

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA NOMINA A 19 POSTI DI VIGILE DEL FUOCO (CATEGORIA B – POSIZIONE B2: OPERATORE SPECIALIZZATO) NELL'AMBITO DELL'ORGANICO DEL CORPO VALDOSTANO DEI VIGILI DEL FUOCO

PROVA SCRITTA

MATERIE:

- *nozioni generali sulle sostanze combustibili e infiammabili;*
- *principi di estinzione e antinfortunistica;*
- *nozioni attinenti il mestiere per il quale il concorrente ha chiesto di concorrere;*
- *principi fondamentali dell'aritmetica, della geometria e della fisica (programma delle scuole medie inferiori);*
- *ordinamento della Regione Autonoma Valle Aosta;*

PROVA N. 1

- 1) In un locale chiuso il gas metano lo troviamo concentrato:
 - ☐ in alto
 - ☐ a metà
 - ☐ in basso
- 2) Il colore dell'ogiva di una bombola indica:
 - ☐ il tipo di gas
 - ☐ la pericolosità del gas
 - ☐ il colore del gas
- 3) Di un liquido infiammabile, brucia:
 - ☐ il liquido
 - ☐ il vapore
 - ☐ l'ossigeno
- 4) Una bombola di acetilene può essere trasportata:
 - ☐ orizzontalmente
 - ☐ in qualsiasi posizione
 - ☐ verticalmente
- 5) In un cantiere, al termine del turno di lavoro, bisogna verificare che:
 - ☐ l'interruttore generale sia disinserito
 - ☐ il quadro contenente il contatore e l'interruttore generale sia chiuso a chiave
 - ☐ il quadro contenente il contatore e l'interruttore generale disinserito sia chiuso a chiave
- 6) Nel caso in cui una persona sia rimasta attaccata alla corrente perché i suoi muscoli sono paralizzati, per staccarla:
 - ☐ si può intervenire usando un manico di legno
 - ☐ si può intervenire usando qualsiasi strumento
 - ☐ non si può intervenire
- 7) Il mezzo di intervento più utilizzato per spegnere un principio di incendio è:
 - ☐ l'estintore
 - ☐ la coperta d'amianto
 - ☐ la sabbia
- 8) Un incendio di materiale in lega leggera si spegne con:
 - ☐ acqua
 - ☐ sabbia
 - ☐ liquido schiumogeno
- 9) Due o più frazioni si dicono equivalenti se:
 - ☐ rappresentano un intero
 - ☐ rappresentano la stessa parte dell'intero
 - ☐ rappresentano parti diverse dell'intero
- 10) Qual è il risultato esatto della seguente operazione: $144 : 0,2$?
 - ☐ 0,72
 - ☐ 72
 - ☐ 720

- 11) La radice quadrata è :
☐ l'operazione inversa della divisione
☐ l'operazione inversa dell'elevazione alla seconda
☐ l'operazione inversa dell'elevazione alla terza
- 12) Un cono e un cilindro hanno base equivalente e altezza congruente. Quale delle seguenti affermazioni è quella vera ?
☐ I due solidi sono equivalenti
☐ Il cilindro è equivalente al doppio del cono
☐ Il cono è equivalente a $1/3$ del cilindro
- 13) In un trapezio isoscele il perimetro misura 18 cm., un lato obliquo 3 cm. e la base maggiore è il doppio della minore. Quanto misura ciascuna base?
☐ 5 cm. e 10 cm.
☐ 2 cm. e 4 cm.
☐ 4 cm. e 8 cm.
- 14) Due angoli ampi 197° e 163° sono:
☐ complementari
☐ esplementari
☐ supplementari
- 15) L'energia è l'attitudine di un corpo a:
☐ cadere
☐ riscaldarsi
☐ compiere un lavoro
- 16) La densità di un corpo è il rapporto tra:
☐ il suo peso ed il suo volume
☐ la sua massa ed il suo volume
☐ il suo peso e la sua massa
- 17) L'accelerazione di gravità:
☐ aumenta con la massa di un corpo
☐ diminuisce con la massa di un corpo
☐ non dipende dalla massa di un corpo
- 18) Quando una leva viene definita di secondo genere ?

- 19) Quando un moto si dice vario ?

- 20) Quali sono i tre organi della Regione previsti dallo Statuto ?

- 21) Da quanti consiglieri è composto il Consiglio regionale della Valle d'Aosta ?
☐ 25
☐ 30
☐ 35
- 22) In materia di servizi antincendi la Regione Autonoma Valle d'Aosta:

☐ non ha alcuna potestà legislativa
☐ ha potestà legislativa primaria
☐ ha potestà di emanare norme legislative di integrazione e di attuazione delle leggi della Repubblica

CORREZIONE PROVA N. 1

- 1) In un locale chiuso il gas metano lo troviamo concentrato:
- ☒ in alto
 - ☐ a metà
 - ☐ in basso
- 2) Il colore dell'ogiva di una bombola indica:
- ☒ il tipo di gas
 - ☐ la pericolosità del gas
 - ☐ il colore del gas
- 3) Di un liquido infiammabile, brucia:
- ☐ il liquido
 - ☒ il vapore
 - ☐ l'ossigeno
- 4) Una bombola di acetilene può essere trasportata:
- ☐ orizzontalmente
 - ☐ in qualsiasi posizione
 - ☒ verticalmente
- 5) In un cantiere, al termine del turno di lavoro, bisogna verificare che:
- ☐ l'interruttore generale sia disinserito
 - ☐ il quadro contenente il contatore e l'interruttore generale sia chiuso a chiave
 - ☒ il quadro contenente il contatore e l'interruttore generale disinserito sia chiuso a chiave
- 6) Nel caso in cui una persona sia rimasta attaccata alla corrente perché i suoi muscoli sono paralizzati, per staccarla:
- ☒ si può intervenire usando un manico di legno
 - ☐ si può intervenire usando qualsiasi strumento
 - ☐ non si può intervenire
- 7) Il mezzo di intervento più utilizzato per spegnere un principio di incendio è:
- ☒ l'estintore
 - ☐ la coperta d'amianto
 - ☐ la sabbia
- 8) Un incendio di materiale in lega leggera si spegne con:
- ☐ acqua
 - ☒ sabbia
 - ☐ liquido schiumogeno
- 9) Due o più frazioni si dicono equivalenti se:
- ☐ rappresentano un intero
 - ☒ rappresentano la stessa parte dell'intero
 - ☐ rappresentano parti diverse dell'intero
- 10) Qual è il risultato esatto della seguente operazione: $144 : 0,2$?
- ☐ 0,72
 - ☐ 72
 - ☒ 720
- 11) La radice quadrata è :
- ☐ l'operazione inversa della divisione
 - ☒ l'operazione inversa dell'elevazione alla seconda
 - ☐ l'operazione inversa dell'elevazione alla terza
- 12) Un cono e un cilindro hanno base equivalente e altezza congruente. Quale delle seguenti affermazioni è quella vera ?
- ☐ I due solidi sono equivalenti
 - ☐ Il cilindro è equivalente al doppio del cono
 - ☒ Il cono è equivalente a $1/3$ del cilindro

13) In un trapezio isoscele il perimetro misura 18 cm., un lato obliquo 3 cm. e la base maggiore è il doppio della minore. Quanto misura ciascuna base?

- ☐ 5 cm. e 10 cm.
- ☐ 2 cm. e 4 cm.
- ☒ 4 cm. e 8 cm.

14) Due angoli ampi 197° e 163° sono:

- ☐ complementari
- ☒ esplementari
- ☐ supplementari

15) L'energia è l'attitudine di un corpo a:

- ☐ cadere
- ☐ riscaldarsi
- ☒ compiere un lavoro

16) La densità di un corpo è il rapporto tra:

- ☐ il suo peso ed il suo volume
- ☒ la sua massa ed il suo volume
- ☐ il suo peso e la sua massa

17) L'accelerazione di gravità:

- ☐ aumenta con la massa di un corpo
- ☐ diminuisce con la massa di un corpo
- ☒ non dipende dalla massa di un corpo

18) Quando una leva viene definita di secondo genere ?

La resistenza è collocata tra il fulcro e la potenza

19) Quando un moto si dice vario ?

Quando la velocità varia continuamente nel tempo

20) Quali sono i tre organi della Regione previsti dallo Statuto ?

Consiglio – Giunta – Presidente della Regione

21) Da quanti consiglieri è composto il Consiglio regionale della Valle d'Aosta ?

- ☐ 25
- ☐ 30
- ☒ 35

22) In materia di servizi antincendi la Regione Autonoma Valle d'Aosta:

-
- ☐ non ha alcuna potestà legislativa
 - ☒ ha potestà legislativa primaria
 - ☐ ha potestà di emanare norme legislative di integrazione e di attuazione delle leggi della Repubblica

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA NOMINA A 19 POSTI DI VIGILE DEL FUOCO (CATEGORIA B – POSIZIONE B2: OPERATORE SPECIALIZZATO) NELL'AMBITO DELL'ORGANICO DEL CORPO VALDOSTANO DEI VIGILI DEL FUOCO

PROVA SCRITTA

MATERIE:

- *nozioni generali sulle sostanze combustibili e infiammabili;*
- *principi di estinzione e antinfortunistica;*
- *nozioni attinenti il mestiere per il quale il concorrente ha chiesto di concorrere;*
- *principi fondamentali dell'aritmetica, della geometria e della fisica (programma delle scuole medie inferiori);*
- *ordinamento della Regione Autonoma Valle Aosta;*

PROVA N. 2

- 1) La benzina inizia ad evaporare a:
 - ☐ -21°C
 - ☐ 0°C
 - ☐ +21°C
- 2) Le polveri di farine di cereali sono:
 - ☐ poco infiammabili
 - ☐ molto infiammabili
 - ☐ inerti
- 3) L'azoto è un gas:
 - ☐ molto combustibile
 - ☐ poco combustibile
 - ☐ inerte
- 4) Il potere calorifico del legno stagionato è dato :
 - ☐ dalla consistenza
 - ☐ dalla grandezza
 - ☐ dall'invecchiamento
- 5) Per le applicazioni di intonaci cementizi tramite spruzzatrice meccanica bisogna verificare che :
 - ☐ questa funzioni con tensione di sicurezza
 - ☐ gli operai abbiano protetti le mani, il volto e il resto del corpo per evitare malattie
 - ☐ questa funzioni con tensione di sicurezza e che gli operai abbiano protetti mani, volto e resto del corpo per evitare malattie
- 6) Nel caso in cui una pentola contenente olio bollente prenda fuoco, per spegnere le fiamme utilizzo :
 - ☐ un limitato getto d'acqua
 - ☐ il sale da cucina
 - ☐ uno strofinaccio asciutto
- 7) In caso di soccorso ad un ustionato grave devo :
 - ☐ togliergli i vestiti
 - ☐ trattare le parti ustionate con olio di oliva
 - ☐ coprirlo con un lenzuolo bagnato
- 8) All'aperto, in caso di incendio di un contenitore contenente del liquido infiammabile, l'estintore deve essere utilizzato :
 - ☐ con il vento alle spalle
 - ☐ con il vento in faccia
 - ☐ con il vento di lato
- 9) Per frazione ridotta ai minimi termini si intende :
 - ☐ la frazione che ha per numeratore e per denominatore numeri aventi almeno un divisore comune
 - ☐ la frazione che ha per numeratore e per denominatore numeri primi tra loro
 - ☐ la frazione che ha numeratore multiplo del denominatore

10) Quale tra i seguenti numeri è divisibile sia per 2 sia per 9 :

- ☐ 180
- ☐ 172
- ☐ 207

11) Analizza attentamente questa sequenza di numeri : 1, 4, 9, 16...

Quale è il successivo ?

- ☐ 25
- ☐ 26
- ☐ non è possibile determinarlo

12) Dato un cilindro e indicando con s_t l'area totale, con r il raggio e con h l'altezza, riconosci la formula esatta :

- ☐ $s_t = 2\pi r^2 h + 2\pi r$
- ☐ $s_t = 2\pi r h + 2\pi r^2$
- ☐ $s_t = 2\pi r h + 2\pi r$

13) I cateti di un triangolo rettangolo misurano rispettivamente 6 cm e 8 cm. Il perimetro è :

- ☐ 24 cm
- ☐ 48 cm
- ☐ non è possibile calcolarlo perché manca un dato

14) L'angolo supplementare di un angolo ottuso è :

- ☐ retto
- ☐ acuto
- ☐ ottuso

15) Nel moto rettilineo uniforme :

- ☐ è costante l'accelerazione
- ☐ è costante la velocità
- ☐ è costante l'accelerazione ma non la velocità

16) In un solido, le molecole :

- ☐ sono immobili
- ☐ scorrono liberamente le une sulle altre, ma non possono allontanarsi tra loro
- ☐ oscillano intorno a posizioni fisse

17) Immaginiamo di trasportare un corpo sulla Luna ; come varia la sua massa ?

- ☐ aumenta
- ☐ diminuisce
- ☐ non varia

18) Quando una leva viene definita di primo genere ?

19) Che cos'è l'attrito ?

20) Quale organo della Regione approva le leggi ed i regolamenti regionali ?

21) Il Consiglio regionale è eletto per un numero di anni pari a :

- ☐ cinque
- ☐ quattro
- ☐ tre

22) Con quale atto è stato adottato lo Statuto della Regione Autonoma Valle d'Aosta ?

- ☐ con legge ordinaria dello Stato
- ☐ con legge costituzionale
- ☐ con legge regionale

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA NOMINA A 19 POSTI DI VIGILE DEL FUOCO (CATEGORIA B – POSIZIONE B2: OPERATORE SPECIALIZZATO) NELL'AMBITO DELL'ORGANICO DEL CORPO VALDOSTANO DEI VIGILI DEL FUOCO

PROVA SCRITTA

MATERIE:

- *nozioni generali sulle sostanze combustibili e infiammabili;*
- *principi di estinzione e antinfortunistica;*
- *nozioni attinenti il mestiere per il quale il concorrente ha chiesto di concorrere;*
- *principi fondamentali dell'aritmetica, della geometria e della fisica (programma delle scuole medie inferiori);*
- *ordinamento della Regione Autonoma Valle Aosta;*

PROVA N. 3

- 1) Il GPL è classificato come un gas
 - ☐ più pesante dell'aria
 - ☐ più leggero dell'aria
 - ☐ che si mescola con l'aria
- 2) Durante un incendio le bombole più pericolose sono :
 - ☐ le piene
 - ☐ le vuote
 - ☐ le inertizzate
- 3) I riduttori delle bombole di ossigeno
 - ☐ possono essere lubrificati con olio o grassi solo su richiesta
 - ☐ possono essere lubrificati con olio o grassi
 - ☐ non possono essere lubrificati
- 4) La benzina ha un peso specifico
 - ☐ maggiore dell'acqua
 - ☐ minore dell'acqua
 - ☐ uguale a quello dell'acqua
- 5) Il gas GPL si spegne con:
 - ☐ acqua
 - ☐ estintore
 - ☐ sabbia
- 6) Un incendio di bitume si spegne con:
 - ☐ acqua
 - ☐ sabbia
 - ☐ liquido schiumogeno
- 7) In caso di incendio, se il fumo non ti fa respirare, devi:
 - ☐ filtrare l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato, e sdraiarti sul pavimento
 - ☐ filtrare l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato
 - ☐ sdraiarti sul pavimento
- 8) I luoghi dove si effettuano lavori di saldatura o di taglio alla fiamma:
 - ☐ devono essere tenuti liberi da materiali combustibili
 - ☐ devono contenere necessariamente dei materiali combustibili
 - ☐ possono contenere dei materiali combustibili
- 9) Una frazione ha numeratore minore del denominatore. Se si aggiunge 3 sia al numeratore sia al denominatore si ottiene:
 - ☐ una frazione minore della prima
 - ☐ una frazione tre volte più grande della prima
 - ☐ una frazione maggiore della prima
- 10) Quali delle seguenti potenze è uguale a 8^3 ?
 - ☐ 2^9
 - ☐ 4^6
 - ☐ 2^6

- 11) Quale delle seguenti affermazioni è quella esatta ?
- ☐ tra due grandezze variabili x e y inversamente proporzionali si mantiene costante il loro rapporto
 - ☐ tra due grandezze variabili x e y inversamente proporzionali si mantiene costante il loro prodotto
 - ☐ tra due grandezze variabili x e y inversamente proporzionali si mantiene costante il loro aumento
- 12) L'altezza della piramide retta è:
- ☐ la distanza tra il vertice della piramide e il centro del cerchio inscritto nella base
 - ☐ la distanza tra il vertice e uno spigolo di base
 - ☐ la distanza tra il vertice della piramide e un vertice del poligono di base
- 13) Due angoli sono complementari e uno è la quarta parte dell'altro. I due angoli misurano rispettivamente :
- ☐ 18° e 72°
 - ☐ 36° e 144°
 - ☐ 45° e 135°
- 14) Un poligono si dice regolare solo quando :
- ☐ ha gli angoli interni tra loro uguali
 - ☐ è equilatero
 - ☐ è equilatero ed equiangolo
- 15) Un ciclista che abbia percorso 32 km in 2 ore e $\frac{1}{2}$, ha viaggiato alla velocità media di :
- ☐ 12,8 km/h
 - ☐ 15 km/h
 - ☐ 32 km/h
- 16) L'acqua passando dallo stato solido (ghiaccio) a quello liquido :
- ☐ aumenta di volume
 - ☐ diminuisce di volume
 - ☐ non subisce variazioni di volume
- 17) Il baricentro di un corpo è :
- ☐ il punto di applicazione della forza peso
 - ☐ la misura dell'intensità della forza peso
 - ☐ la direzione della forza peso
- 18) Che cos'è la sublimazione ?
-
- 19) Quando una leva viene definita di 3° genere ?
-
- 20) Quanti e quali sono i componenti della Commissione di Coordinamento ?
-
- 21) In quale anno è stato adottato lo Statuto della Regione Autonoma Valle d'Aosta ?
- ☐ 1934
 - ☐ 1948
 - ☐ 1970
- 22) Chi svolge le funzioni di prefettura e le funzioni in materia di mantenimento dell'ordine pubblico e di protezione civile ?
- ☐ il Presidente della Regione
 - ☐ il Presidente della Commissione di Coordinamento
 - ☐ il Presidente del Consiglio regionale