

FORZE ARMATE e di POLIZIA

Concorso

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - DIPARTIMENTO
DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA**

3350

**ALLIEVI AGENTI DEL
CORPO DI POLIZIA
PENITENZIARIA**



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** E GLI **ACCERTAMENTI**
ATTITUDINALI

NLD
CONCORSI

PREMESSA

Il **Ministero della Giustizia - Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria** ha indetto un concorso pubblico per esame di un numero complessivo di n. **3350 allievi agenti** del **Corpo di Polizia Penitenziaria** di cui:

- n. **2010** posti riservati ai volontari in ferma prefissata iniziale (**VFI**), prefissata di un anno (**VFP1**), quadriennale (**VFP4**) e in congedo;
- n. **1340** posti aperti ai cittadini italiani.

La procedura concorsuale si articola in diverse fasi:

- prova **scritta** d'esame;
- prova di **efficienza fisica**;
- accertamenti **psico-fisici**;
- accertamenti **attitudinali**.

Il Manuale **3350 Allievi Agenti Polizia Penitenziaria, Teoria e Quiz, NLD Concorsi 2026**, viene incontro alle specifiche esigenze di chi deve prepararsi ad affrontare la **prova scritta** d'esame e gli **accertamenti attitudinali**.

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

- **Cultura generale e materie della scuola dell'obbligo** (Grammatica italiana; Letteratura italiana, Storia, Geografia, Educazione civica, Matematica, Scienze);
- **Accertamenti attitudinali**.

La trattazione delle diverse materie, svolta in modo **chiaro** e **fluida**, è talvolta accompagnata da **tabelle illustrate** che danno atto delle tappe, degli eventi, dei luoghi o delle opere più importanti per la preparazione.

Innovativi e utilissimi i **3 Strumenti digitali**:

- (i) **podcast esplicativi**, per studiare "in movimento";
- (ii) **mappe concettuali**, per favorire una memorizzazione più rapida o per ripassare i concetti acquisiti;
- (iii) **schede facilitate**, pensate per rendere più accessibili concetti più ostici.

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

Il Manuale **3350 Allievi Agenti Polizia Penitenziaria, Teoria e Quiz, NLD Concorsi 2026**, permette, infine, l'accesso ad una **estensione online** consultabile con apposita *password* per rimanere aggiornati sulle materie oggetto d'esame e **Simulatore online**.

Abbina al Manuale il **Corso online "Solo Simulazioni e correzioni personalizzate"**, NLD, per una preparazione ancora più efficace.

SOMMARIO

Parte I

La figura dell'Agente di Polizia Penitenziaria

Capitolo 1

La Polizia Penitenziaria.....	3
1. Il corpo della Polizia Penitenziaria.....	3
1.1. I compiti e le attribuzioni	3
1.2. Le qualifiche	5
1.3. L'Agente.....	5
1.3.1. La domanda di partecipazione	5
1.3.2. Accesso al ruolo.....	6
1.4. Procedura concorsuale.....	6
1.4.1. Prova scritta d'esame.....	6
1.4.2. Prove di efficienza fisica.....	6
1.4.3. Accertamenti psico-fisici.....	7
1.5. Accertamenti attitudinali.....	8

Parte II

Lingua italiana

Capitolo 1

Conoscenza della lingua italiana	11
1. Cenni introduttivi.....	11
2. Elementi di fonologia	14
2.1. L'alfabeto.....	14
2.2. La classificazione delle consonanti.....	14
2.3. Le vocali e la sillaba.....	15
2.3.1. Divisione delle parole in sillabe	17
2.3.2. Accentuazione, incontri di vocali e intonazioni	18
2.4. Alcune regole ortografiche	20
2.4.1. Elisione	20
2.4.2. Troncamento	21
2.4.3. Apocope.....	21
2.5. La punteggiatura: i segni di interpunzione.....	21
2.6. Particelle	23
2.6.1. Particelle pronominali.....	23
2.6.2. Particelle avverbiali.....	23
2.6.3. Particelle enfatiche	24
2.6.4. Particelle interrogative.....	24
2.6.5. Particelle congiuntive	24
2.6.6. Particelle di negazione	24
2.6.7. Particelle espletive e doppie.....	24
2.7. Digrammi e trigrammi.....	24
3. Elementi di morfologia e morfosintassi. Le parti del discorso	25
3.1. Le cinque parti variabili del discorso	26
3.1.1. L'articolo.....	26
3.1.2. Il nome (o sostantivo): genere, numero, significato e struttura.....	27
3.1.3. L'aggettivo: qualificativo e determinativo o indicativo.....	28

3.1.4.	Il pronome	30
3.1.5.	Il verbo: coniugazione, genere, funzione, forma	33
3.1.6.	Abilità lessicali specifiche nel linguaggio parlato e scritto	36
3.1.7.	Pragmatica e fraseologia specifica: proverbi, espressioni idiomatiche e metafore	40
3.2.	Le quattro parti invariabili del discorso	41
3.2.1.	L'avverbio	41
3.2.3.	La congiunzione: forma e funzione (coordinanti e subordinanti)	43
3.2.4.	L'interiezione o esclamazione: propria e impropria; locuzioni interietive o esclamative	45
4.	Elementi di sintassi: la proposizione e il periodo	45
4.1.	La frase e il periodo: concetti sintattici di base	45
4.2.	La frase semplice o proposizione. L'analisi logica del periodo	45
4.2.1.	Proposizioni principali	46
4.2.3.	Le proposizioni coordinate	48
4.3.	Gli elementi della proposizione	48
4.3.1.	Il soggetto	48
4.3.2.	Il predicato: verbale e nominale	49
4.4.	Elementi di grammatica valenziale	51
4.5.	La frase complessa o periodo	52
4.5.1.	Le tipologie del periodo: semplice, composto e complesso	52
4.5.2.	Periodo ipotetico e proposizione subordinata condizionale	52
4.5.2.1.	Concordanza dei tempi	52
4.6.	L'Analisi logica del periodo	54
	Quiz	56
	Risposte corrette	57

Capitolo 2

Letteratura italiana	58
1. Dalle origini al Trecento	58
1.1. Il Medioevo	58
1.2. Il poema epico-cavalleresco	59
1.3. La lirica provenzale	59
1.4. La poesia religiosa medievale umbra	59
1.5. La scuola siciliana (1230-50) e la lirica toscana (1250-80 ca.)	60
1.6. La prosa in volgare tra Due e Trecento	60
1.7. Il «dolce stil novo» e i poeti stilnovisti a Bologna e a Firenze (1280-1310)	60
1.8. La poesia comico-realistica e popolare	61
1.9. Dante Alighieri	61
1.10. Francesco Petrarca	62
1.11. Giovanni Boccaccio	62
1.12. Scrittori minori del Trecento	63
2. Sec. XV: l'Umanesimo	63
2.1. Politica e cultura nel Quattrocento	63
2.2. Letteratura in prosa	63
2.2.1. Lorenzo De Medici	63
2.2.2. Altri autori	63
3. Sec. XVI: il Rinascimento	64
3.1. Politica e cultura nel Cinquecento	64
3.2. Pietro Bembo	64
3.3. Ludovico Ariosto	64
3.4. Niccolò Macchiavelli	65

3.5.	Francesco Guicciardini.....	65
3.6.	Torquato Tasso	65
3.7.	Giordano Bruno.....	66
3.8.	Autori minori	66
4.	Il Seicento e il Barocco	66
4.1.	Il Barocco	66
4.2.	Il Marinismo.....	66
4.3.	Poeti che si oppongono al Marinismo	66
4.4.	Paolo Sarpi.....	67
4.5.	Alessandro Tassoni.....	67
5.	Il Settecento.....	67
5.1	Letteratura in prosa	68
5.2	Letteratura in versi.....	68
5.3	Il teatro.....	68
5.4	Carlo Goldoni.....	68
5.5	Giuseppe Parini	68
5.6	Vittorio Alfieri	68
5.7	Neoclassicismo e preromanticismo	69
5.7.1.	Vincenzo Monti.....	69
6.	Prima metà del sec. XIX: l'età della Restaurazione e il Romanticismo.....	69
6.1	I generi della letteratura romantica.....	69
6.2	La discussione sulla lingua	70
6.3	Ugo Foscolo.....	70
6.4	Alessandro Manzoni	71
6.5	Giacomo Leopardi	72
6.6	La letteratura risorgimentale.....	73
6.6.1.	Principali esponenti della letteratura risorgimentale	74
6.6.2.	Poeti dialettali	74
6.6.3.	La Scapigliatura milanese.....	74
7.	Naturalismo francese e Verismo italiano	74
7.1	Giovanni Verga.....	75
7.2	Giosuè Carducci.....	76
8.	Il decadentismo	76
8.1	Giovanni Pascoli.....	77
8.2	Gabriele D'Annunzio.....	77
8.3.	Antonio Fogazzaro.....	79
9.	Il Crepuscolarismo	79
10.	Il Futurismo	79
11.	I vociani	79
11.1	Luigi Pirandello.....	79
11.2.	Italo Svevo	81
12.	Tra le due guerre (1918-39).....	82
12.1.	La poesia ermetica.....	83
12.2.	Giuseppe Ungaretti.....	83
12.3.	Eugenio Montale	84
12.4.	Salvatore Quasimodo	85
12.5.	Umberto Saba	85
12.6.	Realismo magico e sociale, narrativa fantastica e memorialistica	86
13.	Il secondo dopoguerra: dagli anni Quaranta agli anni Ottanta.....	86
13.1	La letteratura in prosa negli anni Cinquanta-Sessanta	87
13.2.	La poesia del secondo Novecento	88
14.	Il romanzo psicologico.....	88

14.1.	Il rinnovamento del teatro dal dopo Pirandello agli anni Duemila	89
14.2.	Carlo Emilio Gadda	89
14.3.	Alberto Moravia	89
14.4.	Cesare Pavese	90
14.5.	Elio Vittorini	90
14.6.	Italo Calvino	90
14.7.	La narrativa dagli anni Settanta agli anni Duemila.....	90
15.	Principali premi letterari	91
16.	Principali fiere librerie.....	91
Quiz.....		92
Risposte corrette		92

Parte III

Storia

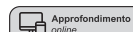
Capitolo 1

Storia antica, medievale e moderna



Capitolo 2

L'Ottocento e i moti



Capitolo 3

Verso l'unificazione dell'Italia		97
1.	Gli ultimi insuccessi mazziniani (1851-57).....	97
2.	Il Regno di Sardegna	97
3.	La politica estera di Cavour: l'alleanza antiaustriaca.....	97
3.1	Cavour e il governo d'Azeglio	98
3.2.	Il conflitto in Crimea e il mutamento delle alleanze internazionali	98
4.	La Seconda guerra d'indipendenza (1859)	99
5.	La spedizione dei Mille e l'Unità d'Italia	100
6.	La Guerra di Secessione Americana (1861-1865)	100
6.1.	La guerra e le sue fasi	101
7.	Terza guerra d'Indipendenza	102
8.	La Guerra Franco-Prussiana (1870)	102
8.1.	La caduta di Napoleone III	102
8.2.	Roma liberata.....	103

Capitolo 4

Dall'unificazione all'età giolittiana.....		104
1.	L'Italia al momento dell'unificazione. Il brigantaggio	104
2.	La Destra storica al governo.....	104
2.1.	La presa di Roma e la fine dello Stato pontificio (1870)	105
3.	La Sinistra storica al governo	105
3.1	Politica estera: la Triplice Alleanza e la Conferenza di Berlino	106
3.2	Movimenti operai e cattolicesimo sociale	106
3.3	Francesco Crispi (1887-96).....	106
3.4	Lo scandalo della Banca Romana.....	106
3.5	L'Italia verso l'industrializzazione	107
4.	Il colonialismo europeo. Il governo Crispi-Saracco	108
4.1.	L'espansione coloniale globale: le cause, i protagonisti e la spartizione dell'Africa ...	108

4.2.	L'Italia nella competizione coloniale: dalla timida presenza nel Mar Rosso al disastro di Adua	109
4.3.	La crisi interna di fine secolo: repressioni, tensioni sociali, riforme giuridiche e l'assassinio di Umberto I	109
5.	L'età giolittiana	110
5.1	La gestione dei conflitti sociali.....	110
5.2	Le riforme.....	111
5.3	Politica estera	111
5.4	Le elezioni del 1913 e le dimissioni di Giolitti.....	111

Capitolo 5

Dalla Prima Guerra Mondiale all'avvento del Fascismo	112
1. La Grande Guerra	112
1.1. 1914 - Dall'attentato di Sarajevo alla deflagrazione del conflitto europeo	112
1.2. 1915 - L'entrata dell'Italia e la trasformazione del conflitto in guerra totale	113
1.3. 1916 - L'anno del logoramento e delle grandi battaglie.....	114
1.4. 1917 - Le rivoluzioni, la disfatta di Caporetto e l'ingresso degli Stati Uniti	114
1.5. 1918 - La vittoria e la fine degli Imperi	115
1.6. 1919 - La Conferenza di Versailles, i Quattordici Punti di Wilson e la ridefinizione dell'ordine mondiale	116
1.7. La tecnologia militare e i fronti	118
1.8. L'intervento degli Stati Uniti e la fine della guerra	119
2. La crisi economica europea dopo la Grande Guerra	119
2.1 La Repubblica di Weimar	120
3. Il primo dopoguerra in Italia.....	120
3.1 La «vittoria mutilata» e l'impresa di Fiume.....	120
3.2 Il «biennio rosso»	121
4. Il dopoguerra in Europa e in America	121
4.1. Gran Bretagna: crisi e conservatorismo.....	121
4.2. Francia: tra ricostruzione e desiderio di sicurezza	121
4.3 Stati Uniti: prosperità e isolazionismo	121
5. Nascita e ascesa del Partito fascista	122
5.1 Instaurazione della dittatura: le «leggi fascistissime»	122
5.2 Le «battaglie economiche»	122
5.3 La guerra d'Etiopia e i rapporti con Francisco Franco e Adolf Hitler	123
5.4 I rapporti Stato-Chiesa: i patti Lateranensi	123
5.5 La «fascistizzazione» della società: l'educazione della gioventù	123
5.6 L'antifascismo prima della Seconda guerra mondiale	124
6. I difficili anni '30 nel mondo: crisi, ideologie e tensioni internazionali	124
6.1. Gran Bretagna: tra crisi e riformismo moderato	124
6.2. Francia: crisi economica e instabilità politica	124
6.3. Germania nazista: il trionfo del totalitarismo.....	124
6.4. 1936-1939 - La Guerra di Spagna e il preludio al secondo conflitto mondiale	125
6.5. Unione Sovietica: Stalinismo e terrore	126
6.6. Cina: guerra civile e invasione giapponese	126
6.7. Slovacchia: l'autonomia sotto l'ombra nazista.....	126
6.8. Albania: indipendenza fragile e ambizioni italiane	127
7. La Rivoluzione russa.....	127

Capitolo 6

La Seconda guerra mondiale	128
1. Il <i>casus belli</i> : Hitler invade la Polonia.....	128
2. 1939-40: la prima fase della guerra.....	128
3. 1940-41: la «guerra parallela» dell'Italia.....	129
4. 1941: l'allargamento dei fronti di guerra	129
4.1 L'«operazione Barbarossa». Hitler attacca l'Urss	129
4.2 L'attacco di Pearl Harbor. La guerra si sposta nel Pacifico.....	129
5. 1942: Conferenza di Wannsee e «soluzione finale». Inizia la Shoah.....	129
6. 1943: la svolta.....	130
6.1 La guerra in Africa e in Europa	130
6.2 L'Italia teatro di guerra. La destituzione di Mussolini e la caduta del fascismo	130
6.3 L'armistizio di Cassibile e la Repubblica di Salò	130
7. 1944-45: la guerra di liberazione dal nazifascismo in Italia	131
8. Fine della guerra. Fondazione dell'Onu, processo di Norimberga e trattato di Parigi.....	131
9. La decolonizzazione: dall'Asia all'Africa, la fine degli imperi coloniali.....	132

Capitolo 7

La Guerra fredda.....	134
1. L'origine delle tensioni	134
2. Il consolidamento del blocco occidentale e la strategia statunitense dal 1945 a oggi	134
3. L'evoluzione del blocco orientale: dalla politica di Stalin alla destalinizzazione	136
4. Il movimento dei Paesi non allineati	137
5. La fine degli imperi coloniali e la stagione della decolonizzazione.....	137
5.1 L'emancipazione politica dei Paesi asiatici.....	137
6. L'indipendenza dei Paesi Africani.....	138
7. L'indipendenza dei Paesi dell'America Latina.....	139
8. La Cina e la rivoluzione comunista in Cina	139
9. La guerra in Corea.....	140
10. La situazione di Cuba	140
11. Il Giappone del Secondo dopoguerra	141
12. Il Medio Oriente nel secondo dopoguerra: conflitti, equilibri e mutamenti politici	141
12.1 I conflitti tra Israele e gli Stati arabi.....	141
12.2. La crisi di Suez (1956).....	141
12.3. La c.d. «guerra dei Sei Giorni»	142
12.4. Guerra del Kippur (1973).....	142
12.5. Il processo di pace e gli accordi successivi	142
13. Il lungo conflitto tra Iran e Iraq e le sue ripercussioni regionali	142
13.1 Le sollevazioni palestinesi e il confronto con Israele: prima e seconda intifada	142
13.2 I conflitti nel Golfo Persico	143
13.3 Il terrorismo globale, l'attacco alle Torri Gemelle e le guerre del XXI secolo	143

Capitolo 8

Evoluzione politica dell'Europa occidentale dal secondo dopoguerra a oggi	144
1. Ricostruzione e nuovi assetti nel dopoguerra europeo	144
2. Il Regno Unito dalla ricostruzione al XXI secolo.....	144
3. Il dopoguerra francese: dalla Quarta alla Quinta Repubblica.....	145
4. La Germania nel dopoguerra: divisione, riunificazione e nuovo protagonismo europeo	146
5. L'Italia dal dopoguerra alla fine della Prima Repubblica (1945–1992).....	147

5.1.	La rinascita dell'Italia nella nuova età repubblicana	147
5.2.	Tra modernizzazione, tensioni sociali e nuove sfide democratiche	148
5.2.1.	Tensioni sociali, terrorismo e rivoluzione culturale.....	149
5.3.	Crisi dello Stato, terrorismo, riforme e fine della Prima Repubblica	151
5.4.	Dalla Seconda alla Terza Repubblica: trasformazioni politiche, crisi economiche e nuovi equilibri	152
5.5.	Instabilità, nuovi movimenti e nascita della Terza Repubblica	153
5.6.	dal 2022 a oggi.....	154
6.	Il ritorno alla democrazia in Europa meridionale dopo le dittature	154
7.	Il debito pubblico: un peso crescente sulle finanze nazionali	155
7.1.	L'inflazione: l'aumento generalizzato dei prezzi e i suoi effetti.....	155
7.2.	La disoccupazione: una sfida sociale oltre che economica.....	156

Capitolo 9

Gli anni Duemila.....	 Approfondimento online
-----------------------	---

Appendice.....	 Approfondimento online
----------------	---

Quiz Storia.....	159
Risposte corrette	161

Parte IV Geografia

Capitolo 1

Geografia.....	165
----------------	-----

I - Geografia fisica e politica

1.	Struttura della Terra	165
1.1.	Il reticolo geografico: equatore, tropici e circoli polari	166
2.	I sei continenti	167
3.	Ambienti naturali	169
3.1.	Catene montuose del Pianeta Terra.....	169
4.	L'acqua sul Pianeta Terra	170
4.1.	Corsi acquatici: i fiumi	170
4.2.	Masse idriche: i laghi	171
4.3.	Corsi d'acqua discontinui: le cascate.....	173
4.4.	Porzioni di terra circondati da distese acquatiche: le isole	174
5.	Regioni desertiche.....	175
6.	Il clima	176
7.	Comunità animali e vegetali presenti in una fascia climatica: il bioma.....	176
8.	Ambienti antropici.....	177
8.1.	Aree urbane: città e metropoli.....	177
8.2.	Vie di comunicazione e di trasporto: porti e aeroporti internazionali	180

II - L'Italia

1.	Il territorio.....	181
2.	I mari e le coste	182
3.	I rilievi	182
3.1.	Le colline.....	182

3.2	Le catene montuose	183
3.2.1	Le Alpi.....	183
3.2.2	Gli Appennini	185
4.	Le pianure	185
5.	I fiumi	186
6.	I laghi	186
7.	Le isole	187
8.	Aree naturali protette.....	187
8.1	I parchi nazionali	188
8.2	Parchi regionali.....	189
8.3	Aree marine	189
8.4	Riserve naturali statali e parchi geominerari	189
9.	La popolazione	190
10.	Le lingue.....	190
11.	Le religioni	190
12.	Le Regioni	191

III - L'Europa

1.	Il territorio.....	197
2.	I mari e le coste	197
3.	I rilievi e le pianure.....	198
4.	I fiumi e i laghi.....	198
5.	Le penisole e le isole	199
6.	L'economia	199
7.	Il clima	200
8.	Penisola iberica	200
9.	Isole Britanniche.....	201
10.	Regione francese e Benelux.....	202
11.	Regione scandinava.....	204
12.	Europa centrale	205
13.	Regione balcanica.....	208
14.	I Paesi baltici	211
15.	L'Europa Orientale	212
16.	Città del Vaticano e Repubblica di San Marino.....	214

IV - L'Asia	 Approfondimento online
-------------------	--

V - L'Africa.....	 Approfondimento online
-------------------	--

VI - Le Americhe.....	 Approfondimento online
-----------------------	--

VII - L'Oceania.....	 Approfondimento online
----------------------	--

VIII - Le terre polari	 Approfondimento online
------------------------------	--

Quiz Geografia	216
------------------------	-----

Risposte corrette	217
-------------------------	-----

Parte V

Educazione civica

Capitolo 1

Ordinamento giuridico, Stato, forme di Stato e di Governo 221

1.	Il diritto Pubblico	221
----	---------------------------	-----

Capitolo 2

Le fonti del diritto 223

1.	Fonti del diritto	223
2.	Le fonti del diritto in Italia	224
3.	La Costituzione.....	224
3.1.	Le leggi di revisione costituzionale e le altre leggi costituzionali.....	225
3.2.	Titolo V: Regioni, Province, Comuni	226
4.	Le leggi ordinarie	227
4.1	Il procedimento legislativo	227
5.	Gli atti con forza di legge del Governo: i decreti legislativi e i decreti-legge	228
6.	Il referendum popolare.....	228
6.1.	Il referendum abrogativo.....	228
6.1.1.	Le fasi	229
7.	I regolamenti parlamentari.....	229
8.	Principio di legalità e riserva di legge.....	229
9.	La Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo (CEDU).....	230

Capitolo 3

I principi costituzionali 231

1.	I principi fondamentali	231
2.	Il principio democratico.....	231
3.	Il principio di uguaglianza	231
3.1.	Il divieto di discriminazioni.....	232
4.	Il principio lavorista.....	233
5.	Unità, autonomia e decentramento	233
5.1.	L'autonomia differenziata: interviene L. 26 giugno 2024, n. 86	233
5.2.	Il principio di sussidiarietà.....	233
6.	Cultura e ricerca, L'ambiente e lo sport nella Costituzione.....	234
7.	L'Italia e le relazioni internazionali	234
8.	La condizione giuridica dello straniero	235

Capitolo 4

I diritti e i doveri costituzionali 236

1.	I diritti inviolabili.....	236
1.1.	Garanzie dei diritti inviolabili.....	236
1.1.1.	I meccanismi di protezione sovranazionale.....	237
1.1.2.	La tutela prevista dalla Cedu.....	237
1.2.	Bilanciamento dei diritti fondamentali	237
2.	Classificazione dei diritti costituzionali	238
3.	I doveri costituzionali	241

Capitolo 5

L'ordinamento della Repubblica..... 242

1.	Il Parlamento.....	242
----	--------------------	-----

2.	Il Governo	243
3.	Il Presidente della Repubblica.....	244
4.	La Corte costituzionale.....	244
5.	La magistratura	245

Capitolo 6

Istituzioni e organismi dell'Unione. Procedure decisionali..... 247

1.	L'ordinamento dell'Unione Europea.....	247
2.	Gli organi dell'Unione: quadro generale	248
3.	Le fonti normative: regolamenti e direttive	248

Capitolo 7

L'ordinamento internazionale 250

1.	L'ordinamento internazionale.....	250
2.	I soggetti dell'ordinamento internazionale.....	250
2.2.	Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU).....	250
3.	Le fonti internazionali	251

Quiz | Educazione Civica 252

Risposte corrette 254

Parte VI

Matematica (algebra, aritmetica e geometria)

Capitolo 1

La Teoria degli insiemi 257

1.	La Teoria degli Insiemi	257
1.1.	Concetti fondamentali	257
2.	Simboli della teoria degli insiemi	258
2.1.	Rappresentazione di un insieme.....	258
2.2.	Sottoinsieme, insieme delle parti e Partizione di un insieme	259
2.3.	Operazioni tra gli insiemi	259
2.4.	Il prodotto cartesiano.....	260

Capitolo 2

Aritmetica..... 261

1.	Classificazione dei numeri	261
1.1	Numeri interi, positivi, negativi: insiemi N e Z	261
1.2	Numeri decimali limitati e illimitati: insiemi Q , I , R	261
2.	Gli insiemi numerici	262
2.1	L'insieme dei numeri naturali	262
2.2.	L'insieme dei numeri interi relativi	262
2.3.	L'insieme dei numeri razionali.....	263
2.4.	Numeri Irrazionali e numeri incommensurabili	263
2.5.	L'insieme dei numeri reali.....	263
3.	I Sistemi di Misura	264
3.1	Unità di misura della lunghezza, della superficie, del volume	264
3.2	Unità di misura della capacità	265
3.3	Unità di misura della massa.....	266
3.4	Scale Geografiche	266
4.	I Sistemi di Misura	267

4.1.	Sistema decimale.....	267
4.2.	Il Sistema ottale.....	267
4.3.	Il Sistema esadecimale.....	267
4.4.	Il sistema sessagesimale (angoli e tempi)	268
5.	Le quattro operazioni	268
5.1	Addizione	268
5.2.	Sottrazione.....	269
5.3	Moltiplicazione.....	269
5.4	Divisione.....	270

Capitolo 3

Potenza, frazioni e proporzioni



Capitolo 4

Algebra	274
1. Algebra dei monomi	274
1.1 Operazioni tra i monomi.....	275
1.1.1 Somma algebrica tra due monomi	275
1.1.2 Prodotto tra due monomi.....	275
1.1.3 Potenza di un monomio	275
1.1.4 Quoziente tra due monomi	276
1.2 M.C.D. tra due monomi	276
1.3 m.c.m. tra due monomi	276
2. Algebra dei polinomi.....	277
2.1 Operazioni tra i polinomi.....	278
2.1.1 Somma algebrica tra due polinomi.....	278
2.1.2 Prodotto di un polinomio per un monomio	278
2.1.3 Prodotto di due polinomi.....	278
2.1.4 Il Quoziente di un polinomio per un monomio non nullo	278
2.2. M.C.D. tra due polinomi	278
2.3 m.c.m. tra due polinomi.....	279
3. I Prodotti notevoli	279
3.1 Somma per differenza	279
3.2 Quadrato di un binomio	280
3.3 Cubo di un binomio	280
3.4 Quadrato di un trinomio	280
4. Potenza di un binomio.....	281
5. Scomposizione di un polinomio (fattorizzazione)	281
5.1 Differenza di quadrati	281
5.2 Quadrato di un binomio	281
5.3 Cubo di un binomio	281
5.4 Quadrato di un trinomio	282
5.5 La somma o la differenza di due cubi	282
5.6 Trinomio notevole	282
6. Regola di Ruffini	282
6.1 Divisione polinomiale.....	282
6.2 Regola di Ruffini	283
6.3 Teorema di Ruffini e Teorema del resto	283
7. Gli esponenziali	284
7.1 Potenza con base reale ed esponente razionale	284
7.2 Proprietà delle potenze	284

8.	I logaritmi	284
8.1	Funzioni logaritmiche ed esponenziali in forma implicita ed esplicita.....	285

Capitolo 5

Equazioni.....	286
1. Equazioni.....	286
1.1 Equazioni di I° grado.....	287
1.1.1 Risoluzione di equazioni algebriche di I° grado	287
2. Sistemi di equazioni.....	287
2.1 Forma normale di un sistema di 2 equazioni in 2 incognite	287
2.2 Sistema determinato, indeterminato ed impossibile	288
2.3 Metodi di risoluzione di un sistema di 2 equazioni in 2 incognite.....	288
2.3.1 Metodo di sostituzione	288
2.3.2 Metodo di eliminazione	289
2.3.3 Metodo di Cramer.....	289
2.3.4 Metodo del confronto	289
2.4 Applicazione dei sistemi lineari nei problemi	290
3. Equazioni di II° grado.....	291
3.1. Regola di Cartesio	292
3.2. Equazioni di III grado.....	293
3.3. Equazioni di grado superiore al terzo: equazioni binomie e trinomie	293

Capitolo 6

Disequazioni.....	295
1. Disuguaglianze e relative proprietà. Intervalli.	295
1.1. Tipi di disequazioni algebriche.....	295
1.2. Intervalli limitati ed illimitati.....	295
1.3. Primo principio di equivalenza delle disequazioni.....	297
1.4. Secondo principio di equivalenza delle disequazioni.....	297
1.5. Risoluzione di disequazioni algebriche di I° grado	297
1.6. Sistemi di disequazioni di I° grado ad una incognita.....	297
2. Disequazione algebrica di II° grado	298
2.1 Disequazioni algebriche di II° grado (metodo analitico).....	298
3. Disequazioni razionali fratte (frazionarie).....	299
4. Disequazioni irrazionali.....	300
4.1. Disequazioni irrazionali con esponente dispari.....	300
4.2 Disequazioni irrazionali con esponente pari.....	301
4.3 Disequazioni irrazionali fratte	302
5. Disequazioni esponenziali e logaritmiche.....	302
5.1 Disequazioni esponenziali.....	302
5.2 Disequazioni logaritmiche.....	303

Capitolo 7

I Radicali.....	305
1. I radicali e le loro proprietà.....	305
1.1 Definizione di radicale.....	305
1.2 Condizione di realtà dei radicali.....	305
1.3 Radicali come potenze con esponente frazionario positivo	306
1.4 Radicali come potenze con esponente frazionario negativo.....	306
1.5 Spirale dei radicali	307
2. Proprietà dei radicali	307
2.1 Somma algebrica di radicali	307

2.2	Prodotto di radicali con lo stesso indice	308
2.3	Quoziente di due radicali con lo stesso indice.....	308
2.4	Proprietà invariantiva dei radicali.....	308
2.5	Riduzione di due radicali allo stesso indice	309
2.6	Moltiplicazione e divisione di radicali con indici diversi	309
2.7	Potenza di un radicale	309
2.8	Radice di radice	309
2.9	Trasporto sotto il segno di radice (dentro)	310
2.10	Trasporto sotto il segno di radice (fuori).....	310
2.11	Radicali doppi	310
2.12	Tabella riassuntive delle regole sui radicali	311
3.	Razionalizzazione	311
3.1	Razionalizzazione della Radice quadrata	311
3.2	Razionalizzazione della Radice n-esima.....	312
3.3	Somma e differenza di radici quadrate	312
3.4	Somma e differenza di radici cubiche.....	313

Capitolo 8

Geometria piana	314
1. Metodo assiomatico.....	314
1.1. Sistema Ipotetico-deduttivo.....	314
1.2. Assiomi e postulati.....	314
2. Il Teorema di Euclide.....	315
2.1 Enti geometrici fondamentali.....	316
2.1.1 I punti.....	316
2.1.2 Le rette.....	316
2.1.3 Le semirette.....	316
2.1.4 Rette parallele, incidenti e perpendicolari	316
2.1.5 I segmenti	317
2.2 I piani	317
2.2.1 I semipiani e figure piane	317
3. Gli angoli	317
3.1 Misura e rappresentazione di un angolo.....	318
3.2 Angoli complementari, supplementari ed esplementari	319
3.3 Bisettrice di un angolo.....	319
3.4 Angoli opposti al vertice.....	319
3.5 Angoli consecutivi ed adiacenti	319
4. Poligoni.....	320
4.1. Somma degli angoli interni di un poligono	321
4.2. Somma degli angoli esterni di un poligono	321
5. I poligoni regolari	321
5.1 Circonferenza circoscritta e Circonferenza inscritta ad un poligono regolare	321
5.2 Raggio ed Apotema di un poligono regolare	321
5.3 Calcolo dell'area di un poligono regolare	321
6. Uguaglianza tra poligoni.....	322
7. I triangoli	322
7.1 L'altezza, la mediana, la bisettrice e l'asse	323
7.2 I punti notevoli di un triangolo	323
7.3 Il perimetro e l'area di un triangolo.....	323
7.4 I tre criteri di congruenza fra triangoli	324
8. I quadrilateri.....	325
8.1 I trapezi.....	325

8.2	I parallelogrammi: rettangolo, rombo, quadrato.....	325
8.2.1	Il rettangolo.....	325
8.2.2	Il rombo.....	326
8.2.3	Il quadrato.....	326
9.	La circonferenza e il cerchio.....	326
9.1	Il cerchio.....	328
9.2	Poligoni inscritti e circoscritti.....	328
10.	Teoremi fondamentali.....	329
10.1	Il teorema di Pitagora.....	329
10.1.1	Applicazioni del teorema di Pitagora.....	329
10.2.	Il Teorema di Talete.....	330
10.3.	Primo teorema di Euclide.....	331
10.3.1.	Secondo teorema di Euclide.....	331
11.	Trasformazioni geometriche.....	331

Capitolo 9

Geometria solida.....



Capitolo 10

Goniometria e trigonometria	335
1. Archi e Angoli.....	335
1.1. Definizione di angolo o arco	335
1.2. Orientazione di un arco (o di un angolo)	336
1.3. Misura di un arco o di un angolo (gradi vs radianti).....	336
1.4. Passaggio da gradi a radianti e viceversa	336
1.5. Angolo o arco nullo, retto, piatto, giro.....	336
2. Funzioni goniometriche.....	337
2.1. Seno e Coseno.....	337
2.2. Tangente e Cotangente	339
3. Archi o angoli associati	339
3.1. La relazione fondamentale.....	339
3.2. Formula fondamentale della Goniometria.....	339
3.3. Periodo delle funzioni goniometriche elementari	340
3.4. Angoli o archi associati	341
3.5. Angoli che differiscono di 2π (ossia 360°).....	341
3.6. Angoli esplementari.....	341
3.7. Angoli che differiscono di π (ossia 180°)	342
3.8. Angoli supplementari.....	342
3.9. Angoli che differiscono di $\pi/2$ (ossia 90°).....	342
3.10. Angoli complementari	342
3.11. Angoli che differiscono di $3\pi/2$ (ossia 270°).....	343
3.12. Angoli che hanno per somma $3\pi/2$ (ossia 270°).....	343
3.13. Angoli opposti.....	343
4. Archi o Angoli notevoli	344
4.1. Angoli particolari $\pi/4$ (45°).....	344
4.2. Angoli particolari $\pi/6$ (30°).....	344
4.3. Angoli particolari $\pi/3$ (60°).....	345
4.4. Angolo particolare $\pi/10$ (18°)	346
4.5. Tabella degli angoli particolari tra 0° e 360°	346
5. Grafici delle funzioni circolari	348
5.1. Il grafico della funzione Seno	348

5.2.	Il grafico della funzione Coseno	348
5.3.	Il grafico della funzione Tangente	349
5.4.	Il grafico della funzione Cotangente	350
5.5.	Funzioni goniometriche inverse	351
5.6.	Utilizzo della calcolatrice scientifica	353
6.	Le Formule goniometriche	353
6.1.	Formule di addizione	353
6.2.	Formule di duplicazione	353
6.3.	Formule di triplicazione	354
6.4.	Formule di bisezione	354
6.5.	Formule parametriche	354
6.6.	Formule di prostaferesi	354
7.	Identità ed Equazioni Goniometriche	354
7.1.	Identità goniometriche	354
7.2.	Equazioni goniometriche	355
7.3.	Equazioni goniometriche elementari	355
7.4.	Equazioni goniometriche per confronto	355
7.5.	Equazioni goniometriche lineari in seno e coseno	356
7.6.	Equazioni goniometriche di secondo grado in seno e coseno	356
8.	Trigonometria	357
8.1.	Risoluzione dei Triangoli Rettangoli	357
8.2.	Risoluzione di un Triangolo qualsiasi	357
8.3.	Teorema dei seni (o di Eulero)	357
8.4.	Teorema della corda	358
8.5.	Teorema del coseno (o di Carnot)	358
8.6.	Teorema delle proiezioni	358
8.7.	Formule di Briggs	359
8.8.	Teorema delle tangenti (o di Nepero)	359
9.	Applicazioni della Trigonometria alla Geometria Euclidea Piana	359
9.1.	Raggio R della circonferenza circoscritta ad un triangolo	359
9.2.	Raggio r della circonferenza inscritta in un triangolo	360
9.3.	Raggio delle circonferenze ex-scritte ad un triangolo	360
9.4.	Mediane di un triangolo	360
9.5.	Bisettrici di un triangolo	361
9.6.	Area di un triangolo	361
9.7.	Area di un parallelogramma	362
9.8.	Area di un quadrilatero qualsiasi	362
9.9.	Area di un quadrilatero inscritto in una circonferenza	362
10.	Applicazioni della trigonometria alla geometria analitica	362
10.1.	Significato trigonometrico del coefficiente angolare di una retta	362
10.2.	Tangente dell'angolo acuto formato da due rette	363

Capitolo 11

Geometria analitica	365
1. Geometria analitica nel piano	365
1.1. Il punto	365
1.2. La retta	366
1.2.1. Equazione di una retta	366
1.2.2. Rette parallele agli assi e passanti per l'origine	366
1.2.3. Rette generiche	366
1.2.4. Calcolo dell'equazione di una retta	366
1.2.5. Fasci di rette	366

2.	I sistemi	367
3.	Descrizione di luoghi geometrici classici	368
3.1.	Proprietà focali delle coniche	368
3.1.1.	Ellisse.....	368
3.1.1.1.	Specchio ellittico.....	369
3.1.2.	Iperbole	369
3.1.2.1.	Specchio iperbolico.....	369
3.1.3.	Parabola	370
3.1.3.1.	Specchio parabolico.....	370
3.2.	Proprietà analitiche delle coniche.....	370
3.2.1.	La Circonferenza.....	370
3.2.1.1.	Equazione della circonferenza nel piano cartesiano	370
3.2.1.2.	Rappresentazione grafica della circonferenza partendo dall'equazione	371
3.2.1.3.	Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza	371
3.2.2.	La parabola	372
3.2.2.1.	Equazione della parabola nel piano cartesiano.....	373
3.2.2.2.	Rappresentazione grafica della parabola partendo dall'equazione.....	374
3.2.2.3.	Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola.....	374
3.2.3.	Ellisse.....	375
3.2.3.1.	Equazione dell'ellisse nel piano cartesiano	375
3.2.3.2.	Rappresentazione grafica dell'ellisse partendo dall'equazione	376
3.2.3.3.	Alcune condizioni per determinare l'equazione di una ellisse	376
3.2.4.	Iperbole	377
3.2.4.1.	Equazione dell'iperbole nel piano cartesiano.....	377
3.2.4.2.	Rappresentazione grafica dell'iperbole partendo dall'equazione.....	378
3.2.4.3.	Alcune condizioni per determinare l'equazione di una iperbole.....	378
3.2.5.	Le coniche come sezioni di un cono	380
3.2.6.	Equazioni delle coniche in forma parametrica	380
3.2.7.	Equazioni delle coniche in forma polare.....	381
3.2.8.	La versiera di Agnesi	382

Capitolo 12

Probabilità e statistica



Quiz Matematica	386
Risposte corrette	387

Parte VII

Scienze (fisica, biologia e scienze della Terra)

Capitolo 1

Elementi di Biologia	391
1. L'ecosistema: definizioni	391
2. Gli esseri viventi	392
2.1 Caratteristiche generali	392
3. Teoria e Organizzazione cellulare.....	392
3.1. La cellula	392
3.1.1. Il microscopio ottico e il microscopio elettronico	393
3.2. La Teoria cellulare	393
3.2.1. I livelli di organizzazione della cellula	393

3.3.	La Morfologia Cellulare	393
3.3.1.	La membrana plasmatica	394
3.3.2.	Il citoplasma	394
3.3.3.	Il citoscheletro	394
3.3.4.	Ciglia e Flagelli	394
3.3.5.	Il Nucleo	394
3.3.6.	I mitocondri	394
3.3.7.	I ribosomi	394
3.3.8.	Apparato di Golgi	394
3.3.9.	I cloroplasti	395
3.3.10.	Il vacuolo	395
3.4.	Organizzazione cellulare	395
3.5.	Cellule eucariote e procariote	395
3.6.	Cellule animali e vegetali	395
3.7.	Energia Chimica	396
3.8.	La respirazione cellulare	396
3.8.1.	La struttura della molecola di ATP	396
3.8.2.	Scambi energetici all'interno di una cellula	396
3.8.3.	La fosforilazione	396
3.8.4.	Scambi energetici tra cellule	397
3.8.5.	Endocitosi e Esocitosi	397
3.8.6.	L'Energia Solare	397
3.9.	Organismi autotrofi ed eterotrofi	397
3.9.1.	Fotosintesi clorofilliana	398
3.9.2.	Chemiosintesi batterica	398
3.10.	La respirazione Cellulare	398
3.10.1.	La glicolisi	398
3.10.2.	Il ciclo di Krebs	399
3.10.3.	La catena di trasporto degli elettroni	399
3.11.	Riproduzione cellulare	399
3.11.1.	Riproduzione sessuata o asessuata	399
3.11.2.	Divisione cellulare	399
3.11.3.	La mitosi	400
3.11.4.	La meiosi	400
4.	La Genetica	400
4.1.	L'Ereditarietà	400
4.2.	Le leggi di Mendel	401
4.3.	I Geni ed il DNA	402
4.4.	Il genotipo e il fenotipo	402
4.4.1.	I cromosomi sessuali XY	403
4.5.	Malattie genetiche	403
4.5.1.	Albinismo	403
4.5.2.	Corea di Huntington	403
4.5.3.	L'Anemia falciforme	403
4.5.4.	Emofilia	403
4.5.5.	Daltonismo	403
4.6.	Il DNA ed il codice genetico	403
4.6.1.	Aminoacidi, DNA e RNA messaggero	404
4.6.2.	RNA messaggero	404
4.6.3.	Il codice genetico	404
5.	La classificazione degli esseri viventi: domini e regni	404
6.	I procarioti	405

7.	Il regno dei protisti e il regno dei funghi	405
8.	Il regno delle piante	405
9.	Il regno degli animali.....	406
9.1	Gli invertebrati	406
9.2.	I vertebrati	406
10.	Gli ecosistemi terrestri: i biomi	407
11.	Gli ecosistemi acquatici.....	408
12.	L'evoluzione della vita sulla Terra	408
12.1	L'origine delle specie: creazionismo ed evoluzionismo	409
13.	L'evoluzione della specie umana	409
14.	Il corpo umano	410
14.1	I livelli di organizzazione strutturale	410
14.2	I tessuti	410
14.3	L'apparato locomotore o sistema muscolo-scheletrico	411
14.4	L'apparato digerente	411
14.5	L'apparato cardiovascolare e il sistema linfatico	412
14.6	L'apparato respiratorio	413
14.7	L'apparato escretore	413
14.8	L'apparato riproduttore	413
14.9	Il sistema endocrino.....	414
14.10	Il sistema nervoso	414
14.11	Gli organi di senso	414
	Quiz.....	416
	Risposte corrette	416

Capitolo 2

	Elementi di Fisica.....	417
1.	La fisica: grandezze, leggi, sistema internazionale	417
2.	Teoria della misura	418
2.1.	Caratteristiche degli strumenti di misura	419
2.2.	Cifre significative di una misura	419
2.3.	La propagazione dell'errore	420
2.4.	Teoria degli errori	420
2.5.	Classificazione degli errori.....	421
3.	Grandezze scalari e vettoriali, versori	422
3.1.	Definizioni.....	422
3.2.	Somma vettoriale e differenza vettoriale: metodo del parallelogramma	422
3.3.	Scomposizione vettoriale	423
3.4.	Prodotto fra vettori.....	423
3.4.1.	Prodotto scalare o interno	423
3.4.2.	Prodotto vettoriale o esterno	423
4.	Cinematica.....	423
4.1.	Definizioni.....	423
4.2.	Classificazione dei tipi di moto	424
4.2.1.	Moto rettilineo uniforme	424
4.2.2.	Moto rettilineo uniformemente accelerato.....	424
4.2.3.	Moto circolare uniforme	425
4.2.4.	Moto circolare uniformemente accelerato.....	425
4.2.5.	Moto curvilineo	425
4.2.6.	Moto armonico	426
5.	Dinamica	426
5.1.	Definizione di una Forza.....	426

5.2.	La risultante di due forze.....	427
5.3.	Le Componenti cartesiane di una Forza	427
6.	I tre principi della Dinamica	430
6.1.	Il primo principio della dinamica o principio d'inerzia	430
6.1.1.	Sistemi di riferimento inerziali	430
6.2.	Il secondo principio della dinamica	430
6.3.	Il terzo principio della dinamica o di azione e reazione	431
6.3.1.	Le interazioni fondamentali.....	431
6.4.	Diagramma delle forze applicate ad un corpo libero	432
6.5.	Forza di gravità.....	433
6.6.	Forza normale o Reazione vincolare	433
6.6.1.	Forza peso e reazione vincolare	434
6.7.	Forza di tensione.....	435
6.8.	Forza elastica.....	436
6.9.	Forze d'attrito	437
6.10.	La spinta di Archimede	439
7.	La legge di gravitazione universale	439
8.	Lavoro ed energia	440
8.1.	Definizioni.....	440
8.2.	Teorema dell'energia cinetica	440
9.	I fluidi	441
9.1.	Definizioni.....	441
9.2.	Leggi di fluidodinamica: legge di Pascal, legge di Stevino, principio di Archimede ..	441
10.	Temperatura e dilatazione termica	441
10.1.	Termometro e scale termometriche	441
10.2.	Rapporto fra calore e temperatura, equilibrio termico	442
10.3.	Capacità termica, calore specifico, dilatazione termica	442
11.	Gas ideali.....	442
11.1.	Definizioni.....	442
11.2.	Legge di Boyle e leggi di Gay-Lussac	443
11.3.	Determinazione del numero di Avogadro	443
12.	Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento	443
13.	Cambiamenti di stato	443
14.	Termodinamica	444
14.1.	Principio zero della termodinamica	444
14.2.	Primo Principio della termodinamica.....	444
14.3.	Il Secondo principio della termodinamica.....	445
14.4.	Terzo principio della termodinamica	445
17.	Elettrostatica	446
17.1.	Struttura atomica	446
17.2.	Conduttori, isolanti, dielettrici	446
17.3.	Campo elettrico, potenziale elettrico, differenza di potenziale	447
17.4.	Corrente elettrica, intensità di corrente elettrica, resistenza elettrica: leggi di Ohm	447
17.5.	Circuiti elettrici	448
18.	L'equilibrio di un punto materiale	448
18.1.	Condizione di equilibrio per un punto materiale libero	448
18.2.	Condizione di equilibrio per un punto materiale vincolato	448
18.3.	L'equilibrio del corpo rigido.....	448
18.4.	Forze con stessa retta d'azione	449
18.5.	Forze concorrenti.....	449
18.6.	Forze parallele e concordi	449

18.7.	Forze parallele e discordi.....	450
18.8.	Condizioni generali di equilibrio per un corpo rigido	450
18.9.	Tipi di equilibrio.....	451
18.10	Interpretazione analitica dell'equilibrio.....	452
18.11	Condizioni vettoriali di equilibrio	452
19.	Magnetismo	452
19.1.	Il campo magnetico	452
19.2.	Il campo magnetico terrestre	453
19.3.	Linee di campo magnetico	453
19.4.	Forza di Lorentz	453
19.4.1.	Direzione e verso (regola della mano destra) della Forza di Lorentz.....	453
19.5.	Forza magnetica su un filo percorso da corrente.....	453
19.6.	Interazioni elettriche e magnetiche.....	454
19.6.1.	Esperienza di Oersted	454
19.6.2.	L'esperienza di Faraday	454
19.6.3.	L'esperienza e il teorema di Ampère.....	455
19.6.4.	Effetto Hall.....	455
19.7.	Comportamento di conduttori percorsi da corrente in un campo magnetico.....	457
19.7.1.	Legge di Biot-Svart	457
19.7.2.	Filo percorso da corrente elettrica	457
19.7.3.	Spira percorsa da corrente elettrica.....	457
19.7.4.	Il motore elettrico	458
20.	Le onde	458
	Quiz.....	459
	Risposte corrette	460
 Capitolo 3		
	Scienze della Terra	461
	I - Il sistema solare e la Terra	
1.	Il Sistema solare e la sua formazione.....	461
2.	Il Sole.....	461
3.	I pianeti del Sistema solare.....	462
4.	Altri corpi celesti	463
4.1.	Asteroidi o pianetini	463
4.2.	Comete.....	463
4.3.	Meteoroidi, meteore e meteoriti.....	464
5.	Le tre leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale di Newton	464
6.	La geodesia: la forma della Terra	464
7.	I sistemi di riferimento	465
7.1.	Definizioni.....	465
7.2.	Paralleli e meridiani.....	465
7.3.	Coordinate geografiche e coordinate polari.....	465
8.	I moti della Terra	466
8.1.	Moto di rotazione	466
8.2.	Moto di rivoluzione.....	466
8.3.	Le conseguenze del moto di rivoluzione.....	466
8.3.1	L'alternanza delle stagioni	466
8.3.2	Giorno solare e giorno sidereo.....	467
8.3.3	La differente durata del dì e della notte	467
8.3.4	Le zone astronomiche	467
9.	I moti millenari	467
9.1	La precessione degli equinozi.....	467

9.2	La nutazione e lo spostamento della linea degli apsidi	468
9.3	Variazione dell'eccentricità dell'orbita e variazione dell'inclinazione dell'asse.....	468

II - La struttura della Terra

1.	La struttura interna della Terra.....	469
2.	Calore interno e correnti convettive	469
3.	La gravità sulla Terra	470
4.	Il magnetismo terrestre	470

III - La dinamica endogena della Terra

1.	I terremoti.....	471
1.1	Le onde sismiche	471
1.2	Classificazione dei terremoti.....	472
1.3	Le scale sismiche	472
2.	Il vulcanismo	472
2.1	Il vulcano	472
2.2	Classificazione dei vulcani	473
2.3	L'eruzione	473
2.4	I prodotti dell'eruzione.....	473
3.	Le deformazioni della crosta terrestre	473

IV - Il tempo geologico.....



V - L'atmosfera.....



Quiz.....	476
-----------	-----

Risposte corrette	477
-------------------------	-----

Parte VIII

Accertamento attitudinale

Capitolo 1

I test attitudinali, della personalità ed il colloquio	481
--	-----

1.	I test psico-attitudinali; scopo	482
1.1.	Principali tipologie.....	482
1.2.	La preparazione	483
1.2.1.	Errori da evitare nei test	483
1.3.	Test della personalità.....	484
1.3.1.	Evoluzione storica: le scale Binet-Simon e W.A.I.S.	485
1.3.2.	I test proiettivi	485
1.3.3.	I test obiettivi	486
1.4.	Avvertenze.....	486
2.	M.M.P.I. (<i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory</i>)	487
3.	SCID II	506
4.	NEO <i>Personality Inventory</i> -3 (NEO-PI-3).....	510
5.	EQ-i.....	513
6.	Test biografico aperto.....	515
6.1.	Test biografico con affermazioni	519
7.	Test 16PF-5.....	519

8.	Questionario del <i>Big Five</i> (BFQ)	526
9.	<i>Big Five Adjectives</i> (BFA).....	529
10.	Test di Orientamento Motivazionale (TOM)	531
11.	<i>Turning Potentials into Capacities</i> (TPC)	532
12.	Test grafici.....	532
12.1.	Il test dell'albero	533
12.1.1.	Suggerimenti pratici	548
12.2.	Il test della figura umana	548
13.	Il questionario anamnestico.....	549
14.	La selezione del personale	551
14.1.	L'intervista-colloquio.....	551
14.2.	Il colloquio.....	552
14.3.	Note di comportamento	553
14.4.	Domande ricorrenti.....	553
14.5.	Consigli per le risposte.....	554
14.6.	Comportamento non verbale e comunicazione.....	555
14.7.	Il colloquio di gruppo e i giochi di ruolo	556
14.8.	I giochi di <i>leadership</i>	556
14.9.	I giochi decisori	556
14.9.1.	Esempi di giochi decisori: la donna sul ponte.....	556
14.9.2.	Esempi di giochi decisori: la guerra nucleare	557