

 <p>S. Elisabetta FORMAZIONE a DISTANZA</p> <p>Ente accreditato qualificato per l'aggiornamento del personale della scuola. D.M. 10/07/2009</p>	 <p>CENTRO STUDI POLO UNIVERSITARIO</p>	<p>corso di preparazione ai TEST D'INGRESSO</p>
		<p>FACOLTÀ MEDICHE E PROFESSIONI SANITARIE</p> <p>Il primo corso in presenza e in fad [formazione a distanza] per prepararsi ai test di accesso alle facoltà mediche e le professioni sanitarie:</p>

CORSI DI PREPARAZIONE FACOLTÀ A NUMERO CHIUSO

Entrare alla Facoltà di Medicina e Chirurgia?
Preparatevi per il test di ammissione con il Corso-S. Elisabetta su piattaforma:
é facile e persino divertente...

I PROGRAMMI su cui si basano i TEST:

Per l'ammissione ai corsi è richiesto il possesso di una cultura generale, con particolari attinenze all'ambito letterario, storico-filosofico, sociale ed istituzionale, nonché della capacità di analisi su testi scritti di vario genere e da attitudini al ragionamento logico-matematico.

Peraltro, le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con i Programmi Ministeriali, soprattutto in vista degli Esami di Stato e che si riferiscono anche alle discipline scientifiche della Biologia, della Chimica, della Fisica e della Matematica.

a. Cultura generale e ragionamento logico

Accertamento della capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla formulati anche con brevi proposizioni, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili.

b. Biologia

La Chimica dei viventi

I bioelementi.

L'importanza biologica delle interazioni deboli.

Le proprietà dell'acqua.

Le molecole organiche presenti negli organismi viventi e rispettive funzioni.

Il ruolo degli enzimi.

La cellula come base della vita

Teoria cellulare.

Dimensioni cellulari.

La cellula procariote ed eucariote.



 <p>S. Elisabetta FORMAZIONE a DISTANZA</p>  <p>Ente accreditato qualificato per l'aggiornamento del personale della scuola. D.M. 10/07/2009</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CENTRO STUDI POLO UNIVERSITARIO</p> 	<p style="text-align: right;">corso di preparazione ai</p> <h1 style="text-align: center;">TEST D'INGRESSO</h1> <h2 style="text-align: center;">FACOLTÀ MEDICHE E PROFESSIONI SANITARIE</h2> <p style="text-align: center;">Il primo corso in presenza e in fad [formazione a distanza] per prepararsi ai test di accesso alle facoltà mediche e le professioni sanitarie:</p>
---	--	--

La membrana cellulare e sue funzioni.
Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.
Riproduzione cellulare: mitosi e meiosi.
Corredo cromosomico.
I tessuti animali.

Bioenergetica

La valuta energetica delle cellule: ATP.
I trasportatori di energia: NAD, FAD.
Reazioni di ossido-riduzione nei viventi.
Fotosintesi.
Glicolisi.
Respirazione aerobica.
Fermentazione.

Riproduzione ed Ereditarietà

Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata.
Genetica Mendeliana.
Leggi fondamentali e applicazioni.
Genetica classica:
teoria cromosomica dell'ereditarietà; cromosomi sessuali; mappe cromosomiche.
Genetica molecolare:
DNA e geni; codice genetico e sua traduzione; sintesi proteica. Il DNA dei procarioti.
Il cromosoma degli eucarioti.
Regolazione dell'espressione genica.
Genetica umana:
trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie.
Le nuove frontiere della genetica:
DNA ricombinante e sue applicazioni.
Ingegneria genetica e biotecnologie.

Ereditarietà e ambiente

Mutazioni.
Selezione naturale e artificiale.
Le teorie evolutive.
Le basi genetiche dell'evoluzione.

Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo

Anatomia dei principali apparati e rispettive funzioni e interazioni.
Omeostasi.
Regolazione ormonale.
L'impulso nervoso.

 <p>S. Elisabetta FORMAZIONE a DISTANZA</p>  <p>Ente accreditato qualificato per l'aggiornamento del personale della scuola. D.M. 10/07/2009</p>	 <p>CENTRO STUDI POLO UNIVERSITARIO</p>	<p>corso di preparazione ai TEST D'INGRESSO</p>
		<p>FACOLTÀ MEDICHE E PROFESSIONI SANITARIE</p> <p>Il primo corso in presenza e in fad [formazione a distanza] per prepararsi ai test di accesso alle facoltà mediche e le professioni sanitarie:</p>

Trasmissione ed elaborazione delle informazioni.
La risposta immunitaria.

c. Chimica

La costituzione della materia: gli stati di aggregazione della materia; sistemi eterogenei e sistemi omogenei; composti ed elementi.

La struttura dell'atomo: particelle elementari; numero atomico e numero di massa, isotopi, struttura elettronica degli atomi dei vari elementi.

Il sistema periodico degli elementi: gruppi e periodi; elementi di transizione. Proprietà periodiche degli elementi: raggio atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica; metalli e non metalli; relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà.

Il legame chimico: legame ionico, legame covalente; polarità dei legami; elettronegatività.

Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e proprietà principali dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali; posizione nel sistema periodico.

Le reazioni chimiche e la stechiometria: peso atomico e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole, conversione da grammi a moli e viceversa, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, vari tipi di reazioni chimiche.

Le soluzioni: proprietà solventi dell'acqua; solubilità; principali modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni.

Ossidazione e riduzione: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente.

Acidi e basi: concetti di acido di base; acidità, neutralità, basicità delle soluzioni acquose; il pH.

Fondamenti di chimica organica: legami tra atomi di carbonio; formule grezze, di struttura e razionali; concetto di isomeria; idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici; gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi.

d. Fisica e Matematica



 <p>S. Elisabetta FORMAZIONE a DISTANZA</p>  <p>Ente accreditato qualificato per l'aggiornamento del personale della scuola. D.M. 10/07/2009</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CENTRO STUDI POLO UNIVERSITARIO</p> 	<p style="text-align: right;">corso di preparazione ai TEST D'INGRESSO</p> <p style="text-align: center;">FACOLTÀ MEDICHE E PROFESSIONI SANITARIE</p> <p style="text-align: center;">Il primo corso in presenza e in fad [formazione a distanza] per prepararsi ai test di accesso alle facoltà mediche e le professioni sanitarie:</p>
---	--	---

d.1 Fisica

Le misure: misure dirette e indirette, grandezze fondamentali e derivate, dimensioni fisiche delle grandezze, conoscenza del sistema metrico decimale e dei Sistemi di Unità di Misura CGS, Tecnico (o Pratico) (ST) e Internazionale (SI), delle unità di misura (nomi e relazioni tra unità fondamentali e derivate), multipli e sottomultipli (nomi e valori).

Cinematica: grandezze cinematiche, moti vari con particolare riguardo a moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme; moto armonico (per tutti i moti: definizione e relazioni tra le grandezze cinematiche connesse).

Dinamica: vettori e operazioni sui vettori. Forze, momenti delle forze rispetto a un punto. Composizione vettoriale delle forze. Definizioni di massa e peso. Accelerazione di gravità. Densità e peso specifico. Legge di gravitazione universale, 1°, 2° e 3° principio della dinamica. Lavoro, energia cinetica, energie potenziali. Principio di conservazione dell'energia.

Meccanica dei fluidi: pressione, e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino.

Termologia, termodinamica: termometria e calorimetria. Calore specifico, capacità termica. Meccanismi di propagazione del calore. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.

Elettrostatica e elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Corrente continua. Legge di Ohm. Resistenza elettrica e resistività, resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, Potenza, effetto Joule. Generatori. Induzione elettromagnetica (termici, chimici e magnetici).

d.2 Matematica

Insiemi numerici e algebra: numeri naturali, interi, razionali, reali. Ordinamento e confronto; ordine di grandezza e notazione scientifica. Operazioni e loro proprietà. Proporzioni e percentuali. Potenze con esponente intero, razionale) e loro proprietà. Radicali e loro proprietà. Logaritmi (in base 10 e in base e) e loro proprietà. Cenni di calcolo combinatorio. Espressioni algebriche, polinomi. Prodotti notevoli, potenza n-esima di un binomio, scomposizione in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni.

 <p>S. Elisabetta FORMAZIONE a DISTANZA</p>  <p>Ente accreditato qualificato per l'aggiornamento del personale della scuola. D.M. 10/07/2009</p>	 <p>CENTRO STUDI POLO UNIVERSITARIO</p>	<p>corso di preparazione ai TEST D'INGRESSO</p> <p>FACOLTÀ MEDICHE E PROFESSIONI SANITARIE</p> <p>Il primo corso in presenza e in fad [formazione a distanza] per prepararsi ai test di accesso alle facoltà mediche e le professioni sanitarie:</p>
---	---	--

Funzioni: nozioni fondamentali sulle funzioni e loro rappresentazioni grafiche (dominio, codominio, segno, massimi e minimi, crescita e decrescenza, ecc.). Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche. Funzioni composte e funzioni inverse. Equazioni e disequazioni goniometriche.

Geometria: poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Misure di lunghezze, superfici e volumi. Isometrie, similitudini ed equivalenze nel piano. Luoghi geometrici. Misura degli angoli in gradi e radianti. Seno, coseno, tangente di un angolo e loro valori notevoli. Formule goniometriche. Risoluzione dei triangoli. Sistema di riferimento cartesiano nel piano. Distanza di due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'iperbole, dell'ellisse e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Teorema di Pitagora.

Probabilità e statistica: distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Nozione di esperimento casuale e di evento. Probabilità e frequenza.