

FORZE ARMATE e di POLIZIA

Concorso

POLIZIA di STATO

**ALLIEVI
AGENTI**



PODCAST

per studiare anche
in movimento



SCHEDE FACILITATE
rendono i concetti più
accessibili



SIMULATORE
con punteggio e
analisi personalizzata



MAPPE CONCETTUALI
per memorizzare più
velocemente

**MANUALE DI TEORIA E QUIZ
PER LA PROVA SCRITTA**

NLD
CONCORSI

PREMESSA

Il Manuale **Allievi Agenti Polizia di Stato, Teoria e Quiz, NLD Concorsi** viene incontro alle specifiche esigenze di chi deve prepararsi ad affrontare la **prova scritta** d'esame.

Il Manuale si caratterizza per una trattazione **completa, aggiornata** e, al contempo, **schematica e fluida** delle seguenti materie:

- **Cultura generale:** Grammatica e Letteratura italiana, Storia, Geografia, Educazione civica, Matematica, Geometria, Scienze;
- **Ragionamento logico-matematico e critico-verbale;**
- **Idoneità attitudinale;**
- **Apparecchiature e applicazioni informatiche** più diffuse (*online*);
- **Lingua inglese** (*online*).

In maniera del tutto innovativa, il Volume offre **tre strumenti digitali esclusivi** a supporto del concorsista per migliorare e facilitare l'apprendimento:



podcast esplicativi per studiare "in movimento" e tenersi sempre al passo sui contenuti di maggiore rilievo;



mappe concettuali progettate per favorire una memorizzazione più rapida ed efficace o per ripassare i concetti acquisiti;



schede facilitate pensate per rendere più accessibili concetti di difficile comprensione.

Per consentire di affiancare allo studio teorico un'**immediata verifica** delle capacità acquisite, il Manuale presenta **quiz di verifica** suddivisi per ciascuna Parte o per i singoli Capitoli che compongono le indicate materie.

Per prepararsi al meglio al concorso il Volume consente, inoltre, l'accesso *online* a **Simulazioni della prova scritta di preselezione**.

Il Manuale permette, infine, l'accesso ad una **estensione online** consultabile con apposita password per rimanere aggiornati sulle **materie** oggetto d'esame, consultare le **schede facilitate**, le **mappe concettuali** e **ascoltare i podcast**.

SOMMARIO

Parte I Gli allievi agenti di Polizia di Stato

Capitolo 1

La Polizia di Stato.....	3
1. La Polizia di Stato - Storia ed evoluzione	3
1.1 Dalle origini al Regno d'Italia	3
1.2 Dal periodo fascista alla Repubblica	3
1.3 La riforma del 1981: da corpo militare a civile.....	4
1.4 La modernizzazione e le sfide del XXI secolo.....	4
2. Organizzazione e funzioni.....	4
2.1 Struttura gerarchica e organizzativa	4
2.2 Specialità e reparti speciali.....	5
2.3 Competenze territoriali.....	5
2.4 Coordinamento con altre forze dell'ordine	5
3. Ruoli e figure professionali	6
3.1 Ruoli del personale	6
3.2 Funzioni e competenze specifiche	6
3.3 Progressione di carriera.....	7
3.4 Specializzazioni e settori operativi.....	7
4. Il Concorso per Allievi Agenti	7
4.1 Requisiti di partecipazione.....	7
4.2 Documenti necessari.....	8
4.3 Modalità di presentazione della domanda.....	8
4.4 Cause di esclusione.....	8
5. Le prove concorsuali.....	9
5.1 Prova scritta d'esame	9
5.2 Accertamenti psico-fisici.....	9
5.3 Accertamenti attitudinali	9
5.4 Valutazione dei titoli.....	10
6. Il corso di formazione	10
6.1 Struttura e durata del corso	10
6.2 Materie di insegnamento	10
6.3 Addestramento pratico.....	11
6.4 Valutazione e conclusione del corso.....	11
7. La vita professionale dell'Agente	11
7.1 L'inserimento operativo.....	11
7.2 Organizzazione del lavoro	11
7.3 Diritti e doveri	12
7.4 Sviluppo professionale.....	12
7.5 Benessere organizzativo	12
8. Specializzazioni e reparti speciali	13
8.1 Le specialità della Polizia di Stato.....	13
8.2 Reparti speciali e unità specializzate.....	13
8.3 Iter formativo specialistico	13
8.4 Tecnologie e strumentazioni specifiche.....	13
8.5 Coordinamento e cooperazione	14

Parte II

Cultura generale

Sezione I – Italiano

Capitolo 1

Conoscenza della lingua italiana	17
1. Cenni introduttivi	17
2. Elementi di fonologia	20
2.1. L'alfabeto	20
2.2. La classificazione delle consonanti	20
2.3. Le vocali e la sillaba	21
2.3.1. Divisione delle parole in sillabe	23
2.3.2. Accenti, incontri di vocali e intonazioni	24
2.4. Alcune regole ortografiche	26
2.4.1. Elisione	26
2.4.2. Troncamento	27
2.4.3. Apocope	28
2.5. La punteggiatura: i segni di interpunkzione	28
2.6. Particelle	30
2.6.1. Particelle pronominali	30
2.6.2. Particelle avverbiali	30
2.6.3. Particelle enfatiche	30
2.6.4. Particelle interrogative	30
2.6.5. Particelle congiuntive	30
2.6.6. Particelle di negazione	30
2.6.7. Particelle espletive e doppie	31
2.7. Diagrammi e trigrammi	31
3. Elementi di morfologia e morfosintassi. Le parti del discorso	32
3.1. Le cinque parti variabili del discorso	32
3.1.1. L'articolo	32
3.1.2. Il nome (o sostantivo): genere, numero, significato e struttura	34
3.1.3. L'aggettivo: qualificativo e determinativo o indicativo	35
3.1.4. Il pronomo	37
3.1.5. Il verbo: coniugazione, genere, funzione, forma	40
3.1.6. Abilità lessicali specifiche nel linguaggio parlato e scritto	44
3.1.7. Pragmatica e fraseologia specifica: proverbi, espressioni idiomatiche e metafore	47
3.2. Le quattro parti invariabili del discorso	48
3.2.1. L'avverbio	48
3.2.3. La congiunzione: forma e funzione (coordinanti e subordinanti)	51
3.2.4. L'interiezione o esclamazione: propria e impropria; locuzioni interiettive o esclamative	52
4. Elementi di sintassi: la proposizione e il periodo	53
4.1. La frase e il periodo: concetti sintattici di base	53
4.2. La frase semplice o proposizione. L'analisi logica del periodo	53
4.2.1. Proposizioni principali	54
4.2.3. Le proposizioni coordinate	56
4.3. Gli elementi della proposizione	57
4.3.1. Il soggetto	57
4.3.2. Il predicato: verbale e nominale	57

4.4.	Elementi di grammatica valenziale.....	60
4.5.	La frase complessa o periodo	60
4.5.1.	Le tipologie del periodo: semplice, composto e complesso	60
4.5.2.	Periodo ipotetico e proposizione subordinata condizionale.....	61
4.5.2.1.	Concordanza dei tempi	61
4.6.	L'Analisi logica del periodo.....	62
Quiz.....		65
Risposte corrette		66

Capitolo 2

Letteratura italiana	67	
1.	Dalle origini al Trecento	67
1.1.	Il Medioevo.....	67
1.2.	Il poema epico-cavalleresco	68
1.3.	La lirica provenzale	68
1.4.	La poesia religiosa medievale umbra.....	68
1.5.	La scuola siciliana (1230-50) e la lirica toscana (1250-80 ca.)	69
1.6.	La prosa in volgare tra Due e Trecento	69
1.7.	Il «dolce stil novo» e i poeti stilnovisti a Bologna e a Firenze (1280-1310)	69
1.8.	La poesia comico-realistica e popolare.....	70
1.9.	Dante Alighieri.....	70
1.10.	Francesco Petrarca	71
1.11.	Giovanni Boccaccio	72
1.12.	Scrittori minori del Trecento.....	72
2.	Sec. XV: l'Umanesimo	72
2.1.	Politica e cultura nel Quattrocento	72
2.2.	Letteratura in prosa	73
2.2.1.	Lorenzo De Medici.....	73
2.2.2.	Altri autori.....	73
3.	Sec. XVI: il Rinascimento	73
3.1.	Politica e cultura nel Cinquecento	73
3.2.	Pietro Bembo.....	74
3.3.	Ludovico Ariosto	74
3.4.	Niccolò Macchiavelli	74
3.5.	Francesco Guicciardini.....	75
3.6.	Torquato Tasso	75
3.7.	Giordano Bruno.....	75
3.8.	Autori minori	75
4.	Il Seicento e il Barocco	76
4.1.	Il Barocco	76
4.2.	Il Marinismo.....	76
4.3.	Poeti che si oppongono al Marinismo	76
4.4.	Paolo Sarpi.....	76
4.5.	Alessandro Tassoni.....	77
5.	Il Settecento	77
5.1.	Letteratura in prosa	77
5.2.	Letteratura in versi	77
5.3.	Il teatro.....	78
5.4.	Carlo Goldoni.....	78
5.5.	Giuseppe Parini.....	78
5.6.	Vittorio Alfieri	78

5.7	Neoclassicismo e preromanticismo.....	78
5.7.1.	Vincenzo Monti.....	79
6.	Prima metà del sec. XIX: l'età della Restaurazione e il Romanticismo.....	79
6.1	I generi della letteratura romantica.....	79
6.2	La discussione sulla lingua	80
6.3	Ugo Foscolo.....	80
6.4	Alessandro Manzoni	81
6.5	Giacomo Leopardi	82
6.6	La letteratura risorgimentale.....	84
6.6.1.	Principali esponenti della letteratura risorgimentale	84
6.6.2.	Poeti dialettali	84
6.6.3.	La Scapigliatura milanese.....	84
7.	Naturalismo francese e Verismo italiano	85
7.1	Giovanni Verga.....	85
7.2	Giosuè Carducci.....	86
8.	Il decadentismo	87
8.1	Giovanni Pascoli.....	87
8.2	Gabriele D'Annunzio.....	88
8.3.	Antonio Fogazzaro	89
9.	Il Crepuscolarismo	89
10.	Il Futurismo	90
11.	I vociani	90
11.1	Luigi Pirandello.....	90
11.2.	Italo Svevo	92
12.	Tra le due guerre (1918-39).....	93
12.1.	La poesia ermetica.....	93
12.2.	Giuseppe Ungaretti.....	94
12.3.	Eugenio Montale	95
12.4.	Salvatore Quasimodo	96
12.5.	Umberto Saba	96
12.6.	Realismo magico e sociale, narrativa fantastica e memorialistica	97
13.	Il secondo dopoguerra: dagli anni Quaranta agli anni Ottanta.....	98
13.1	La letteratura in prosa negli anni Cinquanta-Sessanta	98
13.2.	La poesia del secondo Novecento	99
14.	Il romanzo psicologico.....	99
14.1.	Il rinnovamento del teatro dal dopo Pirandello agli anni Duemila	100
14.2.	Carlo Emilio Gadda	100
14.3.	Alberto Moravia.....	101
14.4.	Cesare Pavese	101
14.5.	Elio Vittorini.....	101
14.6.	Italo Calvino	101
14.7.	La narrativa dagli anni Settanta agli anni Duemila.....	102
15.	Principali premi letterari	103
16.	Principali fiere librarie	103
Quiz.....		104
Risposte corrette		104

Sezione II – Storia

Capitolo 1

Storia antica, medievale e moderna
--	-------



Capitolo 2

L'Ottocento: la Restaurazione e il Congresso di Vienna	108
--	-----

1. L'età della Restaurazione (1815-1829) e il tentativo di ripristinare <i>l'ancien régime</i>	108
1.1. Il Congresso di Vienna	108
1.2. La Santa Alleanza	109
1.3. L'Europa dopo il Congresso di Vienna.....	110
1.4. L'Italia dopo Napoleone	110
1.5. Le società segrete. Dalla Massoneria alla Carboneria.	111

Capitolo 3

I moti del 1820-1821	112
----------------------------	-----

1. L'Europa e l'Italia post-congressuale.....	112
2. La repressione dei moti rivoluzionari: i Congressi di Troppau (1820) e Lubiana	113
3. I moti del 1830-1831 in Italia.	113

Capitolo 4

Dai moti del 1848 alla Repubblica Romana	114
--	-----

1. Europa e Italia alla vigilia del 1848.....	114
1.1 Economia e società nel '48.....	114
1.2. Trade Unions	115
2. Giuseppe Mazzini.....	115
3. Il programma moderato: neoguelfismo e federalismo	116
4. Pio IX: il «papa liberale»	116
5. 1845-47: crisi economica, sociale e politica.....	116
6. I moti del 1848 in Italia e in Europa	117
6.1 Il biennio delle riforme in Italia.....	117
7. La prima guerra d'indipendenza	117
8. 1849: fine delle nuove Repubbliche italiane	119

Capitolo 5

Verso l'unificazione dell'Italia	120
--	-----

1. Gli ultimi insuccessi mazziniani (1851-57)	120
2. Il Regno di Sardegna	120
3. La politica estera di Cavour: l'alleanza antiaustriaca.....	120
3.1 Cavour e il governo d'Azeglio	121
3.2. Il conflitto in Crimea e il mutamento delle alleanze internazionali	122
4. La Seconda guerra d'indipendenza (1859)	122
5. La spedizione dei Mille e l'Unità d'Italia	123
6. La Guerra di Secessione Americana (1861-1865)	123
6.1. La guerra e le sue fasi	124
7. Terza guerra d'Indipendenza	125
8. La Guerra Franco-Prussiana (1870).....	125
8.1. La caduta di Napoleone III	125
8.2. Roma liberata.....	126

Capitolo 6

Dall'unificazione all'età giolittiana	127
1. L'Italia al momento dell'unificazione. Il brigantaggio	127
2. La Destra storica al governo.....	127
2.1. La presa di Roma e la fine dello Stato pontificio (1870)	128
3. La Sinistra storica al governo	128
3.1 Politica estera: la Triplice Alleanza e la Conferenza di Berlino	129
3.2 Movimenti operai e cattolicesimo sociale	129
3.3 Francesco Crispi (1887-96).....	129
3.4 Lo scandalo della Banca Romana.....	130
3.5 L'Italia verso l'industrializzazione	130
4. Il colonialismo europeo. Il governo Crispi-Saracco	131
4.1. L'espansione coloniale globale: le cause, i protagonisti e la spartizione dell'Africa ..	131
4.2. L'Italia nella competizione coloniale: dalla timida presenza nel Mar Rosso al disastro di Adua	132
4.3. La crisi interna di fine secolo: repressioni, tensioni sociali, riforme giuridiche e l'assassinio di Umberto I	133
5. L'età giolittiana	134
5.1 La gestione dei conflitti sociali.....	134
5.2 Le riforme.....	134
5.3 Politica estera	134
5.4 Le elezioni del 1913 e le dimissioni di Giolitti.....	134

Capitolo 7

Dalla Prima Guerra Mondiale all'avvento del Fascismo	135
1. La Grande Guerra	135
1.1. 1914 - Dall'attentato di Sarajevo alla deflagrazione del conflitto europeo	135
1.2. 1915 – L'entrata dell'Italia e la trasformazione del conflitto in guerra totale	136
1.3. 1916 – L'anno del logoramento e delle grandi battaglie.....	137
1.4. 1917 – Le rivoluzioni, la disfatta di Caporetto e l'ingresso degli Stati Uniti	138
1.5. 1918 – La vittoria e la fine degli Imperi	138
1.6. 1919 – La Conferenza di Versailles, i Quattordici Punti di Wilson e la ridefinizione dell'ordine mondiale	140
1.7. La tecnologia militare e i fronti	142
1.8. L'intervento degli Stati Uniti e la fine della guerra	143
2. La crisi economica europea dopo la Grande Guerra.....	143
2.1 La Repubblica di Weimar	143
3. Il primo dopoguerra in Italia.....	144
3.1 La «vittoria mutilata» e l'impresa di Fiume.....	144
3.2 Il «biennio rosso»	144
4. Il dopoguerra in Europa e in America	145
4.1. Gran Bretagna: crisi e conservatorismo.....	145
4.2. Francia: tra ricostruzione e desiderio di sicurezza	145
4.3 Stati Uniti: prosperità e isolazionismo	145
5. Nascita e ascesa del Partito fascista	146
5.1 Instaurazione della dittatura: le «leggi fascistissime»	146
5.2 Le «battaglie economiche».....	146
5.3 La guerra d'Etiopia e i rapporti con Francisco Franco e Adolf Hitler	147
5.4 I rapporti Stato-Chiesa: i patti Lateranensi	147
5.5 La «fascistizzazione» della società: l'educazione della gioventù	147
5.6 L'antifascismo prima della Seconda guerra mondiale	148
6. I difficili anni '30 nel mondo: crisi, ideologie e tensioni internazionali	148

6.1.	Gran Bretagna: tra crisi e riformismo moderato	148
6.2.	Francia: crisi economica e instabilità politica	148
6.3.	Germania nazista: il trionfo del totalitarismo.....	149
6.4.	1936-1939 – La Guerra di Spagna e il preludio al secondo conflitto mondiale	149
6.5.	Unione Sovietica: Stalinismo e terrore.....	150
6.6.	Cina: guerra civile e invasione giapponese	150
6.7.	Slovacchia: l'autonomia sotto l'ombra nazista.....	151
6.8.	Albania: indipendenza fragile e ambizioni italiane	151
7.	La Rivoluzione russa.....	151

Capitolo 8

La Seconda guerra mondiale	152	
1.	Il <i>casus belli</i> : Hitler invade la Polonia.....	152
2.	1939-40: la prima fase della guerra.....	152
3.	1940-41: la «guerra parallela» dell'Italia.....	153
4.	1941: l'allargamento dei fronti di guerra	153
4.1	L'«operazione Barbarossa». Hitler attacca l'Urss	153
4.2	L'attacco di Pearl Harbor. La guerra si sposta nel Pacifico.....	153
5.	1942: Conferenza di Wannsee e «soluzione finale». Inizia la Shoah	153
6.	1943: la svolta.....	154
6.1	La guerra in Africa e in Europa	154
6.2	L'Italia teatro di guerra. La destituzione di Mussolini e la caduta del fascismo	154
6.3	L'armistizio di Cassibile e la Repubblica di Salò	154
7.	1944-45: la guerra di liberazione dal nazifascismo in Italia	155
8.	Fine della guerra. Fondazione dell'Onu, processo di Norimberga e trattato di Parigi.....	155
9.	La decolonizzazione: dall'Asia all'Africa, la fine degli imperi coloniali.....	156

Capitolo 9

La Guerra fredda.....	158	
1.	L'origine delle tensioni	158
2.	Il consolidamento del blocco occidentale e la strategia statunitense dal 1945 a oggi	158
3	L'evoluzione del blocco orientale: dalla politica di Stalin alla destalinizzazione	160
4.	Il movimento dei Paesi non allineati	161
5.	La fine degli imperi coloniali e la stagione della decolonizzazione.....	161
5.1	L'emancipazione politica dei Paesi asiatici.....	161
6.	L'indipendenza dei Paesi Africani.....	162
7.	L'indipendenza dei Paesi dell'America Latina.....	163
8.	La Cina e la rivoluzione comunista in Cina.....	163
9.	La guerra in Corea	164
10.	La situazione di Cuba	164
11.	Il Giappone del Secondo dopoguerra	165
12.	Il Medio Oriente nel secondo dopoguerra: conflitti, equilibri e mutamenti politici	165
12.1	I conflitti tra Israele e gli Stati arabi.....	165
12.2.	La crisi di Suez (1956).....	166
12.3.	La c.d. "guerra dei Sei Giorni"	166
12.4.	Guerra del Kippur (1973).....	166
12.5.	Il processo di pace e gli accordi successivi	166
13.	Il lungo conflitto tra Iran e Iraq e le sue ripercussioni regionali	166
13.1	Le sollevazioni palestinesi e il confronto con Israele: prima e seconda intifada.....	167
13.2	I conflitti nel Golfo Persico	167

13.3	Il terrorismo globale, l'attacco alle Torri Gemelle e le guerre del XXI secolo	167
------	--	-----

Capitolo 10

Evoluzione politica dell'Europa occidentale dal secondo dopoguerra a oggi.....	169
1. Ricostruzione e nuovi assetti nel dopoguerra europeo	169
2. Il Regno Unito dalla ricostruzione al XXI secolo.....	169
3. Il dopoguerra francese: dalla Quarta alla Quinta Repubblica.....	170
4. La Germania nel dopoguerra: divisione, riunificazione e nuovo protagonismo europeo	171
5. L'Italia dal dopoguerra alla fine della Prima Repubblica (1945–1992).....	172
5.1. La rinascita dell'Italia nella nuova età repubblicana	172
5.2. Tra modernizzazione, tensioni sociali e nuove sfide democratiche	173
5.2.1. Tensioni sociali, terrorismo e rivoluzione culturale.....	175
5.3. Crisi dello Stato, terrorismo, riforme e fine della Prima Repubblica	176
5.4. Dalla Seconda alla Terza Repubblica: trasformazioni politiche, crisi economiche e nuovi equilibri	178
5.5. Instabilità, nuovi movimenti e nascita della Terza Repubblica	179
5.6. dal 2022 a oggi.....	180
6. Il ritorno alla democrazia in Europa meridionale dopo le dittature	180
7. Il debito pubblico: un peso crescente sulle finanze nazionali	181
7.1. L'inflazione: l'aumento generalizzato dei prezzi e i suoi effetti.....	181
7.2. La disoccupazione: una sfida sociale oltre che economica.....	182

Capitolo 11

Gli anni Duemila	183
1. Panorama politico internazionale	183
2. Panorama politico dal '96 ai giorni nostri	184
2.1 Nascita del partito democratico	185
2.2 Governo Monti.....	185
2.3 Governo Conte I e Conte II	185
2.4 Governo Draghi e Meloni	186
2.5 L'emergenza dell'immigrazione	186
2.6 Emergenza Covid-19	187
2.7 L'attentato al Crocus City Hall di Mosca	187
2.8 Morte di Ebrahim Raisi	188
2.9 Svezia entra ufficialmente nella NATO.....	188
2.10 Le olimpiadi estive 2024	188
2.11 Elezioni presidenziali negli Stati Uniti: vittoria di Donald Trump	188
2.12 Caduta del regime di Bashar al-Assad in Siria.....	189
2.13 Apertura della Porta Santa a Roma	189
2.14 Annunciato il "Cessate il fuoco" tra Hamas e Israele	189
2.15. Il pontificato di Papa Francesco	189
Quiz Storia.....	193
Risposte corrette	195

Sezione III – Geografia

Capitolo 1

Geografia.....	199
I - Geografia fisica e politica	199
1. Struttura della Terra	199

1.1.	Il reticollo geografico: equatore, tropici e circoli polari.....	199
2.	I sei continenti	201
3.	Ambienti naturali	202
3.1.	Catene montuose del pianeta Terra	202
4.	L'acqua sul pianeta Terra	203
4.1.	Corsi acquatici: i fiumi	203
4.2.	Masse idriche: i laghi	204
4.3.	Corsi d'acqua discontinui: le cascate.....	206
4.4	Porzioni di terra circondati da distese acquisite: le isole	207
5.	Regioni desertiche.....	208
6.	Il clima	209
7.	Comunità animali e vegetali presenti in una fascia climatica: il bioma	210
8.	Ambienti antropici.....	211
8.1.	Aree urbane: città e metropoli.....	211
II - L'Italia	214	
1.	Il territorio.....	214
2.	I mari e le coste.....	215
3.	I rilievi	215
3.1	Le colline.....	216
3.2	Le catene montuose.....	216
4.	Le pianure.....	218
5.	I fiumi	218
6.	I laghi	219
7.	Le isole	219
8.	Aree naturali protette	220
8.1	I parchi nazionali	220
8.2	Parchi regionali	220
8.3	Aree marine.....	221
9.	La popolazione	221
12.	Le Regioni	222
III - L'Europa	236	
1.	Il territorio.....	236
2.	I mari e le coste	236
3.	I rilievi e le pianure	237
4.	I fiumi e i laghi	237
5.	Le penisole e le isole	237
6.	L'economia	237
7.	Il clima	238
8.	Penisola iberica	238
9.	Isole Britanniche	239
10.	Regione francese e Benelux	239
11.	Regione scandinava	240
12.	Europa centrale	240
13.	Regione balcanica	241
14.	I Paesi baltici.....	242
15.	L'Europa Orientale.....	242
16.	Città del Vaticano e Repubblica di San Marino	243
IV - L'Asia		



V - L'Africa.....	245
1. Il territorio e i climi	245
2. L'Africa mediterranea.....	246
3. L'Africa sahariana	246
4. L'Africa centrale.....	247
5. L'Africa guineense.....	247
6. L'Africa orientale.....	249
7. L'Africa australe	250
VI - Le Americhe.....	252
1. America Settentrionale e Centrale	252
2. America Meridionale	252
3. Il territorio e i climi	252
4. L'America Settentrionale	253
5. L'America Centrale.....	253
6. L'America Meridionale	255
VII - L'Oceania.....	257
1. Il territorio e i climi	257
2. I Paesi, le isole e gli arcipelaghi	257
VIII - Le terre polari.....	260
1. I poli	260
2. L'Artide.....	260
3. L'Antartide	260
Quiz Geografia	261
Risposte corrette	262

Sezione IV – Costituzione e cittadinanza italiana

Capitolo 1

Ordinamento giuridico, Stato, forme di Stato e di Governo	265
1. Il diritto Pubblico	265
2. L'ordinamento giuridico	266
3. La norma giuridica	266
3.1. Definizione e caratteri della norma giuridica	266
3.1.1. Le deroghe: norme eccezionali e leggi provvedimento	266
3.2. Classificazioni: norme prescrittive, sanzionatorie, rimediali, organizzative, proibitive, preceettive, permissive, dispositive, suppletive, cogenti, perfette o imperfette.....	267
3.3. Efficacia, entrata in vigore e abrogazione delle norme giuridiche.....	267
4. Rapporto giuridico e interesse legittimo	268
5. Capacità giuridica e capacità di agire	269
6. Lo Stato. Nozione e caratteri	269
6.1. Gli elementi costitutivi dello Stato.....	270
6.1.1. Il popolo.....	270
6.1.1.1. Popolo, popolazione, nazione.....	270
6.1.1.2. Cittadinanza italiana.....	270
6.1.2. Il territorio.....	271
6.1.3. La sovranità interna ed esterna.....	271

7.	Forme di Stato e forme di Governo	271
7.1.	Le forme di Stato. I differenti criteri di classificazione.....	272
7.1.1.	Stato unitario, Stato regionale, Stato federale	272
7.1.2.	Stato feudale, Stato assoluto, Stato di polizia, Stato di diritto, Stato autoritario	272
7.1.3.	Stato liberale, stato socialista, stato sociale	273
7.2.	Le forme di Governo: classificazioni. Monarchia costituzionale, Governo presidenziale, Governo semipresidenziale, Governo direttoriale, Governo parlamentare	273
7.3.	Il modello italiano	274
Quiz.....		275
Risposte corrette		276

Capitolo 2

Le fonti del diritto	277	
1.	Fonti del diritto: nozioni e distinzioni. Fonti di produzione e sulla produzione	277
1.1.	Fonti atto e fonti fatto.....	277
1.2.	Fonti di cognizione, necessarie e non necessarie	278
2.	I rapporti tra le fonti: l'interpretazione e i criteri di risoluzione delle antinomie	278
2.1.	I criteri di interpretazione delle disposizioni giuridiche	278
2.1.1.	L'analogia.....	279
2.2.	I criteri di risoluzione delle antinomie	279
2.2.1.	Il criterio cronologico	279
2.2.2.	Il criterio gerarchico.....	280
2.2.3.	Il criterio di specialità	280
2.2.4.	Il criterio della competenza	280
3.	Le fonti del diritto in Italia	280
4.	La Costituzione	281
4.1.	La struttura.....	281
4.2.	Le caratteristiche della Costituzione italiana	282
5.	Le leggi di revisione costituzionale e le altre leggi costituzionali	282
5.1.	I limiti alla revisione costituzionale	283
6.	Le leggi ordinarie	283
6.1.	Il procedimento di formazione	283
6.1.1.	Fase dell'iniziativa. Iniziativa riservata e iniziativa vincolata.....	284
6.1.2.	Fase istruttoria e deliberativa	284
6.1.3.	Promulgazione e pubblicazione. Il potere presidenziale di rinvio alle Camere	285
7.	Gli atti con forza di legge del Governo	286
7.1.	Il decreto legislativo	287
7.2.	Il decreto-legge	287
7.2.1.	Necessità e urgenza	287
7.2.2.	Limiti alla decretazione di urgenza	288
7.2.3.	La conversione in legge	288
8.	Il <i>referendum</i> popolare	289
8.1.	Il <i>referendum</i> abrogativo	289
8.1.1.	Il procedimento referendario	289
9.	I regolamenti parlamentari	290
10.	Principio di legalità e riserva di legge	290
11.	Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU)	291
11.1.	Il principio di legalità nella CEDU (art. 7)	292
11.2.	Sanzioni nazionali formalmente amministrative e principi CEDU del giusto processo e del <i>ne bis in idem</i> (artt. 6 CEDU e 4 del Protocollo n. 7 CEDU)	293
12.	Le fonti regionali	294

13.	Le fonti secondarie	294
14.	Le fonti-fatto.....	295
Quiz.....		296
Risposte corrette		296

Capitolo 3

I principi costituzionali	297	
1.	I principi fondamentali	297
2.	Il principio democratico.....	297
2.1.	Democrazia e rappresentanza	298
2.2.	Il diritto di voto	298
2.2.1.	Il suffragio universale.....	298
2.2.2.	I caratteri del voto	298
2.3.	Democrazia e partiti politici	299
3.	Il principio di uguaglianza	299
3.1.	Il divieto di discriminazioni	300
3.1.1.	Sesso.....	300
3.1.2.	Razza	300
3.1.3.	Lingua e protezione delle minoranze linguistiche.....	300
3.1.4.	Religione e libertà delle confessioni religiose. Il principio di laicità	301
3.1.5.	Opinioni politiche	301
3.1.6.	Condizioni personali e sociali	301
4.	Il principio lavorista	301
5.	Unità, autonomia e decentramento	302
5.1.	La riforma del Titolo V e la valorizzazione del principio autonomistico.....	302
5.1.1.	L'autonomia differenziata: interviene L. 26 giugno 2024, n. 86.....	302
5.1.1.1.	Le differenze tra Regioni ad autonomia ordinaria e Regioni ad autonomia differenziata o speciale.....	302
5.1.1.2.	L. 26 giugno 2024, n. 86: oggetto e finalità	303
5.1.1.3.	Profili di illegittimità della L. 26 giugno 2024, n. 86: interviene Corte Cost., 3 dicembre 2024, n. 192	304
5.2.	Il principio di sussidiarietà.....	305
6.	Cultura e ricerca. L'ambiente e lo sport nella Costituzione.....	305
6.1.	La tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. La valorizzazione	305
6.2.	L'ambiente in Costituzione. Le novità introdotte dalla L. cost. 11 febbraio 2022, n. 1	306
6.3.	Lo sport nella Costituzione	306
7.	L'Italia e le relazioni internazionali	307
7.1.	Il ripudio della guerra.....	307
8.	La condizione giuridica dello straniero.....	307
8.1.	Diritto di asilo e rifugiati politici.....	308
8.2.	L'estradizione	308
Quiz.....		309
Risposte corrette		309

Capitolo 4

I diritti e i doveri costituzionali	310	
1.	I diritti inviolabili.....	310
1.1.	Garanzie dei diritti inviolabili.....	310
1.1.1.	I meccanismi di protezione sovranazionale	311
1.1.2.	La tutela prevista dalla Cedu	311
1.2.	Bilanciamento dei diritti fondamentali	312

2.	Classificazione dei diritti costituzionali	312
2.1.	Diritti individuali e collettivi.....	312
2.2.	Diritti liberali o libertà negative e diritti sociali o libertà positive	313
2.3.	Diritti incondizionati e condizionati o funzionali: le libertà economiche	313
2.4.	Scheda di sintesi.....	313
3.	Libertà personale	314
3.1.	Le tassative deroghe alla riserva di giurisdizione	314
4.	La libertà di domicilio.....	315
5.	Libertà di circolazione e soggiorno.....	315
5.1.	Libertà di espatrio	315
5.2.	Libertà di emigrazione.....	316
5.3.	Libertà di circolazione e soggiorno nell'UE	316
6.	Libertà di manifestazione del pensiero e di stampa	316
6.1.	Limiti alla libertà di manifestazione del pensiero	316
6.2.	Libertà della stampa	317
6.2.1.	Diritto ad essere informati e pluralismo dell'informazione.....	317
7.	La libertà e la segretezza della corrispondenza.....	317
8.	La libertà di riunione	317
8.1.	I limiti.....	318
8.2.	Riunioni in luogo pubblico, aperto al pubblico e privato	318
9.	La libertà di associazione.....	318
9.1.	Limiti: associazioni segrete e paramilitari	319
10.	La libertà di costituire una famiglia	319
10.1.	La famiglia di fatto: le unioni civili e le convivenze di fatto. La legge c.d. Cirinnà	320
11.	La libertà religiosa.....	320
12.	Il diritto alla salute	321
12.1.	Diritto a non essere curato e trattamenti sanitari obbligatori	321
12.1.1.	Autodeterminazione terapeutica e cure di sostegno vitale	321
12.1.2.	Il testamento biologico	321
13.	Il diritto all'istruzione	322
13.1.	Scuole pubbliche e libertà di insegnamento	322
13.2.	Libertà della scuola: le scuole private	323
14.	I limiti ai diritti economici.....	323
14.1.	I diritti dei lavoratori	323
14.1.1.	Gli strumenti di tutela dei diritti dei lavoratori.....	323
15.	I limiti alla libertà di iniziativa economica privata.....	325
15.1.	Le nazionalizzazioni o collettivizzazioni di imprese	325
16.	La disciplina costituzionale della proprietà	325
16.1.	L'espropriazione per motivi di interesse generale.....	325
17.	I doveri costituzionali	325
17.1.	Doveri di solidarietà economica e sociale	326
17.2.	Doveri di solidarietà politica.....	326
17.3.	La riserva di legge.....	326
17.4.	Il dovere di difesa della Patria e il servizio militare	326
17.5.	Il dovere tributario.....	327
17.5.1.	Progressività e proporzionalità.....	327
18.	Amministrazione e cittadinanza digitale	327
18.1.	Il Difensore civico per il digitale	328
19.	Privacy	329
20.	Cyberbullismo.....	331
21.	Diritto d'autore.....	333
Quiz.....		336

Risposte corrette	337
--------------------------------	------------

Capitolo 5

L'ordinamento della Repubblica	338
1. Il Parlamento	338
1.1. Il bicameralismo perfetto	338
1.2. Le attribuzioni esercitate in modo distinto	339
1.3. Differenze tra Camera e Senato	339
1.4. Il Parlamento in seduta comune	339
1.5. Organizzazione interna e disciplina	339
1.5.1. L'Ufficio di Presidenza ed il Presidente	340
1.5.2. I gruppi parlamentari	340
1.5.3. Le commissioni parlamentari	341
1.5.4. Le giunte	341
1.6. La durata delle Camere: legislatura, proroga e <i>prorogatio</i>	341
1.7. Lo status di parlamentare	342
1.7.1. Il divieto di mandato imperativo	342
1.7.2. Le immunità parlamentari	342
1.8. Le regole per le elezioni al Parlamento: ineleggibilità e incompatibilità	343
1.9. Il sistema elettorale	344
1.9.1. Il <i>Rosatellum</i>	345
1.10. Strumenti di indirizzo e di controllo	345
2. Il Governo	345
2.1. Il procedimento di formazione	346
2.2. Le mozioni di fiducia e di sfiducia. La questione di fiducia	347
2.3. Cessazione e crisi di Governo	347
2.4. La composizione del Governo	348
2.4.1. Organi governativi necessari e non necessari	348
2.5. La responsabilità del Presidente del Consiglio e dei Ministri	350
2.5.1. Responsabilità politica	350
2.5.2. Responsabilità giuridica	350
2.5.3. I reati ministeriali	350
3. Il Presidente della Repubblica	351
3.1. Le vicende della carica: elezione, mandato, supplenza	351
3.2. Le attribuzioni del Presidente della Repubblica	352
3.2.1. Natura degli effetti	353
3.2.2. La controfirma	353
3.3. La responsabilità del Presidente della Repubblica	354
3.3.1. Procedimento per la messa in stato d'accusa	354
4. La Corte costituzionale	355
4.1. Composizione e funzionamento della Corte costituzionale	355
4.1.1. Indipendenza e immunità dei singoli giudici	356
4.1.2. Indipendenza della Corte nel suo complesso	356
4.1.3. Funzionamento	356
4.2. Le attribuzioni della Corte costituzionale	357
4.3. Il giudizio di legittimità costituzionale: oggetto, parametro e vizi denunciabili	357
4.3.1. I modi di attivazione dei giudizi di legittimità costituzionale	358
4.3.2. Le tipologie di pronunce della Corte costituzionale	359
4.3.2.1. Sentenze di accoglimento	360
4.3.2.2. Sentenze di rigetto	360
4.3.2.3. Altre tipologie di sentenze: le sentenze interpretative e manipolative	361
4.4. Il giudizio sui conflitti di attribuzione tra poteri e tra Stato e regioni	362

4.4.1.	Le due tipologie di conflitto.....	362
4.5.	Il giudizio sull'ammissibilità del referendum abrogativo.....	363
5.	La magistratura	363
5.1.	L'indipendenza della magistratura.....	364
5.1.1.	L'indipendenza funzionale	364
5.1.2.	L'indipendenza esterna: il Consiglio superiore della magistratura	364
5.1.3.	L'indipendenza interna.....	365
5.2.	La responsabilità dei magistrati.....	366
5.3.	Le regole del giusto processo.....	367
5.3.1.	La terzietà e imparzialità del giudice	367
5.3.2.	Il giudice naturale.....	367
5.3.3.	I diritti delle parti del processo	367
Quiz.....		369
Risposte corrette		370

Capitolo 6

Istituzioni e organismi dell'Unione. Procedure decisionali.....	371	
1.	Gli organi dell'Unione: quadro generale.	371
2.	Il Parlamento europeo.	372
3.	Il Consiglio europeo.....	372
4.	Il Consiglio dell'Unione.....	373
5.	La Commissione europea.....	374
6.	La Corte di giustizia dell'Unione.....	375
6.1.	I Tribunale dell'Unione europea	376
6.2.	I tribunali specializzati.....	377
7.	La Banca centrale europea.....	377
8.	La Corte dei conti.....	377
9.	Altri organi ed organismi dell'Unione.	378
10.	Le procedure decisionali.....	379
10.1.	Regime	379
10.2.	Classificazione.....	379
Quiz.....		381
Risposte corrette		382

Capitolo 7

L'ordinamento giuridico dell'Unione europea: le fonti.....	383	
1.	Peculiarità dell'ordinamento giuridico dell'UE e classificazione delle fonti.	383
2.	I trattati.....	384
3.	I principi generali del diritto	384
4.	Il diritto internazionale generale e gli accordi internazionali conclusi dall'Unione.....	385
5.	Le direttive	386
6.	Le decisioni.....	386
7.	Gli atti non vincolanti dell'Unione: raccomandazioni e pareri	387
8.	Gli atti atipici	387
9.	L'eliminazione del regime speciale degli atti nel settore della cooperazione di polizia e della cooperazione giudiziaria in materia penale.....	388
10.	Gli atti nel settore della PESC	388
10.1.	Premessa	388
10.2.	Gli orientamenti generali.....	388
10.3.	Le decisioni.....	389
11.	L'adattamento dell'ordinamento italiano al diritto secondario o derivato dell'Unione	389

Quiz.....	391
Risposte corrette	392

Capitolo 8

L'ordinamento internazionale	393
1. L'ordinamento internazionale	393
2. I soggetti dell'ordinamento internazionale	393
2.1. Le organizzazioni internazionali	394
2.2. Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU).....	394
2.2.1. Gli organi: necessari, ausiliari e in forma di agenzie specializzate	394
2.2.2. Le competenze.....	395
3. Le fonti internazionali.....	396
3.1. Costituzione italiana e ordinamento internazionale.....	396
4. L'adattamento del diritto italiano all'ordinamento internazionale.....	397
5. Le organizzazioni non governative (ONG): ruolo, evoluzione e differenze.....	398
5.1. Ambiti di intervento delle ONG	398
5.2. Origine e riconoscimento normativo delle ONG in Italia.....	398
5.3. Le ONG come Enti del Terzo Settore (ETS).....	399
5.4. Differenze tra ONG e NGOs	399
6. Il programma di sviluppo sostenibile	399
6.1. Agenda 2030	399
6.1.1. I principi fondamentali	399
6.1.2. I 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs)	399
6.1.3. L'Attuazione dell'Agenda 2030.....	400
Quiz.....	402
Risposte corrette	403

Sezione V – Matematica

Capitolo 1

La Teoria degli insiemi	407
1. La Teoria degli Insiemi	407
1.1. Concetti fondamentali	407
2. Simboli della teoria degli insiemi	408
2.1. Rappresentazione di un insieme.....	408
2.2. Sottoinsieme, insieme delle parti e Partizione di un insieme	409
2.3. Operazioni tra gli insiemi	409
2.4. Il prodotto cartesiano.....	410

Capitolo 2

Aritmetica.....	411
1. Classificazione dei numeri.....	411
1.1 Numeri interi, positivi, negativi: insiemi N e Z.....	411
1.2 Numeri decimali limitati e illimitati: insiemi Q, I, R.....	411
2. Gli insiemi numerici	412
2.1 L'insieme dei numeri naturali	412
2.2. L'insieme dei numeri interi relativi.....	413
2.3. L'insieme dei numeri razionali.....	413
2.4. Numeri Irrazionali e numeri incommensurabili	413
2.5. L'insieme dei numeri reali.....	414
3. I Sistemi di Misura	414

3.1	Unità di misura della lunghezza, della superficie, del volume.....	414
3.2	Unità di misura della capacità	416
3.3	Unità di misura della massa.....	416
3.4	Scale Geografiche	417
4.	I Sistemi di Misura	417
4.1.	Sistema decimale.....	417
4.2.	Il Sistema ottale	418
4.3.	Il Sistema esadecimale.....	418
4.4	Il sistema sessagesimale (angoli e tempi)	419
5.	Le quattro operazioni	419
5.1	Addizione	419
5.2.	Sottrazione.....	420
5.3	Moltiplicazione.....	420
5.4	Divisione.....	421

Capitolo 3

Potenza, frazioni e proporzioni	424	
1.	La potenza	424
2.	Criteri di divisibilità e numeri primi	425
2.1	Numeri primi.....	426
2.2.	La Teoria dei numeri e i numeri primi	426
3.	Massimo comune divisore e minimo comune multiplo	427
3.1	Scomposizione in fattori primi.....	427
3.2	Massimo comune divisore (M.C.D.)	427
3.3	Minimo comune multiplo (m.c.m.)	428
4.	Espressioni aritmetiche	429
4.1	Risoluzione di una espressione aritmetica	429
5.	Le frazioni	429
5.1	Frazioni equivalenti.....	429
5.2	Frazioni proprie, improprie ed apparenti	430
5.3	Operazioni con le frazioni	430
5.3.1	Addizione e sottrazione tra frazioni	430
5.3.2	Prodotto tra frazioni	431
5.3.3	Divisione tra frazioni	431
5.3.4	Potenza di una frazione.....	431
5.4	Frazioni generatrici di un numero decimale finito	431
5.5	Frazioni generatrici di un numero decimale periodico semplice e misto	431
5.6	Frazioni complementari.....	432
5.7	Frazioni inverse o reciproche	432
6.	Rapporti e proporzioni.....	432
6.1	Rapporti tra due numeri	432
6.2	Rapporti tra due grandezze omogenee e non omogenee.....	433
6.3	Le proporzioni	433
6.3.1	Il permutare	433
6.3.2	L'invertire	433
6.3.3	Il comporre e lo scomporre	434
6.4.	Proporzioni continue	434
6.5.	Proporzionalità diretta e inversa	434
7.	Percentuale.....	435
7.1	Tasso percentuale e permillare.....	436
8.	Interesse e Capitale.....	436
8.1	Capitalizzazione semplice	437

8.1.1.	Formule inverse in regime di capitalizzazione semplice.....	437
8.2	Capitalizzazione composta	438
8.2.1	Formule inverse in regime di capitalizzazione composta	438
8.3	Interessi.....	439
8.3.1	Calcolo dell'interesse semplice.....	439
8.3.2	Calcolo dell'interesse composto.....	440
8.4.	Sconto	440
9.	Peso specifico, Volume e misure di tempo	441
9.1.	Peso specifico, peso e volume.....	441
9.2.	Misure di tempo	441
9.3.	Rapporto tra tempo, spazio e velocità.....	442
9.4.	Misura degli angoli.....	442
10.	I numeri complessi (non decimali).....	442
10.1.	Addizione di numeri complessi	442
10.2.	Sottrazione di numeri complessi.....	443
10.3.	Moltiplicazione per un numero intero.....	443
10.4.	Divisione per un numero intero.....	444
10.5.	Moltiplicazione e divisione per una frazione.....	444
11.	Le radici	444
11.1.	La radice quadrata.....	444
11.1.1.	La radice quadrata approssimata	445
11.2.	La radice cubica.....	445
Capitolo 4		
Algebra	447
1.	Algebra dei monomi	447
1.1	Operazioni tra i monomi.....	448
1.1.1	Somma algebrica tra due monomi	448
1.1.2	Prodotto tra due monomi	448
1.1.3	Potenza di un monomio	448
1.1.4	Quoziente tra due monomi	449
1.2	M.C.D. tra due monomi	449
1.3	m.c.m. tra due monomi	449
2.	Algebra dei polinomi.....	450
2.1	Operazioni tra i polinomi.....	451
2.1.1	Somma algebrica tra due polinomi.....	451
2.1.2	Prodotto di un polinomio per un monomio.....	451
2.1.3	Prodotto di due polinomi.....	451
2.1.4	Il Quoziente di un polinomio per un monomio non nullo	451
2.2.	M.C.D. tra due polinomi	451
2.3	m.c.m. tra due polinomi.....	452
3.	I Prodotti notevoli	453
3.1	Somma per differenza.....	453
3.2	Quadrato di un binomio	453
3.3	Cubo di un binomio	453
3.4	Quadrato di un trinomio	454
4.	Potenza di un binomio.....	454
5.	Scomposizione di un polinomio (fattorizzazione)	454
5.1	Differenza di quadrati	454
5.2	Quadrato di un binomio	455
5.3	Cubo di un binomio	455
5.4	Quadrato di un trinomio	455

5.5	La somma o la differenza di due cubi	456
5.6	Trinomio notevole	456
6.	Regola di Ruffini	456
6.1	Divisione polinomiale	456
6.2	Regola di Ruffini	457
6.3	Teorema di Ruffini e Teorema del resto	457
7.	Gli esponenziali	457
7.1	Potenza con base reale ed esponente razionale	457
7.2	Proprietà delle potenze	458
8.	I logaritmi	458
8.1	Funzioni logaritmiche ed esponenziali in forma implicita ed esplicita	458
Capitolo 5		
Equazioni		460
1.	Equazioni	460
1.1	Equazioni di I° grado	461
1.1.1	Risoluzione di equazioni algebriche di I° grado	461
2.	Sistemi di equazioni	461
2.1	Forma normale di un sistema di 2 equazioni in 2 incognite	462
2.2	Sistema determinato, indeterminato ed impossibile	462
2.3	Metodi di risoluzione di un sistema di 2 equazioni in 2 incognite	462
2.3.1	Metodo di sostituzione	462
2.3.2	Metodo di eliminazione	463
2.3.3	Metodo di Cramer	463
2.3.4	Metodo del confronto	463
2.4	Applicazione dei sistemi lineari nei problemi	464
3.	Equazioni di II° grado	466
3.1.	Regola di Cartesio	466
3.2.	Equazioni di III grado	467
3.3.	Equazioni di grado superiore al terzo: equazioni binomie e trinomie	467
Capitolo 6		
Disequazioni		470
1.	Disuguaglianze e relative proprietà. Intervalli	470
1.1.	Tipi di disequazioni algebriche	470
1.2.	Intervalli limitati ed illimitati	470
1.3.	Primo principio di equivalenza delle disequazioni	472
1.4.	Secondo principio di equivalenza delle disequazioni	472
1.5.	Risoluzione di disequazioni algebriche di I° grado	472
1.6.	Sistemi di disequazioni di I° grado ad una incognita	472
2.	Disequazione algebrica di II° grado	473
2.1	Disequazioni algebriche di II° grado (metodo analitico)	473
3.	Disequazioni razionali fratte (frazionarie)	474
4.	Disequazioni irrazionali	475
4.1.	Disequazioni irrazionali con esponente dispari	476
4.2.	Disequazioni irrazionali con esponente pari	476
4.3.	Disequazioni irrazionali fratte	477
5.	Disequazioni esponenziali e logaritmiche	477
5.1	Disequazioni esponenziali	477
5.2	Disequazioni logaritmiche	478

Capitolo 7

I Radicali	480
1. I radicali e le loro proprietà	480
1.1 Definizione di radicale	480
1.2 Condizione di realtà dei radicali	481
1.3 Radicali come potenze con esponente frazionario positivo	481
1.4 Radicali come potenze con esponente frazionario negativo	481
1.5 Spirale dei radicali	482
2. Proprietà dei radicali	482
2.1 Somma algebrica di radicali	482
2.2 Prodotto di radicali con lo stesso indice	483
2.3 Quoziente di due radicali con lo stesso indice	483
2.4 Proprietà invariantiva dei radicali	483
2.5 Riduzione di due radicali allo stesso indice	484
2.6 Moltiplicazione e divisione di radicali con indici diversi	484
2.7 Potenza di un radicale	484
2.8 Radice di radice	485
2.9 Trasporto sotto il segno di radice (dentro)	485
2.10 Trasporto sotto il segno di radice (fuori)	485
2.11 Radicali doppi	485
2.12 Tabella riassuntive delle regole sui radicali	486
3. Razionalizzazione	487
3.1 Razionalizzazione della Radice quadrata	487
3.2 Razionalizzazione della Radice n-esima	487
3.3 Somma e differenza di radici quadrate	487
3.4 Somma e differenza di radici cubiche	488
Quiz Matematica	490
Risposte corrette	492

Sezione VI – Geometria**Capitolo 1**

Geometria piana	495
1. Metodo assiomatico	495
1.1. Sistema Ipotetico-deduttivo	495
1.2. Assiomi e postulati	496
2. Il Teorema di Euclide	496
2.1. Enti geometrici fondamentali	497
2.1.1. I punti	497
2.1.2. Le rette	497
2.1.3. Le semirette	497
2.1.4. Rette parallele, incidenti e perpendicolari	497
2.1.5. I segmenti	498
2.2. I piani	498
2.2.1. I semipiani e figure piane	498
3. Gli angoli	499
3.1. Misura e rappresentazione di un angolo	499
3.2. Angoli complementari, supplementari ed esplementari	500
3.3. Bisettrice di un angolo	500
3.4. Angoli opposti al vertice	501
3.5. Angoli consecutivi ed adiacenti	501

4.	Polygoni.....	501
4.1.	Somma degli angoli interni di un poligono	502
4.2.	Somma degli angoli esterni di un poligono	502
5.	I poligoni regolari	502
5.1.	Circonferenza circoscritta e Circonferenza inscritta ad un poligono regolare	502
5.2.	Raggio ed Apotema di un poligono regolare	503
5.3.	Calcolo dell'area di un poligono regolare.....	503
6.	Uguaglianza tra poligoni.....	503
7.	I triangoli	503
7.1.	L'altezza, la mediana, la bisettrice e l'asse	504
7.2.	I punti notevoli di un triangolo	505
7.3.	Il perimetro e l'area di un triangolo.....	505
7.4.	I tre criteri di congruenza fra triangoli	505
8.	I quadrilateri.....	506
8.1.	I trapezi.....	506
8.2.	I parallelogrammi: rettangolo, rombo, quadrato	507
8.2.1	Il rettangolo	507
8.2.2	Il rombo	507
8.2.3	Il quadrato	508
9.	La circonferenza e il cerchio	508
9.1.	Il cerchio.....	509
9.2.	Polygoni inscritti e circoscritti.....	510
10.	Teoremi fondamentali	510
10.1	Il teorema di Pitagora	510
10.1.1	Applicazioni del teorema di Pitagora	511
10.2.	Il Teorema di Talete.....	512
10.3.	Primo teorema di Euclide	513
10.3.1.	Secondo teorema di Euclide	513
11.	Trasformazioni geometriche.....	514

Capitolo 2

Geometria solida.....	516	
1.	I poliedri	516
1.1.	Il prisma.....	516
1.2.	Il parallelepipedo.....	517
1.3.	Il cubo.....	517
1.4.	La piramide.....	518
1.5.	Il tronco di piramide	518
1.6.	Il cilindro.....	518
1.7.	Il cono	519
1.8.	Il tronco di cono	519
1.9.	La sfera.....	519

Capitolo 3

Probabilità e statistica	520	
1.	Probabilità classica	520
2.	Probabilità frequentista	520
3.	Leggi dei grandi numeri	521
4.	Statistica.....	521
4.1.	Le medie semplici.....	521
4.2.	Le medie ponderate	523
4.3.	La mediana	523

4.4.	La moda	524
Quiz Geometria		525
Risposte corrette		527

Sezione VII – Scienze

Capitolo 1

Elementi di Biologia	531	
1.	L'ecosistema: definizioni	531
2.	Gli esseri viventi	532
2.1	Caratteristiche generali	532
3.	Teoria e Organizzazione cellulare	532
3.1.	La cellula	532
3.1.1.	Il Microscopio ottico ed il Microscopio elettronico	533
3.2.	La Teoria cellulare	533
3.2.1.	I livelli di organizzazione della cellula	533
3.3.	La Morfologia Cellulare	533
3.3.1.	La membrana plasmatica	534
3.3.2.	Il citoplasma	534
3.3.3.	Il citoscheletro	534
3.3.4.	Ciglia e Flagelli	534
3.3.5.	Il Nucleo	534
3.3.6.	I mitocondri	534
3.3.7.	I ribosomi	535
3.3.8.	Apparato di Golgi	535
3.3.9.	I cloroplasti	535
3.3.10.	Il vacuolo	535
3.4.	Organizzazione cellulare	535
3.5.	Cellule eucariote e procariote	535
3.6.	Cellule animali e vegetali	536
3.7.	Energia Chimica	536
3.8.	La respirazione cellulare	536
3.8.1.	La struttura della molecola di ATP	536
3.8.2.	Scambi energetici all'interno di una cellula	536
3.8.3.	La fosforilazione	537
3.8.4.	Scambi energetici tra cellule	537
3.8.5.	Endocitosi e Esocitosi	537
3.8.6.	L'Energia Solare	538
3.9.	Organismi autotrofi ed eterotrofi	538
3.9.1.	Fotosintesi clorofilliana	538
3.9.2.	Chemiosintesi batterica	538
3.10.	La respirazione Cellulare	539
3.10.1.	La glicolisi	539
3.10.2.	Il ciclo di Krebs	539
3.10.3.	La catena di trasporto degli elettroni	539
3.11.	Riproduzione cellulare	539
3.11.1.	Riproduzione sessuata o asessuata	540
3.11.2.	Divisione cellulare	540
3.11.3.	La mitosi	540
3.11.4.	La meiosi	541
4.	La Genetica	541

4.1.	L'Ereditarietà	541
4.2.	Le leggi di Mendel	542
4.3.	I Geni ed il DNA.....	543
4.4.	Il genotipo e il fenotipo.....	543
4.4.1.	I cromosomi sessuali XY.....	544
4.5.	Malattie genetiche.....	544
4.5.1.	Albinismo	544
4.5.2.	Corea di Huntington	544
4.5.3.	L'Anemia falciforme.....	544
4.5.4.	Emofilia.....	544
4.5.5.	Daltonismo	544
4.6.	Il DNA ed il codice genetico	544
4.6.1.	Aminoacidi, DNA e RNA messaggero.....	545
4.6.2.	RNA messaggero.....	545
4.6.3.	Il codice genetico.....	545
5.	La classificazione degli esseri viventi: domini e regni	545
6.	I procarioti.....	546
7.	Il regno dei protisti e il regno dei funghi	546
8.	Il regno delle piante	546
9.	Il regno degli animali	547
9.1	Gli invertebrati.....	547
9.2.	I vertebrati.....	548
10.	Gli ecosistemi terrestri: i biomi	549
11.	Gli ecosistemi acquatici	550
12.	L'evoluzione della vita sulla Terra.....	550
12.1	L'origine delle specie: creazionismo ed evoluzionismo.....	550
13.	L'evoluzione della specie umana.....	551
14.	Il corpo umano	552
14.1	I livelli di organizzazione strutturale	552
14.2	I tessuti	552
14.3	L'apparato locomotore o sistema muscolo-scheletrico	553
14.4	L'apparato digerente	553
14.5	L'apparato cardiovascolare e il sistema linfatico	554
14.6	L'apparato respiratorio.....	555
14.7	L'apparato escretore	555
14.8	L'apparato riproduttore	555
14.9	Il sistema endocrino.....	556
14.10	Il sistema nervoso	556
4.11	Gli organi di senso	556
Quiz.....		558
Risposte corrette		558

Capitolo 2

Elementi di Chimica	559	
1.	La chimica: proprietà estensive e intensive, grandezze fondamentali, nomenclatura.....	559
2.	La materia: sistemi omogenei ed eterogenei	559
2.1	Stati di aggregazione della materia	560
2.1.1.	Passaggi di stato	560
2.2.	Trasformazioni chimiche.....	561
3.	La struttura dell'atomo	562
4.	Modelli atomici	563

4.1.	Il modello atomico di Thomson	563
4.2.	Il modello atomico di Rutherford.....	563
4.3.	Il modello atomico di Bohr	563
4.4.	La meccanica quantistica	564
4.5.	I numeri quantici	566
5.	Tavola periodica.....	568
5.1.	Classificazione degli elementi	570
5.2.	Raggio atomico, energia di prima ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività.....	572
5.3.	Tipologie di formule	572
6.	Molecole e legami chimici	572
6.1.	La teoria di Lewis	572
6.2.	I legami covalenti	573
6.3.	I legami ionici.....	573
6.4.	I legami metallici	574
6.5.	I legami a idrogeno	574
7.	Le reazioni chimiche.....	574
8.	La cinetica chimica	575
8.1.	La velocità di reazione.....	575
8.2.	La teoria degli urti e i catalizzatori	576
9.	L'equilibrio chimico.....	576
9.1.	Reazioni irreversibili e reversibili: l'equilibrio dinamico	576
9.2.	La costante di equilibrio	576
10.	Sostanze pure, miscugli e soluzioni	576
10.1.	Misura della concentrazione delle soluzioni.....	577
10.2.	Proprietà delle soluzioni.....	577
10.3.	Soluzioni ed elettroliti	577
11.	Acidi e basi	578
11.1.	Classificazione degli Acidi e delle Basi	579
11.2.	Il pH	580
12.	Composti inorganici.....	580
12.1.	Composti binari	580
12.1.1.	Ossidi basici, ossidi acidi, perossidi	580
12.1.2.	Idruri e idracidi	580
12.1.3.	Sali binari	580
12.2.	Composti ternari	581
12.2.1.	Idrossidi e ossiacidi	581
12.2.2.	Sali ternari.....	581
13.	La chimica organica	581
13.1.	Idrocarburi	581
13.1.1.	Idrocarburi aromatici e alifatici	581
13.2.	Radicali e molecole organiche: alcoli, aldeidi, acidi carbossilici, ammine, alogenuri	582
13.3.	Le isomerie	582
Quiz	583	
Risposte corrette	584	
Capitolo 3		
	Elementi di Fisica.....	585
1.	La fisica: grandezze, leggi, sistema internazionale.....	585
2.	Teoria della misura	586
2.1.	Caratteristiche degli strumenti di misura	587

2.2.	Cifre significative di una misura	587
2.3.	La propagazione dell'errore	588
2.4.	Teoria degli errori	588
2.5.	Classificazione degli errori.....	589
3.	Grandezze scalari e vettoriali, versori	590
3.1.	Definizioni.....	590
3.2.	Somma vettoriale e differenza vettoriale: metodo del parallelogramma	590
3.3.	Scomposizione vettoriale.....	591
3.4.	Prodotto fra vettori.....	591
3.4.1.	Prodotto scalare o interno	591
3.4.2.	Prodotto vettoriale o esterno.....	591
4.	Cinematica.....	591
4.1.	Definizioni.....	591
4.2.	Classificazione dei tipi di moto	592
4.2.1.	Moto rettilineo uniforme.....	592
4.2.2.	Moto rettilineo uniformemente accelerato.....	592
4.2.3.	Moto circolare uniforme.....	593
4.2.4.	Moto circolare uniformemente accelerato	593
4.2.5.	Moto curvilineo.....	593
4.2.6.	Moto armonico	594
5.	Dinamica	594
5.1.	Definizione di una Forza.....	594
5.2.	La risultante di due forze	595
5.3.	Le Componenti cartesiane di una Forza	595
6.	I tre principi della Dinamica	598
6.1.	Il primo principio della dinamica o principio d'inerzia	598
6.1.1.	Sistemi di riferimento inerziali	598
6.2.	Il secondo principio della dinamica	598
6.3.	Il terzo principio della dinamica o di azione e reazione	599
6.3.1.	Le interazioni fondamentali.....	599
6.4.	Diagramma delle forze applicate ad un corpo libero	600
6.5.	Forza di gravità.....	601
6.6.	Forza normale o Reazione vincolare	601
6.6.1.	Forza peso e reazione vincolare	603
6.7.	Forza di tensione.....	603
6.8.	Forza elastica	604
6.9.	Forze d'attrito	605
6.10.	La spinta di Archimede	607
7.	La legge di gravitazione universale	607
8.	Lavoro ed energia	608
8.1.	Definizioni.....	608
8.2.	Teorema dell'energia cinetica.....	608
9.	I fluidi	609
9.1.	Definizioni.....	609
9.2.	Leggi di fluidodinamica: legge di Pascal, legge di Stevino, principio di Archimede	609
10.	Temperatura e dilatazione termica	610
10.1.	Termometro e scale termometriche	610
10.2.	Rapporto fra calore e temperatura, equilibrio termico.....	610
10.3.	Capacità termica, calore specifico, dilatazione termica.....	610
11.	Gas ideali	611
11.1.	Definizioni.....	611

11.2.	Legge di Boyle e leggi di Gay-Lussac.....	611
11.3.	Determinazione del numero di Avogadro.....	611
12.	Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.....	611
13.	Cambiamenti di stato.....	612
14.	Termodinamica	612
14.1.	Principio zero della termodinamica	612
14.2.	Primo Principio della termodinamica.....	613
14.3.	Il Secondo principio della termodinamica	613
14.4.	Terzo principio della termodinamica	614
17.	Elettrostatica	614
17.1.	Struttura atomica	614
17.2.	Conduttori, isolanti, dielettrici.....	615
17.3.	Campo elettrico, potenziale elettrico, differenza di potenziale	615
17.4.	Corrente elettrica, intensità di corrente elettrica, resistenza elettrica: leggi di Ohm.....	616
17.5.	Circuiti elettrici	616
18.	L'equilibrio di un punto materiale	616
18.1.	Condizione di equilibrio per un punto materiale libero.....	617
18.2.	Condizione di equilibrio per un punto materiale vincolato	617
18.3.	L'equilibrio del corpo rigido.....	617
18.4.	Forze con stessa retta d'azione	617
18.5.	Forze concorrenti.....	618
18.6.	Forze parallele e concordi	618
18.7.	Forze parallele e discordi.....	618
18.8.	Condizioni generali di equilibrio per un corpo rigido	619
18.9.	Tipi di equilibrio.....	619
18.10	Interpretazione analitica dell'equilibrio.....	620
18.11	Condizioni vettoriali di equilibrio	620
19.	Magnetismo	621
19.1.	Il campo magnetico	621
19.2.	Il campo magnetico terrestre	621
19.3.	Linee di campo magnetico	621
19.4.	Forza di Lorentz	622
19.4.1.	Direzione e verso (regola della mano destra) della Forza di Lorentz.....	622
19.5.	Forza magnetica su un filo percorso da corrente.....	622
19.6.	Interazioni elettriche e magnetiche	623
19.6.1.	Esperienza di Oersted.....	623
19.6.2.	L'esperienza di Faraday	623
19.6.3.	L'esperienza e il teorema di Ampère	623
19.6.4.	Effetto Hall.....	624
19.7.	Comportamento di conduttori percorsi da corrente in un campo magnetico	625
19.7.1.	Legge di Biot-Svart.....	626
19.7.2.	Filo percorso da corrente elettrica	626
19.7.3.	Spira percorsa da corrente elettrica	626
19.7.4.	Il motore elettrico.....	627
Quiz.....		628
Risposte corrette		629

Parte III

Ragionamento logico e critico-verbale

Capitolo 1

Capacità logico-verbale	633
1. Ragionamento logico-verbale.....	633
2. Analogie concettuali	633
2.1. Relazioni concettuali.....	633
2.2. Serie di parole.....	636
2.2.1. Criterio del significante.....	636
2.2.2. Criterio del significato.....	638
3. Sinonimi e contrari.....	641
4. Proporzioni verbali	644
5. Presentazione grafica delle analogie.....	649
6. Esercizi di vocabolario.....	650
7. Significato dei termini.....	650
7.1. Significato di modi di dire ed espressioni	653
8. Frasi incomplete.....	655
9. Figure retoriche e rime.....	659
Esercizi	663

Capitolo 2

Analisi di argomentazioni e comprensione del testo	680
1. Analisi di argomentazioni e comprensione del testo.....	680
1.1. Consigli per migliorare la velocità di lettura e l'analisi del testo	681
1.2. Comprensione del testo.....	683
1.2.1. Reperire informazioni	684
1.2.2. Individuare le premesse e la conclusione.....	701
1.2.3. Indebolire o rafforzare una supposizione.....	706
1.2.4. Individuare la supposizione implicita	709
1.2.5. Individuare il passaggio logico errato.....	713
1.2.6. Struttura logica.....	714
1.2.7. Suggerimenti	717
Esercizi	719

Capitolo 3

Ragionamento logico-deduttivo	728
1. Ragionamento logico-deduttivo	728
1.1. Schematizzazione	728
2. Ragionamento induttivo e deduttivo	730
2.1. Metodo induttivo	730
2.2. Metodo deduttivo	730
3. Deduzioni logiche	732
3.1. Negazione	732
3.2. Condizione sufficiente	733
3.3. Condizione necessaria	734
3.4. Condizione necessaria e sufficiente	735
4. Connattività logici e tavole di verità	736
4.1. Congiunzione.....	736
4.2. Disgiunzione inclusiva	736
4.3. Disgiunzione esclusiva	736

4.4.	Negazione	737
4.5.	Implicazione	737
4.6.	Coimplicazione	737
4.7.	Sillogismi	738
4.8.	Relazioni e concatenazioni	741
4.9.	Relazioni mancanti	744
4.10.	Strategie efficienti	749
	Esercizi	751

Capitolo 4

	Logica numerica	765
1.	Aritmetica e geometria	765
1.1.	Metodi e strategie per velocizzare i calcoli	765
2.	Abilità di calcolo	766
2.1.	Addizione	766
2.1.1.	Le proprietà dell'addizione	766
2.2.	Sottrazione	768
2.2.1.	Le proprietà della sottrazione	768
2.3.	Moltiplicazione	768
2.3.1.	Le proprietà della moltiplicazione	769
2.4.	Divisione	769
2.4.1.	Le proprietà della divisione	769
3.	Criteri di divisibilità	770
4.	Potenze	772
4.1.	Proprietà delle potenze	773
4.2.	Potenze del 10	775
5.	Radici	776
5.1.	Radicali come potenze	776
5.2.	Proprietà delle radici	777
6.	Scomposizione in fattori primi	778
7.	Massimo comune divisore	779
8.	Minimo comune multiplo	780
9.	Frazioni e numeri decimali	782
9.1.	Le operazioni con le frazioni	783
10.	Calcolo percentuale	785
10.1.	Variazione percentuale	787
11.	Proporzioni	788
12.	La proporzionalità	790
12.1.	Proporzionalità diretta	790
12.2.	Rappresentazione grafica: la retta	791
12.3.	Proporzionalità inversa	791
12.4.	Rappresentazione grafica: l'iperbole	792
13.	Le unità di misura	792
13.1.	Le misure di lunghezza	792
13.2.	Le misure di peso	794
13.3.	Le misure di capacità	794
13.4.	Spazio, tempo e velocità	796
13.5.	Conversione di ore, minuti e secondi	797
13.6.	Problemi di lavoro	799
14.	Geometria: le figure piane	800
15.	Equazioni e sistemi	802
16.	Il problema	805

Esercizi	806
-----------------------	------------

Parte IV **Idoneità attitudinale**

Capitolo 1

I test attitudinali, della personalità ed il colloquio	815
1. I test psico-attitudinali: scopo	816
1.1. Principali tipologie.....	816
1.2. La preparazione	817
1.2.1. Errori da evitare nei test.....	817
1.3. Test della personalità.....	818
1.3.1. Evoluzione storica: le scale Binet-Simon e W.A.I.S.	819
1.3.2. I test proiettivi	819
1.3.3. I test obiettivi	820
1.4. Avvertenze.....	820
2. M.M.P.I. (<i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory</i>)	821
3. SCID II	840
4. NEO Personality Inventory-3 (NEO-PI-3).....	844
5. EQ-i.....	847
6. Test biografico aperto.....	849
6.1. Test biografico con affermazioni	853
7. Test 16PF-5.....	853
8. Questionario del <i>Big Five</i> (BFQ)	860
9. <i>Big Five Adjectives</i> (BFA).....	863
10. Test di Orientamento Motivazionale (TOM)	864
11. <i>Turning Potentials into Capacities</i> (TPC)	866
12. Test grafici.....	866
12.1. Il test dell'albero	866
12.1.1. Suggerimenti pratici	882
12.2. Il test della figura umana.....	882
13. Il questionario anamnestico.....	883
14. La selezione del personale	885
14.1. L'intervista-colloquio.....	885
14.2. Il colloquio.....	886
14.3. Note di comportamento	887
14.4. Domande ricorrenti.....	887
14.5. Consigli per le risposte.....	888
14.6. Comportamento non verbale e comunicazione.....	889
14.7. Il colloquio di gruppo e i giochi di ruolo.....	890
14.8. I giochi di <i>leadership</i>	890
14.9. I giochi decisori	890
14.9.1. Esempi di giochi decisori: la donna sul ponte	890
14.9.2. Esempi di giochi decisori: la guerra nucleare	891

Parte V

Apparecchiature e applicazioni informatiche più diffuse (*online*)

Parte VI

Lingua inglese (*online*)