



VENERDÌ 21 SETTEMBRE 2007

AULA MAGNA FACOLTÀ DI SCIENZE POLITICHE

UNIVERSITÀ DI GENOVA

TEST PER

ALLIEVO UFFICIALE DI MACCHINA

PROVA 3 – LINGUA INGLESE (seconda parte)

61. Choose the correct form of the sentence

- Extra power is available in an emergency
- Extra power is available on an emergency
- Extra power is available in a emergency

62. Choose the correct form of the sentence

- The radar is operational?
- Is the operational radar?
- Is the radar operational?

63. Choose the correct form of the sentence

- What notice was being required to reduce from full sea speed to manoeuvring speed?
- What notice is required to reduce from full sea speed to manoeuvring speed?
- What notice are requiring to reduce from full sea speed to manoeuvring speed?

64. Choose the correct form of the sentence

- Has M/V Victoria arrived?
- M/V Victoria has arrived?
- Has yet M/V Victoria arrived?

65. Choose the correct form of the sentence

- I am require the pilot card
- I am required the pilot card
- I require the pilot card

66. Choose the correct form of the sentence

- The Captain of a cruise ship would be me
- I would like to be the captain of a cruise ship
- I would to be the captain of a cruise ship

59. Un inverter serve per:

- invertire le polarità di una corrente continua
- convertire una tensione alternata in continua
- convertire una tensione continua in alternata

60. Un alternatore-asse di tipo coassiale:

- trova impiego ottimale solo sui motori a due tempi
- può anche produrre potenza elettrica ad alta tensione
- produce potenza elettrica a costo praticamente nullo perché è trascinato dall'albero motore

52. Il megaohmmetro contiene al proprio interno uno strumento che misura:

- la corrente
- la resistenza
- la tensione

53. Un campo rotante si crea disponendo:

- di tre avvolgimenti sfasati fra loro di 120° nello spazio e alimentati dalla stessa corrente
- di tre avvolgimenti uguali a 120° ed alimentati da un sistema trifase simmetrico
- di tre avvolgimenti in quadratura ed alimentati con correnti sfasate fra loro

54. Il rotore di un generatore sincrono trifase, girando a 750 giri al minuto, produce una tensione la cui frequenza è di 50 Hz. Quante coppie polari ha il rotore?

- due
- tre
- quattro

55. Per aumentare la coppia allo spunto del motore asincrono:

- si utilizza il rotore a gabbia di scoiattolo
- si diminuisce la resistenza rotorica
- si aumenta la resistenza statorica

56. Il nucleo magnetico di un trasformatore viene laminato:

- per ridurre il flusso magnetico
- per aumentare il rendimento
- per ridurre le perdite per isteresi

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

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

58. Il dispositivo automatico denominato Mayer:

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

45. Un impianto oleodinamico:

- serve a trasmettere potenza anche a distanza
- non può essere reso automatico
- ha la centralina di energia dotata di una pompa centrifuga

46. La temperatura di infiammabilità di un combustibile:

- risulta superiore a quella di accensione
- condiziona la sicurezza delle operazioni di travaso e movimentazione
- risulta maggiore per il gasolio rispetto alla nafta pesante

47. L'acqua estingue un incendio per raffreddamento soprattutto se è:

- a bassa temperatura
- ad alto grado di frammentazione
- già sotto forma di vapore

48. Il biossido di carbonio CO_2 :

- 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. Visto che anche l'azoto è un gas inerte, perché non lo si usa nelle bombole al posto della CO_2 ?

- perché costa enormemente di più
- perché per l'uomo è più soffocante del biossido di carbonio
- perché non è facilmente liquefacibile a causa della sua temperatura critica troppo bassa

50. 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

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

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

38. In un motore diesel a quattro tempi la biella porta internamente una foratura assiale per:

- rendere la biella più leggera
- permettere all'olio di lubrificazione di scendere dalla testa verso il piede
- permettere all'olio di lubrificazione di salire dalla testa verso il piede

39. La produzione di vapore sulle motonavi serve soprattutto per:

- riscaldare gli ambienti in inverno
- riscaldare il combustibile
- produrre energia elettrica

40. È possibile fare una ispezione visiva delle fasce elastiche senza sfilare il pistone dal cilindro?

- sì, sempre
- no, in nessun caso
- sì, ma solo in un motore a due tempi

41. Facendo aumentare il numero di giri di una pompa centrifuga:

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

42. Se una pompa centrifuga movimentata due fluidi differenti in due momenti diversi, lasciando invariata ogni altra condizione:

- varia la potenza richiesta
- varia la prevalenza disponibile
- variano sia la prevalenza disponibile sia la potenza richiesta

43. Quale delle seguenti affermazioni è errata?

- la valvola direzionale 4/3 ha quattro connessioni
- la valvola direzionale 4/3 ha tre posizioni
- la valvola direzionale 4/3 ha quattro posizioni e tre connessioni

44. I timoni oltre una certa dimensione sono costituiti di un'ossatura ricoperta di fasciame allo scopo di:

- offrire una minore resistenza alla rotazione
- pesare meno per gravare quindi meno sul cuscinetto reggispinta
- richiedere meno materiale per motivi di economia

31. Come può una turbonave fare marcia indietro?

- invertendo il senso di rotazione della turbina
- azionando una turbina di marcia indietro
- mediante apposita inversione del timone

32. Quale è l'unità di misura dell'entropia?

- kJ/kg
- kW/kg
- kJ/kg K

33. La combustione in un motore diesel risulta prevalentemente:

- isocora
- isobara
- isoterma

34. L'autosufficienza della sovralimentazione:

- è favorita dai rendimenti elevati della turbosoffiante
- è difficilmente realizzabile nei motori a quattro tempi
- necessita della pompa di lavaggio

35. Quale fu il fattore determinante che portò il motore a due tempi a lavaggio assiale ad affermarsi su quello a lavaggio trasversale nella competizione verso lo sviluppo delle maggiori potenze?

- la necessità di dover aumentare il volume del cilindro aumentando soprattutto la corsa
- i progressi compiuti nella costruzione delle valvole di scarico con punterie idrauliche
- i progressi compiuti nella progettazione dei turbocompressori a gas di scarico

36. I perni di biella:

- sono alloggiati nei cuscinetti di banco
- sono coassiali con l'asse dell'albero motore
- uniscono tra loro due maschette

37. L'olio di lubrificazione esterna (o generale) entra in un motore diesel di propulsione in corrispondenza:

- dei cuscinetti di banco
- delle fasce elastiche
- della testata

24. La sigla C40 indica:

- un acciaio avente carico di rottura pari a 40 N/mm^2
- un acciaio con una percentuale dello 0,4% in peso di carbonio
- una particolare lega di carbonio avente il 40% di leganti

25. Lo scopo principale dell'altoforno è quello di produrre:

- acciaio
- ghisa
- ferro omogeneo

26. Le pompe volumetriche:

- hanno alte portate
- hanno portate limitate
- tendono ad emulsionare le acque oleose

27. La tonnellata di stazza è unità di misura di:

- volume
- massa
- peso

28. Il displacemento di una nave è:

- la misura del suo volume interno
- il peso del volume di acqua spostata dalla carena
- la sua immersione media

29. Il centro di carena è:

- il punto di applicazione della forza peso
- il punto di applicazione della spinta idrostatica sulla carena
- il baricentro del volume di carena

30. Il termine inglese *free fall* indica:

- la caduta di un uomo in mare
- un particolare tipo di imbarcazione di salvataggio
- una falla che non si riesce a turare

17. Un manometro serve per misurare:

- la distanza di un palmo della mano
- la velocità del vento
- la pressione di un fluido

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

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

19. Da che cosa dipende lo scarto tra potere calorifico superiore e inferiore?

- dal fatto che la combustione può essere più o meno completa
- dal fatto che una combustione non è mai completa
- dalla presenza di vapore acqueo nei fumi della combustione

20. Quale delle seguenti è la specie chimica più presente nei fumi di una combustione?

- biossido di carbonio
- azoto
- vapore acqueo

21. Il titolo del vapore rappresenta:

- la sua denominazione
- la massa di vapore rispetto alla massa totale
- il rapporto tra il liquido e il vapore

22. Il rapporto volumetrico di compressione è:

- il rapporto fra il volume minimo e il volume massimo
- il rapporto fra la pressione massima e la pressione minima
- il rapporto fra il volume massimo e il volume minimo

23. I riduttori epicicloidali sono usualmente:

- a dentatura dritta per una trasmissione esatta
- a dentatura elicoidale per una trasmissione ad alto rendimento
- a dentatura biellicoidale per una trasmissione del moto equilibrata

PROVA 2 – COMPETENZE TECNICHE

11. 1 m^2 equivale a:

- 10 dm^2
- $10\,000 \text{ cm}^2$
- $100\,000 \text{ mm}^2$

12. La massa volumica del **corpo** umano vale normalmente:

- molto meno di $1\,000 \text{ kg/m}^3$
- poco meno di $1\,000 \text{ kg/m}^3$
- poco più di $1\,000 \text{ kg/m}^3$

13. Una colonna di acqua crea alla propria base la pressione di $1,0 \text{ bar}$ quando è alta:

- $10,0 \text{ m}$
- $10,2 \text{ m}$
- $10,33 \text{ m}$

14. La **potenza** di un riscaldatore elettrico si esprime in:

- kW
- kW/h
- kWh

15. Il consumo **specifico** di combustibile di un motore diesel si esprime comunemente in:

- g/kW
- g/kWh
- g/h

16. Per convertire i CV in kW bisogna:

- dividere per $0,735$
- moltiplicare per $0,735$
- moltiplicare per $1,427$

7. Choose the correct form of the sentence

- What is a weather front?
- What will is a weather front ?
- What has a weather front been?

8. Choose the correct form of the sentence

- On board ships boilers will used for producing steam?
- On board ships boilers are used for producing steam?
- On board ships boilers are used for being steam?

9. Choose the correct form of the sentence

- When is the furnace located?
- What is the furnace located?
- Where is the furnace located?

10. Choose the correct form of the sentence

- What do a working fluid?
- What is a working fluid?
- What are a working fluid?

PROVA 1 – LINGUA INGLESE (prima parte)

1. Choose the correct form of the sentence

- I am M/V Victoria
- This are M/V Victoria
- He is M/V Victoria

2. Choose the correct form of the sentence

- I require helicopter assistance
- I am requiring helicopter assistance.
- I am required helicopter assistance.

3. Choose the correct form of the sentence

- Vessel in fire
- Vessel to fire
- Vessel on fire

4. Choose the correct form of the sentence

- What position is?
- What is your position?
- Position is?

5. Choose the correct form of the sentence

- Before the introduction of modern technology the main method of communicating between ships was with flags.
- Before the introduction of modern technology the main method of communicating between ships is with flags
- Before the introduction of modern technology the main method of communicating between ships had been with flags

6. Choose the correct form of the sentence

- What is the Morse code consistent?
- What does the Morse code consist of?
- What is the Morse code consist of?

67. Choose the correct form of the sentence

- How long have you been a cadet?
- How long did you been a cadet?
- How long has you been a cadet?

68. Choose the correct form of the sentence

- How long do you been a cadet before you became an officer?
- How long were you a cadet before you became an officer?
- How long have you been a cadet before you became an officer?

69. Choose the correct form of the sentence

- What is the diameter of the turning circle?
- What is the diameter being of the turning circle?
- What is the diameters of the turning circle?

70. Choose the correct form of the sentence

- My present maximum draught is being 2 metres
- My present maximum draught has been 2 metres.
- My present maximum draught is 2 metres.