

# 12.000 QUIZ

## MEDICINA

## ODONTOIATRIA

Ampia **raccolta di quesiti** suddivisi per materia  
e argomento per la preparazione ai **test di ammissione**  
alle **Università private**

XIII Edizione

Comprende centinaia  
di **quesiti risolti**  
**e commentati**  
in aula virtuale



**IN OMAGGIO**

Video-lezioni  
Software di simulazione

 **EdiSES**  
EDIZIONI



# 12 000 Quiz

Vastissima **raccolta di quesiti** suddivisi per materia e argomento per la preparazione ai **test di ammissione** alle **Università private**

## MEDICINA • ODONTOIATRIA

### Accedi ai servizi riservati

Il codice personale contenuto nel riquadro dà diritto a servizi esclusivi riservati ai nostri clienti. Registrandoti al sito **www.edises.it**, dalla tua area riservata potrai accedere a:



- **Numerose video-lezioni**

Quesiti svolti in aula virtuale e tutoraggio online



- **Infinite esercitazioni**

Scegli se esercitarti su singole materie, sulle prove ufficiali o se simulare una prova d'esame con le stesse modalità della prova ufficiale



- **Ulteriori materiali di interesse**

Contenuti extra, test attitudinali, prospettive e sbocchi occupazionali ed altro ancora su **www.ammissione.it**

### CODICE PERSONALE



Grattare delicatamente la superficie per visualizzare il codice personale.

Le **istruzioni per la registrazione** sono riportate nella Prefazione

Il volume NON può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile

# 12 000 Quiz

Vastissima **raccolta di quesiti** suddivisi per materia  
e argomento per la preparazione ai **test di ammissione**  
alle **Università private**

---

## MEDICINA • ODONTOIATRIA

12000 Quiz per Medicina e Odontoiatria – XIII edizione  
Copyright © 2026 EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli  
I Edizione 2008

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
2030 2029 2028 2027 2026

*Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata*

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,  
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

*Cover Design and Front Cover Illustration:* Digital Followers S.r.l.

*Progetto grafico:*  curvilinee

*Fotocomposizione:* EdiSES edizioni S.r.l.

*Stampato presso:* PrintSprint S.r.l. – Napoli

*per conto della* EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante, 89 – Napoli

ISBN 978 88 9362 857 0

**www.edises.it**  
**assistenza.edises.it**

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e, nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma *assistenza.edises.it*

# PREFAZIONE

Rivolto a tutti i candidati ai test di ammissione in **Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria**, questo volume costituisce un utile strumento di preparazione.

Si tratta di una vastissima raccolta di quesiti, tratti in parte da **prove ufficiali** (segnalati da una sigla che ne indica il corso di laurea e l'anno) e in parte elaborati ad hoc, che vertono sull'intero **programma** delle materie d'esame Ragionamento logico, Cultura generale, Biologia, Chimica, Matematica e Fisica, favorendo uno **studio sistematico** e un'**agevole assimilazione dei concetti**.

I quiz contenuti nel volume sono, infatti, ripartiti secondo una suddivisione degli argomenti minuziosa e capillare consentendo, mediante l'esercitazione, la memorizzazione di concetti e nozioni e al contempo la possibilità di verificare il proprio livello di preparazione e di individuare senza difficoltà le materie e gli argomenti in cui si è più deboli così da procedere a uno studio mirato della parte teorica.

Il **codice personale**, contenuto nella prima pagina del volume, consente di accedere a una serie di servizi riservati ai clienti tra cui:

- **software di simulazione online** (infinite esercitazioni per materia, sulle prove ufficiali degli anni passati e simulazioni d'esame gratuite);
- centinaia di **spiegazioni in aula virtuale** di quesiti inerenti le varie materie, facilmente individuabili nel testo tramite una specifica icona ;
- materiali di approfondimento e **contenuti extra**.

Tutti i materiali e i servizi associati al volume sono accessibili dall'**area riservata** che si attiva mediante registrazione al sito **edises.it**. Per accedere alla tua area riservata segui le istruzioni riportate nella pagina seguente.

## Legenda delle sigle utilizzate nel volume

**M/O:** test di ammissione ai corsi di laurea in **Medicina e Odontoiatria**  
**V:** test di ammissione ai corsi di laurea in **Veterinaria**

# ISTRUZIONI PER ACCEDERE AI CONTENUTI E AI SERVIZI RISERVATI

## Collegati al sito [edises.it](http://edises.it)



### • Se sei registrato al sito

- clicca su **Accedi al materiale didattico**
- inserisci email e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
- inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata



### • Se non sei già registrato al sito

- clicca su **Accedi al materiale didattico**
- registrati al sito **edises.it**
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per utenti registrati

Per problemi tecnici connessi all'utilizzo dei supporti multimediali e per informazioni sui nostri servizi puoi contattarci sulla piattaforma **assistenza.edises.it**.



# INDICE GENERALE

## PARTE I – LOGICA

|                                                                                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CAPITOLO 1   Logica verbale</b>                                                     | <b>3</b>      |
| 1.1 • Sinonimi, definizioni, significato dei termini                                   | 3             |
| 1.2 • Contrari, opposti                                                                | 14            |
| 1.3 • Significato dei termini nel contesto                                             | 24            |
| 1.4 • Analogie                                                                         | 32            |
| 1.5 • Configurazioni grafiche delle analogie verbali                                   | 36            |
| 1.6 • Anagrammi                                                                        | 50            |
| 1.7 • Inserzione logica di termini in un brano                                         | 51            |
| 1.8 • Proporzioni verbali                                                              | 65            |
| 1.9 • Relazione logica o etimologica tra vari termini                                  | 76            |
| Risposte corrette                                                                      | 89            |
| <br><b>CAPITOLO 2   Ragionamento critico</b>                                           | <br><b>93</b> |
| 2.1 • Deduzioni logiche                                                                | 93            |
| Sillogismi                                                                             | 93            |
| Implicazioni logiche                                                                   | 95            |
| Date le premesse, è vero che                                                           | 101           |
| Date le premesse, non è necessariamente vero che                                       | 111           |
| Date le premesse, è falso che                                                          | 111           |
| Date le premesse, si può dedurre che                                                   | 112           |
| Condizione necessaria                                                                  | 119           |
| Condizione sufficiente                                                                 | 121           |
| Tavole di verità                                                                       | 122           |
| 2.2 • Negazioni                                                                        | 123           |
| 2.3 • Diagrammi insiemistici                                                           | 127           |
| 2.4 • Prove di percorso logico                                                         | 136           |
| 2.5 • Ordinare eventi, elementi                                                        | 140           |
| Relazioni di parentela                                                                 | 144           |
| 2.6 • Comprendere il significato di un testo e individuare il messaggio principale     | 144           |
| Riconoscere affermazioni non coerenti, non autorizzate, non giustificate, incongruenti | 200           |
| 2.7 • Identificare il presupposto (o supposizione implicita) di un ragionamento        | 215           |
| 2.8 • Riconoscere le affermazioni che rafforzano o indeboliscono un'argomentazione     | 220           |
| 2.9 • Individuare il passaggio logico errato                                           | 229           |
| 2.10 • Individuare ragionamenti analoghi                                               | 237           |
| Riconoscere le affermazioni equivalenti                                                | 240           |
| 2.11 • Riconoscere e applicare il principio alla base di un ragionamento               | 245           |
| Risposte corrette                                                                      | 250           |

|                                                                           |         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>CAPITOLO 3   Logica numerica e <i>problem solving</i></b>              | 253     |
| 3.1 • Operazioni con i numeri                                             | 253     |
| Le cifre dei numeri                                                       | 253     |
| Le quattro operazioni                                                     | 253     |
| Le medie                                                                  | 257     |
| 3.2 • Concetti numerici                                                   | 258     |
| Sistemi di numerazione                                                    | 258     |
| m.c.m. e M.C.D., multipli e resti                                         | 259     |
| Equazioni                                                                 | 260     |
| Calcolo combinatorio                                                      | 263     |
| Progressioni                                                              | 265     |
| Probabilità e tentativi                                                   | 266     |
| Percentuali                                                               | 274     |
| Proporzioni                                                               | 279     |
| Frazioni                                                                  | 282     |
| 3.3 • Quantità                                                            | 283     |
| Quesiti geometrici                                                        | 283     |
| Insiemi e ripartizioni                                                    | 284     |
| Velocità                                                                  | 287     |
| Tempo                                                                     | 287     |
| Distanza                                                                  | 288     |
| 3.4 • Serie numeriche nelle configurazioni geometriche                    | 288     |
| 3.5 • Sequenze numeriche, alfabetiche, alfanumeriche                      | 302     |
| 3.6 • Trasformazioni simboliche                                           | 317     |
| 3.7 • Interpretazione di grafici e tabelle                                | 320     |
| 3.8 • <i>Problem solving</i>                                              | 334     |
| Identificazione delle similitudini                                        | 334     |
| Ricerca delle procedure                                                   | 342     |
| Selezione attinente                                                       | 358     |
| Risposte corrette                                                         | 367     |
| <br><b>CAPITOLO 4   Ragionamento astratto e attitudine visuo-spaziale</b> | <br>371 |
| 4.1 • Le serie                                                            | 371     |
| 4.2 • Le proporzioni                                                      | 385     |
| 4.3 • Domino e carte francesi                                             | 398     |
| 4.4 • Scomposizione e ricomposizione di figure                            | 407     |
| 4.5 • Test sull'appartenenza di figure a insiemi                          | 415     |
| 4.6 • Rotazioni nello spazio                                              | 416     |
| 4.7 • Attenzione visiva                                                   | 423     |
| 4.8 • Classificazioni visive                                              | 432     |
| Risposte corrette                                                         | 438     |

## PARTE II – CULTURA GENERALE

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| <b>CAPITOLO 1   Letteratura</b>                         | 443 |
| 1.1 • Letteratura antica (dalle origini al Cinquecento) | 443 |
| 1.2 • Letteratura moderna                               | 455 |
| 1.3 • Letteratura contemporanea                         | 467 |
| Risposte corrette                                       | 474 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>CAPITOLO 2   Lingua</b>                          | 477 |
| 2.1 • Significato dei termini                       | 477 |
| 2.2 • Analisi grammaticale e logica                 | 486 |
| 2.3 • Uso dei verbi                                 | 496 |
| 2.4 • Ortografia                                    | 505 |
| Risposte corrette                                   | 509 |
| <b>CAPITOLO 3   Storia</b>                          | 511 |
| 3.1 • Storia antica e medievale                     | 511 |
| 3.2 • Storia moderna                                | 523 |
| 3.3 • Storia contemporanea                          | 537 |
| Risposte corrette                                   | 551 |
| <b>CAPITOLO 4   Educazione civica</b>               | 553 |
| Risposte corrette                                   | 574 |
| <b>CAPITOLO 5   Geografia e Scienze della Terra</b> | 575 |
| 5.1 • Geografia d'Italia                            | 575 |
| 5.2 • Geografia europea ed extraeuropea             | 587 |
| 5.3 • Scienze della Terra                           | 599 |
| Risposte corrette                                   | 606 |

## PARTE III – CULTURA SCIENTIFICA

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>CAPITOLO 1   Matematica</b>                                     | 611 |
| 1.1 • Insiemi numerici                                             | 611 |
| Numeri naturali. Operazioni, proprietà e definizioni               | 611 |
| Potenze                                                            | 611 |
| Numeri primi. Divisibilità                                         | 613 |
| Scomposizione di un numero in fattori primi                        | 613 |
| Massimo Comune Divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.) | 614 |
| Numeri razionali                                                   | 614 |
| Numeri interi relativi                                             | 617 |
| Numeri irrazionali e reali                                         | 617 |
| Proporzioni                                                        | 618 |
| Percentuali                                                        | 618 |
| Grandezze direttamente e inversamente proporzionali                | 621 |
| Progressioni                                                       | 621 |
| 1.2 • Algebra classica                                             | 622 |
| Monomi e operazioni tra monomi                                     | 622 |
| Polinomi e operazioni tra polinomi                                 | 623 |
| Prodotti notevoli                                                  | 624 |
| Potenza n-esima di un binomio Triangolo di Tartaglia               | 624 |
| Teorema del resto e teorema di Ruffini                             | 624 |
| Scomposizione di un polinomio in fattori                           | 625 |
| Frazioni algebriche e operazioni con le frazioni algebriche        | 626 |
| 1.3 • Equazioni e disequazioni                                     | 627 |
| Equazioni di I grado                                               | 627 |
| Sistemi di equazioni algebriche                                    | 628 |

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Disequazioni: definizioni e principi di equivalenza.....                            | 630        |
| Disequazioni di I grado .....                                                       | 630        |
| Disequazioni fratte .....                                                           | 630        |
| Sistemi di disequazioni algebriche .....                                            | 631        |
| Equazioni di II grado incomplete .....                                              | 631        |
| Equazioni di II grado complete.....                                                 | 631        |
| Equazioni numeriche fratte.....                                                     | 632        |
| Scomposizione di un trinomio di secondo grado in fattori primi di primo grado ..... | 632        |
| Disequazioni di II grado .....                                                      | 633        |
| Equazioni irrazionali .....                                                         | 633        |
| Disequazioni irrazionali .....                                                      | 633        |
| Equazioni di grado superiore al secondo.....                                        | 633        |
| Disequazioni di grado superiore al II .....                                         | 634        |
| Logaritmi: definizioni e proprietà.....                                             | 634        |
| Equazioni logaritmiche.....                                                         | 636        |
| Disequazioni logaritmiche.....                                                      | 637        |
| Equazioni esponenziali.....                                                         | 637        |
| Disequazioni esponenziali .....                                                     | 637        |
| Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con logaritmi .....               | 638        |
| Equazioni con valori assoluti .....                                                 | 638        |
| Disequazioni con valori assoluti .....                                              | 638        |
| <b>1.4 • Radicali.....</b>                                                          | <b>638</b> |
| Radicali aritmetici.....                                                            | 638        |
| Proprietà invariantiva e semplificazione dei radicali aritmetici .....              | 639        |
| Riduzione di più radicali allo stesso indice .....                                  | 640        |
| Prodotto e quoziente di radicali .....                                              | 640        |
| Potenza di un radicale.....                                                         | 640        |
| Estrazione di radice da un radicale.....                                            | 640        |
| Trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice .....                     | 640        |
| Somma e differenza di radicali .....                                                | 641        |
| Radicali doppi.....                                                                 | 641        |
| Potenze ad esponente razionale .....                                                | 641        |
| <b>1.5 • Funzioni analitiche.....</b>                                               | <b>642</b> |
| Generalità .....                                                                    | 642        |
| Funzioni composte e inverse.....                                                    | 644        |
| Grafico di una funzione .....                                                       | 644        |
| Dominio di una funzione.....                                                        | 646        |
| Funzioni pari e dispari.....                                                        | 647        |
| <b>1.6 • Geometria analitica.....</b>                                               | <b>648</b> |
| Piano cartesiano .....                                                              | 648        |
| Intersezione tra curve.....                                                         | 649        |
| Retta in forma esplicita .....                                                      | 650        |
| Rette parallele e rette perpendicolari.....                                         | 651        |
| Retta in forma implicita.....                                                       | 653        |
| Fasci propri di rette e retta passante per due o più punti.....                     | 653        |
| Distanza di un punto da una retta.....                                              | 653        |
| Circonferenza .....                                                                 | 653        |
| Parabola.....                                                                       | 655        |
| Ellisse .....                                                                       | 656        |
| Iperbole.....                                                                       | 656        |
| Luoghi geometrici nel piano cartesiano .....                                        | 656        |
| <b>1.7 • Geometria euclidea .....</b>                                               | <b>657</b> |
| Punto, piano, retta e segmenti.....                                                 | 657        |
| Angoli nel piano euclideo .....                                                     | 657        |

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Classificazione e proprietà dei triangoli .....                                                | 658 |
| Teorema di Pitagora .....                                                                      | 658 |
| Teoremi di Euclide .....                                                                       | 659 |
| Quadrilateri. Trapezi, parallelogrammi, rettangoli .....                                       | 659 |
| Triangoli > Uguaglianza e similitudine .....                                                   | 661 |
| Circonferenze .....                                                                            | 661 |
| Poligoni inscritti e circoscritti .....                                                        | 663 |
| Poligoni regolari. Poligoni qualsiasi .....                                                    | 664 |
| Geometria solida .....                                                                         | 664 |
| <b>1.8 • Goniometria</b> .....                                                                 | 667 |
| Circonferenza goniometrica. Angoli in gradi e in radianti .....                                | 667 |
| Teorema della corda .....                                                                      | 668 |
| Seno e coseno di un angolo .....                                                               | 669 |
| Tangente e cotangente di un angolo .....                                                       | 670 |
| Funzioni goniometriche fondamentali e loro grafici .....                                       | 670 |
| Angoli associati .....                                                                         | 671 |
| Formule goniometriche .....                                                                    | 671 |
| Equazioni e disequazioni goniometriche .....                                                   | 672 |
| Teoremi su triangoli qualsiasi .....                                                           | 673 |
| Teoremi sui triangoli rettangoli .....                                                         | 673 |
| Area del parallelogramma .....                                                                 | 674 |
| <b>1.9 • Probabilità, statistica e calcolo combinatorio</b> .....                              | 675 |
| Disposizioni .....                                                                             | 675 |
| Combinazioni .....                                                                             | 675 |
| Definizione classica e definizione frequentista di probabilità. Tentativi .....                | 676 |
| Probabilità totale per eventi compatibili .....                                                | 678 |
| Probabilità totale per eventi incompatibili .....                                              | 678 |
| Probabilità composta .....                                                                     | 678 |
| Probabilità condizionata e formula di Bayes .....                                              | 680 |
| Frequenza assoluta e relativa. Distribuzione statistica .....                                  | 681 |
| Rappresentazione dei dati .....                                                                | 681 |
| Media aritmetica e media pesata .....                                                          | 682 |
| Indici statistici di variabilità. Mediana. Moda .....                                          | 683 |
| Risposte corrette .....                                                                        | 686 |
| <b>CAPITOLO 2   Fisica</b> .....                                                               | 689 |
| <b>2.1 • Grandezze fisiche e vettori</b> .....                                                 | 689 |
| Grandezze fisiche e misure > Grandezze omogenee ed unità di misura .....                       | 689 |
| Grandezze fisiche e misure > Prefissi per le unità di misura .....                             | 692 |
| Grandezze fisiche e misure > Conversioni .....                                                 | 693 |
| Grandezze fisiche e misure > Cifre significative e cifre decimali .....                        | 694 |
| Grandezze fisiche e misure > Grandezze fondamentali e grandezze derivate .....                 | 694 |
| Grandezze fisiche e misure > Errore assoluto ed errore relativo .....                          | 694 |
| Vettori > Grandezze scalari e grandezze vettoriali .....                                       | 695 |
| Vettori > Calcolo vettoriale mediante il metodo grafico e proprietà dei vettori .....          | 695 |
| Vettori > Prodotto scalare e prodotto vettoriale .....                                         | 696 |
| <b>2.2 • Cinematica in una dimensione</b> .....                                                | 696 |
| Velocità media, velocità istantanea e moto rettilineo uniforme .....                           | 696 |
| Accelerazione media, accelerazione istantanea e moto rettilineo uniformemente accelerato ..... | 697 |
| Moto di caduta libera .....                                                                    | 698 |
| Grafici dei moti rettilinei .....                                                              | 700 |
| <b>2.3 • Moto in due dimensioni</b> .....                                                      | 700 |
| Vettore velocità e vettore accelerazione .....                                                 | 700 |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Moto parabolico del proiettile.....                                          | 700 |
| Moto circolare .....                                                         | 701 |
| Moto armonico .....                                                          | 703 |
| Moti relativi .....                                                          | 703 |
| 2.4 • Principi della dinamica.....                                           | 704 |
| Concetto di forza.....                                                       | 704 |
| La prima legge di Newton .....                                               | 704 |
| La seconda legge di Newton .....                                             | 705 |
| La terza legge di Newton .....                                               | 707 |
| Forza peso.....                                                              | 708 |
| Forza elastica .....                                                         | 709 |
| Forza di attrito.....                                                        | 709 |
| La legge della gravitazione universale di Newton e le leggi di Keplero ..... | 710 |
| 2.5 • Lavoro, energia e quantità di moto .....                               | 711 |
| Periodo di oscillazione di un pendolo semplice .....                         | 711 |
| Lavoro compiuto da una forza.....                                            | 712 |
| Energia cinetica. Teorema lavoro-energia cinetica .....                      | 713 |
| Potenza.....                                                                 | 714 |
| Forze conservative ed energia potenziale.....                                | 715 |
| Conservazione dell'energia meccanica.....                                    | 716 |
| Conservazione dell'energia totale.....                                       | 717 |
| Quantità di moto .....                                                       | 718 |
| Conservazione della quantità di moto ed urti .....                           | 718 |
| Teorema dell'impulso .....                                                   | 719 |
| 2.6 • Cenni di dinamica e statica del corpo rigido .....                     | 719 |
| Definizione di corpo rigido.....                                             | 719 |
| Centro di massa.....                                                         | 719 |
| Coppia di forze .....                                                        | 719 |
| Equazioni cardinali della dinamica e della statica .....                     | 720 |
| Equilibrio .....                                                             | 720 |
| Leve e guadagno meccanico.....                                               | 721 |
| 2.7 • Fluidi.....                                                            | 722 |
| Densità e peso specifico .....                                               | 722 |
| Pressione.....                                                               | 723 |
| Legge di Stevino .....                                                       | 724 |
| Principio di Archimede.....                                                  | 725 |
| Tensione superficiale e capillarità.....                                     | 728 |
| Dinamica dei fluidi ideali. Teorema di Bernoulli .....                       | 728 |
| Fluidi viscosi .....                                                         | 729 |
| 2.8 • Termologia. Calorimetria. Termodinamica .....                          | 729 |
| Temperatura e termometri .....                                               | 729 |
| Dilatazione dei solidi e dei liquidi .....                                   | 730 |
| Calore, calore specifico e capacità termica .....                            | 730 |
| Transizioni di fase e calore latente .....                                   | 732 |
| Calorimetria .....                                                           | 734 |
| Conduzione, convezione ed irraggiamento.....                                 | 734 |
| Primo principio della termodinamica ed energia interna.....                  | 735 |
| Leggi dei gas perfetti e trasformazioni termodinamiche.....                  | 736 |
| Il lavoro nelle trasformazioni termodinamiche dei gas .....                  | 738 |
| Teoria cinetica ed energia interna dei gas perfetti.....                     | 739 |
| Entropia e secondo principio della termodinamica.....                        | 740 |
| Macchine termiche e frigoriferi.....                                         | 740 |
| 2.9 • Ottica geometrica ed onde .....                                        | 741 |
| Riflessione e rifrazione della luce .....                                    | 741 |

|                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Specchi sferici .....                                                    | 742            |
| Lenti sottili .....                                                      | 742            |
| Occhio e visione .....                                                   | 743            |
| Onde meccaniche longitudinali e trasversali .....                        | 743            |
| Principio di sovrapposizione. Interferenza .....                         | 744            |
| Intensità di un'onda .....                                               | 744            |
| Limiti di udibilità .....                                                | 744            |
| Effetto Doppler .....                                                    | 745            |
| Onde elettromagnetiche e spettro .....                                   | 745            |
| Interferenza e diffrazione .....                                         | 746            |
| <b>2.10 • Elettrostatica .....</b>                                       | <b>747</b>     |
| Elettrizzazione dei corpi. Conservazione della carica elettrica .....    | 747            |
| La legge di Coulomb .....                                                | 748            |
| <b>2.11 • Campo elettrico .....</b>                                      | <b>749</b>     |
| <b>2.12 • Energia e potenziale elettrostatico .....</b>                  | <b>750</b>     |
| Lavoro e potenziale elettrostatico .....                                 | 750            |
| Superfici equipotenziali. Elettrolv .....                                | 751            |
| <b>2.13 • Flusso del campo elettrico .....</b>                           | <b>752</b>     |
| Flusso elettrico. Teorema di Gauss .....                                 | 752            |
| Condensatori > Capacità di un condensatore .....                         | 752            |
| Condensatori in serie ed in parallelo .....                              | 754            |
| <b>2.14 • Circuiti in corrente continua .....</b>                        | <b>754</b>     |
| La corrente elettrica .....                                              | 754            |
| Legge di Joule .....                                                     | 755            |
| Leggi di Ohm .....                                                       | 757            |
| Resistori in serie e in parallelo .....                                  | 759            |
| Leggi di Kirchhoff .....                                                 | 763            |
| Circuiti RC .....                                                        | 763            |
| <b>2.15 • Forze e campi magnetici e induzione elettromagnetica .....</b> | <b>763</b>     |
| Il campo magnetico .....                                                 | 763            |
| La legge di Biot-Savart .....                                            | 765            |
| Forza magnetica fra due conduttori paralleli .....                       | 765            |
| Induzione elettromagnetica: legge di Faraday-Neumann-Lenz .....          | 766            |
| Circuiti e strumenti in corrente alternata .....                         | 766            |
| <b>2.16 • Cenni di fisica nucleare e radioattività .....</b>             | <b>767</b>     |
| Gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti .....                  | 767            |
| Radioattività e decadimenti radioattivi .....                            | 767            |
| Reazioni nucleari indotte > Fissione e fusione nucleare .....            | 768            |
| Struttura del nucleo e interazione forte .....                           | 768            |
| Risposte corrette .....                                                  | 769            |
| <br><b>CAPITOLO 3   Chimica .....</b>                                    | <br><b>773</b> |
| <b>3.1 • La materia e la chimica .....</b>                               | <b>773</b>     |
| Proprietà e trasformazioni .....                                         | 773            |
| Sostanze pure e simboli per esprimerle .....                             | 773            |
| Rapporti ponderali nei composti .....                                    | 774            |
| I miscugli .....                                                         | 774            |
| Atomi, isotopi e ioni .....                                              | 776            |
| <b>3.2 • Il modello atomico: chimica e orbitali .....</b>                | <b>781</b>     |
| Le basi teoriche del modello a orbitali .....                            | 781            |
| Gli orbitali e i numeri quantici .....                                   | 782            |
| Configurazioni elettroniche degli atomi .....                            | 783            |

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3 • Ordine tra gli elementi: la tavola periodica .....                                                          | 785 |
| La massa degli atomi e delle molecole .....                                                                       | 785 |
| La mole .....                                                                                                     | 786 |
| La tavola periodica .....                                                                                         | 789 |
| 3.4 • I legami tra ioni e tra atomi .....                                                                         | 797 |
| Legame ionico e composti ionici .....                                                                             | 797 |
| Il legame covalente e le strutture di Lewis .....                                                                 | 798 |
| I legami tra ioni e tra atomi > Elettronegatività e polarità e i legami .....                                     | 799 |
| Polarità delle molecole .....                                                                                     | 801 |
| La geometria delle molecole: teoria VSEPR .....                                                                   | 801 |
| La geometria delle molecole: orbitali ibridi .....                                                                | 802 |
| Il legame metallico .....                                                                                         | 803 |
| 3.5 • I legami tra le molecole e proprietà delle sostanze .....                                                   | 803 |
| I legami intermolecolari .....                                                                                    | 803 |
| Legami intermolecolari, stati di aggregazione e cambiamenti di stato della materia .....                          | 804 |
| La solubilizzazione delle sostanze e dei composti ionici .....                                                    | 806 |
| 3.6 • Le soluzioni .....                                                                                          | 807 |
| La concentrazione .....                                                                                           | 807 |
| Come viene espressa la concentrazione .....                                                                       | 808 |
| La diluizione .....                                                                                               | 811 |
| Le soluzioni elettrolitiche .....                                                                                 | 811 |
| Le proprietà colligative .....                                                                                    | 812 |
| 3.7 • Le trasformazioni chimiche .....                                                                            | 814 |
| Il simbolismo per esprimere una trasformazione chimica .....                                                      | 814 |
| Stechiometria e calcoli stechiometrici .....                                                                      | 816 |
| Classificazione delle reazioni .....                                                                              | 817 |
| Aspetti energetici delle reazioni: la termodinamica .....                                                         | 818 |
| 3.8 • La velocità delle reazioni e l'equilibrio .....                                                             | 818 |
| La cinetica chimica .....                                                                                         | 818 |
| L'equilibrio chimico: un equilibrio dinamico .....                                                                | 820 |
| Modificazioni di uno stato di equilibrio: effetto della concentrazione, della pressione e della temperatura ..... | 820 |
| 3.9 • Le reazioni di ossido-riduzione .....                                                                       | 821 |
| Il numero di ossidazione .....                                                                                    | 821 |
| Le reazioni redox .....                                                                                           | 824 |
| 3.10 • La nomenclatura dei composti inorganici .....                                                              | 829 |
| Gli idracidi .....                                                                                                | 829 |
| Gli ossidi acidi (o anidridi) .....                                                                               | 829 |
| Gli ossiacidi (o ossacidi) .....                                                                                  | 830 |
| Gli ossidi basici .....                                                                                           | 831 |
| Gli idrossidi .....                                                                                               | 832 |
| Sali .....                                                                                                        | 833 |
| 3.11 • Acidità e basicità .....                                                                                   | 836 |
| Gli acidi e le basi .....                                                                                         | 836 |
| Autoionizzazione e prodotto ionico dell'acqua .....                                                               | 839 |
| Acidità, basicità e neutralità delle soluzioni .....                                                              | 839 |
| Il pH di una soluzione .....                                                                                      | 840 |
| Un sale può essere acido, basico o neutro .....                                                                   | 846 |
| Le soluzioni tampone .....                                                                                        | 848 |
| 3.12 • La chimica organica .....                                                                                  | 848 |
| La nascita della chimica organica .....                                                                           | 848 |
| Proprietà dei composti organici .....                                                                             | 849 |
| Isomeria .....                                                                                                    | 849 |
| Gli idrocarburi alifatici e aromatici (areni) .....                                                               | 850 |
| Composti organici ternari: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, fenoli e ammine .....                    | 859 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 3.13 • Sostanze organiche di interesse biologico ..... | 869 |
| I carboidrati .....                                    | 869 |
| I lipidi .....                                         | 873 |
| Gli amminoacidi e le proteine .....                    | 875 |
| I nucleotidi e gli acidi nucleici .....                | 878 |
| La massa degli atomi e delle molecole .....            | 880 |
| Risposte corrette .....                                | 882 |

## CAPITOLO 4 | **Biologia** .....

|                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 • La chimica dei viventi .....                                                                                                                          | 887 |
| Bioelementi .....                                                                                                                                           | 887 |
| Importanza biologica delle interazioni deboli .....                                                                                                         | 887 |
| Proprietà dell'acqua .....                                                                                                                                  | 888 |
| Le molecole organiche degli organismi viventi e loro funzioni .....                                                                                         | 888 |
| Ruolo degli enzimi .....                                                                                                                                    | 889 |
| 4.2 • La cellula come base della vita .....                                                                                                                 | 890 |
| Teoria cellulare .....                                                                                                                                      | 890 |
| Dimensioni cellulari .....                                                                                                                                  | 890 |
| Microscopi .....                                                                                                                                            | 891 |
| Cellula procariotica ed eucariotica .....                                                                                                                   | 891 |
| Membrana cellulare: struttura, funzioni e trasporto attraverso la membrana .....                                                                            | 896 |
| Strutture cellulari e loro specifiche funzioni > Citoscheletro, matrice extracellulare e giunzioni cellulari .....                                          | 900 |
| Strutture cellulari e loro specifiche funzioni > Nucleo, citoplasma, reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, mitocondri, lisosomi, altri organuli ..... | 900 |
| Riproduzione cellulare > Ciclo cellulare .....                                                                                                              | 905 |
| Riproduzione cellulare > Corredo cromosomico .....                                                                                                          | 906 |
| Riproduzione cellulare > Mitosi e meiosi .....                                                                                                              | 907 |
| Tessuti animali > Tessuto epiteliale .....                                                                                                                  | 911 |
| Tessuti animali > Tessuto connettivo > Il sangue .....                                                                                                      | 912 |
| Tessuti animali > Tessuto connettivo > Tessuto cartilagineo e tessuto osseo .....                                                                           | 913 |
| Tessuti animali > Tessuto muscolare .....                                                                                                                   | 914 |
| Tessuti animali > Tessuto nervoso .....                                                                                                                     | 915 |
| 4.3 • Bioenergetica .....                                                                                                                                   | 916 |
| La valuta energetica delle cellule: ATP .....                                                                                                               | 916 |
| Fotosintesi: reazioni della fase luminosa e della fase oscura .....                                                                                         | 918 |
| L'utilizzazione della materia e dell'energia da parte degli organismi eterotrofi .....                                                                      | 921 |
| 4.4 • Riproduzione ed ereditarietà .....                                                                                                                    | 926 |
| Riproduzione asessuata e sessuata .....                                                                                                                     | 926 |
| Genetica mendeliana > Leggi di Mendel .....                                                                                                                 | 937 |
| Genetica mendeliana > Interazione tra alleli (dominanza completa, incompleta, codominanza) .....                                                            | 942 |
| Genetica mendeliana > Reincrocio e alleli multipli .....                                                                                                    | 943 |
| Genetica mendeliana > Crossing-over e ricombinazione .....                                                                                                  | 944 |
| Genetica classica > Cromosomi sessuali, determinazione del sesso ed ereditarietà legata al sesso .....                                                      | 945 |
| Genetica classica > Mappe cromosomiche .....                                                                                                                | 950 |
| Genetica molecolare > DNA: struttura, duplicazione, geni ed ipotesi di un gene-un enzima .....                                                              | 951 |
| Genetica molecolare > Il DNA dei procarioti e il cromosoma degli eucarioti .....                                                                            | 955 |
| Genetica molecolare > Dogma centrale della biologia .....                                                                                                   | 956 |
| Genetica molecolare > RNA: trascrizione, maturazione dell'RNA, ribosomi, tRNA .....                                                                         | 956 |
| Genetica molecolare > Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti .....                                                            | 959 |
| Genetica molecolare > Traduzione, il codice genetico, modificazioni post-traduzionali, folding e degradazione delle proteine .....                          | 960 |
| Genetica umana > Alberi genealogici, trasmissione dei caratteri monofattoriali e multifattoriali .....                                                      | 965 |
| Genetica umana > Gruppi sanguigni .....                                                                                                                     | 968 |

|                                                                                                                                      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche .....                                                                                    | 970  |
| Le nuove frontiere della genetica: DNA ricombinante e sue applicazioni .....                                                         | 973  |
| 4.5 • Eredità e ambiente .....                                                                                                       | 976  |
| Basi genetiche dell'evoluzione e legge di Hardy-Weinberg .....                                                                       | 976  |
| I fattori evolutivi > Deriva genetica .....                                                                                          | 977  |
| I fattori evolutivi > Mutazione .....                                                                                                | 977  |
| I fattori evolutivi > Selezione .....                                                                                                | 977  |
| La speciazione .....                                                                                                                 | 978  |
| Le teorie evolutive .....                                                                                                            | 979  |
| Modelli evolutivi .....                                                                                                              | 980  |
| 4.6 • Anatomia e fisiologia degli animali e dell'uomo .....                                                                          | 981  |
| Apparato circolatorio > Coagulazione del sangue .....                                                                                | 981  |
| Apparato circolatorio > Cuore, circolazione e funzionamento del cuore .....                                                          | 982  |
| Apparato circolatorio > Pressione sanguigna e suo controllo .....                                                                    | 986  |
| Apparato circolatorio > Sangue .....                                                                                                 | 986  |
| Apparato circolatorio > Scambi di acqua e sostanze attraverso la parete dei capillari .....                                          | 987  |
| Apparato circolatorio > Sistema linfatico .....                                                                                      | 987  |
| Apparato circolatorio > Trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica .....                                                      | 987  |
| Apparato circolatorio > Vasi sanguigni .....                                                                                         | 989  |
| Apparato digerente > Struttura e funzionamento .....                                                                                 | 991  |
| Apparato locomotore .....                                                                                                            | 997  |
| Apparato muscolare .....                                                                                                             | 1001 |
| Apparato respiratorio .....                                                                                                          | 1001 |
| Apparato tegumentario .....                                                                                                          | 1004 |
| Apparato uro-genitale > Apparato genitale femminile, ovaio e ciclo ovarico, utero e ciclo mestruale .....                            | 1004 |
| Apparato uro-genitale > Apparato genitale maschile, vie spermatiche, regolazione dell'attività riproduttiva maschile .....           | 1007 |
| Apparato uro-genitale > Apparato urinario e vie urinarie, il rene ed il suo funzionamento ed il controllo del<br>funzionamento ..... | 1007 |
| Apparato uro-genitale > Fecondazione e inizio della gravidanza, parto e allattamento .....                                           | 1009 |
| Embriologia > Annessi embrionali .....                                                                                               | 1010 |
| Embriologia > Foglietti embrionali .....                                                                                             | 1011 |
| Embriologia > Organogenesi .....                                                                                                     | 1012 |
| Il sistema nervoso > L'impulso nervoso, potenziali d'azione e tessuti eccitabili .....                                               | 1012 |
| Il sistema nervoso > Sistema autonomo o vegetativo .....                                                                             | 1013 |
| Il sistema nervoso > Sistema nervoso centrale, midollo spinale ed encefalo .....                                                     | 1013 |
| Il sistema nervoso > Sistema nervoso periferico e sistema nervoso somatico o volontario .....                                        | 1015 |
| La risposta immunitaria > Alterazioni del sistema immunitario .....                                                                  | 1015 |
| La risposta immunitaria > Immunità acquisita .....                                                                                   | 1016 |
| La risposta immunitaria > Immunità innata .....                                                                                      | 1018 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Ghiandola pineale .....                                                                              | 1018 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Ghiandole surrenali .....                                                                            | 1019 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Gonadi .....                                                                                         | 1019 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Ipofisi .....                                                                                        | 1019 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Mantenimento dell'equilibrio idrico-salino .....                                                     | 1021 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Omeostasi degli ioni calcio .....                                                                    | 1022 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Omeostasi glicemica .....                                                                            | 1022 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Organi endocrini secondari .....                                                                     | 1022 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Pancreas .....                                                                                       | 1023 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Regolazione del pH del sangue .....                                                                  | 1023 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Risposta allo stress .....                                                                           | 1024 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Termoregolazione .....                                                                               | 1024 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Timo .....                                                                                           | 1025 |
| Omeostasi e sistema endocrino > Tiroide .....                                                                                        | 1025 |
| Organi di senso .....                                                                                                                | 1025 |

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| 4.7 • Diversità tra i viventi .....   | 1027 |
| Animali .....                         | 1027 |
| Eubatteri ed Archea .....             | 1028 |
| Funghi .....                          | 1028 |
| Gli agenti patogeni .....             | 1029 |
| La classificazione dei viventi .....  | 1030 |
| Piante .....                          | 1032 |
| Protisti .....                        | 1034 |
| Virus .....                           | 1034 |
| 4.8 • Interazione tra i viventi ..... | 1036 |
| Catene alimentari .....               | 1036 |
| Cicli biogeochimici .....             | 1037 |
| Ecosistemi .....                      | 1038 |
| Uomo e inquinamento ambientale .....  | 1039 |
| Cultura generale in biologia .....    | 1039 |
| Risposte corrette .....               | 1041 |

## ESTENSIONI ONLINE



## GLOSSARIO

Glossario dei termini scientifici  
Glossario dei termini medici





**Teoria &  
Test**

**Teoria**  
ed **esercizi** commentati



**Esercizi &  
Verifiche**

**Esercizi commentati**  
e **simulazioni d'esame**



**12000  
Quiz**

**Raccolta di quesiti** suddivisi  
per materia e argomento

## MEDICINA • ODONTOIATRIA

### 12000 Quiz

**Raccolta di quiz**, suddivisi per materia e argomento, per la preparazione ai **test di ammissione** ai corsi di laurea in **Medicina-Odontoiatria** delle Università private.

Il volume contiene numerosi quesiti che vertono sull'intero **programma** delle materie d'esame (Ragionamento logico, Cultura generale, Biologia, Chimica, Matematica e Fisica), per uno **studio sistematico** e un'**agevole assimilazione dei concetti**.

La ripartizione delle domande consente di **verificare il proprio livello di preparazione** e individuare facilmente eventuali lacune, così da procedere a uno studio mirato della parte teorica.



In **omaggio** numerose **video-lezioni** e il **software di simulazione** che replica la struttura del test reale.

## ✓AMMISSIONE.IT

**Il primo portale dedicato all'orientamento universitario e ai test di ammissione**

Test attitudinali, simulazioni d'esame, consigli degli esperti, le principali news su università e test di accesso, ma anche decreti, bandi e materiali di interesse

Seguici sui social **editest**



 [edises.it](https://www.edises.it)  
 [ammissione.it](https://www.ammissione.it)



€ 48,00

