|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Numele şi prenumele | Semnătura | Data |
|  |  |  |

CHESTIONAR EXAMEN ACORDARE/PRELUNGIRE

LICENŢĂ PILOT AERONAVE ULTRAUŞOARE

CLASA PARAPANTĂ

***NAVIGATIE***

1. Ce este navigatia aeriana
   1. o informare
   2. un sistem de deplasare al aeronavelor
   3. **o stiinta**
2. Care este metoda de navigatie pentru zborul in VFR
   1. **observata**
   2. estimata
   3. izobarica
3. Cum sunt numerotate meridianele
   1. de la est la vest
   2. de la vest la est
   3. **in ambele sensuri**
4. Cum sunt numerotate paralelele
   1. de la nord la sud
   2. de la ecuator spre sud
   3. **de la ecuator spre nord si sud**
5. Ce reprezinta nivelmentul
   1. **totalitatea formelor de relief**
   2. forme de relief specifice hartilor
   3. reprezinta planeitatea terenului
6. Care sunt directiile principale
7. N , NV , E, SE
8. **N , S , E , V**
9. E, SE, V, NV
10. Care sunt Nordurile folosite in navigatie
    1. **Nordul adevarat**
    2. **Nordul magnetic**
    3. Nordul izobaric
11. Ce este declinatia magnetica
12. directia compas
13. unghiul dintre aeronava si Nord
14. **unghiul dintre Nordul magnetic si Nordul adevarat**
15. Ce este distanta
    1. **spatiul dintre doua puncte**
    2. lungimea liniei care le uneste
    3. unitatea de masura
16. Ce unitate de masura este folosit pentru inaltime in normele OACI
    1. yardul
    2. **foot**
    3. inch-ul
17. Care este scara hartii pentru zborul in VFR
    1. 1: 200 000
    2. 1: 50 000
    3. **1: 500 000**
18. Cum se numeste meridianul prim
    1. Pascal
    2. **Greenwich**
    3. Hecto
19. Cum se numeste traseul de la decolare pana la aterizare
    1. itinerar
    2. **traiect**
    3. ruta
20. Pentru un zbor in VFR este nevoie de o harta
    1. **informativa**
    2. operativa
    3. de ruta
21. Care sunt reperele liniare pe o harta
    1. orase, lacuri, terenuri
    2. **caii ferate , sosele, rauri**
    3. poduri mari, fabrici izolate, silozuri
22. La o rotatie de 24 de ore a pamantului corespund
    1. 1800 longitudine
    2. 2300 longitudine
    3. **3600 longitudine**
23. In ce se masoara viteza vantului
    1. **m/s**
    2. **noduri**
    3. **km/h**
24. Ce este UTC
    1. timpul local
    2. ora actuala
    3. **timpul universal coordonat**
25. Care sunt etapele planificarii zborului
    1. **alegerea hartilor**
    2. **estimarea meteo**
    3. **trasarea traiectului**
26. Ce este GPS
    1. sistem de navigatie
    2. sistem de control
    3. **sistem de pozitie**
27. Pozitionarea in sistem GPS se face prin
    1. sistem radio
    2. **triangulatie**
    3. balize
28. Cate surse minim foloseste sistemul GPS pentru stabilirea pozitiei si altitudinii
    * 1. 3
      2. 5
      3. **4**
29. Cate surse minim foloseste sistemul GPS pentru stabilirea pozitiei
    1. **3**
    2. 12
    3. 9
30. Ce este o altitudine barometrica
    * 1. **o inaltime de la nivelul marii**
      2. o inaltime care corespunde presiunii standard
      3. o inaltime dintr-un punct de referinta
31. Din ce directie bate vantul la 1350
    1. NE
    2. E
    3. **SE**
32. Din ce directie bate vantul la 2700
    1. N
    2. **W**
    3. SW
33. Din ce directie bate vantul la O0
    1. **N**
    2. NE
    3. NW
34. Care este inaltimea minima a unui obstacol pentru a fi reprezentat pe o harta de navigatie
    1. 50m
    2. **100m**
    3. 300m
35. Inaltimea unui punct este distanta dintre acel punct si
    1. nivelul mediu al marii
    2. izobara de 1013mb
    3. **terenul survolat**
36. Care sunt coordonatele geografice
    1. **latitudine**
    2. altitudine
    3. **longitudine**
37. Cate secunde are 1 grad de latitudine sau longitudine
    1. 60
    2. **3600**
    3. 600
38. O mila nautica (1NM) este echivalenta cu
    1. 1 minut de longitudine in orice punct de pe pamant
    2. **1 minut de latitudine in orice punct de pe pamant**
    3. 1 grad de latitudine in orice punct de pe pamant
39. Cati kilometri are 1 mila nautica (NM)
    1. **1.8**
    2. 1.5
    3. 2.2
40. Cate minute au 0.250
    1. 45 minute
    2. **15 minute**
    3. 25 minute
41. Ce este o zona interzisa
    1. **un spatiu definit unde zborul nu este permis**
    2. un spatiu definit unde zborul se face dupa reguli stricte
    3. un spatiu definit ca fiind temporar restrictionat
42. Ce este o zona restrictionata
    1. un spatiu definit unde este restrictionat zborul
    2. **un spatiu definit unde zborul se face in conditii specificate**
    3. un spatiu definit unde au loc activiati periculoase zborului
43. Deplasarea aeronavei fata de sol este compusa din
    1. **viteza aeronavei fata de aer**
    2. viteza aeronavei fata de vant
    3. **viteza aerului fata de sol**
44. Viteza vantului se descompune in
    1. componenta verticala
    2. **componenta laterala**
    3. **componenta longitudinala**
45. Ce este deriva
    1. unghiul dintre directia vantului si directia de deplasare fata de sol
    2. unghiul dintre directia de orientare si directia de deplasare fata de aer
    3. **unghiul dintre directia de orientare si directia de deplasare fata de sol**
46. Acul busolei se va alinia cu Nordul
    1. adevarat
    2. **magnetic**
    3. izobaric
47. FL50 observat pe o harta reprezinta cu aproximatie
    1. 5000m
    2. **5000ft**
    3. 500m
48. In conditii de vant calm directia de deplasare a aeronavei este
    1. perpendiculara pe directia vantului
    2. paralela cu directia vantului
    3. **neinfluentata de vant**
49. Cu vant din spate viteza aeronavei fata de aer este
    1. mai mare
    2. mai mica
    3. **nu difera**
50. Cum afiseaza sistemul GPS coordonatele geografice
    1. **grade, minute, secunde**
    2. **grade, minute**
    3. grade, secunde
51. Hartile trebuie sa fie
    1. digitale
    2. **cu scara constanta**
    3. **conforme (sa respecte unghiurile reale)**
52. Scara unei harti poate fi reprezentata ca
    1. **fractie reprezentativa (1:500.000)**
    2. **linie gradata**
    3. **text descriptiv (1cm egal 5km)**
53. Ce ii trebuie unui sistem GPS pentru determinarea pozitiei
    1. cer senin
    2. **spatiu neacoperit**
    3. conexiune la Internet
54. O viteza a vantului de 20 de noduri (20kts) reprezinta
    1. 15m/s
    2. 10km/h
    3. **10m/s**
55. Vantul este din sector sud vestic (SW). Va asteptati ca directia sa fie din
    1. 0000 - 0450
    2. 2250 - 3150
    3. **1800 - 2700**
56. Linia care uneste pe o harta punctele cu aceeasi altitudine se numeste
    1. ortodroma
    2. **curba de nivel**
    3. izoclina
57. Cota este:
58. **înălţimea obstacolului măsurată faţă de nivelul mediu al mării;**
59. înălţimea obstacolului fata de un nivel de referinta.
60. distanţa obstacolului măsurată faţă de nivelul mării;

52. În cazul navigației estimate:

a) determinarea poziției aeronavei nu este exactă

**b) determinarea poziției aeronavei se face după instrumente de la bord**

c) nu se folosește la determinarea poziției aeronavei

53. Metoda navigației observate

a) este utilizat la zborurile IFR

b) nu poate fi utilizat de către piloții de parapantă

**c) implică folosirea unei hărți**

54. Reperele folosite in navigatie pot fi:

a) repere fixe sau repere mobile

**b) repere punctiforme sau repere lineare**

c) repere statice sau dinamice

55. Reperele de suprafață pot fi:

**a) orașe, lacuri**

b) căi ferate, șosele, râuri

c) poduri, fabrici, ferme

56. Vizibilitatea scăzută:

a) nu influențeaza zborurile VFR

b) reprezintă distanța pe verticală de la care se pot observa reperele de la sol

**c)poate fi cauzat de fum, ceață, ploaie**

57. Meridianul Greenwich se află la:

**a) longitudinea 0**

b) longitudinea 45 si latitudinea 45

c) latitudinea 90

58. Directia vest corespunde cu:

a) 90 grade

b) 180 grade

**c) 270 grade**

59. Documentul de bază pentru informarea tuturor operatorilor în vederea efectuării activității de zbor pe teritoriul României este:  
 a) F.I.R

**b) A.I.P**  
 c) N.A.V  
  
60. Alegeți afirmația adevărată cu privire la viteza indicata a unei aeronave IAS (viteza indicată de vitezometru aflat la bordul aeronavei bazat pe capsula manometrică):

a) în cazul în care viteza vântul WS este 0, va fi întotdeauna egal cu viteza aeronavei față de sol GS  
 **b) este influențat de densitatea aerului**

c) nu depinde de înălțimea de zbor  
  
61. Ora universala coordinata UTC este:  
 **a) ora locală la meridianul 0**

b) ora locală de la aerodromul de plecare

c) este ora de la miezul nopții

62. Diferența între LMT și UTC este aceeași :

**a) de a lungul aceluiași meridian de longitudine**  
 b) indiferent de poziția pe glob  
 c) de a lungul aceluiași meridian de latitudine

63. Ora apusului și răsăritului la o anumită dată:  
 a) nu depinde de latitudine  
 b) nu depinde de longitudine

**c) depinde atât de latitudine cît și de longitudine**

64. Ora apusului și răsăritului:   
 **a) se schimbă în cursul anului**  
 b) nu se schimbă față de UTC  
 c) diferă în funcție de condițiile meteorologice  
  
65. Următoarea caracteristică a unei hărți ne ajută la calcularea directă a distanței prin măsurare pe hartă:

a) nivelmentul  
 b) planimetria  
 **c) scara hărții**  
  
66. Daca o harta are scala de scala 1:50.000 două puncte aflate la o distanță de 32 cm vor fi în realitate la:

a) 50 km

**b) 16 km**

c) 32 km

67. Conditiile de vizibilitate minimă pentru zborurile VFR sunt stabilite prin:

a) RACR LPAS

b) RACR AUN

**c) RACR RA**

68. Pentru efectuarea cu parapanta unui zbor de 300 de km:

**a) se va alege o hartă de navigție la scara de 1:500000 în care sunt marcate mai multe detalii necesare desfășurării zborului**

b) se va alege harta lumii unde exista posibilitatea marcării ortodromei în vederea determinării elementelor de zbor

c) nu este necesară folosirea unei hărți deoarece cu parapanta se zboară la vedere

69. Paralelele de latitudine sunt:

a) paralele cu meridianul Greenwich

b) paralele cu loxodroma

**c) paralele cu ecuatorul**

70. Prescurtarea AWY semnifică:

a) pistă de decolare/aterizare  
 b) regiune de control aerodrom  
 **c) cale aeriană**

71. Regiunile terminale de control:

a) sunt spații aeriene rezervate  
 **b) sunt spații aeriene controlate**

c) sunt spații aeriene necontrolate

72. Zonele de control de aerodrom sunt spații aeriene cu dimensiuni stabilite pe verticală:

a) de la o anumită altitudine/înălțime pînă la o anumită altitudine/înălțime

**b) de la nivelul solului pînă la o anumită altitudine/înălțime**

c) nu are limite stabilite pe verticală, doar pe orizontală

73. Alegeți care clasă de spațiu aerian se regăsește în FIR București:

a) clasa B  
 **b) clasa C**  
 c) clasa D

74. În spațiul aerian de clasa C sunt permise:  
 **a) numai zboruri IFR**  
 b) numai zboruri VFR

c) zboruri VFR și IFR

75. Pentru efectuarea unui zbor în spațiu aerian de clasa C este obligatorie:  
 a) efectuarea unei informări de trafic VFR  
 **b) depunerea unui plan de zbor**  
 c) obținerea autorizației de survol

77. Comunicațiile radio bilaterale în cazul zborurilor VFR:  
 **a) sunt obligatorii în spațiul aerian de clasă C**  
 b) sunt obligatorii în spațiul aerian de clasă G  
 c) în spațiile aeriene din FIR București nu sunt obligatorii  
  
78. Spațiu aerian de clasă G are limita superioară la maxim:

a) FL195  
 b) 4000 metrii ASL  
 **c) FL100**

79. În ce condiții un zbor VFR efectuat în întregime în spațiu aerian de clasa G se consideră autorizat:  
 a) s-a obținut o autorizație de survol  
 **b) s-a depus un plan de zbor sau o informare de trafic**  
 c) s-a obținut avizul Ministerului Apărării Naționale  
  
80. Zonele de control de aerodrom pe hărțile de navigație sunt prescurtate:

a) ZCA  
 **b) CTR**  
 c) TRA

81. În FIR București spațiile aeriene de tip TMA pot fi:  
 a) clasa C si clasa G  
 b) clasa A și clasa B  
 **c) clasa A și clasa C**

82. Conform RACR RA un zbor VFR (cu excepția: decolării, aterizării sau autorizării corespunzătoare acordate de autoritatea competentă) nu va fi efectuat:

a) la o înălțime mai mare de 2000 de metrii AGL

b) peste nivelul FL 105

**c) la o înălțimea mai mică de 150 de metrii AGL**  
  
83. În cazul în care planul de zbor se depune de la sol acesta va fi depus înaintea decolării cu cel puțin:

a) 10 minute  
 b) 24 ore  
 **c) o oră**

84. Conform HG 912/2017 decolarea și aterizarea parapantelor se poate face:  
 a) numai de pe aerodromuri certificate  
 b) de pe aerodromuri certificate și de pe terenuri extravilane cu acordul Primăriei  
 **c) de pe orice teren cu acordul proprietarului**

85. Pentru a efectua un zbor în spațiu aerian de clasă G pilotul este obligat să se informeze cu privire la limitările și restricțiile aplicabile zborului respectiv din următoarele surse:  
 **a) AIP  
 b) circularele aeronautice  
 c) mesajele de tip Notam**

86. Pentru a zbura în spațiu aerian rezervat, segregat sau restricționat un pilot trebuie obligatoriu să aibă:

a) transponder  
 **b) autorizarea unității de trafic sau a entității care a făcut rezervarea, respectiv a cerut utilizarea exclusiva a zonei respective**  
 c) plan de zbor și statie radio în bandă de aviație pentru a realiza comunicații radio bilaterale

87. Radiofarul nondirectional NDB este:  
 a) un mijloc de radio comunicație  
 b) sistem de localizare a aeronavelor aflate în pericol  
 **c) un mijloc de radionavigație**

88. Echipamentul DME asociat unei stații terestre VOR:

a) înbunătățește semnalul VHF transmis de stația terestră VOR  
 **b) este un echipament de măsurare a distanței**   
 c) nu se folosește la noi în țară

89. Care din următoarele tipuri de spațiu aerian aflate în FIR București este de clasă A:  
 a) CTR Otopeni  
 **b) TMA București**  
 c) AWY Cluj Napoca – Budapesta  
  
90. Ce clasă de spațiu aerian sunt rutele ATS din FIR București:

a) clasa A  
 **b) clasa C**  
 c) clasa G

91. Ce clasă de spațiu aerian este TMA NAPOC  
 a) clasa A  
 b) clasa B

**c) clasa C**

92. Peste nivelul FL105 în FIR București putem avea spațiu aerian de clasa:  
 **a) A și C**  
 b) A, C și G  
 c) A, B și C

93. Pe o hartă aeronautică prescurtarea LR P semnifică o zonă restricționată de tip:  
 a) restricționat  
 b) periculos  
 **c) interzis**  
  
94. În interiorul unei zone notate cu LR D:  
 **a) se pot desfășura activități periculoase pentru zborul aeronavelor**  
 b) zborul aeronavelor este interzis  
 c) nu sunt activități care să restricționeze zborul aeronavelor

95. În zonele de tip TRA:  
 **a) se poate zbura dacă s-a obținut o autorizare ATC**   
 b) nu se poate zbura zona fiind segregată pentru utilizare exclusivă  
 c) se poate zbura dacă s-a făcut o informare de trafic

96. În zonele de tip TSA:  
 a) se poate zbura dacă s-a obținut o autorizare ATC   
 **b) nu se poate zbura zona fiind segregată pentru utilizare exclusivă**  
 c) se poate zbura dacă s-a făcut o informare de trafic

97. Pentru definirea pe verticală a unei zone de tip TMA avem:  
 a) numai limită inferioară  
 **b) limită inferioară și superioară**  
 c) numai limită superioară

98. Pentru definirea pe verticală a unei zone de tip CTR avem:  
 a) numai limită inferioară  
 b) limită inferioară și superioară  
 **c) numai limită superioară**  
  
99. În FIR București între nivelul FL105 și nivelul FL190 putem avea următoarele clase de spațiu aerian:  
 a) A, C, G  
 b) numai A  
 **c) A și C**

100. În FIR București spațiu aerian de clasă G cuprinde:  
 **a) toate zonele de control ale aviației utilitare și sportive  
 b) întregul spațiu aerian din FIR București care nu este desemnat ca având o altă clasă  
 c) zonele restricționate**

101. În FIR București zonele de tip CTR sunt spații aeriene de:  
 a) clasă A  
 **b) clasă C**  
 c) clasă G

102. În spațiu aerian de clasă A  
 **a) sunt numai zboruri IFR**  
 b) sunt zboruri VFR și IFR  
 c) sunt numai zboruri VFR