

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. Accentuazione, 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 interpunzione..... | 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. Digrammi 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 pronome | 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 interietive 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 librerie..... | 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 *l'ancien régime* ... 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

Sezione III – Geografia

Capitolo 1

Geografia..... 199

I - Geografia fisica e politica

| | | |
|----|-----------------------------|-----|
| 1. | Struttura della Terra | 199 |
|----|-----------------------------|-----|

| | | |
|------|--|-----|
| 1.1. | Il reticolo 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 acquatiche: 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, precettive, 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 referendum popolare..... | 289 |
| 8.1. Il referendum 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

| | | |
|--|--|------------|
| Capitolo 9 | | |
| 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 riassuntiva 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. | Poligoni..... | 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 | Poligoni 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. | Amminoacidi, 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..... | | |
| 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. Suggestimenti | 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. Connettiviti 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 <i>Personality Inventory</i> -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. Suggestimenti 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*)