

PROVA 1 – LINGUA INGLESE

1 Choose the correct form of the sentence

- What are the weather situation in your position?
- What is the weather situation in your position?
- What has the weather situation in your position?

2 Choose the correct form of the sentence

- The Captain will launches the lifeboats
- The Captain launch the lifeboats
- The Captain will launch the lifeboats

3 Choose the correct form of the sentence

- The water will rising
- The water rise
- The water is rising

4 Choose the correct form of the sentence

- The visibility is good with a heavy swell
- The swell is good with a heavy visibility
- The visibility good with a heavy swell

5 Choose the correct form of the sentence

- MV Victoria require assistance
- I requires assistance
- MV Victoria requires assistance

6 Choose the correct form of the sentence

- Can you continue the search?
- Do you can continue the search?
- The search can you continue

7 Choose the correct form of the sentence

- I don't cannot proceed to the search position
- I cannot proceed to the search position
- I cannot don't proceed to the search position

8 Choose the correct form of the sentence

- The holds were inspecting yesterday
- The hold were inspected yesterday
- The holds were inspected yesterday

9 Choose the correct form of the sentence

- Were the holds inspected yesterday?
- Were inspected the holds yesterday?
- Was the holds inspected yesterday?

10 Choose the correct form of the sentence

- The ventilators are operating?
- Are the ventilators operating?
- Are the ventilators do operating?

11 Choose the correct form of the sentence

- Checking the reefer holds and report
- Check the reefer holds and report
- Check the refer holds and to report

12 Choose the correct form of the sentence

- The boilers are the Chief Engineer's responsibility
- The boilers is the Chief Engineer's responsibility
- The boiler are the Chief Engineer's responsibility

13 Choose the correct form of the sentence

- Many engine operations has been computerised
- Many engine operations have been computerised
- Many engine operations computerised

14 Choose the correct form of the sentence

- The pistons transmitting the energy upwards
- The pistons transmits the energy upward
- The piston transmits the energy upward

15 Choose the correct form of the sentence

- Ships must generate their own electricity
- Ships must generate there own electricity
- Ships must generate our own energy

16 Choose the correct form of the sentence

- There are a telephone connection to the bridge from the engine room
- There is a telephone connection to the bridge from the engine room
- There are a telephone connections from the bridge to the engine room

17 Choose the correct form of the sentence

- The auxiliary motors have been cleaned and oiled all
- The auxiliary motors have been all cleaned and oiled
- The auxiliary motors have all been cleaned and oiled

18 Choose the correct form of the sentence

- The pressure is building up in the main boiler
- The pressure is building the main boiler
- The pressure is build up in the main boiler

19 Choose the correct form of the sentence

- A short circuit is put the lights out
- A short circuit can put the lights out
- A short circuit do can put the lights out

20 Choose the correct form of the sentence

- The fuel generates the power by the engines
- The fuel generates the power through the engines
- The fuel generates the power for the engines

PROVA 2 – COMPETENZE TECNICHE

21 Il consumo specifico di combustibile di un motore diesel si esprime comunemente in:

- kJ/kg
- kg/h
- kg/kWh

22 A quante ppm (parti per milione) equivale la concentrazione dell'1%?

- 10 000
- 1 000
- 1

23 L'unità di misura denominata bar:

- è il nome moderno con cui oggi si deve indicare il kgf/cm^2
- è ancora ammessa per motivi di comodità e vale 10^5 Pa
- è detta più correttamente MPa (megapascal)

24 La stazza di una nave è una misura di:

- volume
- massa
- peso

25 I madieri di una nave sono:

- ossature trasversali dei ponti
- ossature trasversali del fondo
- ossature longitudinali

26 Il vapore surriscaldato:

- è un vapore ad alta temperatura
- è sempre ottenuto per riscaldamento di un vapore saturo
- ha una temperatura superiore a quella di equilibrio con la sua pressione

27 Il condensatore del vapore negli impianti a turbina serve fundamentalmente per:

- mantenere nel tempo un vuoto elevato allo scarico della turbina
- recuperare il vapore per produrre nuova condensa da immettere nel circuito
- impedire che l'aria atmosferica possa inquinare l'acqua di alimento

28 L'eccesso d'aria con cui si fa avvenire la combustione in una caldaia marina è:

- uguale a zero perché la combustione è stechiometrica
- il minimo possibile, allo scopo di ottenere fumi a più alta temperatura
- il più alto possibile, onde evitare la presenza di incombusti nei fumi

29 Per il prossimo futuro è prevedibile un consumo crescente di combustibili navali ad alto tenore di zolfo

- vero, dato che i nuovi materiali sono ormai molto resistenti alla corrosione creata dallo zolfo
- vero, infatti è inevitabile puntare sempre di più su combustibili residuali scadenti
- falso, le norme antinquinamento impongono l'uso di combustibili sempre più poveri di zolfo

30 Quanti tipi diversi di valvole possono essere presenti sulla testata di un motore diesel a quattro tempi?

- sei
- quattro
- due

31 Nei moderni grandi motori diesel a due tempi il lavaggio è di tipo:

- assiale
- assiale o trasversale
- trasversale

32 L'estremità superiore della biella (quella cioè collegata al pistone) prende il nome di:

- spinotto
- piede di biella
- testa di biella

33 Il viradore (o viratrice) serve per diversi scopi, tra i quali:

- portare il manovellismo nella posizione richiesta dai lavori di manutenzione
- avviare il motore
- frenare il motore in tempi rapidi

34 Se si vuole che la velocità di navigazione raddoppi, grosso modo è necessario che la potenza propulsiva:

- raddoppi perché, come è noto, la potenza è direttamente proporzionale alla velocità
- aumenti del triplo, cioè diventi quattro volte più grande
- diventi otto volte più grande, perché la potenza è proporzionale al cubo della velocità

35 Quante turbosoffianti possono essere montate su un motore a due tempi?

- sempre più di una
- sempre una
- una, due o più

36 La temperatura media dell'acqua di raffreddamento camicie di un motore diesel potrebbe valere circa:

- 60 °C
- 80 °C
- 40 °C

37 L'olio di lubrificazione generale entra in un motore diesel di propulsione:

- in corrispondenza dei cuscinetti di banco
- direttamente nel pozzetto dell'olio
- in corrispondenza della testata

38 Il punto di infiammabilità dell'olio di lubrificazione di un motore si abbassa se l'olio:

- viene inquinato da gasolio
- è in servizio da troppo tempo
- viene inquinato da acqua

39 Il consumo di olio su una nave propulsa da un motore da 20000 kW potrebbe valere:

- 50 kg al giorno
- 250 kg al giorno
- 5 kg al giorno

40 La propulsione navale con turbine a gas:

- trova applicazioni solo su navi militari
- ha impieghi crescenti sulle navi mercantili
- è definitivamente tramontata dopo la crisi energetica del 1973

41 La prevalenza di una pompa si esprime in metri perché:

- è una energia per unità di peso del fluido
- esprime l'altezza a cui può arrivare il liquido
- non è vero, la prevalenza di una pompa si esprime in bar

42 Le pompe impiegate in una timoneria elettroidraulica sono:

- cinetiche assiali
- volumetriche alternative
- volumetriche rotative

43 Le pompe incendio sono normalmente:

- volumetriche rotative
- volumetriche alternative
- centrifughe

44 Facendo aumentare il numero di giri di una pompa centrifuga:

- la portata diminuisce, la prevalenza resta costante
- la portata aumenta, la prevalenza diminuisce
- aumentano sia la portata sia la prevalenza

45 I compressori d'aria impiegati a bordo per produrre l'aria di avviamento sono di norma:

- volumetrici alternativi a due stadi
- volumetrici alternativi a tre stadi
- centrifughi a più stadi

46 Si potrebbe ottenere acqua potabile miscelando in un opportuno rapporto acqua distillata e acqua di mare?

- no, perché nessuna di queste due acque è potabile, quindi nemmeno una loro miscela
- quanto a contenuto salino sì, andrebbe però verificato l'aspetto microbiologico
- in teoria sì, in pratica il calcolo del rapporto sarebbe complicato

47 In un impianto di trattamento dei liquami di tipo ossidativo le sostanze organiche presenti:

- sono trasformate in prodotti inorganici e in fanghi ulteriormente sedimentabili
- vengono rese innocue dall'azione di speciali batteri aerobici
- vengono completamente distrutte dall'azione ossidante dell'aria insufflata nel liquame

48 L'anidride carbonica o biossido di carbonio CO₂ :

- non è un gas tossico però è un gas soffocante
- è un gas tossico solo a grandi concentrazioni
- è un gas tossico anche a piccole concentrazioni

49 Se si sviluppa un incendio in una cabina passeggeri, il migliore intervento di estinzione consiste nel:

- saturare la cabina con un estintore a CO₂ e poi chiudere velocemente la porta
- usare un estintore a polvere
- aspettare che entri in funzione l'impianto sprinkler, visto che esiste apposta

50 Il tempo di scarica di un estintore portatile può valere:

- circa cinque minuti
- circa un minuto
- poco più di dieci secondi

51 Visto che anche l'azoto è un gas inerte, perché non lo si usa nelle bombole al posto della CO₂?

- perché non è facilmente liquefacibile a causa della sua temperatura critica troppo bassa
- perché costa enormemente di più
- perché per l'uomo è più soffocante dell'anidride carbonica

52 Agli effetti di una esplosione, una cisterna piena di petrolio greggio è più pericolosa di una di gasolio

- vero, perché il greggio si trova sempre a temperatura più alta del gasolio
- vero, perché il greggio emette idrocarburi leggeri molto infiammabili
- falso, perché è più pericolosa una cisterna di gasolio

53 A che cosa serve il cosiddetto "lavaggio delle cisterne col crudo" (in inglese *Crude Oil Washing*)?

- a pulire a fondo le pareti delle stive prima di un altro carico
- a ridurre la percentuale di prodotto che rimane aderente alle pareti delle stive
- a ridurre il pericolo di esplosioni durante la scaricazione

54 La schiuma estingue un incendio principalmente per:

- soffocamento
- raffreddamento
- diluizione

55 L'impiego dell'inceneritore:

- è consentito solo in porto
- non è assolutamente consentito a bordo delle navi
- è regolamentato dall'Annesso VI della MARPOL

56 La densità di corrente elettrica si esprime in:

- ampere/mm²
- ampere
- ampere/s

57 Si intende per "valore efficace" di una grandezza elettrica alternata sinusoidale:

- il suo valore massimo, detto anche ampiezza
- la radice quadrata della media dei quadrati dei valori assunti durante un periodo
- il suo valore medio durante un semiperiodo

58 L'unità di misura Ah (amperora) viene utilizzata per:

- valutare il danno biologico prodotto da una folgorazione
- quantificare la capacità di un accumulatore
- conteggiare il tempo di impiego di un alternatore

59 La tensione ai morsetti di un alternatore dipende:

- dal materiale con cui sono costruite le espansioni polari
- dal valore della corrente di eccitazione
- dal numero dei giri del rotore

60 Il dispositivo automatico denominato Mayer:

- provvede a staccare gruppi di utenti non essenziali in caso di sovraccarico
- provvede a mettere in parallelo un alternatore quando il carico lo richiede
- è il nome con il quale si indica comunemente un relè magnetotermico

61 Un generatore elettrico è collegato al quadro elettrico principale tramite:

- un voltmetro
- un trasformatore
- un interruttore

62 In caso di blackout del quadro principale, il primo evento automatico che si verifica è il seguente:

- parte il generatore di emergenza
- il quadro di emergenza si sgancia da quello principale
- suona l'allarme generale

63 Quale dei seguenti utenti forza deve essere sempre alimentato dal quadro di emergenza?

- l'impianto per recuperare a bordo il battello di emergenza per uomo in mare (*rescue boat*)
- le pinne stabilizzatrici
- l'impianto per recuperare a bordo le scialuppe di salvataggio

64 Il megaohmmetro può venir impiegato per misurare:

- il grado di isolamento degli avvolgimenti di un motore elettrico
- la caduta di tensione ai capi di un carico ohmico
- il livello di carica di un accumulatore alcalino

65 La corrente di spunto che circola al momento dell'avviamento di un motore asincrono può valere:

- il 10% in più della corrente nominale
- il doppio della corrente nominale
- da cinque a dieci volte la corrente nominale

66 Se due elementi di una batteria di accumulatori vengono collegati in serie:

- la tensione risultante è la somma delle due tensioni e la corrente è la somma delle due correnti
- la tensione risultante è la somma delle due tensioni e la corrente resta la medesima
- rimangono inalterate sia la tensione sia la corrente ma risultano sommate le potenze

67 Trovano impiego a bordo trasformatori con rapporto di trasformazione unitario?

- sì, e vengono anche detti trasformatori di isolamento
- no, trasformatori di questo genere trovano impiego solo in impianti terrestri
- no, anzi è assurdo che esistano trasformatori di questo tipo

68 L'alternatore-asse di tipo coassiale:

- produce potenza elettrica a costo praticamente nullo perché è trascinato dall'albero motore
- trova impiego ottimale solo sui motori a due tempi
- può funzionare anche se l'asse cambia frequentemente il suo regime rotazionale

69 Il difetto principale di un motore asincrono è quello di:

- avere un fattore di potenza inferiore al valore unitario
- di non sviluppare potenze superiori a 30 MW
- di non consentire l'inversione del senso di marcia

70 Il cicloconvertitore presenta il seguente vantaggio:

- consente una frequenza in uscita anche maggiore di quella di rete
- effettua una conversione diretta, quindi con elevato rendimento
- è insensibile alle perturbazioni di rete