

TRACCE DELLA PROVA SCRITTA DEL CONCORSO INTERNO PER TITOLI DI SERVIZIO ED ESAMI A 434 POSTI DI VICE PERITO TECNICO DELLA POLIZIA DI STATO (Roma, 05 novembre 2004)

Vice perito tecnico balistico

Traccia nr. 1

A seguito di una rapina a mano armata, descriva il candidato le operazioni svolte dirette al posizionamento dei reperti balistici rinvenuti sul luogo del reato, le loro caratteristiche tecniche nonché le operazioni di confronto delle macro e micro tracce al fine di stabilire il numero delle armi impiegate e la loro posizione di sparo.

Traccia nr. 2

A seguito di un conflitto a fuoco avvenuto fra le forze di polizia ed alcuni malavitosi, descriva il candidato gli elementi balistici rinvenuti sul luogo del reato, effettui la loro identificazione tecnica e dopo aver accertato le caratteristiche di classe e d'individualità d'arma, riferisca circa il numero delle armi impiegate e la loro posizione. Di seguito, su segnalazione, si è proceduto al prelievo dei residui dello sparo su persona indiziata, in questo caso, descriva la metodologia impiegata nel prelievo e analisi.

Traccia nr. 3

A seguito del sequestro di alcune armi a persone indiziate di reato e inviate alla Sezione Indagini Balistiche per accertamenti, descriva il candidato le operazioni svolte dirette ad individuare se le stesse risultino impiegate in un determinato fatto delittuoso, descriva inoltre le loro caratteristiche tecniche e i risultati ottenuti”.

Vice perito tecnico biologico

Traccia n.1

La tecnica della PCR (polymerase Chain Reaction o reazione a catena della polimerasi) trova larga applicazione nella biologia forense. Il candidato, illustri i principi su cui si basa questa tecnica, ne descriva qualche applicazione pratica in ambito forense.

Traccia n.2

I marcatori genetici utilizzati dagli anni '80 ad oggi nel campo della genetica forense. Il candidato, illustri le differenze, dalle analisi dei gruppi sanguigni ai microsatelliti (STRs), e ne descriva alcune applicazioni.

Traccia n.3

L'analisi dei fluidi biologici trova larga applicazione sia per l'aspetto sanitario sia per quel che riguarda la genetica forense. Il candidato, illustri le tecniche ed i principi su cui si basano le analisi, con particolare riferimento alle applicazioni nell'indagine giudiziaria.

Vice perito tecnico capo sala

Traccia N. 1

Piano di nursing in una unità operativa dell'area medica

Traccia n. 2

L'organizzazione dipartimentale nella normativa istituzionale.

Ruolo dell'infermiere professionale.

Traccia n. 3

La documentazione infermieristica: aspetti compilativi, giuridici ed etico-assistenziali

Vice perito tecnico chimico

Traccia n. 1

Tecniche di separazione e di purificazione di miscele. Esempi di applicazioni in campo forense.

Traccia n. 2

Analisi chimiche con tecniche cromatografiche. Criteri di scelta ed esempi di applicazioni in campo forense.

Traccia n. 3

Composti organici con il gruppo funzionale ossidrilico: struttura, proprietà, classificazione ed esempi d'interesse forense

Vice perito tecnico fonico

Traccia n. 1

Il candidato illustri gli accertamenti tecnici eseguiti dalla Polizia Scientifica per la ricerca di eventuali alterazioni o manomissioni di una registrazione audio incisa su nastro magnetico.

Traccia n. 2

Il candidato esponga la metodologia e le tecniche utilizzate per la comparazione tra una voce anonima registrata e quella di una persona oggetto di indagine da parte dell'Autorità Giudiziaria

Traccia n. 3

Il candidato, dopo brevi cenni sulle intercettazioni, descriva i vari sistemi di monitoraggio ambientale.

Vice perito tecnico in informatica

Traccia n. 1

I sistemi informativi automatizzati rappresentano una risorsa di importanza strategica per le organizzazioni e debbono essere adeguatamente protetti, non solo da attacchi provenienti dall'esterno, ma anche da usi impropri e danneggiamenti dolosi delle informazioni da parte di utenti interni all'organizzazione stessa.

Al fine di minimizzare i rischi connessi a tali problematiche, il candidato illustri le tecniche e gli strumenti necessari per predisporre un sistema tecnologicamente avanzato di riconoscimento degli utenti.

Traccia n. 2

Per regolare la gestione di un "Sistema per le elaborazione delle informazioni di tipo interattivo - lascamente real-time", è necessario il concorso operativo di un idoneo "Processo di Controllo delle Prestazioni". Il candidato ne giustifichi la necessità, ne illustri l'organizzazione, le metodologie di analisi, i principali "Indici di Prestazione" e le tecniche previsionali più utilizzate.

Traccia n. 3

Il candidato descriva le caratteristiche funzionali del modello di connessione di due reti LAN (TCP/IP), in riferimento ai primi tre livelli del modello ISO/OSI. Si rappresentino inoltre le caratteristiche e le principali funzionalità delle apparecchiature utilizzate per l'interconnessione di due o più reti LAN.

Settore Motorizzazione

Traccia n. 1

Il costo crescente dei carburanti ha spinto le case costruttrici di autoveicoli a produrre motori dai consumi specifici sempre più bassi. Facendo differenza tra motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione, il candidato indichi quali sono i parametri motoristici che influenzano i consumi specifici e descriva quali sono le attuali soluzioni tecnologiche per ridurli.

Traccia n. 2

La sovralimentazione nei motori a combustione interna a quattro tempi per autotrazione: si indichino i principi di funzionamento, si descrivano le soluzioni tecniche per realizzarla e gli effetti della sua applicazione nei motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione.

Traccia n. 3

Con riferimento ad una moderna autovettura a 4 ruote motrici si descrivano i componenti necessari per la trasmissione della potenza, a partire dagli organi del motore a contatto con la miscela soggetta a combustione fino alle ruote. Si facciano inoltre considerazioni sui principali parametri costruttivi e sul dimensionamento di tali componenti.

Vice perito tecnico neurofisiopatologo

TRACCIA N. 1

I potenziali evocati: tecniche di stimolazione, modalità di registrazione e criteri di valutazione delle risposte evocate.

TRACCIA N. 2

L'esame EEG: basi fisiologiche, modalità di registrazione, principali artefatti e reperti patologici.

TRACCIA N. 3

Lo studio elettroencefalografico dell'arto superiore: cenni di anatomia del plesso brachiale e siti di stimolazione e registrazione dei nervi mediano, ulnare e radiale.

Vice perito tecnico di riabilitazione motoria

TRACCIA N. 1

SINDROME DEL CICLOPE, COME COMPLICANZA RIABILITATIVA DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE OPERATO NEL GINOCCHIO.

TRACCIA N. 2

CINESITERAPIA DEL L.C.A. NEL GINOCCHIO, CON POSSIBILI COMPLICANZE.

TRACCIA N. 3

RIABILITAZIONE MOTORIA INDIVIDUALE NELLA PLASTICA RICOSTRUTTIVA DEL L.C.A. NEL GINOCCHIO ED EVENTUALE COMPLICANZE.

Vice perito tecnico in telecomunicazioni

Traccia n. 1

Il Centro Operativo Telecomunicazioni, dovrà essere organizzato per la ricezione delle immagini di manifestazioni che interesseranno le principali vie della città. Descrivere un sistema di videocontrollo che impieghi le più moderne tecnologie, che sia di facile realizzazione e presenti caratteristiche di economicità.

TRACCIA N. 2

Il candidato descriva l'architettura di una rete telefonica cellulare, con particolare riferimento all'introduzione dello standard di riferimento GSM.

TRACCIA N. 3

Il Compartimento di Polizia Stradale ha la necessità di radiocollegare le pattuglie in servizio sul territorio di propria competenza, per lo scambio di informazioni audio. Si descrivano i vari sistemi possibili illustrando quello ritenuto più idoneo e le eventuali soluzioni tecniche per contenere i costi della realizzazione.