

PROVA N.1



Quesito 1

Tra i compiti istituzionali dei Vigili del Fuoco sono previsti il contrasto e la prevenzione degli incendi, la ricerca, il soccorso, la difesa civile e, in alcuni casi, anche la *polizia amministrativa* e quella giudiziaria. Con riferimento a quest'ultima, il candidato illustri sinteticamente quali sono le principali competenze dei Vigili del Fuoco in materia e in quali ambiti il personale VF si può trovare a rivestire tale compito, con particolare riferimento al settore della prevenzione incendi e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Quesito 2

Il candidato descriva, ai sensi della normativa vigente, la procedura generale per il calcolo del *carico d'incendio* specifico di progetto, mettendo in evidenza la differenza fra carico specifico di progetto e carico nominale ed illustrando il significato dei fattori che li legano. Il candidato indichi in maniera sintetica i criteri di calcolo da adottare nel caso di un compartimento antincendio con presenza di strutture lignee.

Quesito 3

Il candidato illustri il principio di funzionamento degli EFC (*Evacuatori di Fumo e Calore*), indichi quali sono gli effetti principali di un loro efficace intervento in condizioni di emergenza ed eventualmente quali siano i dati principali necessari alla corretta progettazione di un impianto a EFC. Il candidato descriva la differenza fra sistemi ad evacuazione naturale e forzata dei fumi.

Quesito 4

Si abbia un *deposito di gpl* in serbatoio fisso di capacità geometrica fino a 5 m³ destinato ad alimentare un impianto ad uso civile. Il candidato descriva brevemente le possibili tipologie di installazione del serbatoio ed esponga le principali misure di prevenzione incendi previste per l'installazione e l'esercizio del deposito nonché i mezzi e gli impianti da prevedere per un'eventuale estinzione dell'incendio.

Quesito 5

Il candidato definisca il concetto di *rischio incendio* evidenziandone la relazione con le misure di *protezione* e con quelle di *prevenzione* e specifichi, per le misure indicate nel seguito, se queste siano di prevenzione o di protezione illustrandone i motivi:

- compartimentazione
- divieto di uso di fiamme libere
- piano di emergenza
- realizzazione a regola d'arte dell'impianto elettrico
- sistema di rilevazione e segnalazione automatica d'incendio.

PROVA N.2



Quesito 1

Il candidato descriva in termini generali le competenze in materia di *polizia amministrativa* affidate ai Vigili del Fuoco dalle norme vigenti e chiarisca, anche con esempi pratici, come tale attività si concretizza con particolare riferimento al settore della prevenzione incendi e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Quesito 2

Il candidato illustri la *classificazione degli incendi* secondo la natura del combustibile, come codificato dalla normativa vigente, e associ l'estinguente più corretto da utilizzare in relazione alla classe di incendio, descrivendo in sintesi il meccanismo di azione dei vari estinguenti.

Il candidato indichi inoltre, per la classe di fuoco C, le problematiche inerenti l'uso di un estintore di capacità estinguente appropriata alla classe.

Quesito 3

Il candidato descriva il significato della misura di protezione antincendio *reazione al fuoco*, richiamando eventualmente la normativa di settore e la classificazione prevista in ambito italiano ed europeo.

Il candidato riporti esempi pratici di attività soggette ai controlli di prevenzione incendi dove tale requisito risulta rilevante ai fini della sicurezza antincendio e/o dove è previsto da normative di tipo cogente.

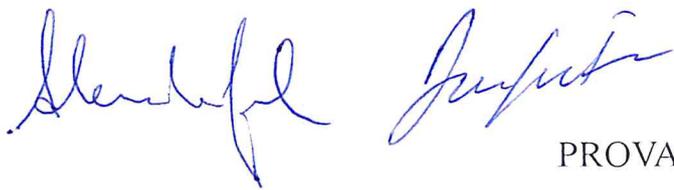
Quesito 4

Si abbia un *impianto per la produzione di calore* alimentato da combustibile gassoso della potenzialità di 500 kW. L'impianto è installato all'interno della volumetria dell'edificio di civile abitazione da esso servito.

Illustrare in termini generali quali siano, in base alla normativa vigente, le caratteristiche costruttive, i requisiti di ubicazione, accesso ed aerazione del locale di installazione ai fini della prevenzione incendi.

Quesito 5

Si abbia una *piccola attività industriale/artigianale* all'interno di un capannone dove lavorano stabilmente 26 addetti, per la quale non è codificata alcuna regola tecnica verticale di prevenzione incendi. Il candidato illustri una metodologia di approccio per definire il progetto di sicurezza antincendio relativo all'attività, formulando le ipotesi che ritiene utile e motivando le scelte effettuate.



PROVA N.3



Quesito 1

Il candidato illustri quali sono le principali funzioni di polizia amministrativa svolte dai Vigili del Fuoco e riporti alcuni esempi di situazioni tipiche in cui, nell'espletamento dei compiti di istituto, si concretizza l'attività di polizia amministrativa.

Quesito 2

Il candidato descriva in che cosa consiste la *combustione*, quali sono le principali proprietà chimico-fisiche dei materiali che intervengono nel processo di combustione ed i fattori che la influenzano.

Il candidato illustri le differenze nel processo di combustione in relazione ai tre stati di aggregazione fisica della materia. Il candidato descriva come si possa sviluppare un *incendio* in un ambiente confinato, riportandolo su un diagramma temperatura-tempo e facendo le ipotesi semplificative che ritiene utili.

Quesito 3

Il candidato illustri i principi di funzionamento di un *impianto automatico di rilevazione e segnalazione automatica di incendi*, indichi quali sono gli effetti principali di un suo efficace intervento in condizioni di emergenza ed eventualmente quali siano i dati principali necessari alla sua corretta progettazione. Il candidato descriva la differenza fra le varie tipologie di rilevatori di incendio esistenti ed i criteri da adottare nella scelta della tipologia da installare in funzione dell'attività da proteggere, riportando alcuni esempi concreti.

Quesito 4

Si abbia un'*autorimessa* privata con 56 posti auto, soggetta ai controlli di prevenzione incendi per la categoria B in quanto di superficie pari a 1500 m². L'autorimessa è di tipo a spazio aperto (priva di box) e risulta ubicata al primo piano interrato, sottostante un edificio di civile abitazione. Illustrare in termini generali quali debbano essere, in base alla normativa vigente, le caratteristiche del sistema d'esodo, i requisiti minimi di ventilazione e le caratteristiche di mezzi ed impianti di estinzione degli incendi che occorre prevedere.

Quesito 5

Si abbiano le seguenti tipologie di *scale antincendio*:

- a) scala di sicurezza esterna;
- b) scala protetta;
- c) scala a prova di fumo e scala a prova di fumo interna.

Il candidato, con riferimento alle regole tecniche vigenti, schematizzi graficamente ciascuna tipologia e ne descriva le specifiche caratteristiche.