stimolo causa alterazioni genetiche della cellula



sono alterati i geni per:
- fattori di crescita
- recettori di fattori di crescita
- trasduzione di segnali
- regolazione della trascrizione
- riparazione del DNA
- sopravvivenza cellulare



la cellula trasformata prolifera con scarso controllo della crescita a causa del danno genetico



CARCINOMA: deriva da **GRANCHIO** perchè il tumore si insinua come le chele del granchio

By Aiuto Dislessi

SI DIVIDONO IN:

TUMORI BENIGNI → SONO →

CARATTERIZZATI DA **CELLULE NON MOLTO DIVERSE** DA QUELLE ORIGINALI

SI RIPRODUCONO **LENTAMENTE**

SONO DELIMITATE DA UNA **CAPSULA** FIBROSA CHE È POSSIBILE ASPORTARE CHIRURGICAMENTE

POSSONO AVERE COMUNQUE LE **RECIDIVE** (IL TUMORE PUÒ TORNARE)

TUMORI MALIGNI → SONO →

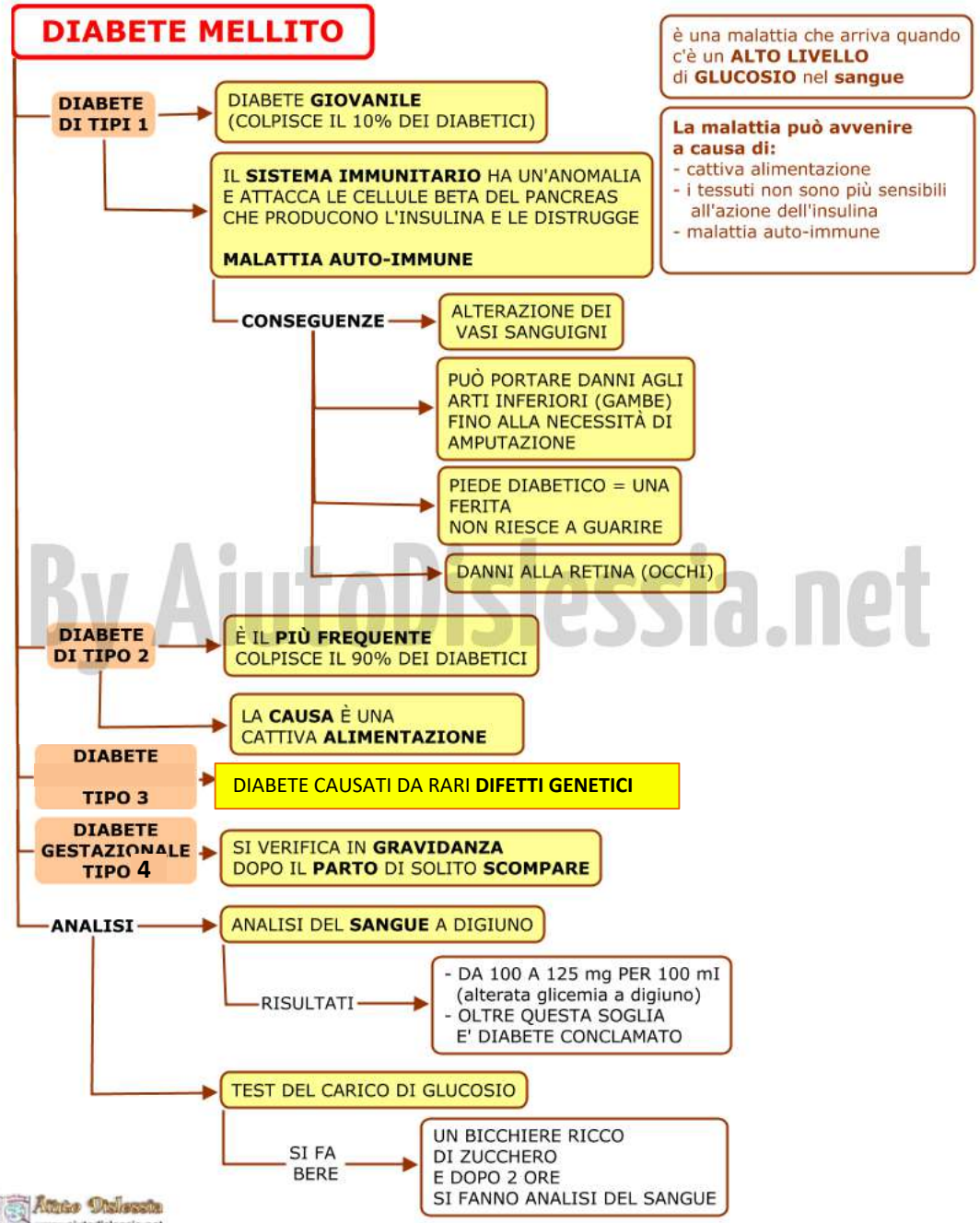
DI TIPO INFILTRATIVO

CARATTERIZZATI DA **CELLULE DIVERSE** DA QUELLE ORIGINALI

SI RIPRODUCONO **VELOCEMENTE**

NON HANNO **CAPSULA**

SI **INFILTRANO** NEGLI **ORGANI, NEI VASI SANGUIGNI E LINFATICI** E VENGONO TRASPORTATI OVUNQUE E DANNO ORIGINE ALLE **METASTASI** (TUMORI IN ALTRI POSTI)


DIABETE MELLITO
è una malattia che arriva quando c'è un ALTO LIVELLO di GLUCOSIO nel sangue
La malattia può avvenire a causa di:
- cattiva alimentazione
- i tessuti non sono più sensibili all'azione dell'insulina
- malattia auto-immune
DIABETE DI TIPI 1
DIABETE GIOVANILE (COLPISCE IL 10% DEI DIABETICI)
IL SISTEMA IMMUNITARIO HA UN'ANOMALIA E ATTACCA LE CELLULE BETA DEL PANCREAS CHE PRODUCONO L'INSULINA E LE DISTRUGGE
MALATTIA AUTO-IMMUNE
CONSEGUENZE
ALTERAZIONE DEI VASI SANGUIGNI
PUÒ PORTARE DANNI AGLI ARTI INFERIORI (GAMBE) FINO ALLA NECESSITÀ DI AMPUTAZIONE
PIEDE DIABETICO = UNA FERITA NON RIESCE A GUARIRE
DANNI ALLA RETINA (OCCHI)
DIABETE DI TIPO 2
È IL PIÙ FREQUENTE COLPISCE IL 90% DEI DIABETICI
LA CAUSA È UNA CATTIVA ALIMENTAZIONE
DIABETE TIPO 3
DIABETE CAUSATI DA RARI DIFETTI GENETICI
DIABETE GESTAZIONALE TIPO 4
SI VERIFICA IN GRAVIDANZA DOPO IL PARTO DI SOLITO SCOMPARE
ANALISI
ANALISI DEL SANGUE A DIGIUNO
RISULTATI
- DA 100 A 125 mg PER 100 ml (alterata glicemia a digiuno)
- OLTRE QUESTA SOGLIA E' DIABETE CONCLAMATO
TEST DEL CARICO DI GLUCOSIO
SI FA BERE
UN BICCHIERE RICCO DI ZUCCHERO
E DOPO 2 ORE
SI FANNO ANALISI DEL SANGUE
By AiutoDislessia.net
Aiuto Dislessia
www.aiutodislessia.net

Lingua e letteratura italiana

Schede sintetiche e mappe concettuali

ITALIANO

1. Verga e Verismo

Scheda sintetica

- Movimento: Verismo
- Autore principale: Giovanni Verga
- Periodo: fine ‘800
- Obiettivo: rappresentare la realtà in modo oggettivo
- Temi:
vita dei poveri
Sud Italia
destino e fatalismo
- Tecniche:
narratore impersonale
linguaggio semplice e vicino al parlato

Mappa concettuale

Verismo:
realtà oggettiva
classi umili
NO al giudizio dell'autore

Verga:
“I Malavoglia” (L'ostrica e lo scoglio)
“Rosso Malpelo”
“La roba”
pessimismo verghiano

---

2. Decadentismo (Pascoli, D’Annunzio, Pirandello, Svevo)

Scheda sintetica

- Periodo: fine ‘800 – inizi ‘900
- Caratteristiche:
crisi della ragione
centralità dell’individuo
simboli e sensazioni

Autori principali:
- Giovanni Pascoli
- poetica del “fanciullino”

•temi: famiglia, dolore
•Gabriele D'Annunzio
•estetismo
•vita come opera d’arte
•Luigi Pirandello
•crisi dell’identità
•maschere sociali
•Italo Svevo
•analisi psicologica
•figura dell'inetto

Mappa concettuale

Decadentismo:
crisi dei valori
soggettività
simbolismo

Autori
Pascoli → fanciullino
D’Annunzio → estetismo
Pirandello → identità fragile e pluri identità
Svevo → inetto

---

3. Ermetismo (Ungaretti, Quasimodo, Montale)

Scheda sintetica

•Periodo: ‘900
•Caratteristiche:
poesia breve
linguaggio ermetico
parole essenziali

Autori:

•Giuseppe Ungaretti
•guerra e dolore
•poesia essenziale
•Salvatore Quasimodo
•solitudine
•Eugenio Montale
•male di vivere

Mappa concettuale

Ermetismo:
linguaggio chiuso
pochi versi
significato profondo

Autori:
Ungaretti → guerra

Quasimodo → isolamento
Montale → pessimismo

STORIA

1. Età giolittiana

Scheda sintetica

•Periodo: 1903–1914
•Protagonista: Giovanni Giolitti
•Caratteristiche:
sviluppo industriale
riforme sociali
allargamento del voto

Mappa

Giolitti:
riforme
industria
equilibrismo politico

---

2. Prima Guerra Mondiale

Scheda sintetica

•Periodo: 1914–1918
•Cause:
nazionalismo
alleanze
•Eventi:
guerra di trincea
•Conseguenze:
molti morti
crisi economica

Mappa

Prima Guerra Mondiale
cause → tensioni
guerra → trincee
conseguenze → crisi europea

---

3. Ascesa del Fascismo

Scheda sintetica

•Leader: Benito Mussolini
•1922: marcia su Roma
•Caratteristiche:
dittatura
censura
propaganda

Mappa

Fascismo:
Mussolini
dittatura
repressione

---

4. Ascesa del Nazismo

Scheda sintetica

•Leader: Adolf Hitler
•1933: al potere
•Caratteristiche:
razzismo
antisemitismo
totalitarismo

Mappa

Nazismo:
Hitler
razza ariana
dittatura

---

5. Seconda Guerra Mondiale

Scheda sintetica

•Periodo: 1939–1945
•Eventi:
alleanze (Asse vs Alleati)
Olocausto
•Fine:
sconfitta Germania e Giappone

Mappa

Seconda Guerra Mondiale:
guerra globale
sterminio
fine 1945

---

6. Guerra Fredda (muro di Berlino e corsa allo spazio)

Scheda sintetica

•Periodo: 1947–1991
•Blocchi:
USA vs URSS
•Eventi:
Muro di Berlino (1961–1989)
Corsa allo spazio
•Momento chiave:
•1969: uomo sulla Luna (Allunaggio Apollo 11)
Teorie ufficiali e teorie del complotto

Mappa

Guerra fredda:
USA vs URSS
tensione
NO guerra diretta

Eventi:
Muro Berlino
Corsa spazio
Luna

(Tra gli altri stumenti compensativi usati: la lavagna interattiva multimediale con proiezione di film, documentari e testi semplificativi)

Allegato 3

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato

Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

B Analisi e produzione di un testo argomentativo

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. **Analisi e produzione di un testo argomentativo.** La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprensione sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. **Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.** La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

Nuclei tematici fondamentali
Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè: • Ambito artistico, • Ambito letterario, • Ambito storico, • Ambito filosofico, • Ambito scientifico, • Ambito tecnologico, • Ambito economico, • Ambito sociale.

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)
INDICATORE 1 • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale. INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). • Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. • Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. • Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Allegato 4

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO

CODICE ITBS

INDIRIZZO: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative tipiche di un contesto tecnico-professionale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, decisione su processi produttivi, ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti, individuazione di soluzioni e problematiche organizzative e gestionali.

La prova può richiedere, anche con l'aiuto di grafici, immagini, schemi, tabelle:

a) di analizzare situazioni legate a processi fisiologici, patologie genetiche e/o metaboliche;
b) di analizzare situazioni legate alla progettazione di processi biotecnologici tradizionali ed innovativi;
c) di esaminare situazioni legate all'analisi di struttura e funzione di alcune biomolecole, all'applicazione della chimica organica e della biochimica anche in contesti riferiti all'anatomia e alla microbiologia, all'analisi complessiva del metabolismo cellulare e delle interconnessioni tra le diverse vie metaboliche.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero indicato in calce al testo.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
Nuclei tematici fondamentali
• Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e delle biomolecole. • Nomenclatura, classificazione e meccanismo di azione degli enzimi. • Complessi sovramolecolari: membrane e trasporto. • Bioenergetica e processi metabolici.
Obiettivi della prova
Correlare le proprietà strutturali delle principali biomolecole alla loro funzione e localizzazione cellulare, distinguendo la natura dei legami e delle interazioni e in particolare: • Analizzare le caratteristiche strutturali di amminoacidi, peptidi, proteine, carboidrati, lipidi, nucleotidi e acidi nucleici alla loro funzione e localizzazione cellulare. • Distinguere la natura dei legami che determinano la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine e degli acidi nucleici. Saper spiegare il meccanismo d'azione enzimatica, descriverne la cinetica e i fattori che ne influenzano l'attività e i meccanismi di regolazione e in particolare: • Analizzare la struttura degli enzimi e la loro classificazione. • Conoscere le teorie e i principi di base della cinetica enzimatica. • Prendere in esame i fattori che incidono sulla cinetica enzimatica. Analizzare un fenomeno/modello nei suoi diversi aspetti e/o livelli e in particolare: • Analizzare la struttura chimica delle membrane cellulari, mettendo in evidenza la correlazione tra struttura e funzione dei principali componenti. • Individuare le differenze che caratterizzano le diverse modalità di trasporto attraverso le membrane e descrivere le condizioni chimico-fisiche per la loro realizzazione. Analizzare le principali vie metaboliche e le loro interconnessioni e in particolare: • Descrivere le principali vie metaboliche, interpretandone bilancio energetico, sedi cellulari e interconnessioni. • Spiegare il processo biochimico cellulare di sintesi dell'ATP. • Distinguere le molecole che trasportano energia ed i trasportatori di elettroni, correlandone struttura e funzione. • Descrivere gli stadi e la sede cellulare della sintesi proteica.

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO
Nuclei tematici fondamentali
• Procedure relative alla rappresentazione di un fenomeno/modello e della sua evoluzione. • Processi biotecnologici tradizionali, innovativi e loro prodotti. • Applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante in diversi ambiti produttivi. • Processo di produzione e commercializzazione di nuovi farmaci. • Applicazioni delle biotecnologie nell'industria alimentare: produzioni e controlli (igienico-sanitari, di qualità). • Tipologie e settori di applicazione dei biosensori.
Obiettivi della prova
Contestualizzare schemi/grafici/immagini Essere in grado di analizzare criticamente un fenomeno/processo nei suoi diversi aspetti e in particolare: • Saper analizzare le reazioni chimiche alla base delle biotecnologie microbiche e le potenzialità metaboliche dei microrganismi per la produzione di sostanze utili. • Valutare le caratteristiche dei diversi sistemi di produzione biotecnologica, operando scelte corrette nella gestione e nel controllo del processo. • Analizzare la tecnologia del DNA ricombinante, esaminandone finalità, tecniche, sequenza di applicazione, vantaggi e i rischi. • Evidenziare le caratteristiche dei principali prodotti ottenuti con la tecnologia del DNA ricombinante. • Analizzare criticamente i diversi metodi per ottenere cellule staminali e conoscerne i possibili impieghi terapeutici. • Analizzare le differenze tra medicinale e sostanza tossica. • Prendere in esame gli obiettivi delle diverse fasi di sperimentazione farmacologica e della farmacovigilanza. • Riconoscere l'importanza dei biosensori e conoscerne i campi di applicazione. Essere in grado di valutare i rischi derivanti dalla contaminazione microbica e in particolare: • Individuare gli aspetti più importanti dell'interazione tra xenobiotici e organismi. • Analizzare i diversi livelli di contaminazione microbica alimentare, correlandoli ai possibili rischi per la salute dell'uomo. • Individuare i punti critici delle produzioni alimentari e progettare interventi adeguati. • Considerare criticamente i diversi metodi (chimici/fisici) di conservazione degli alimenti, valutandone vantaggi e svantaggi.

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA
Nuclei tematici fondamentali
• Procedure relative alla rappresentazione di un fenomeno/ modello e della sua evoluzione. • Processi fisiologici e loro correlazione con le caratteristiche anatomiche, microscopiche e macroscopiche. • Analisi integrata dell'organismo e delle caratteristiche chimico-fisiche del processo omeostatico. • Patologie cronico-degenerative. • Patologie a trasmissione genetica.
Obiettivi della prova
Contestualizzare schemi/grafici/immagini. Analizzare un fenomeno/modello nei suoi diversi aspetti e/o livelli (molecolare, micro e macroscopico) e in particolare: • Analizzare l'anatomia microscopica e macroscopica degli apparati in esame. • Correlare gli aspetti morfologici con i relativi aspetti funzionali. • Individuare, come causa di patologie, eventuali alterazioni strutturali e/o fisiologiche degli apparati in esame. Esprimere qualitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno, di un'indagine, di un processo e in particolare: • Individuare e confrontare i meccanismi con cui operano sistema nervoso ed endocrino nei processi di controllo, regolazione e integrazione dell'organismo. • Individuare i determinanti endogeni ed esogeni che possono influenzare la comparsa di malattie cronico-degenerative. • Riconoscere gli aspetti clinici delle principali patologie cronico degenerative, genetiche e dovute ad anomalie di sviluppo. • Saper evidenziare le modificazioni anatomo/fisiologiche che alterano l'equilibrio omeostatico. • Interpretare dati epidemiologici. • Distinguere le modalità di trasmissione e i diversi criteri di classificazione delle patologie genetiche. • Analizzare le principali tecniche di diagnosi delle malattie genetiche ed essere in grado di interpretarne i risultati.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore *(correlato agli obiettivi della prova)*	**Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)**
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	**6**
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	**6**
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	**4**
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	**4**