

**CONCORSO INTERNO, PER TITOLI DI SERVIZIO ED ESAMI, A 73 POSTI DI VICE  
PERITO TECNICO DELLA POLIZIA DI STATO  
PROVA SCRITTA 27 GENNAIO 2004**

**SETTORE POLIZIA SCIENTIFICA**

**Profilo Vice perito tecnico chimico**

**Traccia sorteggiata n. 1**

**Tecniche di analisi per titolazione.**

Tracce non sorteggiate:

n. 2: Acidi carbossilici e derivati: struttura e proprietà.

n. 3: Acidi e basi e loro ruolo nelle determinazioni analitiche.

**Profilo Vice perito tecnico biologico**

**Traccia sorteggiata n. 3**

**Illustri il candidato la cellula eucariotica quale unità fondamentale della vita. Struttura e funzioni.**

Tracce non sorteggiate:

n. 1: Illustri e commenti il candidato la reazione antigene/anticorpo e la loro applicazione operativa.

n. 2: Illustri il candidato la struttura e la funzione degli acidi nucleici e la loro applicazione nelle indagini diagnostiche di polizia.

**Profilo Vice perito tecnico fonico**

**Traccia sorteggiata n. 2**

**Il candidato illustri le tecniche di miglioramento dell'intelligibilità del segnale vocale e descriva sommariamente il principio di funzionamento di un filtro adattivo.**

Tracce non sorteggiate:

n. 1: Il candidato illustri le metodologie adottate dal Servizio Polizia Scientifica per il riconoscimento della persona per mezzo della voce, con riferimento anche all'analisi statistica dei dati.

n. 3: Il candidato illustri le tecniche utilizzate per rilevare la manipolazione di registrazioni magnetiche.

**Profilo Vice perito tecnico balistico**

**Traccia sorteggiata n. 3**

**Giunte in laboratorio alcune armi per accertamenti tecnico-balistici, il candidato ne descriva le caratteristiche e quali operazioni si debbano svolgere al fine di accertare se si tratta di armi già impiegate in precedenti fatti delittuosi.**

Tracce non sorteggiate:

n. 1: Sul luogo di un omicidio viene rinvenuta una pistola semiautomatica. Nello stesso giorno viene fermata una persona sospettata di aver commesso il fatto e sulla stessa vengono effettuati i prelievi dei residui dello sparo. Indichi il candidato quali accertamenti si rendono necessari e quali procedure adottare.

n. 2: Repertati in sede di esame autoptico diversi proiettili di vario calibro e gli indumenti della vittima, indichi il candidato quali accertamenti svolgere e quali le posizioni degli sparatori.

## **SETTORE MOTORIZZAZIONE**

### **Profilo Vice perito tecnico meccanico di veicoli terrestri**

#### **Traccia sorteggiata n. 3**

**Illustrare le parti principali costituenti la struttura ed il principio di funzionamento di un motore endotermico alternativo a quattro tempi. Descrivere il ciclo operativo a quattro tempi e le possibili cause che provocano il fenomeno della detonazione. Indicare le principali differenze tra i motori a ciclo otto e motori diesel.**

Tracce non sorteggiate:

- n. 1: Il candidato descriva i compiti affidati alla lubrificazione nei motori endotermici, come si compie, quali sono le caratteristiche degli olii lubrificanti per motore. Si illustrino i sistemi di lubrificazione e quali sono gli accorgimenti sull'uso dei lubrificanti per la durata ed il buon funzionamento del motore.
- n. 2: Il candidato illustri come si ottiene il miglioramento dei gas di scarico, riducendo le emissioni di sostanze inquinanti, in un motore a combustione interna, dotato di un sistema di alimentazione ad iniezione di benzina comandato elettronicamente.

### **Profilo Vice perito tecnico navale**

#### **Traccia sorteggiata n. 2**

**Elementi da valutare che influiscono nella progettazione di un'elica. Il fenomeno della cavitazione.**

Tracce non sorteggiate:

- n. 1: Valutazione tecnico-economica nell'impiego su di una imbarcazione da lavoro di un determinato apparato motore, a benzina, gasolio o turbina a gas, con un propulsore ad elica o idrogetto.
- n. 3: Struttura degli scafi plananti e dislocanti. Studio delle sollecitazioni con bilanciamento statico e dinamico.

## **SETTORE SANITARIO**

### **Profilo Vice perito tecnico di radiologia medica**

#### **Traccia sorteggiata n. 3**

**Imaging del massiccio facciale nei traumi.**

Tracce non sorteggiate:

- n. 1: Tecniche di imaging nelle lesioni traumatiche del ginocchio.
- n. 2: Tecniche e metodiche di studio del bacino.

**Profilo Vice perito tecnico neurofisiopatologo**

**Traccia sorteggiata n. 1**

**L'uso dell'esame elettroencefalografico nella valutazione dei soggetti con disturbi neurologici.**

Tracce non sorteggiate:

- n. 2: L'esame elettroencefalografico nello studio delle neuropatie: decorso e modalità di registrazione dei più comuni nervi esaminati.
- n. 3: Esame elettroencefalografico: montaggi, modalità di registrazione e tracciato di veglia di un soggetto adulto sano.

**Profilo Vice perito tecnico della riabilitazione motoria**

**Traccia sorteggiata n.1**

**Kabat, Bobath, Perfetti: illustrarne le tecniche e le finalità.**

Tracce non sorteggiate:

- n. 2: Rieducazione motoria segmentaria semplice del rachide cervicale: tecnica pratica e finalità terapeutica.
- n. 3: Elettrostimolazione neuromuscolare ed esercizio terapeutico: illustrarne le tecniche e la loro integrazione.