



TRACCE PROVE SCRITTE
RUOLO CHIMICI – SETTORE POLIZIA SCIENTIFICA

*CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL CONFERIMENTO DI 4 POSTI
DI DIRETTORE TECNICO CHIMICO - D.C.P. 05/12/2016*

ANNO 2017

1^ PROVA SCRITTA 3 MAGGIO 2017

Traccia sorteggiata:

“Descriva il candidato i metodi di evidenziazione delle impronte papillari latenti, che vengono utilizzati durante il sopralluogo sulla scena di un crimine. Si indichi, altresì, la tipologia degli oggetti repertati per i successivi accertamenti di laboratorio, nonché i metodi chimici utilizzati per i reperti di natura “porosa” e “non porosa”. Infine, si commentino gli artt. 354 e 360 del Codice di Procedura Penale, inerenti le attività sugli accertamenti tecnici di evidenziazione delle impronte latenti.”

Tracce non sorteggiate:

1. “In relazione ad un evento esplosivo, a seguito di sopralluogo, vengono rinvenuti, a diverse distanze dal cratere, frammenti metallici di varie dimensioni ed anche micro frammenti di alluminio e resti di involucro plastico semicombusto di miccia a lenta combustione. Vengono, inoltre, ritrovate tracce di residui di sostanza pulvirulenta. Descriva il candidato le operazioni di sopralluogo finalizzate alla ricostruzione dell’ordigno utilizzato per l’evento delittuoso ed alla individuazione della sostanza esplosiva; valutando anche la eventuale presenza, nei residui o tracce repertate, di impurezze aromatiche o composti assimilabili all’esplosivo.”
2. “Dica il candidato quali tecniche analitiche e quali procedure di estrazione impiegherebbe se dovesse ricercare, a seguito di un incendio, la sostanza accelerante e quali a suo parere potrebbero essere le eventuali interferenze, con riferimento alle modalità del sopralluogo, relativamente alla scena del crimine.”

2^ PROVA SCRITTA 4 MAGGIO 2017

Traccia sorteggiata:

“Strutture, proprietà e classificazione delle sostanze infiammabili in base alla vigente normativa. Descrizione della reazione di combustione e valutazione dei rischi correlati al prelievo dei campioni. Indicare come deve essere eseguita una corretta repertazione per una idonea conservazione al fine della successiva analisi. Descrivere i metodi analitici di riconoscimento delle sostanze infiammabili e degli additivi presenti.”

Tracce non sorteggiate:



1. “Descrivere gli stupefacenti di origine naturale e di origine sintetica con particolare riferimento alle varie fasi analitiche per la determinazione del principio attivo in matrici biologiche con uso di standard interno ed esterno e curva di taratura.”
2. “Durante un controllo è stato sequestrato un reperto contenente sostanza stupefacente. Il candidato descriva le tecniche analitiche di gascromatografia qualitative e quantitative per la determinazione dei componenti alcaloidi e del principio attivo. Lo stupefacente era tagliato con zucchero, descrivere quindi le analisi per la determinazione della sostanza da taglio.”



**CONCORSO PUBBLICO A 1 POSTO DI DIRETTORE TECNICO CHIMICO DELLA
POLIZIA DI STATO – D.C.P. 02/02/2010**

ANNO 2010

1^ PROVA SCRITTA 27 SETTEMBRE 2010

Traccia sorteggiata:

“La scena del crimine è costituita da una villetta incendiata, sede di un laboratorio clandestino per la raffinazione dell’eroina. Il candidato/a descriva le operazioni di sopralluogo da compiere, con particolare riguardo alle modalità di prelievo dei campioni e reperti nonché le analisi da svolgere sia sul posto, sia in laboratorio per fornire ogni utile informazione agli organi investigativi, tenendo presente gli aspetti normativi.”

Tracce non sorteggiate:

1. “In ambito forense internazionale, le fibre campionate in un’indagine sono considerate un importante elemento di prova. Il candidato/a descriva le basi teoriche, le tecniche di campionamento, analisi e valutazione dei risultati finali anche in riferimento alle normative attualmente vigenti sulla gestione del dato analitico e sulla ripetibilità delle prove.”
2. “Descrizione dei metodi di rivelazione delle impronte papillari latenti in ambito di sopralluogo ed in laboratorio. Il candidato/a evidenzi, altresì, i relativi aspetti normativi vigenti sull’argomento.”

2^ PROVA SCRITTA 28 SETTEMBRE 2010

Traccia sorteggiata:

“Da un esame tossicologico del capello di una persona è possibile stabilire se, quando e in che quantità, durante la propria esistenza, sono state assunte droghe, veleni o altro tipo di sostanza medica tossica. Descrivere i principi di funzionamento della tecnica HPLC-MS e le sue applicazioni in questo campo.”

Tracce non sorteggiate:

1. “Le sostanze stupefacenti e psicotrope chirali in tossicologia forense: loro rivelazione e discriminazione mediante tecniche GC/MS e GC/MS-MS.”
2. “La caratterizzazione di impurezze aromatiche contenute nell’ α -TNT(1,3,5 trinitrotoluene) come gli isomeri del dinitrotoluene (DNT) e del trinitrotoluene (TNT), può costituire un mezzo per conoscere l’origine dell’esplosivo. Definire i possibili isomeri del DNT e TNT e descrivere almeno due metodi sperimentali per discriminarli.”



**CONCORSO STRAORDINARIO, PER TITOLI ED ESAMI DI N. 77 POSTI DI
DIRETTORE TECNICO (di cui 4 posti di chimico) – D.C.P 15/03/2002**

ANNO 2002

1^ PROVA SCRITTA 25 GIUGNO 2002

Traccia sorteggiata:

“Alcaloidi ad effetto stupefacente, con particolare riguardo ai derivati della coca e agli oppiacei.”

Tracce non sorteggiate:

1. “Sostanze esplodente ed infiammabili. Struttura, proprietà e sintesi.”
2. “Ammine e derivati. Struttura, proprietà e sintesi, con particolare riguardo ai composti di interesse forense.”

2^ PROVA SCRITTA DEL 26 GIUGNO 2002

Traccia sorteggiata:

“Fluorimetria. Principi teorici ed applicazioni di sostanze d’interesse forense.”

Tracce non sorteggiate:

1. “Sensori e biosensori elettrochimici. Applicazioni in ambito forense.”
2. “Analisi per l’assorbimento atomico. Principi e applicazioni, con particolare riferimento al settore forense.”



**CONCORSO PUBBLICO A 8 POSTI DI DIRETTORE TECNICO CHIMICO DELLA
POLIZIA DI STATO - D.C.P. 04/07/2001**

ANNO 2001

1^ PROVA SCRITTA 20 NOVEMBRE 2001

Traccia sorteggiata:

“Il candidato illustri i composti coloranti, le loro caratteristiche generali e le loro proprietà chimiche, con particolare riferimento a sostanze di interesse investigativo.”

Tracce non sorteggiate:

1. “Il candidato illustri gli alcaloidi ad effetto stupefacente, con particolare riferimento alle droghe di abuso. Principali composti, caratteristiche generali e proprietà chimiche.”
2. “Il candidato illustri i composti carbonilici, le loro caratteristiche generali e le loro proprietà chimiche, con particolare riguardo al loro impiego come combustibili, comburenti ed esplosivi.”

2^ PROVA SCRITTA 20 NOVEMBRE 2001

Traccia sorteggiata:

“Spettrofotometria per assorbimento e sue applicazioni con particolare riferimento a fatti o eventi di interesse forense.”

Tracce non sorteggiate:

1. “La gascromatografia. Principi generali e campo di applicazione con particolare riferimento all’analisi degli stupefacenti di origine naturale”
2. “La spettrometria di massa. Principi e campo di applicazione con particolare riferimento alle droghe sintetiche.”



CONCORSO 12 POSTI DI CHIMICO DELLA POLIZIA DI STATO

ANNO 1992

1^ PROVA SCRITTA

Traccia sorteggiata:

"Le ammine rappresentano un'interessante classe di composti organici naturali e sintetici. Se ne illustrino le proprietà chimiche e, a titolo di esempio, si sottolinei l'importanza di alcune ammine nel campo degli stupefacenti".

Tracce non sorteggiate:

1. "L'oppio: principali componenti, caratteristiche generali e proprietà chimiche".
2. "Il candidato illustri le proprietà chimiche dei principali composti organici azotati, Si soffermi poi sulla importanza di alcune classi di tali composti come sostanze esplosive".

2^ PROVA SCRITTA

Traccia sorteggiata:

"L'HPLC: strumentazione ed applicazioni all'analisi di sostanze esplosive".

Tracce non sorteggiate:

1. "La gascromatografia-spettrometria di massa: modalità operative ed applicazione all'analisi degli stupefacenti."
2. "Nell'analisi dei residui di incendi o di esplosioni uno dei problemi da superare è rappresentato dalla presenza di sostanze provenienti dall'ambiente in cui si è verificato l'evento. Considerando le sostanze più utilizzate per provocare incendi dolosi e/o esplosioni descrivete le tecniche analitiche strumentali più idonee alla loro separazione e identificazione".