

**CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA NOMINA DI COMPLESSIVI 17 TENENTI IN
SPE DEL RUOLO TECNICO DELL'ARMA DEI CARABINIERI. ANNO 2025.**

**SPECIALITÀ
VETERINARIA**

TRACCIA ESTRATTA

La sindrome sgombroide. Il candidato ne illustri l'eziopatogenesi, esponga le buone pratiche di lavorazione ed i riferimenti normativi.

TRACCIA NON ESTRATTA

L'Ehrlichiosi canina. Il candidato ne illustri l'eziopatogenesi, la sintomatologia e la diagnosi, esponendo altresì la terapia e la prognosi.

TRACCIA NON ESTRATTA

La patologia delle borse sinoviali del cavallo: classificazione, patogenesi, sintomatologia e terapia.

**SPECIALITÀ
MEDICINA**

TRACCIA ESTRATTA

Trasmissione aerogena, ematica ed orofecale: il candidato ne illustri le caratteristiche e le più comuni patologie per ciascuna forma.

TRACCIA NON ESTRATTA

Ipertensione arteriosa: classificazione e cenni di terapia.

TRACCIA NON ESTRATTA

Sostanze d'abuso: il candidato ne illustri le più diffuse e le relative metodiche per il rilevamento e la diagnosi.

**SPECIALITÀ
PSICOLOGIA**

TRACCIA ESTRATTA

Il ruolo dello psicologo nella pianificazione di un percorso di formazione negli adulti e l'applicazione in contesti organizzativi complessi.

TRACCIA NON ESTRATTA

La gestione del cambiamento (Change Management) è un processo molto importante in ogni organizzazione. Descrivere un modello teorico di riferimento individuando il ruolo dello psicologo e illustrandone fasi, strategie e obiettivi.

TRACCIA NON ESTRATTA

L'intervento psicologico individuale e collettivo in caso di lutto e trauma: individuare un modello di riferimento delineandone modalità e obiettivi anche sul piano applicativo.

**SPECIALITÀ
INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE – FISICA**

TRACCIA ESTRATTA

Il microscopio elettronico a scansione: struttura, principio di funzionamento e tecniche di impiego.

TRACCIA NON ESTRATTA

Le tecniche spettroscopiche: potenzialità analitiche e possibili impieghi nelle indagini forensi.

TRACCIA NON ESTRATTA

La teoria cinetica dei gas: grandezze macroscopiche e microscopiche.

SPECIALITÀ
TELEMATICA

TRACCIA ESTRATTA

Il candidato:

- descriva gli elementi fondamentali delle reti LTE o 5G, evidenziando le principali differenze architetturali rispetto alle generazioni precedenti. Spieghi poi le sfide legate alla gestione della mobilità degli utenti all'interno di una rete cellulare e accenni alle tecniche utilizzate per affrontarle;
- raffronti la tecnologia a cifratura a chiave simmetrica con quella a chiave asimmetrica, evidenziando i vantaggi e gli svantaggi di ciascun approccio, descrivendo il processo autenticazione con l'utilizzo della firma digitale, con particolare riguardo a come la funzione Hash contribuisca alla sua integrità;
- confronti le tecnologie delle macchine virtuali con quella dei container in termini di isolamento, overhead e densità di deployment, descrivendo il ruolo di un orchestratore come Kubernetes nella gestione di applicazioni containerizzate e illustrando brevemente due funzionalità chiave stesso offre.

TRACCIA NON ESTRATTA

Il candidato:

- spieghi le differenze fondamentali tra una fibra ottica monomodale e una multimodale in termini di diametro del core, dispersione modale e larghezza di banda raggiungibile, indicando per ciascuna un'applicazione tipica;
- illustri l'impatto del cloud computing sull'architettura delle reti aziendali, evidenziando sia le opportunità offerte sia le problematiche legate alla sicurezza e alla gestione dei dati;
- esponga i principi fondamentali della programmazione orientata agli oggetti - incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo - fornendo un esempio concettuale per ciascun principio, utilizzando un linguaggio di programmazione ad oggetti (come ad esempio Python)

TRACCIA NON ESTRATTA

Il candidato:

- descriva il funzionamento interno di un router moderno, illustrando come le tabelle instradamento vengano popolate e consultate per l'inoltro dei pacchetti IP;
- illustri i principali modelli di servizio del cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS), fornendo esempi di applicazioni per ciascun modello;
- definisca l'architettura orientata ai servizi (SOA) descrivendo le differenze chiave tra un approccio basato su SOAP e uno basato su REST per l'implementazione di servizi web ed elencando due criticità comuni nella progettazione di sistemi a microservizi.

SPECIALITÀ

GENIO

TRACCIA ESTRATTA

Tecniche di consolidamento strutturale: principali soluzioni disponibili tra le tecniche tradizionali e quelle innovative con materiali compositi. Il candidato illustri in seguito le varie tipologie di consolidamento di strutture in muratura: inserimento tiranti e catene, intonaci armati, metodo cuciscuci, iniezioni di malte o resine, interventi di ripristino e ricostruzioni puntuali, consolidamento di archetti e cantonali, applicazioni di tessuti di fibra di carbonio, interventi di consolidamento sismico (possono essere prodotti disegni esplicativi).

TRACCIA NON ESTRATTA

In un lotto libero all'interno di un aggregato urbano può essere costruita una palazzina che si eleva per 4 piani fuori terra, con le seguenti destinazioni d'uso: - piano terra: un centro medico e un negozio; - piano primo: destinazione ad uffici privati (studi professionali); piano secondo e terzo: residenza. Dopo aver illustrato con semplici schemi grafici gli aspetti distributivi per tutti i piani, scelga il candidato di approfondire la progettazione, planimetrie, di un piano. Del piano scelto vengano prodotti i seguenti elaborati grafici, nella scala ritenuta più opportuna: - una pianta; - il prospetto principale dell'intero complesso (oppure un'assonometria); - una relazione sintetica, in cui devono essere illustrate le scelte progettuali riguardo gli aspetti distributivi, l'organizzazione strutturale, l'involucro edilizio e gli aspetti urbanistici.

TRACCIA NON ESTRATTA

Il candidato illustri i principi fondamentali della sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento ai cantieri temporanei e mobili, evidenziando il quadro normativo di riferimento, le figure professionali coinvolte, i documenti obbligatori e le principali misure di prevenzione e protezione.

SPECIALITÀ

AMMINISTRAZIONE E COMMISSARIATO

TRACCIA ESTRATTA

Il candidato, premessi brevi cenni sulle funzioni attribuite dal D. Lgs. 36/2023 al Responsabile Unico del Progetto (RUP) nella fase di esecuzione del contratto, si soffermi sulle figure che lo coadiuvano.

TRACCIA NON ESTRATTA

Il candidato, premessi brevi cenni sugli strumenti a disposizione degli Stati in materia di politica monetaria, si soffermi sul modello IS-LM.

TRACCIA NON ESTRATTA

Il candidato, premessi brevi cenni sul principio di effettività della tutela giurisdizionale, si soffermi sul giudizio cautelare nel processo amministrativo.

SPECIALITÀ
INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE – BIOLOGIA

TRACCIA ESTRATTA

Contributo della genetica forense per l'identificazione delle vittime nei disastri di massa (DVI).
Raffronto con gli altri identificatori primari (dati dentali ed impronte papillari) e secondari.

TRACCIA NON ESTRATTA

La Banca Dati Nazionale del DNA. Struttura, scopo e ambito di applicazione.

TRACCIA NON ESTRATTA

Il DNA da contatto (Touch DNA) in ambito forense. Potenzialità, utilizzabilità e rischi.