

Davide Aufiero

TEST DI RIPASSO CORSO GAS TOSSICI CIANURI



ADRCORSI

Dello stesso autore:

PATENTINO SCORTA TECNICA AI TRASPORTI ECCEZIONALI
Teoria ed esercizi

PATENTINO GAS TOSSICI
Teoria ed esercizi

PATENTINO ADR
seconda edizione
BASE - CISTERNA - RADIOATTIVI - ESPLOSIVI
TEORIA+QUIZ
Manuale ADR per autisti, aziende e forze dell'ordine

NORME SUL TRASPORTO DI MERCI E PERSONE
Per aziende, forze dell'ordine e consulenti

PATENTINO ADR
BASE - CISTERNA - RADIOATTIVI - ESPLOSIVI
TEORIA+QUIZ
con nozioni per altri operatori coinvolti
nella gestione delle merci pericolose

MANUALE DEL CONDUCENTE PROFESSIONISTA
Per corsi Rinnovo CQC, corsi sul tachigrafo
ed altri corsi relativi al trasporto ed alla sicurezza stradale

Tutti i diritti sono riservati
Vietata ogni riproduzione o adattamento, parziale o totale, su qualunque supporto
Vietate le traduzioni non autorizzate in qualsiasi lingua

© 2026 - **ADRCORSI S.A.S. di Aufiero Davide Claudio Francesco & C.**



ADRCORSI S.A.S.
di Aufiero Davide Claudio Francesco & C.
email: adrcorsi@pec.it - adrcorsi-sas@adrcorsi.com - davide_aufiero@yahoo.it
tel.: 393 403 46 09 - 02 23054012

QUIZ (N°100) + N.60 DOMANDE ORALI – TEMPO 120'

Numero massimo errori su quiz: 30 affermazioni sbagliate su 300

Istruzioni per i quiz

Rispondere con una crocetta sulla risposta ritenuta vera, possono non esserci risposte vere, possono essere tutte vere o solo due vere oppure solo una.

TEST

1. Dove sono contenute le norme relative all'impiego dei gas tossici?	a.	☐ Art.89 del R.D. 773 del 18 giugno 1931 (TULPS)
	b.	☐ D.M. 9 febbraio 1935
	c.	☐ R.D. n.147 del 9 gennaio 1927
2. Il trasporto di gas tossici in conformità alle norme.....?	a.	☐ deve avvenire da parte di un'azienda autorizzata in alcuni casi, l'autista deve possedere il CFP ADR in tutti i casi
	b.	☐ deve avvenire da parte di un'azienda autorizzata, l'autista non deve possedere il patentino gas tossici
	c.	☐ deve avvenire da parte di un'azienda in possesso della licenza al trasporto tranne per alcuni gas, il patentino ADR può essere obbligatorio
3. Un trasporto di gas tossici è programmato per le 05:00, questo trasporto è conforme al regolamento?	a.	☐ no, il trasporto non può avvenire
	b.	☐ si
	c.	☐ no, il trasporto non può avvenire per alcuni gas
4. L'articolo 23 del R.D.147 afferma "Per trasportare i gas tossici, salve le eccezioni indicate nell'allegato prospetto, occorre la licenza dell'autorità di pubblica sicurezza del circondario, ovvero il permesso per una o più volte determinate" Quindi la licenza di trasporto ed il permesso di trasporto sono la stessa cosa?	a.	☐ La licenza la si richiede alle autorità di pubblica sicurezza tipo questura, commissariato e consente più trasporti nel corso di 1 anno, il permesso di trasporto, rilasciato sempre dalle stesse autorità consente un solo trasporto
	b.	☐ La licenza la si richiede alle autorità di pubblica sicurezza tipo questura, commissariato e consente più trasporti nel corso di 3 anni; il permesso di trasporto, rilasciato sempre dalle stesse autorità, vale per un singolo trasporto
	c.	☐ La licenza ed il permesso di trasporto sono la stessa cosa
5. Cosa deve fare un'azienda italiana X per potere acquistare del gas tossico Y da dovere stoccare e poi utilizzare?	a.	☐ Deve possedere autorizzazione alla conservazione ed all'utilizzazione
	b.	☐ Deve avere personale dotato di patentino gas tossici
	c.	☐ Deve richiedere al ministero l'autorizzazione
6. Un ricercatore laureato in chimica necessita di utilizzare del gas tossico in un laboratorio chimico, esso riveste anche il ruolo di direttore tecnico, il ricercatore deve possedere il patentino gas tossici?	a.	☐ I laureati in chimica possono assumere il ruolo di direttori tecnici e quest'ultimi sono esentati dal possesso del patentino gas tossici.
	b.	☐ Il possesso della laurea in chimica esentata dal possesso del patentino gas tossici.
	c.	☐ Devono avere il patentino gas tossici
7. Si possono spedire i gas tossici via posta?	a.	☐ No
	b.	☐ SI
	c.	☐ No fino a 20 Kg solidi di NaCN
8. Quale affermazione è vera	a.	☐ Il patentino gas tossici viene revocato in caso di ricevimento di avviso di garanzia
	b.	☐ Serve il patentino ADR per il trasporto di più di 50 Kg di NaCN solido
	c.	☐ Nel trasporto di NaCN è prevista l'autorizzazione al trasporto ma senza patentino gas tossici

9. Da quali membri è composta la commissione di esame?	a.	☐ un chimico iscritto all'albo dei chimici, un ufficiale dei vigili del fuoco, un dirigente del servizio sanitario, un funzionario di pubblica sicurezza
	b.	☐ un chimico dell'Arpa, un ufficiale dei vigili del fuoco, un dirigente del servizio sanitario, un funzionario di pubblica sicurezza, una segretaria
	c.	☐ un ingegnere chimico, un ufficiale dei vigili del fuoco, un dirigente del servizio sanitario, un funzionario di pubblica sicurezza

10. Da DM 9 maggio 1927 la prova orale?	a.	☐ deve durare da 20 a 30 minuti
	b.	☐ deve durare da 30 a 40 minuti
	c.	☐ deve durare da 10 a 30 minuti

11. Le etichette di pericolo per NaCN sono?	a.	☐ Il teschio e l'alberino con il pesce per il CLP
	b.	☐ per l'ADR le etichette sono n°6.1+ marcatura pericolo per l'ambiente
	c.	☐ per il CLP la GHS05 + GHS06 + GHS08

12. Quali obblighi ha il titolare della licenza o autorizzazione?	a.	☐ se si tratta di uso in luogo abitato deve presentare, 48h prima dell'uso (profilassi), domanda per ottenere la licenza all'uso in luogo abitato come previsto dall'art.40 del R.D. 147/1927
	b.	☐ per l'uso in centro abitato deve possedere una licenza da richiedere alla questura 72h prima nel caso di uso non per profilassi
	c.	☐ se l'uso avviene in luogo abitato deve presentare, 72h prima dell'uso, domanda per ottenere la licenza

13. Nel caso di un impianto fisso?	a.	☐ è necessario chiedere domanda di autorizzazione all'uso per ogni fase produttiva o di utilizzo come da art.53 R.D. 147/1927
	b.	☐ ottenuta l'autorizzazione all'uso non è necessario richiedere per ogni uso o produzione l'autorizzazione come da art.53 R.D. 147/1927
	c.	☐ è necessario richiedere il permesso alla prefettura per ogni produzione come da art.53 R.D. 147/1927

14. Il produttore di gas tossico deve avere l'autorizzazione al deposito?	a.	☐ No
	b.	☐ sì nell'ipotesi che conservi il materiale prodotto
	c.	☐ Con qualche gas non è necessario

15. Analizzando il testo del Regio Decreto... L'art.1 del R.D. 147/1927 riporta la seguente affermazione relativa al gas tossico “ a. qualsiasi sostanza tossica, che si trova allo stato gassoso, o che per essere utilizzata deve passare allo stato di gas o di vapore, e che è adoperata in ragione del suo potere tossico e per scopi inerenti al potere tossico stesso; b. qualsiasi sostanza tossica, che si trova allo stato gassoso o che per essere utilizzata deve passare allo stato di gas o di vapore, la quale, pure essendo adoperata per scopi diversi da quelli dipendenti dalle sue proprietà tossiche, è riconosciuta pericolosa per la sicurezza ed incolumità pubblica. “ L'art.2 del R.D. 147/1927 riporta “L'allegato prospetto contiene l'elenco dei gas tossici di cui all'articolo precedente che sono riconosciuti ufficialmente all'andata in vigore del presente regolamento. I gas tossici non contemplati nell'elenco di cui al precedente comma non possono essere utilizzati, ovvero essere immessi, custoditi e conservati, o trasportati, prima che, su domanda dell'interessato e sentita la Commissione tecnica permanente di cui all'art. 24, sia emanato apposito decreto del Ministero dell'interno che li riconosca”	a. ☐ Quindi gas tossico può essere una qualsiasi sostanza tossica esiste sulla terra e che viene adoperata allo stato gassoso o vapore per questioni inerenti alla sua tossicità o meno b. ☐ Viene definito GAS TOSSICO una sostanza che rientra in un elenco in questo caso l'allegato detto prospetto del R.D. 147/1927 che è stato sostituito dal D.M. 6 febbraio 1935 c. ☐ Allora secondo il R.D 147 se una sostanza è tossica ma non rientra in elenco non si può utilizzare
--	--

16. Quale affermazione è vera	a. ☐ essere gestito tramite un registro di carico e scarico (registro di vendita) vidimato e firmato dalla questura o dal sindaco o dal commissariato, in fase di produzione o di acquisto si riporteranno i quantitativi in “carico” ed in fase di utilizzo si riporteranno i quantitativi in “scarico”, a fine giornata comunque i quantitativi avanzanti durante le lavorazioni devono ritornare in deposito b. ☐ Nel caso di utilizzo in centro abitato come da art.40 R.D. 147/1927 bisogna utilizzare un foglio delle operazioni di cui all'allegato 7 del DM 9 maggio 1927 c. ☐ Un facsimile di registro di vendita è riportato nel DM 9 maggio 1927
---	--

17. Lo stoccaggio di NaCN nella misura di 75 Kg richiede autorizzazione?	a. ☐ All'uso b. ☐ No c. ☐ Non in ambito elettrolitico
--	--

18. In caso di utilizzo di NaCN solida all'interno di un'abitazione per abbattere parassiti presenti è necessario avere la licenza della questura o dell'autorità di pubblica sicurezza?	a. ☐ no b. ☐ si c. ☐ No, è sufficiente l'autorizzazione all'uso rilasciata da ATS o dal Comune
--	---

19. NaCN è composto da	a.	☐ un atomo di azoto, uno di carbone ed uno di calcio
	b.	☐ due atomi di azoto, tre di idrogeno ed uno di sodio
	c.	☐ un atomo di azoto e tre idrogeni
20. L'utilizzo del gas tossico a bordo delle navi...?	a.	☐ Richiede autorizzazione della capitaneria di porto da richiedere 72 h prima?
	b.	☐ Richiede autorizzazione della capitaneria di porto da richiedere 12 h prima?
	c.	☐ Richiede autorizzazione della capitaneria di porto da richiedere 24 h prima?
21. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il numero ONU del NaCN è 1680
	b.	☐ $\text{Ca}(\text{CN})_2$ risulta essere corrosivo per il CLP
	c.	☐ Le etichette di pericolo CLP per $\text{Cd}(\text{CN})_2$ sono GHS 06-08
22. Quale affermazione è vera?	a.	☐ L'aeriforme sotto il punto critico viene detto vapore
	b.	☐ Il numero ONU di $\text{Zn}(\text{CN})_2$ è 1714
	c.	☐ 50 Kg di $\text{Cd}(\text{CN})_2$ non necessitano di autorizzazione per lo stoccaggio
23. La classe ADR è?	a.	☐ Un numero che identifica il prodotto
	b.	☐ Un raggruppamento di merci aventi tutte lo stesso pericolo principale
	c.	☐ Un'etichetta che sta sui colli
24. I "gas tossici" possono essere trasportati (secondo l'ADR)? <i>Nota: per gas tossico si intende la materia che a 20°C e 1 atm è completamente gassosa</i>	a.	☐ Allo stato vapore, liquido e solido
	b.	☐ In bombole fino a 1000 litri
	c.	☐ In pacchi bombole fino a 1000 litri
25. L'acido cianidrico HCN?	a.	☐ Si sviluppa a seguito di contatto di acidi con cianuri (NaCN , KCN ecc..)
	b.	☐ È un liquido tossico, mortale ed infiammabile
	c.	☐ È un gas tossico ed infiammabile
26. Che cosa è una FFP3?	a.	☐ Un dispositivo di protezione con un'efficienza dell'80%
	b.	☐ Un dispositivo di protezione contro nebbie e polveri con efficienza minima 94%
	c.	☐ Un facciale filtrante con efficienza minima del 98-99%
27. Quale decreto apporta modifiche al prospetto del R.D. 147/1927 (elenco gas tossici) ?	a.	☐ DM 6 febbraio 1925
	b.	☐ DM 6 febbraio 1927
	c.	☐ DM 9 gennaio 1935
28. Il patentino può essere revocato?	a.	☐ Per una condanna per ubriachezza
	b.	☐ Quando non si paga una sanzione pecuniaria
	c.	☐ Quando si passa con il rosso con l'autovettura
29. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Per KCN il limite di esenzione (parziale) per il trasporto in ADR è pari a 20 Kg
	b.	☐ Il TLV-STEL è la concentrazione massima alla quale ci si può esporre per 8h al giorno e per 40h a settimana senza avere effetti sulla salute
	c.	☐ La DL_{50} inalatoria per vapori riferita a 4h può essere convertita in DL_{50} inalatoria riferita ad 1h moltiplicandola per n.4 volte

30. Quale dispositivo di protezione individuale si può utilizzare con un'atmosfera contenente un vapore inorganico?	a.	☐ TH3 con filtro tipo A2B1E2K2P3 per un'esposizione massima pari a 3000 ppm e con un TLV-TWA pari a 100 ppm
	b.	☐ TM3 con filtro tipo A2B2E2K2P3 per un'esposizione massima pari a 2000 ppm e con un TLV-TWA pari a 5 ppm
	c.	☐ Maschera pieno facciale con filtro tipo A2B3E2K2P3 per un'esposizione massima pari a 1000 ppm e con un TLV-TWA pari a 1 ppm
31. Il filtro di tipo AX ?	a.	☐ Nel caso di Gr.2 copre fino 20' per esposizione fino a 5000 ppm
	b.	☐ Nel caso di Gr.1 copre fino a 30' per esposizione fino a 1000 ppm
	c.	☐ È monouso
32. Una deroga generale prevista di default per l'impiego dei gas tossici (art.62 del R.D.147)?	a.	☐ È relativa agli impianti chimici che utilizzano il gas tossico in trasformazioni, in tale caso il solo uso è in derogato dal regolamento R.D. 147/1927
	b.	☐ È quella relativa ai laboratori chimici annessi agli impianti di trasformazione
	c.	☐ È quella relativa alle dimostrazioni in ambito universitario
33. Un filtro di tipo K può essere fatto di?	a.	☐ carbone attivo drogato con cloruro di manganese
	b.	☐ gel di silice
	c.	☐ setacci molecolari drogati con solfato di rame, cloruro di cobalto
34. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il numero ONU per $\text{Ca}(\text{CN})_2$ è UN 1565
	b.	☐ L'etichetta CLP per $\text{Ca}(\text{CN})_2$ è GHS06 e GHS08
	c.	☐ NaCN è corrosivo per alcuni materiali
35. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Per il carico di gas tossici su nave bisogna avvertire 48h la capitaneria porto
	b.	☐ Il nulla osta all'acquisto serve quando non si è in possesso di autorizzazione al trasporto oppure alla conservazione o al deposito per merce che invece la richiede
	c.	☐ Il riferimento per il trasporto di gas tossici era il DM 9 maggio 1927
36. Quale affermazione è vera?	a.	☐ I registri di vendita sono numerati e firmati dalle autorità di pubblica sicurezza
	b.	☐ In merito al trasporto di 100 Kg di NaCN al 10% in CN^- non serve l'autorizzazione
	c.	☐ Esiste una sola deroga alla presentazione del patentino gas tossici ed è in ambito prettamente militare, 1 anno di esperienza in merito al settore gas tossici
37. Affinché ci sia una combustione?	a.	☐ è necessaria la presenza di combustibile, comburente ed innesco
	b.	☐ è necessaria la presenza di comburente, aria ed innesco
	c.	☐ è necessario che la concentrazione dei vapori di combustibile sia all'esterno del campo di infiammabilità
38. In un autorespiratore a ciclo chiuso?	a.	☐ è presente una cartuccia contenente solfato di rame per fissare l'anidride carbonica
	b.	☐ è vi è un singolo tubo di mandata e per il ritorno dei gas
	c.	☐ il consumo medio stimato è di 15 litri/minuto

39. Il filtro con questo colore ?  (giallo)	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ serve per il cloro e similari</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ serve per le ammine e le ammidi</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ per l'anidride solforosa ed i vapori a comportamento acido</td></tr> </table>	a.	☐ serve per il cloro e similari	b.	☐ serve per le ammine e le ammidi	c.	☐ per l'anidride solforosa ed i vapori a comportamento acido
a.	☐ serve per il cloro e similari						
b.	☐ serve per le ammine e le ammidi						
c.	☐ per l'anidride solforosa ed i vapori a comportamento acido						
40. Qual è il fattore di protezione minimo FPA con una concentrazione di 180 ppm e un TLV -TWA di 0,5 ppm ?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ 67</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ 360</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ 268</td></tr> </table>	a.	☐ 67	b.	☐ 360	c.	☐ 268
a.	☐ 67						
b.	☐ 360						
c.	☐ 268						
41. Quale affermazione è vera?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ Alcune sostanze tossiche agiscono sulla citocromo P450</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ La frequenza degli atti respiratori nell'adulto è di circa 16-20 al minuto</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ La CO₂ nei gas espirati aumenta anche di 100 volte rispetto a quella in ingresso nei polmoni</td></tr> </table>	a.	☐ Alcune sostanze tossiche agiscono sulla citocromo P450	b.	☐ La frequenza degli atti respiratori nell'adulto è di circa 16-20 al minuto	c.	☐ La CO ₂ nei gas espirati aumenta anche di 100 volte rispetto a quella in ingresso nei polmoni
a.	☐ Alcune sostanze tossiche agiscono sulla citocromo P450						
b.	☐ La frequenza degli atti respiratori nell'adulto è di circa 16-20 al minuto						
c.	☐ La CO ₂ nei gas espirati aumenta anche di 100 volte rispetto a quella in ingresso nei polmoni						
42. Il filtro grigio della maschera antigas (tipo B)?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ serve per l'ammoniaca</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ serve il mercurio</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ per le sostanze inorganiche</td></tr> </table>	a.	☐ serve per l'ammoniaca	b.	☐ serve il mercurio	c.	☐ per le sostanze inorganiche
a.	☐ serve per l'ammoniaca						
b.	☐ serve il mercurio						
c.	☐ per le sostanze inorganiche						
43. Quale affermazione è vera?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ Il numero ONU per CuCN è un 1575</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ Le etichette CLP per Cd(CN)₂ comprendono la GHS08</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ L'autorizzazione all'uso del cianuro solido è prevista nel caso si debba produrre HCN</td></tr> </table>	a.	☐ Il numero ONU per CuCN è un 1575	b.	☐ Le etichette CLP per Cd(CN) ₂ comprendono la GHS08	c.	☐ L'autorizzazione all'uso del cianuro solido è prevista nel caso si debba produrre HCN
a.	☐ Il numero ONU per CuCN è un 1575						
b.	☐ Le etichette CLP per Cd(CN) ₂ comprendono la GHS08						
c.	☐ L'autorizzazione all'uso del cianuro solido è prevista nel caso si debba produrre HCN						
44. Quale affermazione è vera?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ Uno dei compiti del direttore tecnico è non consentire la rioccupazione dei locali trattati con il gas tossico</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ Il numero ONU di NaCN in soluzione è 3413</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ Ba(CN)₂ prevede la GHS08</td></tr> </table>	a.	☐ Uno dei compiti del direttore tecnico è non consentire la rioccupazione dei locali trattati con il gas tossico	b.	☐ Il numero ONU di NaCN in soluzione è 3413	c.	☐ Ba(CN) ₂ prevede la GHS08
a.	☐ Uno dei compiti del direttore tecnico è non consentire la rioccupazione dei locali trattati con il gas tossico						
b.	☐ Il numero ONU di NaCN in soluzione è 3413						
c.	☐ Ba(CN) ₂ prevede la GHS08						
45. Che etichette CLP si trovano un sacco contenente KCN?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ </td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ </td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ </td></tr> </table>	a.	☐ 	b.	☐ 	c.	☐ 
a.	☐ 						
b.	☐ 						
c.	☐ 						
46. La sublimazione è?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ Il passaggio di stato da liquido a solido</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ Il passaggio di stato da solido a vapore</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ Il passaggio di stato da vapore a solido</td></tr> </table>	a.	☐ Il passaggio di stato da liquido a solido	b.	☐ Il passaggio di stato da solido a vapore	c.	☐ Il passaggio di stato da vapore a solido
a.	☐ Il passaggio di stato da liquido a solido						
b.	☐ Il passaggio di stato da solido a vapore						
c.	☐ Il passaggio di stato da vapore a solido						
47. Il TLV -TWA per Cd(CN)₂ è?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ 0,01 mg/m³ come Cd</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ 0,5 mg/m³</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ 1 mg/m³</td></tr> </table>	a.	☐ 0,01 mg/m ³ come Cd	b.	☐ 0,5 mg/m ³	c.	☐ 1 mg/m ³
a.	☐ 0,01 mg/m ³ come Cd						
b.	☐ 0,5 mg/m ³						
c.	☐ 1 mg/m ³						
48. L'esposizione al cianuro?	<table> <tr> <td>a.</td><td>☐ Porta a mal di testa, senso di oppressione alla nuca ed alle tempie, ansia, vertigini, convulsioni, paralisi, coma</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>☐ Per concentrazioni oltre i 300 mg/m³ porta a morte certa in 5'</td></tr> <tr> <td>c.</td><td>☐ Porta all'inibizione del citocromo ossidasi mitocondriale</td></tr> </table>	a.	☐ Porta a mal di testa, senso di oppressione alla nuca ed alle tempie, ansia, vertigini, convulsioni, paralisi, coma	b.	☐ Per concentrazioni oltre i 300 mg/m ³ porta a morte certa in 5'	c.	☐ Porta all'inibizione del citocromo ossidasi mitocondriale
a.	☐ Porta a mal di testa, senso di oppressione alla nuca ed alle tempie, ansia, vertigini, convulsioni, paralisi, coma						
b.	☐ Per concentrazioni oltre i 300 mg/m ³ porta a morte certa in 5'						
c.	☐ Porta all'inibizione del citocromo ossidasi mitocondriale						

49. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Antidoti al cianuro sono nitrito di amile in fiale da 0,3 cc- tiosolfato sodico in soluzione al 50% - nitrito sodico in soluzione al 3%
	b.	☐ Il filtro consigliato per esposizioni a polveri di NaCN è di tipo A3P3
	c.	☐ Il cianuro di sodio e di potassio si utilizzano nel processo di estrazione dell'oro e dell'argento
50. Quale affermazione è vera?	a.	☐ La conservazione di 50 Kg di KCN in un laboratorio chimico non richiede l'autorizzazione alla conservazione
	b.	☐ Un punto di infiammabilità pari a -5°C è più pericoloso di un punto di infiammabilità pari a 13°C
	c.	☐ Il processo elettro-galvanico ha come principale scopo quello di formare un deposito metallico al catodo su degli oggetti applicando determinati voltaggi ed amperaggi a soluzioni di cianuri
51. Quale autorità rilascia la licenza di utilizzazione del gas tossico?	a.	☐ la regione previo parere della commissione tecnica permanente
	b.	☐ il sindaco o l'ATS
	c.	☐ la prefettura
52. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Nel caso di utilizzo in aperta campagna serve licenza da richiedere 3 giorni prima alle autorità di pubblica sicurezza
	b.	☐ In aperta campagna l'utilizzo del gas può essere fatto di notte
	c.	☐ se autorizzati l'uso del gas tossico nei centri abitati può essere fatto di notte
53. Il personale addetto all'impiego dei gas tossici?	a.	☐ Deve avere una copertura assicurativa che preveda il caso di morte
	b.	☐ Deve avere la kasko
	c.	☐ Deve avere una copertura assicurativa di almeno 8 milioni di euro
54. 100 Kg di soluzione KCN al 1% in CN?	a.	☐ Richiedono autorizzazione alla conservazione
	b.	☐ Richiedono autorizzazione al trasporto
	c.	☐ Richiedono autorizzazione all'uso
55. I cianuri citati dal DM 6 febbraio 1935?	a.	☐ Sono NaCN, KCN, CaCN, Ba(CN) ₂ , Cd(CN) ₂ , Zn(CN) ₂ , Cu(CN) ₂ , AgCN
	b.	☐ Sono n.4 sali alcalini/alcalino-terrosi e n.4 sali di metalli di transizione
	c.	☐ Non descrivono il panorama completo dei cianuri esistenti
56. Quale affermazione è vera?	a.	☐ I numeri ONU per NaCN allo stato solido ed in soluzione sono: UN 1689, UN 3414
	b.	☐ Il cianuro di potassio e oro si trova nel DM 6 febbraio 1935
	c.	☐ Il DL ₅₀ cutaneo in mg/Kg prevede un'esposizione alla pelle nuda per 24h con tempo di osservazione di 14 giorni
57. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il TLV-TWA è più basso del TLV-STEL Il TLV-TWA è più basso del TLV-STEL
	b.	☐ Il vapore è il gas sono la stessa cosa
	c.	☐ Secondo il R.D. 147/1927 non possono essere concesse autorizzazioni o licenze a chi abbia riportato condanne contro l'ordine pubblico
58. Quale affermazione è vera?	a.	☐ K ₃ [Fe(CN) ₆] è in elenco DM 6 febbraio 1935
	b.	☐ K ₄ [Fe(CN) ₆] è in elenco DM 6 febbraio 1935
	c.	☐ Il fenomeno della detonazione viaggia sotto la velocità del suono

59. La classe 6.1 della normativa ADR?	a.	☐ È un gruppo di sostanze che prende fuoco
	b.	☐ È un gruppo di sostanze che reagisce con l'acqua con lo sviluppo di gas comburenti
	c.	☐ È un gruppo di sostanze che sviluppa una tossicità cronica sull'uomo o gli animali
60. Quale affermazione è vera ?	a.	☐ Il cianuro in ambito organico viene detto nitrile
	b.	☐ Per calcolare l'autonomia di un autorespiratore a ciclo aperto si moltiplica il volume geometrico per la pressione di collaudo e si divide per il consumo
	c.	☐ Il consumo medio di ossigeno di un autorespiratore a ciclo chiuso è di 1,5 litri/minuto
61. Quale affermazione è vera?	a.	☐ L'FPA di un autorespiratore a ciclo aperto è pari a 1000
	b.	☐ Il limite inferiore per la legge Seveso per i cianuri è pari a 50 t (tranne per AgCN)
	c.	☐ Dopo l'inalazione di cianuri o HCN si può consigliare l'utilizzo di fiale di nitrito di amile
62. Quale affermazione è vera?	a.	☐ L'etichetta GHS08 è prevista per NaCN, KCN, Cd(CN) ₂ , CuCN
	b.	☐ Il limite di esenzione parziale ADR per i cianuri è di 20 Kg tranne per CuCN, AgCN
	c.	☐ Riferimento normativo per la gestione dei "gas tossici" è il R.D. 773 del 18 luglio 1931 – art.58
63. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il visus minimo per partecipare all'esame "patentino gas tossici" non è più richiesto solo in Lombardia
	b.	☐ Per l'art.60 R.D. 147/1927 il capitano di una nave trasportante gas tossici deve comunicare alla capitaneria la natura della merce entro 12 h dall'ingresso nel porto
	c.	☐ La deroga per l'industria elettrolitica è prevista per l'autorizzazione alla conservazione e custodia nel limite di 100 Kg
64. Quale affermazione è vera?	a.	☐ L'autorizzazione alla conservazione la rilascia l'ATS o il comune
	b.	☐ I cianuri citati nel DM 6 febbraio 1935 sono pericolosi per l'ambiente
	c.	☐ La classe di fuoco B è relativa agli incendi dei materiali solidi
65. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Prima di indossare l'autorespiratore si deve controllare la pressione nella bombola ed eseguire la prova del fischio
	b.	☐ Un estintore portatile può pesare al massimo 15 Kg lordi
	c.	☐ Ai cianuri in elenco DM 6 febbraio 1935 è associata la frase EUH032
66. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Ai sensi dell'art.62 R.D. 147/1927 i laboratori di analisi annessi agli stabilimenti industriali sono esonerati dal regolamento
	b.	☐ Il direttore tecnico può essere in possesso di laurea in chimica, chimica industriale, tossicologia, medicina, ingegneria chimica
	c.	☐ Per 200 grammi di reattivo di Drabkin serve l'autorizzazione alla conservazione ma non al trasporto
67. Quale affermazione è vera?	a.	☐ I programmi d'esame per conseguire il patentino gas tossici si trovano nel R.D. 147/1927
	b.	☐ Per impiego si intende l'utilizzo ai sensi dell'art.8 R.D. 147/1927
	c.	☐ Tra i documenti da presentare per richiedere l'autorizzazione all'uso vi è uno schema del regolamento interno per le esecuzioni delle operazioni relative all'utilizzo

68. Quale affermazione è vera?	a.	☐ L'apparato respiratorio ha come principale scopo quello di consentire l'ingresso dell'ossigeno nel corpo e di espellere la CO_2
	b.	☐ Il DL_{50} inalatorio può essere espresso in ppm
	c.	☐ HCN è un liquido trasparente che bolle a circa 35°C
69. Quale affermazione è vera?	a.	☐ La revoca dell'autorizzazione all'utilizzo può essere disposta per condanna penali
	b.	☐ I cianuri sono etichettati secondo l'ADR con l'etichetta n°6
	c.	☐ Chi è stato sanzionato per taluni contravvenzioni del codice penale non può ottenere il patentino gas tossici
70. Quale affermazione è vera?	a.	☐ CuCN è di colore giallo
	b.	☐ NaCN reagisce con violenza a KMnO_4 oppure ai forti riducenti
	c.	☐ Per la preparazione industriale di NaCN si utilizza la seguente reazione $2\text{Na} + 2\text{C} + 2\text{NH}_3 \rightarrow 2\text{NaCN} + 3\text{H}_2\text{O}$
71. Quale affermazione è vera?	a.	☐ KCN può esplodere a contatto con NaClO_4
	b.	☐ Per produrre $\text{Zn}(\text{CN})_2$ si utilizza una reazione di scambio con ZnSO_4
	c.	☐ Un incendio di classe D è un incendio di metalli alcalino/ alcalino -terrosi, di alluminio, di magnesio, di alcune leghe e metallo-organici
72. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il filtro di colore nero della maschera antigas è relativo ai NO_x
	b.	☐ La pressione di carica di una bombola d'aria di un autorespiratore a ciclo aperto va da 200 a 300 Bar
	c.	☐ La pressione in uscita dall'erogatore di un autorespiratore a ciclo aperto a domanda è di circa 0,003-0,004 Bar cioè 3-4 mBar
73. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il punto di infiammabilità è la temperatura minima alla quale i vapori della sostanza se innescati in presenza di aria prendono fuoco
	b.	☐ Il punto di autoaccensione è la temperatura minima alla quale i vapori prendono fuoco senza innesco senza aria
	c.	☐ Il campo di esplosione è un intervallo di concentrazione che si sovrappone spesso al campo di infiammabilità, tale intervallo definisce un "range" all'interno del quale la reazione di combustione viaggia velocemente liberando un eccesso di energia che non può essere smaltito
75. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il calore è trasferimento di energia
	b.	☐ Il trasportatore straniero di gas tossici non deve avere l'autorizzazione al trasporto
	c.	☐ 100 Kg di NaCN per uso elettrolitico in soluzione al 20% prevede l'autorizzazione all'uso
76. Un filtro di tipo AX?	a.	☐ va bene per l'ammoniaca
	b.	☐ va bene per le sostanze organiche basso bollenti $T_{\text{ebb}} < 65^\circ\text{C}$
	c.	☐ va bene per le sostanze organiche alto bollenti $T_{\text{ebb}} > 65^\circ\text{C}$
77. Quale affermazione è vera?	a.	☐ AgCN è solubile in acqua
	b.	☐ CuCN è solubile in acqua
	c.	☐ $\text{Zn}(\text{CN})_2$ è insolubile in acqua
78. I dispositivi di protezione personale da utilizzare per i cianuri?	a.	☐ Può essere una maschera a pieno facciale con filtro B3P3
	b.	☐ Può essere una FFP3
	c.	☐ Può essere una maschera a semi-facciale con filtro A3

79. Quale cianuro è sospettato di fare venire il cancro?	a.	☐ $\text{Cd}(\text{CN})_2$
	b.	☐ $\text{Cu}(\text{CN})_2$
	c.	☐ $\text{Zn}(\text{CN})_2$
80. Per produrre $\text{Ca}(\text{CN})_2$ a livello industriale?	a.	☐ Si può svolgere la seguente reazione $\text{CaO} + 2\text{HCN} \rightarrow \text{Ca}(\text{CN})_2 + \text{H}_2\text{O}$
	b.	☐ Con la seguente reazione $\text{Ca} + 2\text{C} + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{CN})_2 + 3\text{H}_2$
	c.	☐ Con la seguente reazione $\text{CaSO}_4 + 2\text{HCN} \rightarrow \text{Ca}(\text{CN})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
81. La funzione dell'apparato respiratorio?	a.	☐ È quella fornire biossido di carbonio a tessuti
	b.	☐ È quella fornire ossigeno ai tessuti
	c.	☐ È quella di decelerare il metabolismo
82. Nell'intossicazione da cianuro?	a.	☐ La pelle si colora di blu
	b.	☐ La pelle si può colorare di rosso ciliegia
	c.	☐ Può presentarsi con convulsioni
83. A cosa serve il BLS?	a.	☐ Ad evitare che la lingua ostruisca la respirazione
	b.	☐ A riattivare il sistema cardiaco
	c.	☐ A disostruire le vie respiratorie
84. $\text{Cu}(\text{CN})_2$?	a.	☐ Non è stabile
	b.	☐ È in elenco DM 6 febbraio 1935
	c.	☐ Rientra nel prospetto al R.D. 147/1927
85. A seguito di contatto con la pelle con NaCN ?	a.	☐ Lavare abbondantemente con acqua per diversi minuti
	b.	☐ Lavare con acetone per lavare meglio
	c.	☐ Applicare le procedure di emergenza previste per l'inalazione
86. Antidoto all'avvelenamento da cianuro è ?	a.	☐ Na_2SO_4 in soluzione
	b.	☐ NaNO_3 in soluzione
	c.	☐ NaNO_2 in soluzione
87. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il cianuro può dare corrosione da idrogeno
	b.	☐ Il filtro di tipo B3 copre fino all'1% in volume
	c.	☐ Il limite superiore per la legge Seveso III – per NaCN – è di 200 t
88. Il numero ONU del cianuro di potassio?	a.	☐ UN 1680
	b.	☐ UN 1245
	c.	☐ UN 1678
89. Il punto di fusione di NaCN ?	a.	☐ Circa 560°C
	b.	☐ Circa 600°C
	c.	☐ Circa 500°C
90. AgCN viene prodotto industrialmente?	a.	☐ Con la seguente reazione $\text{NaCN} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{AgCN} + \text{Na}^+$
	b.	☐ Con la seguente reazione $\text{Ag}_2\text{O} + 2\text{HCN} \rightarrow 2\text{AgCN} + \text{H}_2\text{O}$
	c.	☐ Con la seguente reazione $\text{Ag}_2\text{S} + 2\text{HCN} \rightarrow 2\text{AgCN} + \text{H}_2\text{S}$

91. Quale affermazione è vera ?	a.	☐ NaCN è utilizzato per la cementazione degli acciai
	b.	☐ NaCN è utilizzato per estrarre il cadmio
	c.	☐ La probabile dose letale per l'uomo è pari a 25 mg/Kg
92. Quali sono le etichette/marcature ADR associate ad HCN ?	a.	☐ GH06 + GHS09
	b.	☐ 6.2 + 3+pericoloso per l'ambiente
	c.	☐ 6.1+3 + pericoloso per l'ambiente
93. Quale affermazione è vera?	a.	☐ 20 ppm di HCN causano cefalea, vertigini
	b.	☐ 100 -200 ppm di HCN causano la morte in 30'-60'
	c.	☐ La classe di fuoco C è relativa ai liquidi infiammabili
94. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Il consumo medio di aria in un minuto per un adulto - a riposo - è di circa 6-9 litri
	b.	☐ Affinché ci sia una combustione ci deve essere: innesco, combustibile, comburente, auto-sostenibilità
	c.	☐ La tuta chimica di tipo 1 è (reg.UE 2016/425) è quella che assicura la maggior protezione
95. Quale affermazione è vera?	a.	☐ FPA per un autorespiratore carrellato con maschera intera è pari a 100
	b.	☐ Dentro un autorespiratore a ciclo chiuso vi è un filtro di Ca(OH)_2 o di KOH
	c.	☐ Gli organi più colpiti in una intossicazione acuta sono il fegato, i reni, il cervello
96. Quale affermazione è vera?	a.	☐ Ca(CN)_2 viene utilizzato nei processi di flottazione dei minerali di piombo e zinco
	b.	☐ Zn(CN)_2 viene utilizzato per l'elettrodeposizione
	c.	☐ Ba(CN)_2 viene utilizzato come catalizzatore
97. Una soluzione di KCN al 15% in CN⁻ prevede ?	a.	☐ L'autorizzazione all'uso fino a 100 Kg
	b.	☐ L'autorizzazione all'uso
	c.	☐ L'autorizzazione all'uso elettrolitico sopra i 100 Kg
98. Una soluzione di KCN allo 0.1% in CN⁻ prevede?	a.	☐ L'autorizzazione all'uso
	b.	☐ L'autorizzazione alla conservazione
	c.	☐ L'autorizzazione al deposito per uso elettrolitico oltre i 100 Kg
99. Ba(CN)_2 solido prevede ?	a.	☐ L'autorizzazione all'uso
	b.	☐ L'autorizzazione alla conservazione
	c.	☐ Sopra i 100 Kg prevede l'autorizzazione all'uso in elettro-galvanica
100. Il trasporto di...?	a.	☐ 100 Kg di KCN solido prevede l'autorizzazione all'uso
	b.	☐ 100 Kg di NaCN solido prevede l'autorizzazione al trasporto
	c.	☐ 100 Kg di Ba(CN)_2 solido prevede l'autorizzazione al deposito

DOMANDE ORALI

NORMATIVA

1. Citare le fonti normative in ambito gas tossici?
2. Di cosa parla il R.D. n°147 del 9 gennaio 1927?
3. Di cosa parla il D.M. del 6 febbraio 1935?
4. Riportare la definizione di "gas tossico" riportata nel R.D. n°147 del 9 gennaio 1927?
5. I cianuri sono sottoposti alla legge SEVESO?
6. Che cosa è la patente di abilitazione all'impiego dei gas tossici?
7. Che cosa si intende per impiego dei gas tossici secondo il R.D. 147/1927?
8. Quali sono i componenti della commissione di esame per il conseguimento del patentino gas tossici?
9. Può essere revocata la patente di abilitazione all'uso dei gas tossici ed in quale caso?
10. Che cosa è la revisione del patentino gas tossici?
11. L'ingegnere chimico che debba utilizzare del gas tossico deve avere il patentino gas tossico?
12. Il trasporto di gas tossici richiede che sia presente sul mezzo personale con la patente di abilitazione all'impiego dei gas tossici?
13. Il trasporto dei gas tossici può avvenire di notte?
14. L'autorizzazione al trasporto dei gas tossici che cosa è?
15. Si possono spedire i gas tossici via poste italiane?
16. Che cosa è il registro di vendita?
17. KCN in soluzione allo 0,3% richiede autorizzazione all'utilizzo, alla custodia ed al trasporto? Se sì in quale caso?
18. NaCN allo stato solido richiede autorizzazione all'utilizzo, alla custodia ed al trasporto? Se sì in quale caso?
19. NaCN allo stato solido per uso elettrolitico richiede autorizzazione all'utilizzo?
20. AgCN allo stato solido per uso elettrolitico richiede autorizzazione alla conservazione ?

ANTINCENDIO

1. Che cosa è un incendio?
2. Fare degli esempi di combustibile, comburente?
3. Come si può estinguere un incendio?
4. Che cosa è il campo di infiammabilità?
5. Che cosa è il campo di esplosione?
6. Tipologie di estintori per incendi che coinvolgono cianuri?
7. Che cosa è un'esplosione?
8. Che cosa è la temperatura di autoaccensione?
9. Che cosa è il punto di infiammabilità?
10. Quali sono i pericoli di HCN ?

MEDICINA

1. L'apparato respiratorio è costituito da quali organi?
2. Per ogni atto respiratorio quanta aria entra nei polmoni?
3. Riportare il contenuto di ossigeno, di azoto e di biossido di carbonio nell'aria inspirata ed espirata?
4. Che cosa è la tossicità acuta e cronica di una sostanza?
5. Quali sono gli organi deputati allo smaltimento delle sostanze tossiche presenti nell'organismo?
6. Che cosa è il TLV-TWA ?
7. Che cosa è il TLV-STEL?
8. Che cosa è l'IDLH ?
9. Che cosa è la dose letale 50?
10. Meccanismo di tossicità?

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

1. Per proteggersi dai gas tossici quali dispositivi di protezione delle vie aeree si possono utilizzare?
2. Descrivere l'autorespiratore a ciclo aperto?
3. Descrivere l'autorespiratore a ciclo chiuso?
4. Che cosa è una maschera antigas a pieno facciale?
5. Come si calcola la durata di un autorespiratore a ciclo aperto?
6. Che cosa è l'FPA?
7. Quali sono i limiti di utilizzo dei filtri delle maschere anti-gas ?
8. Descrivere le classi dei filtri ?
9. Descrivere il filtro di tipo A, B, E, K ?
10. Quali dispositivi di protezione individuali vanno utilizzati per sostanze mortali?

PARTE SPECIFICA

1. Come viene prodotto il cianuro di sodio, il cianuro potassio e di calcio?
2. Quali pittogrammi CLP sono riportati esternamente al contenitore contenente NaCN?
3. Quali sono i pericoli per il trasporto di NaCN?
4. Ci sono cianuri cancerogeni o sospetti cancerogeni?
5. Esistono antidoti al cianuro? Quali?
6. Una perdita di cianuro solido (NaCN) come deve essere trattata?
7. La dose mortale per NaCN quale è?
8. Sintomi da esposizione NaCN?
9. Quale è il filtro specifico di una maschera antigas per uso cianuri? Che cosa contiene tale filtro?
10. Cosa fare in caso di intossicazione da NaCN?

SOLUZIONI QUIZ

Domanda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Risposta	b)	c)	b)	b)	a), b)	c)	a)	b)	b	a)
Domanda	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Risposta	b)	a), b)	b)	b)	b), c)	a), b)	-	b)	-	b)
Domanda	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Risposta	-	a)	b)	c)	a), b)	c)	-	a)	a)	b)
Domanda	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Risposta	a), c)	a)	a)	c)	b), c)	a), c)	a)	-	c)	-
Domanda	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Risposta	a), b), c)	-	b), c)	a)	b)	b)	a)	a), b), c)	a), c)	b), c)
Domanda	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Risposta	b)	a), b), c)	a)	a), b)	b), c)	a), c)	a), c)	-	-	a), c)
Domanda	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Risposta	c)	a), b)	-	a), b)	a), c)	c)	c)	a), b)	c)	-
Domanda	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Risposta	a), b), c)	b), c)	a), c)	b)	a), b)	b)	-	a)	a)	a)
Domanda	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Risposta	b)	b)	b)	a)	a), c)	c)	a), b), c)	a)	a)	a)
Domanda	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Risposta	a)	c)	a), b)	a), b), c)	c)	a), b)	c)	c)	b)	b), c)

