

1. Acul magnetic al compasului magnetic de la bordul navei se orienteaza pe directia:
 - a. Nord adevarat;
 - b. Nord giro;
 - c. **Nord compas.**

2. Adancimea apei se masoara cu:
 - a. lochul;
 - b. **sonda;**
 - c. barometrul.

3. Axa de rotatie a Pamantului este:
 - a. axa teoretica ce uneste zenitul observatorului si centrul Pamantului;
 - b. **axa teoretica ce uneste cei doi poli geografici;**
 - c. linia ce uneste centrul Pamantului si observatorul astronomic de la Greenwich.

4. Cand apar bule de aer in cutia compasului, timonierul are obligatia:
 - a. **de a completa cu apa distilata;**
 - b. de a completa cu glicerina;
 - c. de a completa cu apa alcool.

5. Cartile pilot se corecteaza la zi utilizand:
 - a. hartile rutiere;
 - b. **avizele pentru navigatori;**
 - c. hartile meteorologice in facsimil.

6. Cartul N este un cart:
 - a. intercardinal;
 - b. **cadinal;**
 - c. inter-intercardinal;

7. Ce fenomene sunt direct legate de fazele Lunii ?
 - a. Fulgerele globulare ;
 - b. Uraganele ;
 - c. **Mareele.**

8. Cesculita are rolul:
 - a. **de a micsora frecarea dintre pivot si roza;**
 - b. de a asigura plutirea rozei;
 - c. de a mentine roza compasului intr-o pozitie rigida.

9. Compozitia lichidului din cutia compasului magnetic este:
 - a. alcool si apa;
 - b. **alcool, apa distilata si glicerina;**

- c. apa distilata, ulei mineral si glicerina.
10. Corespunzator sensului conventional de balizaj de la larg la uscat, in regiunea B, marcajele laterale au urmatoarele lumini:
- tribord-verde, babord-rosu;
 - tribord-alba fixa, babord-alba cu sclipiri;
 - tribord-rosu, babord-verde.**
11. Corpul balizei marcajului cardinal de Est este piturat in dungii orizontale dispuse de sus in jos astfel:
- negru-galben-negru;**
 - galben-negru-galben;
 - negru-galben.
12. Corpul balizei marcajului cardinal de Nord este piturat in dungii orizontale dispuse de sus in jos astfel:
- negru-galben-negru;
 - galben-negru-galben;
 - negru-galben.**
13. Corpul balizei marcajului cardinal de Vest este piturat in dungii orizontale dispuse de sus in jos astfel:
- galben-negru-galben;**
 - negru-galben-negru;
 - negru-galben.
14. Daca vantul bate din prova tribord acesta produce:
- micsorarea vitezei si deriva de vant la tribord;
 - deriva de vant la babord;
 - micsorarea vitezei si deriva de vant la babord.**
15. Daca vantul bate din travers acesta produce:
- cresterea vitezei si deriva de vant;
 - doar cresterea vitezei;
 - deriva de vant.**
16. Daca vantul bate dinaintea traversului acesta produce:
- cresterea vitezei si deriva de vant;
 - numai cresterea vitezei;
 - micsorarea vitezei si deriva de vant.**
17. Deosebirea intre regiunea A si regiunea B de balizaj maritim se refera la:
- marcajul de pericol izolat;
 - marcaje laterale;**
 - marcajul cardinal.

18. Deriva de curent poate fi :

- a. Nordică sau sudică ;
- b. Estică sau vestică ;
- c. **Pozitivă sau negativă.**

19. Deviația girocompasului variază funcție de :

- a. Magnetismul navei, starea de agitație a mării ;
- b. Poziția navei, condiții meteo, drum adevărat ;
- c. **Viteza navei, drum și latitudinea locului.**

20. Direcția care unește punctul observatorului cu centrul sferei terestre se numește :

- a. Linia axială a Pământului ;
- b. **Verticala locului ;**
- c. Axa polilor.

21. Drumul adevărat al navei este egal cu 000 grade; rezulta ca nava se deplasează către:

- a. **Nord**
- b. Est;
- c. Sud;

22. Drumul adevărat al navei este egal cu 090 grade; rezulta ca nava se deplasează către:

- a. Vest;
- b. **Est;**
- c. Sud;

23. Drumul adevărat al navei este egal cu 180 grade; rezulta ca nava se deplasează către:

- a. Vest;
- b. Est;
- c. **Sud;**

24. Drumul adevărat al navei este egal cu 270 grade; rezulta ca nava se deplasează către:

- a. **Vest;**
- b. Est;
- c. Sud;

25. Drumul adevărat al navei este:

- a. unghiul din planul orizontului adevărat măsurat de la axul prova al navei până la direcția de vizare la un reper costier;

- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord adevarat pana la axul prova al navei;**
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord compas pana la axul prova al navei;

26. Drumul compas al navei este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord compas pana la axul prova al navei;**
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;

27. Drumul giro al navei este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord compas pana la axul prova al navei;
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord giro pana la axul prova al navei;**

28. Drumul magnetic al navei este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord compas pana la axul prova al navei;
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;**

29. Elementele principale ale girației, funcție de unghiul de cârma și viteza navei, sunt :

- a. Raza și diametrul girației ;
- b. Diametrul și durata girației ;**
- c. Durata girației și spațiul parcurs.

30. Erorile de observație costiere pot fi :

- a. Mari și mici ;
- b. Grosiere și fine ;
- c. Sistematice și accidentale.**

31. Funcționarea girocompasului se bazează pe proprietățile fundamentale ale giroscopului cu trei grade de libertate și anume :

- a. Rotația și revoluția ;
- b. Revoluția și inerția ;
- c. Inerția și precesia.**

32. Giroscopul cu trei grade de libertate este un sistem format din:
- Tor giroscopic și un cilindru ;
 - Tor giroscopic și o suspensie ;**
 - Tor giroscopic și un inel rotativ.
33. Harta marina este:
- reprezentarea la o anumita scara a unei zone oceanice;**
 - proiecția pe o suprafață sferică a Pamantului;
 - proiecția Pamantului pe o suprafață oarecare.
34. În navigația estimată se pun spre rezolvare două probleme :
- Problema directă și problema inversă ;**
 - Problema directă și problema indirectă ;
 - Problema directă și problema ajutoare.
35. În navigația maritimă se utilizează harta în proiecție:
- stereografică;
 - conică;**
 - Mercator.
36. În regiunea A, lumina marcajului lateral de babord este de culoare:
- verde;
 - rosie;**
 - galbenă.
37. În regiunea A, lumina marcajului lateral de tribord este de culoare:
- verde;**
 - rosie;
 - galbenă.
38. La navigația pe canale, senale și la intrări/iesiri în/ din porturi, timonierul:
- este preocupat ca permanent bastonul prova să fie orientat în axul senalului;
 - compară indicațiile compasului giro cu indicațiile compasului magnetic;
 - raportează unghiul de carma.**
39. Latitudinea geografică este:
- arcul de ecuator măsurat de la meridianul Greenwich până la meridianul locului;
 - arcul de paralel măsurat de la meridianul Greenwich până la meridianul locului;
 - arcul de meridian măsurat de la ecuatorul terestru până la paralelul locului.**
40. Lichidul din cutia compasului magnetic are rol:

- a. de a împiedica mișcările dezordonate ale rozei;
- b. de a împiedica fenomenele corozive în interiorul cutiei compasului;
- c. de a asigura plutirea rozei cu o flotabilitate ușor negativă.**

41. Linia de credință a compasului magnetic de la bord materializează:

- a. direcția Nord magnetic;
- b. axul longitudinal al navei;**
- c. direcția Nord compas.

42. Linia de credință a girocompasului-mamă trebuie să fie orientată astfel :

- a. Perpendicular pe axul longitudinal al navei ;
- b. Paralel cu axul longitudinal al navei ;**
- c. Indiferent de poziția axului longitudinal al navei.

43. Longitudinea geografică este:

- a. arcul de ecuator măsurat de la meridianul Greenwich până la meridianul locului;**
- b. arcul de paralel măsurat de la meridianul Greenwich până la meridianul locului;
- c. arcul de meridian măsurat de la ecuatorul terestru până la paralelul locului.

44. Lumina alternativă a unui far are următoarea semnificație:

- a. intensitatea luminii este variabilă;
- b. lumina fixă combinată cu intensificare de lumina;
- c. culori diferite în sectoare strict delimitate.**

45. Lumina marcajului cardinal de est este de culoare:

- a. roșie;
- b. albă;**
- c. galbenă.

46. Lumina marcajului cardinal de est poate avea ritmul:

- a. sclipiri rapide (2+1);
- b. 3 sclipiri rapide;**
- c. 12 sclipiri rapide.

47. Lumina marcajului cardinal de nord este de culoare:

- a. albă;**
- b. roșie;
- c. galbenă.

48. Lumina marcajului cardinal de nord poate avea ritmul:

- a. sclipiri rapide (2+1);
- b. sclipiri rapide;**
- c. 12 sclipiri rapide.

49. Lumina marcajului cardinal de sud este de culoare:
- rosie;
 - galbena;
 - alba.**
50. Lumina marcajului cardinal de sud poate avea ritmul:
- sclipiri rapide (2+1);
 - 6 sclipiri rapide;
 - 6 sclipiri rapide plus o sclipire lunga.**
51. Lumina marcajului cardinal de vest este de culoare:
- rosie;
 - galbena;
 - alba.**
52. Lumina marcajului cardinal de vest poate avea ritmul:
- sclipiri rapide (2+1);
 - 9 sclipiri rapide;**
 - 12 sclipiri rapide;
53. Lumina marcajului de ape sigure este de culoare:
- rosie;
 - galbena;
 - alba.**
54. Lumina marcajului de ape sigure poate avea ritmul:
- 2 sclipiri rapide;
 - 3 sclipiri rapide;
 - litera A in codul Morse.**
55. Lumina marcajului de pericol izolat este de culoare:
- alba;**
 - rosie;
 - galbena.
56. Lumina marcajului de pericol izolat poate avea ritmul:
- izofaza;**
 - 2 sclipiri rapide;
 - 3 sclipiri rapide;
57. Lumina marcajului special este de culoare:
- verde;
 - rosie;
 - galbena.**

58. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 125 grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. **tribord, inapoia traversului;**
 - b. tribord, înaintea traversului;
 - c. babord, inapoia traversului
59. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 180 grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. prova
 - b. **pupa;**
 - c. travers babord.
60. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 230 grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. tribord, inapoia traversului;
 - b. tribord, înaintea traversului;
 - c. **babord, inapoia traversului;**
61. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 320 grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. tribord, inapoia traversului;
 - b. **babord, înaintea traversului;**
 - c. babord, inapoia traversului;
62. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 70 grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. tribord, inapoia traversului;
 - b. **tribord, înaintea traversului;**
 - c. babord, inapoia traversului;
63. Lumina unui far apare la orizont într-un relevment prova circular de 90 grade. Rezulta lumina farului se vede în :
- a. **travers tribord;**
 - b. travers babord;
 - c. pupa.
64. Lumina unui far apare la orizont $RpBd=30$ grade. Rezulta lumina farului se vede în:
- a. **babord, înaintea traversului;**
 - b. babord, inapoia traversului;
 - c. tribord, inapoia traversului;
65. O nava se vede în prova. Relevmentul prova la acea nava este egal cu:
- a. 090 grade;
 - b. **000 grade;**

c. 180 grade.

66. O nava se vede în pupa. Relevmentul prova la acea nava este egal cu:

- a. 090 grade;
- b. 000 grade;
- c. **180 grade.**

67. O nava se vede în travers babord. Relevmentul prova circular la acea nava este egal cu:

- a. **270 grade;**
- b. 090 grade;
- c. 180 grade.

68. O nava se vede în travers tribord. Relevmentul prova circular la acea nava este egal cu:

- a. **090 grade;**
- b. 000 grade;
- c. 180 grade.

69. Orice plan perpendicular pe verticala locului se numește :

- a. Planul locului ;
- b. Plan orizontal ;
- c. **Orizont.**

70. Pe timpul veghei la ancora, grăparea ancorei se poate identifica:

- a. observând luminile arborate de navele din vecinătate;
- b. **masurând periodic relevmente la două repere fixe (costiere);**
- c. ascultând cu atenție pentru a identifica zgomotele specifice.

71. Pentru exploatarea principalelor proprietăți, torul giroscopic trebuie să aibă :

- a. **Trei grade de libertate ;**
- b. Două grade de libertate ;
- c. Un grad de libertate.

72. Polii geografici sunt:

- a. **cele două puncte în care axa de rotație intersectează suprafața Pământului;**
- b. două puncte care depind de centrul Pământului și punctul navei;
- c. două puncte care depind de centrul Pământului și observatorul Greenwich.

73. Poziția navei se poate determina, printre altele, prin măsurători de:

- a. temperatura;
- b. **relevmente;**
- c. drepte.

74. Precizia de masurare a drumului giro este de:

- a. 1 grad;
- b. 0 grade.5;
- c. **0 grade. 1.**

75. Precizia de masurare a drumului giro este de:

- a. 1 grad;
- b. **0 grade.5;**
- c. 0 grade. 1.

76. Relevmentul adevarat la un reper costier este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. **unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord adevarat pana la linia de vizare la reperul costier;**
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;

77. Relevmentul compas la un reper costier este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. **unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord compas pana la linia de vizare la reperul costier;**
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;

78. Relevmentul magnetic la un reper costier este:

- a. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;
- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord adevarat pana la linia de vizare la reperul costier;
- c. **unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;**

79. Relevmentul prova la un reper costier este:

- a. **unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la axul prova al navei pana la directia de vizare la un reper costier;**
- b. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord adevarat pana la linia de vizare la reperul costier;
- c. unghiul din planul orizontului adevarat masurat de la directia nord magnetic pana la axul prova al navei;

80. Reperele costiere utilizate pentru determinarea punctului navei pot fi:

- a. geamanduri, balize, scondri;
- b. orice constructie de la coasta;

c. faruri de aterizare.

81. Scara numerica a unei harti este:

- a. raportul dintre lungimea si latimea hartii;
- b. un numar de catalog;
- c. raportul dintre lungimea unitara de pe Pamant si corespondentul pe harta.**

82. Sistemul cardanic al cutiei compasului are rolul:

- a. de a fixa rigid cutia compasului pe postament;
- b. de a preintampina rotirea postamentului;
- c. de a mentine in pozitie orizontala cutia compasului.**

83. Temperatura apei de mare se exprima in:

- a. milibari;
- b. grade Celsius;**
- c. milimetri coloana de mercur.

84. Timonierul vede pe timp de noapte in prova babord un marcaj care emite un grup de doua sclipiri albe care se repeta regulat. Aceasta este:

- a. un semn de ape sigure;
- b. un semn de pericol izolat;
- c. un semn de est.**

85. Timonierul vede pe timp de noapte in prova babord un marcaj care emite un grup de doua sclipiri albe care se repeta regulat. Aceasta este:

- a. un semn special;**
- b. un semn de pericol izolat;
- c. un semn de vest.

86. Timonierul vede pe timp de noapte in prova tribord un marcaj care emite un grup de doua sclipiri albe care se repeta regulat. Aceasta este:

- a. un semn de ape sigure;**
- b. un semn de pericol izolat;
- c. un semn de vest.

87. Timonierul vede pe timp de noapte in prova un marcaj care emite sclipiri intermitente de culoare rosie. Acesta este: care se repeta regulat. Aceasta este:

- a. un semn special;
- b. un semn de pericol izolat;
- c. un semn de babord.**

88. Timonierul vede pe timp de noapte in prova un marcaj care emite sclipiri intermitente de culoare verde. Acesta este:

- a. un semn special;

b. un semn de tribord;

c. un semn de babord.

89. Timonierul vede pe timp de noapte in prova un marcaj care emite un grup de noua scipiri albe care se repeta regulat. Aceasta este:

a. un semn de ape sigure;

b. un semn de pericol izolat;

c. un semn de vest.

90. Timonierul vede pe timp de noapte in prova un marcaj care emite un grup de noua scipiri albe care se repeta regulat. Aceasta este:

a. un semn de ape sigure;

b. un semn de sud;

c. un semn de pericol izolat.

91. Un cart are:

a. 12 grade;

b. 32 grade;

c. 11 grade, 25.

92. Un reper costier se vede in relevment adevarat egal cu 090 grade; rezulta ca reperul se vede catre:

a. Vest;

b. Est;

c. Sud.

93. Viteza navei se masoara cu:

a. sonda;

b. barometrul;

c. lochul.