SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 1 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

DOMANDA	RISPOSTA
1) A 20°C e 1 atm un gas pesante presenta una densità maggiore di (in kg/m ³):	☐ x a) 1,2 ☐ b) 1,0 ☐ c) 0,8
2) L'elemento costruttivo che, a seguito di una predeterminata sollecitazione termica deve mantenere la sola stabilità per due ore, si identifica con l'acronimo:	☐ a) REI 120 ☒ b) R 120 ☐ c) RE 120
3) Perché una sostanza combustibile possa accendersi è necessario che la composizione (espressa in % in volume) della miscela della sostanza in aria sia compresa:	☒ a) nel campo di infiammabilità ☐ b) nel campo di autoaccensione ☐ c) nessun limite purché vi sia un innesco
4) I liquidi infiammabili sono classificati in base:	☐ a) alla densità ☒ b) alla temperatura di infiammabilità ☐ c) alla temperatura critica
5) Il Brackdraff o fiammata di ritorno è un fenomeno della combustione che dipende prevalentemente:	☐ a) dalla pressione ☐ b) dal materiale combustibile ☒ c) dalla ventilazione
6) Nella Lettera Circolare del 414/08 del 28 marzo 2008 il Kg di legna equivalente, in linea con gli atti normativi europei in materia, è stato assunto pari a:	☐ a) 19, 5 MJ ☐ b) 18, 5 MJ ☒ c) 17, 5 MJ
7) La Pirolisi è un particolare processo nel quale, in un campo stabilito di temperature, avviene la decomposizione termochimica di materiali di natura organica in assenza di:	☐ a) azoto ☐ b) anidride carbonica ☒ c) ossigeno
8) Per diminuire il pericolo di incendio in un locale adibito allo stoccaggio di liquidi infiammabili si può:	☐ a) compartimentare il locale ☒ b) dotare il locale di aperture di ventilazione naturale ☐ c) aumentare la pressione dell'aria nel locale
9) Per misure di Prevenzione si intende:	☒ a) l'insieme delle misure intese a ridurre le probabilità dell'insorgere dell'incendio ☐ b) l'insieme dei sistemi che "entrano in funzione" nel momento in cui si sviluppa l'incendio ☐ c) l'insieme dei sistemi intesi a ridurre la magnitudo dell'incendio
10) Per incendio localizzato s'intende:	☐ a) un qualsiasi focolare d'incendio di superficie non superiore a 10 mq.

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 2 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	☐ b) un focolaio d'incendio limitato a un compartimento le cui pareti hanno un predeterminato valore di resistenza al fuoco. ☒ c) un focolaio d'incendio che interessa una zona limitata del compartimento, con sviluppo di calore concentrato in prossimità degli elementi strutturali posti superiormente al focolaio o immediatamente adiacenti.
11) Il migliore agente estinguente utilizzabile per un incendio di liquidi infiammabili é:	☐ a) la polvere chimica ☒ b) la schiuma ☐ c) la sabbia
12) Il DM 10.03.1998 :	☐ a) - stabilisce i criteri per la valutazione dei rischi di incendio in tutte le attività di cui all'allegato 1 del DPR151/2011 - indica le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifici ☒ b) - stabilisce i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro - indica le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifici ☐ c) - stabilisce i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nelle attività con regola tecnica verticale - indica le misure di prevenzione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio
13) L'acqua come agente estinguente è consigliata per incendi di classe :	☐ a) B ☒ b) A ☐ c) C
14) La sabbia è una sostanza la cui principale azione estinguente è:	☐ a) l'azione catalitica ☒ b) il soffocamento ☐ c) l'azione chimica
15) Ipotizzando una velocità di evacuazione o di deflusso pari a 0,45 m/sec , e un tempo di permanenza massima in atmosfera contaminata dai prodotti della combustione di 90 sec; a quale distanza si dovrebbe trovare una persona per raggiungere un luogo sicuro (lunghezza della via di esodo):	☒ a) minore di 40 m ☐ b) minore di 45 m ☐ c) minore di 55 m

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 3 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

16) Fissata una capacità di deflusso pari a 60 qual è il numero massimo di persone che possono esodare da una sola uscita di sicurezza avente luce netta pari a 150 cm:	☒ x a) 120 ☐ b) 140 ☐ c) 150
17) Ipotizzando una portata di progetto pari al funzionamento contemporaneo di n. 3 idranti DN 45 mm e una autonomia di 2 ora; a quanto corrisponde la minima riserva idrica necessaria:	☐ a) 30,5 mc ☒ x b) 43,2 mc ☐ c) 52,3 mc
18) Il D.M. 9.03.2007“ Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei VV.F.” si applica:	☒ x a) alle attività soggette al controllo del CNVVF non regolate da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi. ☐ b) alle attività soggette al controllo del CNVVF per le quali sono state emanate specifiche regole tecniche di prevenzione incendi. ☐ c) a tutte le attività a rischio d'incendio soggette a controllo da parte dei Vigili del Fuoco.
19) Le prestazioni di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi costruttivi possono essere determinate:	☒ x a) in base ai risultati di: prove; calcoli; confronti con tabelle. ☐ b) solo in base ai dati forniti dalle norme cogenti ☐ c) solo utilizzando materiali sottoposti a specifiche prove di resistenza al fuoco.
20 Nei combustibili che contengono idrogeno si distingue il potere calorifico inferiore da quello superiore. Quest'ultimo differisce dal primo in quanto include:	☒ x a) il calore di condensazione del vapore d'acqua che si forma nella Combustione ☐ b) il calore di fusione che si forma nel passaggio di fase. ☐ c) il calore residuo che viene registrato alla fine della prova effettuata con calorimetro
21) Il valore nominale del carico d'incendio specifico si determina secondo la relazione dei seguenti fattori:	☐ a) la massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg], il potere calorifico inferiore dell'i-esimo materiale combustibile [MJ/kg], il fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile, il fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile , - la superficie utile del compartimento [m2] ☒ x b) la massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg], il potere calorifico inferiore dell'i-esimo materiale combustibile [MJ/kg], il fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile, il fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile , - la superficie in pianta lorda del compartimento [m2] ☐ c) la massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg] e il fattore di

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 4 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	partecipazione alla combustione dell'iesimo materiale combustibile
22) L'impiego di materiali con particolari requisiti di reazione al fuoco è finalizzato a:	☐ a) incrementare la resistenza al fuoco del materiale ☐ b) impedire che l'incendio si verifichi ☒ c) ridurre, una volta che l'incendio si è verificato, la sua velocità di propagazione
23) Nell'incendio di combustibili gassosi è possibile valutare approssimativamente il valore raggiunto dalla temperatura di combustione in base:	☐ a) alla quantità di fumo prodotto ☒ b) al colore della fiamma. ☐ c) alla quantità di gas prodotti
24) Le classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione, nel sistema europeo, sono:	☐ a) AB1- AB2 –AA1 – BB2 - ☒ b) A1- A2- B-C-D-E-F ☐ c) 0,1,2,3,4,5
25) La totalità delle classi di resistenza al fuoco sono le seguenti:	☐ a) 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180 ☐ b) 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 250 ☒ c) 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240
26) Per la protezione da incendio di apparecchiature elettriche è preferibile usare:	☐ a) un impianto sprinkler; ☐ b) un impianto a schiuma; ☒ c) un impianto a CO2
27) Per protezione interna di una rete idranti si intende:	☒ a) la protezione contro l'incendio che si ottiene mediante idranti a muro o naspi , installati in modo da consentire il primo intervento sull'incendio da distanza ravvicinata e tali da essere utilizzati dalle persone che operano all'interno dell'attività ☐ b) la protezione contro l'incendio che si ottiene mediante idranti a muro o naspi , installati in modo da consentire il primo intervento sull'incendio da distanza ravvicinata e tali da essere utilizzati dai Vigili del Fuoco ☐ c) la protezione contro l'incendio che si ottiene mediante idranti installati all'interno dell'area di uno stabilimento.
28) Un Impianto automatico sprinkler è:	☒ a) Una rete di tubazioni con ugelli erogatori ad elementi termosensibili, per l'apertura automatica, e con valvole di controllo e d'allarme. ☐ b) una rete idranti automatica installata in corrispondenza del solaio del compartimento da proteggere. ☐ c) una rete idrica manuale che eroga acqua mediante appositi erogatori denominati

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 5 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	sprinkler
29) Un impianto sprinkler a umido è tale quando:	☒ a) l'impianto è permanentemente riempito d'acqua in pressione. ☐ b) l'impianto ha le tubazioni riempite con aria o gas inerte in pressione ☐ c) l'impianto è una combinazione di un impianto a secco e di un impianto automatico di rivelazione. In caso di allarme viene aperta la valvola di controllo prima dell'apertura degli erogatori automatici.
30) Le tre categorie, per le attività sottoposte ai controlli di prevenzione incendi, introdotte dal nuovo regolamento di prevenzione incendi sono soggette ad una disciplina differenziata in relazione:	☐ a) al numero di persone presenti; alla presenza di lavoratori ; alla distanza di sicurezza esterna ☐ b) al numero di persone presenti; alla presenza di lavoratori ; all'accessibilità dei mezzi di soccorso; alla presenza di impianti antincendio; alla distanza di sicurezza esterna ☒ c) al rischio connesso all'attività; alla presenza di specifiche regole tecniche; alle esigenze di tutela della pubblica incolumità
31) Per le attività di cui alla categoria A :	☒ a) non è prevista l'acquisizione del preventivo parere di conformità del Comando VV.F ☐ b) è prevista l'acquisizione del preventivo parere di conformità del Comando VV.F. a particolari condizioni ☐ c) l'acquisizione o meno del preventivo parere di conformità è demandata alla discrezionalità del Comando VV.F.
32) La SCIA è:	☐ a) la dichiarazione con la quale il tecnico abilitato assevera l'inizio dell'attività ☒ b) la dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio con la quale il titolare segnala l'inizio dell'attività ☐ c) la Segnalazione Certificata di Inizio Attività che accompagna il progetto per il parere di conformità
33) Le deroghe vengono rilasciate :	☐ a) dal Comando Provinciale dei Vigili del fuoco competente per territorio quando non è possibile rispettare la norma cogente ☒ b) dalla Direzione Regionale dei Vigili del fuoco ☐ c) dal Ministero dell'Interno Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi su richiesta dell'interessato.
34) La compartimentazione di un edificio mediante muri e solai tagliafuoco viene detta:	☐ a) a blocchi tagliafiamma ☒ b) orizzontale e verticale

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 6 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	☐ c) a tenuta stagna
35) Il professionista antincendio è:	☒ a) il professionista iscritto in albo professionale, che opera nell'ambito delle proprie competenze ed iscritto negli appositi elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139; ☐ b) il professionista iscritto in albo professionale, che opera nell'ambito delle proprie competenze; ☐ c) il professionista al quale viene dato l'incarico di predisporre il piano di emergenza, il piano di evacuazione e la valutazione dei rischi
36) Il Fault Tree Analysis (FTA) o albero dei guasti è una metodologia utilizzata nello studio dei sistemi che consente di:	☒ a) evidenziare - in modo quantitativo - i rapporti esistenti fra gli eventi, a partire dagli eventi scatenanti per arrivare fino a quelli intermedi e di guasto di entità più o meno grave. ☐ b) evidenziare - in modo quantitativo - i rapporti esistenti fra i diversi scenari che vengono a determinarsi a seguito di uno o più guasti. ☐ c) evidenziare - in modo qualitativo - le conseguenze di un incendio a partire dai guasti di un sistema.
37) L'Intercapedine antincendio è:	☐ a) intercapedine antincendio per il passaggio delle tubazioni impiantistiche ☒ b) Vano di distacco con funzione di aerazione e/o scarico di prodotti della combustione di larghezza trasversale no inferiore a 0,60 m; con funzione di passaggio di persone di larghezza trasversale non inferiore a 0,90 m ☐ c) vano REI di larghezza sufficiente per il passaggio di persone durante l'esodo in condizione di emergenza.
38) In un Sistema di evacuazione naturale fumo e calore, la Superficie Utile di Evacuazione (SUT) è di mq 15 ; a quanto corrisponde la minima Superficie Totale Corretta delle aperture di afflusso di aria fresca (SCT)	☐ a) 15 mq ☒ b) 22,5mq ☐ c) 30 mq
39) Un locale, ubicato al piano terra ed inserito nella volumetria del fabbricato servito, ove è installato un impianto termico alimentato con gas a densità' maggiore di 0,8 di portata termica (Q) superiore a 116 kw , secondo la regola tecnica di cui al DM 12 - 4 – 96, deve avere:	☒ a) almeno i 2/3 della superficie di aerazione realizzati a filo del piano di calpestio, con un'altezza minima di 0,2 m. ☐ b) almeno 1/3 della superficie di aerazione realizzato a filo del piano di calpestio, con un'altezza minima di 0,5 m.

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 7 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	☐ c) almeno i 2/3 della superficie di aerazione realizzati a filo del piano di calpestio, con un'altezza minima di 0,5 m.
40) In una autorimessa , secondo la regola tecnica di cui al DM 1.2.1986, la superficie specifica di parcheggio non può essere inferiore a:	☒ a) 20 m2 per autorimesse non sorvegliate; ☒ 10 m2 per autorimesse sorvegliate e autosilo. ☐ b) 10 m2 per autorimesse non sorvegliate; 5 m2 per autorimesse sorvegliate e autosilo. ☐ c) 50 m2 per autorimesse non sorvegliate; 20 m2 per autorimesse sorvegliate e autosilo.
41) Gli impianti sprinkler a diluvio sono dotati di:	☒ a) testine erogatrici sempre aperte. ☐ b) testine rotanti capaci di indirizzare il getto a 360° sul focolare di incendio. ☐ c) testine erogatrici con elemento termosensibile (ampollina in vetro con liquido colorato)
42) In un edificio destinato ad uffici , di nuova costruzione con oltre 500 presenze, secondo la regola tecnica allegata al DM 22.02.2006, la lunghezza dei corridoi ciechi non deve essere superiore a:	☒ a) 15 m. ☐ b) 30 m. ☐ c) 40 m.
43) Lo spazio calmo è definito come:	☐ a) spazio destinato alla sosta delle persone durante l'esodo. ☐ b) spazio destinato alla custodia delle attrezzature antincendio. ☒ c) : " Luogo sicuro statico contiguo e comunicante con una via di esodo verticale od in essa inserito. Tale spazio non dovrà costituire intralcio alla fruibilità delle vie di esodo ed avere caratteristiche tali da garantire la permanenza di persone con ridotte o impedito capacità motorie in attesa dei soccorsi".
44) Si definisce "ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO", secondo la regola tecnica allegata al DM 18.09.2002,	☒ a) modalità di esodo che prevede lo spostamento dei degenti in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia stato domato o fino a che non diventi necessario procedere ad una successiva evacuazione verso luogo sicuro ☐ b) percorso di comunicazione orizzontale o suborizzontale protetto da elementi con caratteristiche di resistenza al fuoco adeguata, con funzione di collegamento tra compartimenti o

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 8 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	<p>di adduzione verso luogo sicuro.</p> <p>☐ c) modalità di esodo che prevede lo spostamento dei degenti orizzontalmente e progressivamente a gruppi di 10 unità alla volta verso luogo sicuro .</p>
45)La verifica da parte della Commissione di Vigilanza Provinciale nominata dal Prefetto ,di cui all'art 142 TULPS, è sempre prescritta:	<p>☒ x a) per i locali cinematografici o teatrali e per gli spettacoli viaggianti di capienza superiore a 1.300 spettatori e per gli altri locali o gli impianti con capienza superiore a 5.000 spettatori.</p> <p>☐ b) per i locali cinematografici o teatrali e per gli spettacoli viaggianti di capienza superiore a 100 spettatori e per gli altri locali o gli impianti con capienza superiore a 500 spettatori.</p> <p>☐ c) per i locali cinematografici o teatrali e per gli spettacoli viaggianti di capienza superiore a 5.000 spettatori e per gli altri locali o gli impianti con capienza superiore a 10.000 spettatori.</p>
46)Per i locali di pubblico spettacolo e trattenimento di nuova costruzione, secondo la regola tecnica allegata al DM 19 agosto 1996, che occupano più di due piani fuori terra , la larghezza totale delle vie di uscita, che immettono su luogo sicuro all'aperto, deve essere:	<p>☐ a) calcolata con riferimento all'affollamento previsto all'ultimo piano.</p> <p>☐ b) calcolata con riferimento al piano avente maggiore affollamento.</p> <p>☒ x c) calcolata sommando gli affollamenti previsti su due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.</p>
47)Nei locali di pubblico spettacolo e trattenimento al chiuso di nuova costruzione, secondo la regola tecnica allegata al DM 19 agosto 1996, la capacità di deflusso non deve essere superiore a:	<p>☐ a)</p> <p>a 50 con pavimento a quota compresa tra più /meno 1 metro rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 33 con pavimento a quota compresa tra più /meno 7,5 metri rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 37,5 con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di 7,5 metri rispetto al piano di riferimento.</p> <p>☒ x b)</p> <p>a 50 con pavimento a quota compresa tra più/meno1 metro rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 37,5 con pavimento a quota compresa tra più /meno 7,5 metri rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 33 con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di 7,5 metri rispetto al piano di riferimento.</p> <p>☐ c)</p> <p>a 100 con pavimento a quota compresa tra più /meno 1 metro rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 75 con pavimento a quota compresa tra più /meno 7,5 metri rispetto al piano di riferimento;</p> <p>a 66 con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di 7,5 metri rispetto al piano di riferimento.</p>
48) Gli idranti esterni UNI 70 devono essere posizionati:	<p>☐ a) a ridosso dei muri perimetrali degli edifici;</p>

SCIENZA E TECNICA DELLA PREVENZIONE INCENDI	Pag. 9 di 9
Prova scritta 18.07.2014	
NOME E COGNOME	

	☐ b) negli spazi pubblici accessibili dai mezzi dei Vigili del Fuoco; ☒ c) in posizione sufficientemente distante dall'edificio (5 -20 m).
49) Le disposizioni di cui al D.M. 16 maggio 1987 n. 246 (Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione) hanno per oggetto i criteri di sicurezza antincendi da applicare agli edifici destinati a civile abitazione, con altezza antincendi uguale o superiore :	☒ a) a 12 m. ☐ b) a 24 m. ☐ c) a 32 m.
50) Il flash over è:	☒ a) l'istante di propagazione generalizzata dell'incendio. ☐ b) l'istante di estinzione dell'incendio; ☐ c) l'istante di innesco dell'incendio;

VALUTAZIONE

RISPOSTE ESATTE/50

Firma Candidato