

PROGRAMMI DELLE PROVE D'ESAME

1. PROVA DI PRESELEZIONE

La prova, della durata di 60 (sessanta) minuti, consisterà nella somministrazione di un questionario comprendente un numero di quesiti a risposta multipla predeterminata non superiore a cento. Essa verterà su argomenti di cultura generale (conoscenza della lingua italiana, attualità, storia, geografia, educazione civica, matematica, geometria, scienze, geografia astronomica e storia delle arti), di logica deduttiva (ragionamento numerico e capacità verbale), di conoscenza delle apparecchiature e delle applicazioni informatiche più diffuse e su elementi di conoscenza di una lingua straniera a scelta tra il francese, l'inglese, lo spagnolo e il tedesco.

Nei trenta giorni antecedenti la data di inizio dello svolgimento della prova preliminare, sui siti "www.carabinieri.it" sarà resa disponibile la banca dati dalla quale saranno tratti i quesiti, fatta eccezione per quelli di lingua straniera.

La commissione, prima dell'inizio della prova (di ogni turno di prova se la stessa avrà luogo in più turni), distribuirà ai concorrenti il materiale necessario (questionario, modulo risposta test, etc.) e fornirà ai medesimi tutte le informazioni necessarie allo svolgimento della prova stessa, riguardanti in particolare le modalità di corretta compilazione del modulo e le norme comportamentali da osservare, pena l'esclusione dal concorso.

Al termine della prova, se sarà svolta in turno unico, ovvero di ogni turno di prova, la commissione provvederà, con l'ausilio di strumenti informatici, alla correzione dei moduli risposta test consegnati dai concorrenti.

2. PROVE SCRITTE DI CULTURA TECNICO - PROFESSIONALE

Le due prove scritte di cultura tecnico - professionale consisteranno nello svolgimento, nel tempo massimo di 7 (sette) ore, di un elaborato estratto a sorte tra quelli predisposti (almeno tre) dalla commissione esaminatrice sugli argomenti delle materie appresso indicate, tratti dal rispettivo programma della prova orale previsto per ciascuna specialità/specializzazione (durante lo svolgimento delle prove sarà consentita solo la consultazione di dizionari della lingua italiana messi a disposizione dalla commissione esaminatrice).

a. SPECIALITA' PSICOLOGIA

Le due prove scritte verteranno su argomenti tratti da tutte le materie comprese nel programma della prova orale.

b. SPECIALITA' SANITA' - MEDICINA

- 1^a prova scritta: clinica medica e igiene;
- 2^a prova scritta: medicina legale.

c. SPECIALITA' TELEMATICA – Specializzazione Informatica

Le due prove scritte verteranno su argomenti tratti da tutte le materie comprese nel programma della prova orale.

3. PROVA ORALE DI CULTURA TECNICO - PROFESSIONALE

Detta prova, della durata massima di 40 minuti, consisterà in un colloquio vertente su argomenti delle materie appresso indicate per ciascuna specialità.

a. SPECIALITA' PSICOLOGIA

- 1) Psicologia generale:

- a) processi cognitivi: percezione, apprendimento, attenzione, pensiero, memoria, linguaggio;
 - b) principali teorie della personalità;
 - c) principali teorie dello sviluppo affettivo, cognitivo e sociale;
 - d) teorie dell'attaccamento.
- 2) Metodi di ricerca in psicologia:
- a) ricerca sperimentale:
 - variabili, dati e livelli di misurazioni;
 - teorie, leggi, ipotesi;
 - le ipotesi statistiche e la loro verifica;
 - il problema della validità e tipi di validità;
 - disegni di ricerca su gruppi: disegni sperimentali e disegni quasi sperimentali;
 - b) ricerca non sperimentale: ricerca osservazionale, ricerca d'archivio, inchiesta, studio del singolo caso.
- 3) Elementi di psicometria:
- a) misure di tendenza centrale: media, mediana, moda;
 - b) misure di variabilità: varianza, deviazione standard, errore standard;
 - c) standardizzazione;
 - d) trasformazione di punteggi (decili, centili, percentili, punti z, punti t);
 - e) concetto di probabilità e distribuzione teoriche (binomiale, normale, chi-quadrato, "F" di Fischer, "t" di Student);
 - f) la relazione tra variabili: misura della relazione e scale di misura, regressione lineare e correlazione;
 - g) i principi dell'analisi della varianza e dell'analisi fattoriale.
- 4) Teoria e tecniche dei test:
- a) requisiti fondamentali dei test (attendibilità, validità e sensibilità);
 - b) conoscenza critica dei principali test di massima performance;
 - c) conoscenza critica dei principali test di comportamento tipico;
 - d) modalità di costruzione di una prova di profitto scolastico o di cultura generale;
 - e) modalità di campionamento del contenuto;
 - f) analisi degli item;
 - g) costituzione di "norme locali";
 - h) somministrazione collettiva dei test (condizioni ambientali, il somministratore, problemi tipici).
- 5) Psicologia del lavoro e delle organizzazioni:
- a) i vari tipi di organizzazioni;
 - b) le culture organizzative;
 - c) le risorse umane: reclutamento e selezione del personale;
 - d) gli assessment center;
 - e) le principali teorie sulla leadership;
 - f) motivazione e prestazione lavorativa;
 - g) la formazione nei contesti organizzativi.
- 6) Psicologia clinica:
- a) psicopatologia dell'adulto e dell'adolescente;
 - b) teoria e la tecnica dell'analisi della domanda;
 - c) la diagnosi: metodi descrittivi e categoriali;

- d) metodi e strumenti per la diagnosi in psicologia clinica;
- e) la prevenzione in psicologia clinica;
- f) elementi di psicoterapia e di counseling;
- g) la psicologia delle emergenze;
- h) fenomeni di disagio psicologico in ambito lavorativo: stress, *burn-out*, mobbing.

7) Elementi di psicologia forense:

- a) linee guida per l'utilizzo dei test psicologici in ambito forense;
- b) la metodologia psicologica in ambito forense;
- c) l'analisi degli atti forensi;
- d) il danno psicologico ed i metodi di accertamento.

b. SPECIALITA' SANITA' - MEDICINA:

1) Clinica medica:

- a) ipertensione nefro - vascolare;
- b) ipertensioni arteriose endocrine;
- c) cuore polmonare;
- d) alterazioni nella conduzione atrio-ventricolare;
- e) fibrillazione atriale e sindrome di Wolff-Parkinson-White;
- f) il trattamento medico dell'ipertensione arteriosa;
- g) arresto cardiaco e resuscitazione cardio-polmonare;
- h) pericarditi virali;
- i) metodologie e diagnostiche speciali per le malattie cardiache non invasive ed invasive;
- j) sindromi occlusive dell'aorta addominale e delle sue branche;
- k) le sindromi ischemiche cerebrali;
- l) le vertigini;
- m) il diabete mellito;
- n) gli ipertiroidismi;
- o) antibiotici e chemioterapici;
- p) le meningiti;
- q) polmoniti virali;
- r) gastroenteriti infettive e tossiche;
- s) l'ulcera peptica;
- t) epatiti virali;
- u) addome acuto;
- v) il morbo di Crohn;
- w) le malattie prostatiche;
- x) le più comuni dermatopatie e le loro terapie;
- y) le insonnie e le amnesie;
- z) la schizofrenia;
- aa) traumi spinali;
- bb) immunodiagnosi tumorale;
- cc) la neoplasia dello stomaco;
- dd) i tumori del polmone.

2) Medicina legale:

- a) il nesso di causalità in medicina legale;
- b) l'obbligo del referto o della denuncia da parte del medico incaricato di un pubblico servizio o medico pubblico ufficiale;

- c) il segreto professionale e gli obblighi di riservatezza per il medico militare;
 - d) investimento e precipitazione: quadri lesivi e diagnosi differenziale;
 - e) criteriologia medico-legale nella diagnosi differenziale tra omicidio, suicidio o accidente nelle morti per lesioni d'arma bianca;
 - f) soffocazione, strozzamento, strangolamento, impiccamento: diagnosi differenziale attraverso l'obiettività lesiva esterna specifica;
 - g) la diagnosi cronologica della permanenza in acqua: modificazioni tanatologiche ed influenza dei fattori esogeni;
 - h) esame del cadavere e delle tracce biologiche in sopralluogo nei casi di rinvenimento di cadavere in luogo aperto o in luogo confinato;
 - i) procedure e protocolli per la identificazione personale in casi di disastri collettivi;
 - j) l'equo indennizzo nella pubblica amministrazione;
 - k) il certificato medico;
 - l) la suddivisione dei reati secondo l'elemento psicologico (delitto doloso, delitto colposo, delitto preterintenzionale);
 - m) la valutazione della malattia, della riabilitazione e della convalescenza ai fini del delitto di lesioni personali;
 - n) problematiche medico-legali emergenti e loro risoluzione nei casi di rinvenimento di cadavere in acqua;
 - o) le lesioni da mezzi contundenti;
 - p) l'identificazione del mezzo lesivo attraverso lo studio dei quadri lesivi cutanei e viscerali prodotti da un'arma bianca;
 - q) l'identificazione personale nei cadaveri carbonizzati;
 - r) l'indagine di sopralluogo con riferimento anche alle macchie di sangue sul luogo del delitto ai fini della ricostruzione della dinamica del fatto;
 - s) diagnosi differenziale tra lesioni vitali e lesioni prodotte post mortem;
 - t) la dipendenza da causa di servizio nella pubblica amministrazione;
 - u) il consenso informato in medicina;
 - v) le aggravanti biologiche del delitto di lesione personale;
 - w) la capacità di intendere e di volere: imputabilità e responsabilità penale;
 - x) le asfissie meccaniche violente da costrizione degli organi del collo;
 - y) le lesioni d'arma da fuoco a carica multipla ed a carica singola: diagnosi differenziale tra omicidio, suicidio e fatto accidentale;
 - z) la lesività da arma bianca;
 - aa) l'annegamento: fisiopatologia, quadri lesivi e diagnosi causale di morte;
 - bb) la cronologia della morte: ricostruzione dell'ora della morte attraverso l'osservazione e lo studio dei fenomeni consecutivi alla morte e di quelli trasformativi;
 - cc) identificazione personale: metodologia e tecniche medico-legali;
 - dd) compiti e ruolo della medicina legale nelle emergenze da calamità naturali e da disastri collettivi.
- 3) Igiene:
- a) prevenzione primaria, secondaria e terziaria;
 - b) sorveglianza sanitaria;
 - c) notifica di malattia infettiva;
 - d) quarantena e misure di contumacia;
 - e) chemioprofilassi;
 - f) immunoprofilassi attiva e passiva;
 - g) profilassi antitubercolare;
 - h) profilassi antitetanica;
 - i) profilassi antimalarica;

- j) vaccini con microrganismi inattivati e attenuati;
 - k) schedule vaccinali: loro significato;
 - l) disinfezione continua e residua;
 - m) infettività, patogenicità, virulenza;
 - n) infezione, sieroconversione, malattia infettiva;
 - o) vie di trasmissione aerogena, ematica, oro fecale;
 - p) endemia, epidemia, pandemia;
 - q) tossinfezioni alimentari;
 - r) misure di prevenzione da adottare sulle mense;
 - s) igiene delle acque;
 - t) principali misure igieniche degli ambienti di vita e di lavoro;
 - u) igiene delle strutture sanitarie ed ospedaliere;
 - v) rifiuti ospedalieri;
 - w) misure di protezione dal contagio per il personale sanitario;
 - x) misure di tendenza centrale (media, mediana e moda) e misure di dispersione (dispersione standard);
 - y) rischio relativo, rischio attribuibile, odds ratio;
 - z) rapporti, tassi, incidenza e prevalenza;
 - aa) significatività statistica;
 - bb) studi descrittivi ed ecologici;
 - cc) studi longitudinali;
 - dd) studi caso - controllo.
- 4) Il colloquio verterà, inoltre, su una discussione pratica di un caso clinico tratto tra quelli effettivamente presentatisi presso un'infermeria presidiaria dell'Arma dei carabinieri.

c. SPECIALITA' TELEMATICA - SPECIALIZZAZIONE INFORMATICA

- 1) Architettura dei calcolatori
 - a. Strutture di interconnessione.
 - b. Strutture di memoria.
 - c. Strutture di interfaccia.
 - d. Strutture di interconnessione esterne.
 - e. Confronti fra CISC e RISC.
- 2) Sistemi di comunicazione
 - a. Fondamenti:
 - (1) circuiti dedicati, commutati e virtuali;
 - (2) mezzi trasmissivi e larghezza di banda;
 - (3) trasmissione analogica e digitale;
 - (4) modem e codec;
 - (5) sistemi di multiplazione: multiplex FDM, TDM e W.D.M.;
 - (6) commutazione e centrali di commutazione.
 - b. Comunicazioni elettriche:
 - (1) principali tecniche di modulazione - analogiche e digitali - e relativi sistemi di comunicazione;
 - (2) propagazione del segnale nello spazio libero - rumore, distorsione e attenuazione.

- 3) Reti di calcolatori
 - a. Modello ISO OSI.
 - b. Generalità sulle reti: componenti di una rete di calcolatori, tecniche di commutazione e di instradamento, i processi applicativi e le loro modalità di cooperazione nell'ambito di una rete.
 - c. Protocolli di rete.
 - d. Reti locali ed accesso al canale trasmissivo, strutture di rete.
 - e. Sviluppo di applicazioni in ambiente distribuito: architettura INTERNET, protocolli TCP/IP e UDP/IP.
 - f. Infrastruttura di rete a banda larga e servizi: SDH/PDH, Xdsl, FRAME RELAY, ATM, BISDN.
 - g. Reti metropolitane, reti geografiche.
 - h. Sicurezza delle comunicazioni:
 - (1) crittografia simmetrica e asimmetrica;
 - (2) sistemi a chiave privata e pubblica: DES, funzioni Hash, autenticazione, firma numerica, IPSEC;
 - (3) meccanismi di protezione delle reti attivi e passivi (firewall e IDS).
- 4) Sistemi operativi di ingegneria del software
 - a. Struttura di un sistema operativo (SO).
 - b. Allocazioni e scheduling dei processi.
 - c. Tecniche di gestione della memoria.
 - d. File system.
 - e. Security nei SO.
 - f. Progettazione del SW: codifica, test di unità, integrazione.
 - g. Metriche del SW: modelli, errori, tecniche di misura delle prestazioni e valutazione operativa, function point, standard di qualità di sviluppo per il controllo di configurazione.
 - h. Validazione per le qualità del SW, attività e funzione di controllo.
- 5) Sistemi informativi
 - a. Data base management system: terminologie, schemi funzionali.
 - b. Basi di dati centralizzate e distribuite.
 - c. Modello relazionale.
 - d. Schemi logici e forme normali.
 - e. Principi e tecniche di analisi e programmazione orientata agli oggetti.
 - f. Data warehousing.
 - g. Sistemi di knowledge management.
 - h. Architetture orientate ai servizi.
- 6) Project management
 - a. Tipologie, criticità, fasi e strumenti.
 - b. Le variabili e le logiche di progetto.
 - c. Reingegnerizzazione dei processi aziendali (BPR).

4. PROVA ORALE FACOLTATIVA DI LINGUA STRANIERA

La prova, della durata massima di quindici minuti, si svolgerà con le seguenti modalità:

- a) breve colloquio a carattere generale;
- b) lettura di un brano di senso compiuto, sintesi e valutazione personale;
- c) conversazione guidata che abbia come spunto il brano.

La lingua potrà essere scelta tra la francese, l'inglese, la spagnola e la tedesca.