

Nozioni teoriche ed **esercizi** commentati
per la preparazione ai **test di accesso**

UNIVERSITÀ CATTOLICA

MEDICINA, ODONTOIATRIA,
PROFESSIONI SANITARIE

con **ebook**

Versione interattiva con video,
animazioni e tutoraggio



Estensioni
web



Versione
e-book



Software di
simulazione

V Edizione
2018/2019

Teoria & Test

Nozioni teoriche ed **esercizi** commentati
per la preparazione ai **test di accesso**

UNIVERSITÀ CATTOLICA

MEDICINA, ODONTOIATRIA,
PROFESSIONI SANITARIE

Accedi ai servizi riservati

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



- **Versione e-book interattiva**

Per tablet e pc, un libro che non pesa e si adatta alle dimensioni del tuo lettore



- **Infinite esercitazioni**

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



- **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
L'accesso ai servizi riservati ha la durata di un anno dall'attivazione del codice e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

Teoria & Test

Nozioni teoriche ed **esercizi** commentati
per la preparazione ai **test di accesso**

UNIVERSITÀ CATTOLICA

MEDICINA, ODONTOIATRIA,
PROFESSIONI SANITARIE



9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2022 2021 2020 2019 2018

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

Nota

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.

Grafica di copertina a cura di:  **curvilinee**

Progetto grafico:  **curvilinee**

Fotocomposizione: Oltrepagina – Verona

Fotoincisione e stampa: Petruzzi S.r.l. – Via Venturelli 7/B – Città di Castello (PG)

per conto della EdiSES – Piazza Dante, 89 – Napoli

ISBN 978 88 9362 0833

www.edises.it
www.editest.it
info@edises.it

PREFAZIONE

Rivolto a tutti i candidati agli esami di ammissione in **Medicina, Odontoiatria e Professioni sanitarie** presso l'**Università Cattolica del "Sacro Cuore"**, questo volume costituisce un utile strumento di preparazione.

Il testo comprende tutte le **conoscenze teoriche** previste dal programma di ammissione e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova d'esame, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura e ai contenuti del test.

Organizzato in **due sezioni**, il volume offre una preparazione completa dando ampia importanza non solo all'acquisizione delle nozioni ma anche alla fase esercitativa. La prima sezione, **Studio**, include tutte le **materie d'esame** trattate in maniera approfondita sulla base delle prove ufficiali degli ultimi anni e tenendo conto delle discipline introdotte nell'a.a. 2018/2019 (Biologia, Chimica e Fisica):

- Ragionamento logico e logico-matematico;
- Cultura scientifica (Biologia, Chimica, Fisica);
- Cultura generale;
- Lingua inglese;
- Cultura religiosa.

La seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi **quesiti a risposta multipla risolti e commentati**. I quiz, ripartiti per materia, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e allo stesso tempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.

Nel testo attraverso specifiche icone si rimanda alle seguenti attività interattive:



spiegazioni



esercizi svolti



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

- la **versione e-book interattiva** scaricabile su tablet e pc con collegamenti ipertestuali cui si accede cliccando sulle icone indicate sopra;
- il **software di simulazione online** (infinite esercitazioni per materia, sulle prove ufficiali degli anni passati e simulazioni d'esame gratuite);
- materiali di approfondimento e **contenuti extra**.

ISTRUZIONI PER ACCEDERE AI SERVIZI ON-LINE

Collegati al sito 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 o autenticali tramite facebook
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per *utenti registrati*



INDICE GENERALE

L'ESAME DI AMMISSIONE

1.1 • Caratteristiche del test	XV
1.2 • Struttura, contenuti e attribuzione del punteggio	XV
1.3 • Le principali tipologie di quesiti	XVI
2.1 • Come affrontare la prova	XVIII
2.1.1 • Suggerimenti generali	XVIII
2.1.2 • Tecniche per eliminare i distrattori e identificare la risposta corretta	XIX
2.1.3 • Tecniche di lettura veloce (da utilizzare per i testi medio-lunghi)	XXV

STUDIO

CAPITOLO 1 | Logica verbale

1.1 • I sinonimi	3
1.2 • I contrari	4
1.3 • Le proporzioni verbali o analogie concettuali	5
1.3.1 • Le proporzioni verbali complesse	9
1.3.2 • Le possibili forme grafiche di presentazione delle proporzioni verbali	9
1.4 • Le classificazioni concettuali	10
1.5 • Le prove di vocabolario	13
1.6 • Inserzione logica di termini in un contesto	14
1.7 • Le prove di comprensione di brani	14
1.7.1 • Leggere per comprendere	15
1.7.2 • La velocità di lettura	16
1.7.3 • Analisi del testo	18
1.7.4 • I quesiti di comprensione dei brani (Le tipologie testuali)	19
1.7.5 • Analisi della sintassi del testo	22
1.7.6 • Esempi di prove sulla comprensione di brani	27

CAPITOLO 2 | Ragionamento critico

2.1 • I sillogismi	32
2.1.1 • Come aiutarsi con i diagrammi insiemistici	37
2.2 • Le negazioni	43
2.3 • Le deduzioni logiche	46
2.4 • Relazioni d'ordine: le parentele	48
2.5 • Relazioni d'ordine: le età	49



2.6 • Relazioni d'ordine: collocazione di oggetti e/o individui	51
2.7 • Abilità a ordinare eventi cronologici	52
2.8 • Test di logica concatenativa	55
2.9 • Relazioni insiemistiche	57
2.10 • Test di logica verbale "binomiale"	60
2.11 • Analisi documentale	61
2.12 • Diagrammi di flusso	62
2.13 • Altri esercizi di ragionamento critico	63

CAPITOLO 3 | Logica numerica e *problem solving*

3.1 • Abilità di calcolo mentale	65
3.2 • Esercizi con frazioni e percentuali	73
3.2.1 • Frazioni	73
3.2.2 • Confronti fra frazioni	75
3.2.3 • Percentuali	76
3.2.4 • Percentuali e tasso di interesse	79
3.3 • Esercizi con proporzioni	80
3.3.1 • Proprietà delle proporzioni	81
3.3.2 • Problema del "tre semplice" diretto e inverso	83
3.3.3 • Il "tre composto"	87
3.4 • Esercizi su medie	89
3.5 • Esercizi su progressioni aritmetiche e progressioni geometriche	93
3.5.1 • Le successioni	93
3.5.2 • Le progressioni aritmetiche	93
3.5.3 • Progressioni geometriche	95
3.6 • Esercizi con equazioni e sistemi di equazioni di primo grado	98
3.6.1 • Applicazione di equazioni alla soluzione di problemi	98
3.6.2 • Applicazione di sistemi alla soluzione di problemi	100
3.7 • Le equazioni simboliche	102
3.8 • Esercizi con il calcolo combinatorio	103
3.8.1 • Disposizioni semplici	104
3.8.2 • Permutazioni	104
3.8.3 • Combinazioni semplici	104
3.8.4 • Disposizioni con ripetizione	105
3.8.5 • Combinazioni con ripetizione	106
3.8.6 • Permutazioni con ripetizione	106
3.9 • Esercizi con le probabilità	107
3.9.1 • Definizioni	108
3.9.2 • La misura della probabilità	108
3.10 • Esercizi su spazio, velocità e tempo	111
3.11 • Esercizi sulle pesate	115
3.12 • Esercizi sulle aste in equilibrio	118
3.13 • Interpretazione di dati da tabelle (ragionamento critico-numerico)	119
3.14 • Interpretazione di dati da grafici	122

3.14.1 • I diagrammi a barre	122
3.14.2 • I grafici a torta	124
3.14.3 • I grafici a linee	125
3.15 • Le serie numeriche (ragionamento numerico)	126
3.16 • Le serie alfabetiche	140
3.17 • Le serie alfanumeriche	143
3.18 • Le serie numeriche nelle configurazioni grafico-geometriche	147
3.18.1 • Sequenze con cerchi	147
3.18.2 • Sequenze con triangoli e quadrati	149
3.19 • Le serie con configurazioni particolari	151
3.20 • Le matrici quadrate	153
3.21 • Esercizi sugli insiemi	154
3.21.1 • Operazioni tra insiemi	155
3.22 • Altri esercizi di logica numerica	157

CAPITOLO 4 | Ragionamento astratto, spaziale, attenzione e precisione

4.1 • Le abilità di ragionamento con materiale visuo-percettivo	165
4.2 • Il materiale stimolo: figure, forme, tessitura e disposizione spaziale	171
4.3 • Rotazioni mentali e orientamento spaziale	172
4.4 • Le serie	174
4.5 • Le matrici	177
4.6 • Le proporzioni	180
4.7 • Esercizi con figure comuni	183
4.8 • Le categorizzazioni e le classificazioni	183
4.9 • Scomposizione e ricostruzione di figure geometriche tridimensionali	185
4.10 • Le ruote dentate	188
4.11 • Le carrucole	190
4.12 • Altri esercizi di ragionamento spaziale	192
4.13 • Attenzione e precisione	194
4.13.1 • Sequenze con coppie di lettere di numero uguale tra loro	194
4.13.2 • Alternanza vocale/consonante in sequenze di lettere	195
4.13.3 • La sequenza che “riproduce fedelmente” la sequenza data	195
4.13.4 • Sequenze di numeri “pari dispari pari...”	196

CAPITOLO 5 | Biologia

5.1 • Cos'è la biologia	197
5.1.1 • Gli organismi viventi	197
5.1.2 • La chimica della cellula	198
5.1.3 • Cellula procariotica	201
5.1.4 • Cellula eucariotica	202
5.1.5 • Il metabolismo cellulare	205
5.1.6 • Dogma centrale della biologia	207
5.1.7 • Il ciclo cellulare	209



5.2 • Genetica	212
5.3 • Ecologia	216
5.3.1 • Cos'è l'ecologia?	216
5.3.2 • La popolazione	216
5.3.3 • La comunità	217
5.3.4 • L'ecosistema	217
5.3.5 • Clima e biomi	218
5.3.6 • Fattori di deterioramento dell'ambiente	219
5.4 • Classificazione dei viventi	219
5.4.1 • La sistematica	219
5.4.2 • Il sistema di classificazione in cinque regni	220
5.4.3 • Regno Monera (Monere)	221
5.4.4 • Regno Protista (Protisti)	221
5.4.5 • Regno Funghi (Funghi)	222
5.4.6 • Regno Plantae (Vegetali)	222
5.4.7 • Regno Animalia (Animali)	223
5.5 • Struttura e funzioni dell'organismo umano	228
5.5.1 • I tessuti	228
5.5.2 • L'apparato tegumentario	229
5.5.3 • L'apparato locomotorio	229
5.5.4 • L'apparato respiratorio	231
5.5.5 • Il sangue e l'apparato circolatorio. Il sistema linfatico	232
5.5.6 • Il sistema immunitario	233
5.5.7 • L'apparato escretore	234
5.5.8 • Il sistema endocrino	234
5.5.9 • L'apparato digerente	236
5.5.10 • Il sistema nervoso	236
5.5.11 • L'apparato sensoriale	238
5.5.12 • L'apparato riproduttore	239
5.6 • Le piante	241
5.6.1 • Generalità e classificazione	241
5.6.2 • Attività metaboliche	242
5.6.3 • Anatomia e fisiologia di una pianta superiore	243
5.7 • Evoluzione	246
5.7.1 • Teorie evolutive	246
5.7.2 • Origine della vita	248
5.7.3 • Evoluzione umana	248

CAPITOLO 6 | Chimica

6.1 • Fenomeni chimici	250
6.1.1 • La materia	250
6.1.2 • Trasformazioni chimiche	253
6.1.3 • L'atomo	255
6.1.4 • La teoria moderna	257



6.1.5 • Tavola periodica degli elementi	260
6.1.6 • Chimica inorganica	264
6.1.7 • Le molecole	265
6.1.8 • I legami	266
6.2 • Reazioni chimiche	268
6.2.1 • Tipi di reazione	269
6.2.2 • Parametri di una reazione chimica	270
6.3 • Soluzioni	270
6.3.1 • Concentrazione delle soluzioni	271
6.3.2 • Proprietà delle soluzioni	271
6.3.3 • Soluzioni ed elettroliti	271
6.3.4 • Acidi e basi	271

CAPITOLO 7 | Fisica

7.1 • Introduzione	273
7.1.1 • Grandezze	273
7.1.2 • Strumenti di misura	274
7.1.3 • Errori di misura	274
7.1.4 • I vettori	276
7.2 • Cinematica	278
7.2.1 • Il moto rettilineo uniforme	279
7.2.2 • Il moto rettilineo vario	279
7.2.3 • Moto di un proiettile	281
7.2.4 • I moti periodici	282
7.3 • Dinamica	284
7.3.1 • I principi della dinamica	284
7.3.2 • La forza	284
7.3.3 • Corpo rigido	287
7.3.4 • Equilibrio	287
7.3.5 • Equilibrio nei fluidi	288
7.3.6 • Quantità di moto e impulso	289
7.4 • Gravitazione	289
7.5 • Lavoro ed energia	291
7.5.1 • Energia cinetica	291
7.5.2 • Forze conservative	292
7.5.3 • Urti	293
7.6 • Termologia	293
7.6.1 • Dilatazione dei solidi e dei liquidi	294
7.6.2 • Cambiamenti di stato	295
7.6.3 • Propagazione del calore	295
7.7 • Termodinamica	296
7.7.1 • Leggi della termodinamica	297
7.7.2 • Macchine termiche	297
7.8 • Le onde	298



7.8.1 • Il suono	299
7.9 • Elettricità	300
7.9.1 • Il campo elettrico	301
7.9.2 • La corrente elettrica	303
7.10 • Magnetismo	306
7.10.1 • Effetto magnetico della corrente elettrica	307
7.10.2 • Induzione	308
7.11 • Le onde elettromagnetiche	309
7.11.1 • La luce	310

CAPITOLO 8 | Cultura religiosa

8.1 • Religione	313
8.1.1 • Cristianesimo cattolico	313
8.1.2 • Cristianesimo protestante	327
8.1.3 • Cristianesimo ortodosso	328
8.1.4 • Ebraismo	329
8.1.5 • Islamismo	331
8.1.6 • Buddismo	332
8.1.7 • Induismo	333
8.1.8 • Confucianesimo	334
8.1.9 • Shintoismo	335
8.1.10 • Taoismo	336
8.2 • I principali temi della bioetica	337
8.2.1 • Premessa	337
8.2.2 • L'aborto	338
8.2.3 • L'eutanasia e il suicidio assistito	343
8.2.4 • La fecondazione assistita	346
8.2.5 • Le pratiche anticoncezionali	349
8.2.6 • La sperimentazione sulle cellule staminali embrionali	352
8.2.7 • Il testamento biologico	355
8.2.8 • L'eugenetica	356

CAPITOLO 9 | Inglese

9.1 • Cloze test	359
9.1.1 • Question tags	359
9.1.2 • I verbi modali	360
9.1.3 • I pronomi interrogativi	360
9.1.4 • Il futuro	361
9.1.5 • Il verbo "portare"	362
9.1.6 • Verbi + "ing form" e verbi + infinito	363
9.1.7 • Le azioni abituali	365
9.1.8 • I verbi causativi	366
9.1.9 • Uncountable nouns	367



9.2 • Translation	367
9.2.1 • False friends	367
9.2.2 • I verbi seguiti da preposizione	369
9.2.3 • Phrasal verbs	370
9.2.4 • Il future in the past	371
9.2.5 • Il passato: Past Simple, Present Perfect e Present Perfect Continuous	372
9.2.6 • Periodo ipotetico	373
9.3 • Reading comprehension	375
Prontuario di conversazione	378
Vocabolario: capire e usare l'inglese per le piccole esigenze quotidiane	378
Fraasi idiomatiche e proverbi	379

ESERCITAZIONE

VERIFICA 1 | Logica verbale

Quesiti	383
Risposte commentate	391

VERIFICA 2 | Ragionamento critico

Quesiti	405
Risposte commentate	414

VERIFICA 3 | Logica numerica e *problem solving*

Quesiti	449
Risposte commentate	457

VERIFICA 4 | Ragionamento astratto, spaziale, attenzione e precisione

Quesiti	478
Risposte commentate	488

VERIFICA 5 | Biologia

Quesiti	507
Risposte commentate	513

VERIFICA 6 | Chimica

Quesiti	519
Risposte commentate	525



VERIFICA 7 | Fisica

Quesiti	530
Risposte commentate	538

VERIFICA 8 | Cultura religiosa

Quesiti	549
Risposte commentate	555

VERIFICA 9 | Inglese

Quesiti	564
Risposte commentate	569



L'esame di ammissione

■ 1.1 • Caratteristiche del test

Le procedure d'accesso ai corsi di laurea dell'Università Cattolica prevedono un'unica **prova scritta** che consiste in un test a risposta multipla.

Le prove d'esame a risposta multipla si sono ormai affermate come un valido strumento di valutazione e trovano ampissimo impiego non soltanto in ambito universitario ma anche lavorativo (selezioni in grandi aziende, esami di abilitazione professionale, concorsi nelle amministrazioni pubbliche). Un sistema di selezione così standardizzato, però, presenta limiti evidenti, primo fra tutti l'impossibilità di valutare fattori caratteriali quali la motivazione, la determinazione e le capacità relazionali e comunicative dei candidati, fattori questi che possono condizionare in modo significativo la buona riuscita degli studi, ma anche della vita professionale di una persona.

Nonostante ciò, l'ottimizzazione dei tempi (possibilità di valutare in breve tempo un numero elevato di candidati) e l'oggettività (capacità di svincolare il risultato dal giudizio "soggettivo" dell'esaminatore) hanno reso i test a risposta multipla il più diffuso sistema di selezione.

■ 1.2 • Struttura, contenuti e attribuzione del punteggio

Il test consiste nella risoluzione di **120 quesiti** con cinque alternative di cui una sola corretta, così suddivisi:

- **70 test di ragionamento logico e logico-matematico** su argomenti di logica verbale, ragionamento spaziale-visivo, comprensione brani, attenzione e precisione, ragionamento numerico, *problem solving*;
- **30 test di cultura scientifica** su argomenti di biologia (10 quesiti), chimica (10 quesiti), fisica (10 quesiti);
- **5 test di cultura generale**¹;
- **5 test di conoscenza della lingua inglese**;
- **10 test di cultura religiosa**.

Il **tempo** a disposizione per completare la prova è di solito di **120 minuti** (due ore) e per la valutazione del test si applicano i seguenti criteri:

- 1 punto per ogni risposta esatta;
- meno 0,25 per ogni risposta errata;
- 0 punti per ogni risposta non data (omessa).

¹ Per la cultura generale, in ragione della vastità della materia, si rimanda ai contenuti disponibili online nell'area riservata e a pubblicazioni specifiche: *EdiTest – Cultura Generale Teoria & Test*, Edises Napoli.



Nella graduatoria finale, in caso di parità di punteggio, prevarrà, rispettivamente, in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione dei quesiti di ragionamento logico e logico-matematico, nei quesiti di cultura scientifica (complessivamente considerati), di cultura generale, di conoscenza della lingua inglese, di cultura religiosa. In caso di ulteriore parità, preverrà il candidato anagraficamente più giovane.

■ 1.3 • Le principali tipologie di quesiti

Per programmare lo studio in vista del test di ammissione alla Cattolica è innanzitutto fondamentale conoscere quali sono gli argomenti richiesti e soprattutto quali tipologie di quiz vengono più spesso somministrate in modo da prepararsi in maniera mirata.

La principale differenza tra il test di ammissione a Medicina e Odontoiatria delle università statali e quello della Cattolica fino all'a.a. 2017/2018 risiedeva nell'assenza in quest'ultimo dei quesiti scientifici (introdotti nell'a.a. 2018/2019) a "vantaggio" della logica che occupava, e occupa tuttora, invece uno spazio decisamente rilevante: su un totale di 120 quiz, infatti, 90, e cioè il 75%, erano di natura logico-attitudinale. Gli esami di ammissione all'università, così come i concorsi pubblici e le selezioni aziendali, prevedono sempre come elemento comune la verifica delle attitudini logiche dei candidati.

I quesiti di cultura scientifica vertono su argomenti di biologia, chimica e fisica. I quiz di cultura religiosa riguardano le principali nozioni del Catechismo e argomenti di bioetica. I quiz di cultura generale sondano le conoscenze acquisite durante gli anni della scuola superiore sulle materie scolastiche integrate da argomenti di attualità sociale e politica. I test di inglese riguardano le conoscenze linguistiche e quelle grammaticali.

Le capacità di ragionamento logico possono fornire indicazioni importanti sulle persone e sulle loro capacità di riuscita negli studi e nella vita professionale. La logica misura, infatti, alcune proprietà della nostra mente, come capacità di ragionamento astratto, abilità nel collegare fatti o elementi, capacità di ricordare o sintetizzare concetti o semplicemente di cogliere i tratti salienti di un discorso.

La logica non riguarda dunque un sapere nozionistico ma delle abilità. Per questo motivo, caratteristica peculiare della logica è la difficoltà di migliorare le proprie prestazioni in vista di un esame: mentre è possibile in tempi ragionevoli migliorare le proprie conoscenze relativamente ad una delle possibili materie di esame (matematica, diritto, storia etc.), non si può invece in tempi brevi "*imparare la logica*". Mediante l'esercizio, è tuttavia possibile migliorare le proprie prestazioni, apprendendo la chiave risolutiva delle più comuni tipologie di quiz.

I test attitudinali somministrati per l'accesso alla Cattolica comprendono prove di valutazione delle attitudini verbali, delle abilità di ragionamento critico e numerico e delle abilità di ragionamento astratto visuo-percettivo. Tali quesiti prescindono dal livello culturale del soggetto cui vengono somministrati e valutano esclusivamente l'elasticità mentale o capacità di ragionamento.

Da un esame dell'ultima prova ufficiale, è risultato che la logica numerica ha avuto sicuramente il peso maggiore tra i 90 quesiti di logica assegnati.

Nel dettaglio, la **logica verbale** ha inciso per il 18% circa sull'intera prova.

I test di logica verbale possono assumere le forme più diverse ma si fondano principalmente su relazioni e associazioni tra parole, individuazione di termini contrari, sinonimi, anagrammi, ecc. Altre prove di contenuto verbale sono quelle che richiedono di comprendere e interpretare il significato di un brano, trarne delle conclusioni o escluderne implicazioni.

La *padronanza linguistica*, la *ricchezza del lessico*, la *conoscenza dell'etimologia* delle parole facilitano il raggiungimento di un buon risultato in questo tipo di esercizi.

Analizzeremo di seguito le più comuni tipologie di test di logica verbale, generalmente riscontrabili nelle prove di selezione per l'ammissione.

1.1 • I sinonimi



Si parla di sinonimia quando due termini risultano intercambiabili all'interno del medesimo contesto senza apprezzabili variazioni di significato.

Gli studi linguistici e psicolinguistici chiariscono che si possono stabilire sinonimie tra i termini secondo diverse regole: possono essere sinonimi due termini che esprimono una diversa generalità, intensità, emotività, moralità, professionalità, colloquialità, specificità dialettale, ecc. Il linguista Ullman (1966) riporta alcuni esempi: *caldo* e *rovente* sono sinonimi con diversa intensità, *rigettare* e *declinare* sono sinonimi che assumono una diversa coloritura emotiva, *decesso* è un sinonimo di *morte* usato maggiormente in un contesto tecnico-professionale, ecc.

Il compito di individuare i sinonimi dei termini viene facilitato dal fatto che alle prove si prevede la scelta di un termine tra quattro o cinque alternative, per cui è possibile riconoscere il termine tra quelli proposti anziché recuperarlo dalla memoria senza alcun suggerimento.

Verifichiamo ciò direttamente con un esempio: pensate ad un sinonimo di *operato*. Alcuni non ricorderanno il significato del termine per cui non si sforzeranno più di tanto nel cercare di recuperarlo dalla memoria, altri proveranno una vaga sensazione di incertezza, altri ancora ce l'avranno "sulla punta della lingua", altri sapranno rispondere con esattezza e infine alcuni saranno convinti erroneamente di sapere la risposta.

È evidente che con le alternative fornite dal test possiamo *riconoscere* il sinonimo grazie al fatto che lo vediamo stampato sulla pagina insieme ad altri termini. In questo caso il rischio di errore deriva più che altro dai distrattori (cioè dai termini alternativi che vengono immessi tra le risposte possibili al solo scopo di indurre in errore).



ESEMPIO

Indicare qual è il sinonimo di *Oberato*.

- A. Avvinazzato
- B. Impedito
- C. Aggravato
- D. Liberato
- E. Ingrassato

In questo esempio, da considerarsi di difficoltà medio-bassa, il distrattore più efficace è la risposta B, Impedito. Infatti alcuni, pur sapendo adoperare appropriatamente il termine in una frase, potrebbero cadere in errore valutando il termine nella sua *relazione conseguente*: cioè se si pensa all'uso del termine oberato in una frase come “oberato da impegni”, si potrebbe proseguire con “dunque ostacolato o impedito nel fare una certa cosa”, da cui potrebbe derivare la risposta errata. Naturalmente la risposta esatta è la lettera C, Aggravato. È stato inserito anche il contrario della risposta D, Liberato. Anche il termine Ingrassato ha una sua logica in questo contesto: il fine è quello di trarre in inganno coloro che, non conoscendo il significato di *oberato*, si affidano ingenuamente all'ancoraggio per assonanza con una parola nota: obeso.

1.2 • I contrari

I test verbali prevedono nella stragrande maggioranza dei casi delle prove di ricerca dei contrari di contenuti verbali, aggettivali, nominali ecc. La ricchezza del lessico è un prerequisito fondamentale per l'ottima riuscita in questo tipo di prove.

È di aiuto anche in questo caso mettersi nei panni del redattore del test per evitare di cadere nelle “trappole” che è solito tendere.

Il redattore sa che uno degli errori più frequenti in queste prove è dovuto alla pressione del tempo, quindi inserirà, tra le risposte, anche il sinonimo della parola stimolo. Inoltre, inserirà spesso anche un termine analogo al sinonimo e un termine in assonanza (di suono simile). È molto frequente, infatti, che la nostra risposta cada sul sinonimo anziché sul contrario del termine, proprio perché per abitudine è automatica la ricerca di una parola con significato simile anziché contrario a quella data.



Aiutatevi costruendo mentalmente una frase che contenga il termine stimolo ed il suo contrario.

ESEMPIO

Indicare il contrario di *Abiurare*.

- A. Disfarsi
- B. Convertirsi
- C. Rifiutarsi
- D. Cambiarsi
- E. Affrettarsi

Il termine in questione ha una bassa frequenza di uso per cui risulta di difficoltà elevata. Osservando le alternative proposte, notiamo che è stato inserito il sinonimo, risposta C, accanto alla risposta corretta, Convertirsi. Qui, in caso di incertezza, è di aiuto costruire la frase con il termine e il suo contrario, come forma rafforzativa: “ha abiurato il cattolicesimo convertendosi al buddismo”. (Si pensi per esempio a quante volte nei libri di storia si è letto che un sovrano ha abiurato una certa religione per abbracciarne un'altra).

1.3 • Le proporzioni verbali o analogie concettuali

Nelle prove selettive i quesiti basati su proporzioni verbali sono piuttosto comuni perché considerati rilevatori efficaci delle abilità di ragionamento induttivo. Si tratta, tuttavia, di quesiti che richiedono anche il possesso di un lessico sufficientemente ricco e una buona padronanza della lingua italiana.

Questi quiz vengono comunemente chiamati **proporzioni verbali** perché assomigliano nella forma alle proporzioni matematiche, ma al posto dei numeri sono costituite da vocaboli tra i quali occorre individuare il nesso. In tali prove si richiede infatti di individuare il rapporto di somiglianza tra parole, fatti, oggetti e di riconoscere il termine o i termini che spiegano la relazione o che esprimono un certo grado di somiglianza tra essi. Per questo motivo tali tipologie di quesiti possono essere definite anche equivalenze semantiche o analogie concettuali.



La prima cosa da fare è comprendere il nesso, ovvero la relazione, tra i termini.

Le tipologie di relazioni instaurabili tra serie di parole sono pressoché infinite; se non riuscite a cogliere intuitivamente una relazione di significato fra termini, sarà possibile individuarne un'altra tra quelle proposte in tabella.

•• TABELLA 1.1 Tipologie di relazioni

Relazioni tra i termini di un insieme	Esempi di caratteristiche comuni
Relazione etimologica	Origine dei termini
Relazione semantica	Significato dei termini
Relazione ortografica	Lettera iniziale, suffissi, dittonghi ecc.
Relazione grammaticale	Verbi, sostantivi, aggettivi ecc.
Relazione geografica	Stati dello stesso continente, città della stessa nazione, città della stessa regione ecc.
Relazione temporale	Personaggi o eventi della stessa epoca
Relazione di appartenenza	Opere di un medesimo autore, artisti di una medesima corrente, animali di una medesima specie, musicisti di uno stesso genere, romanzi ambientati nella stessa città ecc.
Relazione funzionale	Il coltello taglia, la penna scrive ecc.
Relazione causale	Tra nuvole e pioggia, farmaco e guarigione ecc.



6.1 • Fenomeni chimici

La **chimica** è la scienza che studia la struttura, la composizione, le proprietà e le trasformazioni della materia.

6.1.1 • La materia

La materia è definita come tutto ciò che possiede una **massa** ed occupa un **volume**. Una porzione delimitata di materia può essere chiamata corpo, oggetto oppure sistema. Su queste porzioni di materia i chimici effettuano le loro indagini. Un bicchiere, un quaderno, una mela, un albero sono esempi di oggetti, di corpi o di sistemi.

Caratteristiche della materia come composizione, struttura, stato di aggregazione, sono dette **proprietà intensive**, che dipendono dalla natura delle sostanze ma non dalla loro quantità; proprietà intensive sono per esempio la densità, la conducibilità termica o elettrica, il calore specifico, ecc.

Le **proprietà estensive** dipendono invece dalla quantità di sostanza (come massa, volume, temperatura, ecc.) ed esse non permettono di caratterizzare una sostanza.

Sistemi omogenei e sistemi eterogenei

Si dice **fase** una porzione di materia, fisicamente distinguibile, che ha uniformi proprietà intensive (colore, densità, ecc.). Le fasi sono porzioni di materia omogenea, cioè sono sistemi omogenei, fisicamente distinguibili perché delimitati da un contorno esterno, ben definito e visibile. Un sistema può essere **omogeneo** oppure **eterogeneo**, a seconda che sia costituito da **una sola fase** oppure da **due o più fasi**.

Sostanze pure e miscugli

La materia può anche essere suddivisa come segue.

Un sistema è costituito da una **sostanza pura** solo se formato da **un singolo tipo di materia** che non può essere separato in altri tipi di materia mediante mezzi fisici e che possiede proprietà caratteristiche e ha una composizione costante. Sono considerati puri i 92 tipi di elementi esistenti in natura che non sono ulteriormente scindibili, ma costituiti da un solo tipo di atomo. Essi per una convenzione internazionale vengono individuati tramite un'abbreviazione (o simbolo) del nome latino o corrente di ciascun elemento. Ad esempio: Fe indica il ferro, H l'idrogeno dal latino hidrogenum, Al l'alluminio e così via. Di conseguenza un **elemento** è una sostanza pura che non può essere ridotta in sostanze pure più semplici.

La materia può essere costituita raramente da sostanze pure; il più delle volte si trova sotto forma di miscugli o miscele.

Il **miscuglio** o **miscela** è l'insieme di più composti chimici che conservano inalterate le loro caratteristiche. I miscugli possono essere eterogenei ed omogenei.

Un miscuglio è **eterogeneo** quando i suoi componenti sono facilmente distinguibili ed è costituito da due o più fasi. Un miscuglio è **omogeneo** se i suoi componenti non sono distinguibili e si presenta in un'unica fase. In questo modo viene detto **soluzione**, in cui la porzione più abbondante della soluzione è il *solvente*, mentre le porzioni meno abbondanti si chiamano *soluti*. Le soluzioni non sono soltanto liquide, come acqua e sale oppure acqua e zucchero, si conoscono soluzioni gassose, come l'aria che respiriamo, e solide, come l'acciaio, il bronzo e le altre leghe metalliche.

•• **TABELLA 6.1** Classificazione dei materiali

	Sostanza	Miscuglio
Sistema omogeneo	Acqua distillata, oro, cloruro di sodio	Acqua di rubinetto, oro a 14 carati, sale marino, acciaio
Sistema eterogeneo	Acqua distillata e ghiaccio, oro al suo punto di fusione (1064°C)	Acqua e sabbia, legno, granito, latte, marmo, sabbia, fumo, nebbia

Una **molecola** è un gruppo di due o più atomi e può essere mono- o omo-atomica (se è presente un solo tipo di atomo), biatomica (2), triatomica (3), eteroatomica (più tipi diversi). Le sostanze pure contenenti molecole eteroatomiche sono dette composti.

Un **composto** è una sostanza pura che può essere ridotta in due o più sostanze pure (es. H_2O , acqua, H_2O_2 , acqua ossigenata) ed ha caratteristiche proprie che differiscono da quelle delle sostanze che lo hanno originato. È possibile ricavare gli elementi da un composto solo, utilizzando dei sistemi chimico-fisici complessi (es. elettrolisi).

■ ■ □ Stati di aggregazione della materia

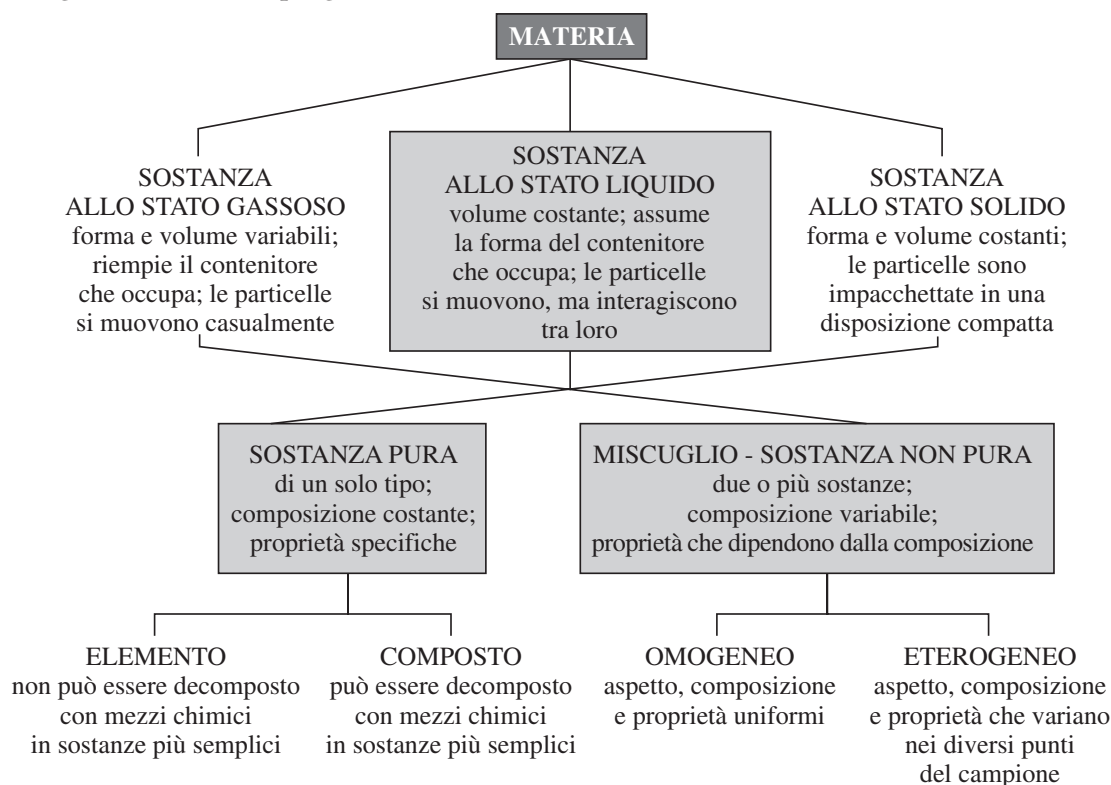
La materia si presenta sotto tre stati: solido, liquido e aeriforme (gas o vapore).

- **Stato solido:** la materia allo stato solido possiede una forma ed un volume proprio e non è comprimibile. In queste condizioni gli atomi sono costretti a rimanere vincolati in posizioni molto rigide.
- **Stato liquido:** la materia allo stato liquido possiede un volume proprio, ma prende la forma del recipiente in cui è contenuta e non è comprimibile. In queste condizioni gli atomi o le particelle di cui è composta sono libere di scivolare l'una sull'altra.
- **Stato aeriforme:** la materia allo stato gassoso non ha né forma né volume propri ed è comprimibile. In queste condizioni ogni particella è libera di muoversi rispetto alle altre e non ha legami con le altre.

•• **TABELLA 6.2** Proprietà caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia

Proprietà	Solido	Liquido	Aeriforme
Volume	Definito	Definito	Occupa tutto il volume del recipiente
Forma	Definita	Assume la forma del recipiente	Assume la forma di tutto il recipiente
Densità	Alta	Media	Bassa
Effetto della pressione esterna	Incomprimibile (a pressioni non elevate)	Incomprimibile (a pressioni non elevate)	Comprimibile

Il seguente schema spiega le relazioni tra i vari concetti.



Passaggi di stato

I cambiamenti di stato si distinguono in:

- **condensazione o liquefazione e evaporazione:** il passaggio dallo stato aeriforme a quello liquido si chiama *condensazione* o *liquefazione*. Raffreddando un aeriforme, si riduce l'energia cinetica delle particelle (molecole, atomi, ioni) e quindi possono formare legami. L'*evaporazione* è il passaggio dallo stato liquido a quello aeriforme e può avvenire, ad esempio, per ebollizione, coinvolgendo l'intera massa del liquido;
- **solidificazione e fusione:** la *solidificazione* è il passaggio dallo stato liquido allo stato solido. Raffreddando un liquido l'energia delle sue particelle (atomi, ioni, mole-

1) Qual è il significato di *desueto*?

- A. Stantio
- B. Antico
- C. Inconsueto
- D. Disusato
- E. In uso

2) Qual è il significato di *palustre*?

- A. Relativo ad una palude
- B. Lucido
- C. Famoso
- D. Preistorico
- E. Relativo ad un lago

3) Qual è il significato di *simulacro*?

- A. Effigie
- B. Falsità
- C. Simulazione
- D. Altare
- E. Dispiacere

4) Qual è il significato di *unanimità*?

- A. Attivismo sfrenato
- B. Concordanza totale
- C. Situazione controversa
- D. Concorrenza accanita
- E. Concordanza maggioritaria

5) Un contrario di *estratto* è:

- A. immesso
- B. indigeno
- C. straniero
- D. estromesso
- E. tolto

6) Un contrario di *fulgido* è:

- A. rapido
- B. raggianti

C. fuggiasco

- D. opaco
- E. splendente

7) Un contrario di *scialbo* è:

- A. stupito
- B. chiaro
- C. squallido
- D. nero
- E. vivace

8) UNA sola delle soluzioni completa correttamente l'eguaglianza di significati proposta:

“grafomane : x = y : lirica”

- A. x = scrittura; y = canto
- B. x = scrittore; y = libro
- C. x = scrittura; y = melomane
- D. x = libro; y = operetta
- E. x = melomane; y = scrittore

9) Completare i termini mancanti della seguente proporzione:

“strumento : orchestra = x : y ”

- A. x = tromba; y = assolo
- B. x = uccello; y = stormo
- C. x = marmo; y = statua
- D. x = rima; y = poesia
- E. x = violino; y = suonata

10) Completare i termini mancanti della seguente proporzione:

“discorso : candidato = x : y ”

- A. x = monologo; y = attore
- B. x = carta; y = albero
- C. x = pianista; y = concerto
- D. x = melodia; y = sinfonia
- E. x = albero; y = foresta



11) Quali, tra i termini proposti, completano la seguente proporzione?

“Alpi : Monte Bianco = x : y ”

- A. x = montagna; y = roccia
- B. x = Padania; y = pianura
- C. x = città; y = regione
- D. x = Himalaya; y = Everest
- E. x = Europa; y = continente

12) Individuare la parola da scartare.

- A. Staffetta
- B. Maratona
- C. Sollevamento pesi
- D. Salto con l'asta
- E. Lancio del disco

13) Individuare la parola da scartare.

- A. Panama
- B. Sombrero
- C. Foulard
- D. Basco
- E. Bombetta

14) Individuare la parola da scartare.

- A. Noci
- B. Nocciole
- C. Pinoli
- D. Arachidi
- E. Banane

15) Individuare la parola da scartare.

- A. Moffo
- B. Tebaldi
- C. Simionato
- D. Milva
- E. Callas

16) Individuare la parola da scartare.

- A. Strudel
- B. Ricciarelli
- C. Panforte
- D. Cassata
- E. Calzone

17) Individuare la parola da scartare.

- A. Thomas More
- B. Francis Drake
- C. Henry Morgan
- D. William Fly
- E. Barbanera

18) Individuare la parola da scartare.

- A. Vascello
- B. Bastimento
- C. Brigantino
- D. Galeone
- E. Caravella

19) Individuare la coppia anomala rispetto alle altre.

- A. Franco e Ciccio
- B. Stanlio e Ollio
- C. Fred Astaire e Ginger Rogers
- D. Gianni e Pinotto
- E. Jerry Lewis e Dean Martin

20) Individuare l'intruso.

- A. Elvis Presley
- B. Michael Jackson
- C. Barbra Streisand
- D. John Lennon
- E. George Harrison

21) Individuare l'intruso.

- A. My Fair Lady
- B. West Side Story
- C. Cabaret
- D. Riso Amaro
- E. Mary Poppins

22) Completare correttamente la frase seguente: “Marco è stato assunto come ... da una grande ditta”.

- A. Magazzinatore
- B. Magazziniere
- C. Magnetizzatore
- D. Magazzinaggio
- E. Magazzino



1) Una soluzione è una miscela:

- A. eterogenea
- B. fisicamente omogenea e chimicamente eterogenea
- C. fisicamente eterogenea e chimicamente omogenea
- D. omogenea
- E. omogenea ed esclusivamente liquida

2) Gli atomi di uno stesso elemento:

- A. sono tutti della stessa specie
- B. sono tutti uguali
- C. hanno tutti la stessa massa
- D. hanno tutti lo stesso peso
- E. diffondono tutti alla stessa velocità

3) L'aria atmosferica filtrata dalle particelle solide è:

- A. una miscela eterogenea di più gas
- B. una soluzione di più gas
- C. una miscela eterogenea (miscuglio) di più gas
- D. una dispersione non colloidale di più gas
- E. una dispersione colloidale di gas

4) La mole di molecole è:

- A. l'insieme di atomi contenuti in un numero di Avogadro di molecole
- B. un modo abbreviato di dire molecola
- C. una quantità in grammi di sostanza pari al numero di Avogadro
- D. la quantità di sostanza che contiene un numero di Avogadro di molecole
- E. la dimensione di una molecola

5) Il numero di Avogadro esprime il numero di:

- A. protoni contenuti in un atomo

- B. molecole contenute in una mole di molecole
- C. atomi contenuti in una molecola
- D. elettroni delocalizzati in un metallo in condizioni standard
- E. elettroni in un atomo

6) Il numero di protoni di un atomo costituisce:

- A. il numero atomico
- B. il numero di massa
- C. la massa molare
- D. il numero elettrico
- E. il potenziale elettrico dell'atomo

7) La mole è l'unità di misura:

- A. della quantità di materia nel Sistema Internazionale (SI)
- B. del volume di materia
- C. del peso di sostanza
- D. delle molecole
- E. del volume molecolare

8) Gli isotopi di un elemento:

- A. non sono mai presenti in natura
- B. sono sempre radioattivi
- C. possono essere soggetti a decadimento radioattivo
- D. sono sempre instabili
- E. quelli dotati di radioattività non sono usati in medicina

9) I gas nobili sono così chiamati perché:

- A. si ossidano facilmente
- B. hanno una particolare stabilità dovuta alle molecole biatomiche
- C. sono molto resistenti all'azione degli acidi
- D. sono poco resistenti alle basi



E. hanno una particolare stabilità dovuta alla loro struttura elettronica

10) L'elettronegatività è:

- A. il lavoro necessario per strappare a un atomo un elettrone
- B. la tendenza di un atomo ad attrarre gli elettroni di un legame a cui partecipa
- C. l'energia emessa quando un elettrone si associa a un atomo
- D. la tendenza di un atomo ad acquistare elettroni
- E. la carica negativa posseduta da un atomo

11) Nel sistema periodico gli elementi di uno stesso gruppo hanno lo stesso:

- A. numero di protoni
- B. numero di elettroni nello strato esterno
- C. numero di massa
- D. potenziale di ionizzazione
- E. numero atomico

12) Nella tavola periodica, le dimensioni degli atomi, escludendo i gas nobili:

- A. aumentano all'aumentare del numero atomico
- B. aumentano all'aumentare del peso atomico
- C. aumentano dal basso verso l'alto lungo un gruppo
- D. aumentano da destra verso sinistra lungo un periodo
- E. aumentano da sinistra verso destra lungo un periodo

13) Procedendo lungo un periodo della tavola periodica, da sinistra a destra, le proprietà metalliche:

- A. si accentuano
- B. restano costanti
- C. diminuiscono
- D. variano periodicamente

E. sono alternate a proprietà non metalliche

14) L'ossigeno presente nell'aria atmosferica fluisce negli alveoli polmonari con un meccanismo fisico:

- A. perché attratto dall'anidride carbonica contenuta in essi
- B. perché la sua pressione parziale nell'aria è maggiore che negli alveoli
- C. nonostante la sua pressione parziale nell'aria sia maggiore che negli alveoli
- D. perché negli alveoli la temperatura è maggiore
- E. di natura elettrostatica

15) Quando il sudore evapora dalla fronte dello studente sotto esame, la fronte:

- A. perde alcuni amminoacidi del collagene della pelle
- B. si riscalda
- C. perde sali
- D. rimane a temperatura costante
- E. si raffredda

16) La tensione di vapore di un liquido:

- A. diminuisce con la temperatura
- B. aumenta con la temperatura
- C. non varia con il variare della temperatura
- D. varia solo con il variare della pressione esterna
- E. è direttamente proporzionale al peso molecolare (M_r) del liquido

17) I composti gassosi a temperatura e pressione ambiente sono costituiti da:

- A. molecole associate o libere a seconda della possibilità di formare legami a ponte di idrogeno o ionici
- B. ioni o atomi in continuo movimento
- C. molecole singole in continuo movimento

- D. atomi singoli derivanti dalle molecole poliatomiche
- E. molecole monoatomiche

18) L'espressione "il simile scioglie il simile" è un criterio pratico per la scelta di un solvente e significa che:

- A. un solvente polare scioglie meglio un soluto polare e uno apolare scioglie meglio un soluto apolare
- B. il solvente e il soluto devono avere forme molecolari simili
- C. il solvente e il soluto devono avere volumi molecolari simili
- D. il solvente e il soluto devono avere simile densità
- E. il solvente e il soluto devono avere masse molecolari simili

19) La solubilità in acqua di un sale, all'aumentare della temperatura:

- A. diminuisce in ogni caso
- B. non dipende dalla temperatura
- C. aumenta in ogni caso
- D. diminuisce se la dissoluzione del sale è esotermica (avviene con sviluppo di calore)
- E. è sempre uguale, indipendentemente dalla natura del sale

20) L'aggiunta di glucosio ad una soluzione di NaCl:

- A. abbassa il punto di ebollizione della soluzione
- B. aumenta il pH della soluzione
- C. diminuisce il pH della soluzione
- D. aumenta la conducibilità elettrica della soluzione
- E. aumenta la pressione osmotica della soluzione

21) Tra le seguenti sostanze indicare l'elettrolita debole:

- A. cloruro di potassio
- B. idrossido di sodio

- C. acido solforico
- D. acido acetico
- E. solfato di rame

22) Una soluzione si dice satura se è:

- A. in equilibrio dinamico con il soluto indisciolto
- B. in equilibrio statico con il soluto indisciolto
- C. più diluita di quella a concentrazione massima di soluto
- D. più concentrata di quella a concentrazione massima di soluto
- E. se non può sciogliere nessun altro soluto

23) L'ossido di diidrogeno:

- A. è un composto privo di tossicità
- B. è un composto non presente in natura
- C. è un inquinante atmosferico
- D. è dotato di elevata tossicità
- E. è responsabile della riduzione dello strato di ozono

24) Gli alogeni (fluoro, cloro, bromo, iodio) sono:

- A. metalli
- B. non metalli
- C. tutti gassosi a temperatura ambiente
- D. elementi dotati di basso potenziale di ionizzazione
- E. elementi caratterizzati da una bassa elettronegatività

25) Gli ossidi sono formati da:

- A. un elemento, ossigeno e idrogeno
- B. un numero variabile di atomi di un elemento ma sempre un solo atomo di ossigeno
- C. un ugual numero di atomi di un elemento e di ossigeno
- D. atomi di due elementi e di ossigeno in rapporto fisso fra loro
- E. un elemento ed ossigeno



Teoria
& Test

Prove &
Verifiche



Nozioni teoriche ed **esercizi**
commentati

Prove ufficiali commentate e
simulazioni d'**esame**

UNIVERSITÀ CATTOLICA

MEDICINA, ODONTOIATRIA, PROFESSIONI SANITARIE

Teoria & Test

Tutte le **conoscenze teoriche** necessarie e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova di ammissione, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura e ai contenuti del test.

Organizzato in due sezioni, il volume offre una preparazione completa:

la prima sezione, **Studio**, comprende tutte le **materie d'esame** come da bando a.a. 2018/2019 (Ragionamento logico e logico-matematico, Biologia, Chimica, Fisica, Lingua inglese, Cultura religiosa) trattate in maniera approfondita e tenendo conto anche delle prove ufficiali degli ultimi anni; la seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi quesiti a risposta multipla risolti e commentati. I **quiz, ripartiti per materia**, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e al contempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.



Il testo dà accesso al **software di simulazione online** per effettuare infinite esercitazioni di prove d'esame.



ammissione.it
powered by **editest**

Per essere sempre aggiornato
su università e test di ammissione

Il primo portale interamente dedicato all'orientamento universitario

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 anche su



<https://www.facebook.com/editest>



<https://twitter.com/editest>



www.edises.it
www.editest.it
info@edises.it

€ 35,00

