

Zkouška z odborného základu studijního oboru vojenská geografie a meteorologie

akademický rok 2009/10

1. Které tři základní typy terénu rozlišujeme ve vojenství z pohledu průchodnosti
 - a) **průchodný, obtížně průchodný, neprůchodný**
 - b) průchodný, průjezdný, brodivý
 - c) průchodný, průchodný jenom za sucha, neprůchodný v zimním období
 - d) neprůchodný, průchodný pro tanky, průchodný pro pěší
2. Mezi základní body používané v analytické aerotriangulaci nepatří body:
 - a) kontrolní
 - b) **hlavní**
 - c) spojovací
 - d) vlícovací
3. Který z následujících vlivů nezpůsobuje na leteckých snímcích radiální posuny zobrazených bodů:
 - a) atmosférická refrakce
 - b) relativní převýšení terénu
 - c) **doba expozice**
 - d) zakřivení Země
4. Mezi standardní zobrazení používaná pro vojenské mapy v AČR nepatří:
 - a) zobrazení UTM
 - b) Lambertovo konformní kuželové zobrazení v pólové poloze
 - c) **Křovákovo šikmé kuželové zobrazení**
5. Délkové zkreslení obecného zobrazení v pólové poloze je nezávislé na:
 - a) **zeměpisné délce**
 - b) zeměpisné šířce
 - c) zeměpisném azimutu délkového elementu
 - d) použitých zobrazovacích
6. Mezi základní proměnné mapových znaků nepatří:
 - a) tvar znaku
 - b) **způsob kresby znaku**
 - c) barva znaku
 - d) velikost znaku
7. Ke geografickým faktorům ovlivňujícím průchodivost terénu patří zejména
 - a) **relief terénu, půdy, vodstvo, porosty, komunikace**
 - b) expozice svahu, půdní typy, charakter zástavby
 - c) teploty, srážky, viditelnost, pevnost povrchu terénu
 - d) trakční charakteristiky, penetrometrický odpor, meteorologické podmínky
8. Do základní skupiny faktorů vymezení válčišť nepatří faktory:
 - a) vojenskopolitické
 - b) **sociální**
 - c) geografické
 - d) vojenskoekonomické

9. Mezi vnější síly modelující reliéf terénu patří:
- a) činnost větru**
 - b) zlomová činnost
 - c) sopečná činnost
 - d) vrásnění
10. Mezi základní složky dopravy patří:
- a) propustnost komunikací
 - b) přepravní prostředky**
 - c) dopravní značení
 - d) dopravní infrastruktura
11. K hlavním vojenskogeografickým charakteristikám obyvatelstva patří:
- a) podíl terciálního sektoru
 - b) pohyb obyvatelstva**
 - c) poměr městského a venkovského obyvatelstva
 - d) zaměstnanost obyvatelstva
12. Mezi hlavní činitele ovlivňující stavy vodních toků nepatří:
- a) klimatické poměry,
 - b) limnigrafické poměry,**
 - c) fyzickogeografické činitele,
 - d) působení člověka.
13. Mezi základní hodnotící kritéria kvality mapových děl nepatří:
- a) aktuálnost obsahu
 - b) počet výtisků mapy**
 - c) obsah mapy
 - d) přesnost zobrazení
14. Výškopis se na současných mapách nezobrazuje pomocí:
- a) kopečkové metody**
 - b) vrstevnic
 - c) technických šraf
 - d) kótování
15. Co rozumíme pojmem terénní kostra:
- a) terénní útvary typické pro určitý typ terénu
 - b) základní terénní tvary, které definují základní terénní charakteristiky
 - c) soubor charakteristických terénních čar a bodů vyjadřující plasticitu terénního reliéfu**
 - d) obsah modelu terénu
16. Vodorovný úhel sevřený svíslou kilometrovou čarou a magnetickým poledníkem
- a) magnetická konvergence
 - b) magnetická deklinace
 - c) odchylka magnetky - grivace**
 - d) meridiánová konvergence
17. K nejrychlejšímu určení průtoku na profilu vodního toku musíme minimálně znát:
- a) vodní stav a měrnou křivku průtoků,**
 - b) průměrnou šířku a průměrnou rychlost toku v profilu,
 - c) kalibrační křivku a průměrnou hloubku toku,
 - d) rychlosti, hloubky a vzdálenosti měrných kolmic v profilu koryta toku.

18. Stabilní vzduchovou hmotou nazýváme hmotu, ve které:
- teplota s výškou rychle ubývá,
 - konvekční oblačnost se nevyvíjí**
 - ve spodních vrstvách troposféry se tvoří kupovitá oblačnost,
 - vzduchová hmota je bez pohybu.
19. Atmosférické fronty, které v klasifikaci nazýváme hlavními, od sebe oddělují:
- stabilní a astabilní vzduchovou hmotu,
 - vlhkou a suchou vzduchovou hmotu
 - mořskou a kontinentální vzduchovou hmotu,
 - arktickou a polární, polární a tropickou vzduchovou hmotu,**
20. Přejít studené fronty s aktivními bouřkovými projevy se v poli teploty, tlaku a přízemního větru obvykle projevuje:
- teplota klesá, tlak stoupá, vítr zesiluje a mění svůj směr, možné nárazy**
 - teplota se nemění, tlak slabě klesá, vítr mírně zesílí bez nárazů,
 - teplota klesá a později stoupá, tlak se nemění, vítr slábne a stáčí se vlevo,
 - teplota slabě roste, tlak slabě klesá a pak slabě roste, směr a rychlost větru se nemění.
21. Jaké meteorologické jevy lze obecně očekávat v teplém sektoru cyklony mírných šířek v chladné části roku:
- kupovitou oblačnost, přeháňky, trvale zhoršená dohlednost.
 - oblačnost typu As, Cs, občasné deště, výborná dohlednost,
 - počasí beze srážek, střední oblačnost, dobrou dohlednost,
 - nízkou oblačnost, mrholení, výrazně zhoršenou dohlednost,**
22. Studená fronta 1. druhu je z hlediska posuzování charakteru vertikálních pohybů v oblasti frontální plochy:
- studenou anafrontou,**
 - teplou anafrontou,
 - studenou katafrontou,
 - teplou katafrontou.
23. Co ovlivňuje velikost rychlosti geostrofického proudění?
- síla tlakového gradientu**
 - síla Coriolisova
 - síla odstředivá
 - síla tření
24. Přízemní horizontální konvergence rychlosti proudění vytváří ve vzduchové hmotě
- sestupné pohyby
 - gradientové proudění
 - vzestupné pohyby**
 - subsidenční pohyby
25. Podle příčin vzniku známe turbulenci termickou, která vzniká:
- v prostředí, které je charakteristické izotermií,
 - vlivem nestejněmého zahřívání zemského povrchu,**
 - vlivem kopcovitého terénu,
 - vlivem silného větru v přízemní vrstvě troposféry.

26. Pokles teploty s výškou v definici standardní atmosféry MSA ICAO- vertikální teplotní gradient má hodnotu:
- 3,4°C/100 m,
 - 1,0°C/100 m,
 - 0,65°C/100 m,**
 - 0°C/100m.
27. Stavová křivka je definována jako:
- křivka teplotního zvrstvení okolního vzduchu v reálné atmosféře,
 - křivka znázorňující průběh teploty vzduchové částice při vertikálních pohybech v reálné atmosféře,**
 - křivka se stálou hodnotou změny teploty na každých 100 m výšky v reálné atmosféře,
 - křivka znázorňující průběh směšovacího poměru při vertikálních pohybech v reálné atmosféře.
28. Úhel mezi severní větví kilometrové čary a směrem na určovaný bod se nazývá:
- magnetický azimut
 - zeměpisný azimut
 - směrník**
 - magnetická deklinace
29. Z uvedených, nejlepší aproximací tvaru Země je:
- zploštělý rotační elipsoid
 - trojosý elipsoid
 - geoid**
 - referenční koule
30. K možným charakteristikám přesnosti (variability) souboru náhodných veličin nepatří:
- rozptyl
 - modus**
 - směrodatná odchylka
 - pravděpodobná chyba
31. Metoda používaná převážně pro měření převýšení a určování nadmořských výšek se nazývá:
- geometrická nivelace**
 - tachymetrie
 - polygonometrie
 - GPS měření
32. Plošné letecké snímkování se používá ke zpracování různých fotodokumentů terénu. Který z následujících dokumentů k nim nepatří:
- volná sestava svislých nebo šikmých snímků
 - fotoschéma
 - digitální model reliéfu**
 - ortofotomapa
33. Snímky terénu určené pro stereoskopické pozorování a získávání 3D informací se pořizují v souvislých řadách se vzájemným podélným překrytem ve směru letu. V praxi se používá podélný překryt:
- 20%
 - 40%
 - 60%**
 - 100%

34. Mezi hlavní geografické produkty v systému zásobování AČR nepatří:
- vojenské topografické mapy
 - rastrové ekvivalenty základních map ČÚZK**
 - letecké mapy: JOG250 A, LFC 500, TPC 500, ONC 1 mil.
 - vojensko-geografické vyhodnocení území ČR
35. Matematické základy vojenských topografických map ČR jsou tvořeny:
- geodetickým referenčním systémem WGS84 a zobrazením UTM**
 - geodetickým referenčním systémem WGS84 a zobrazením Křovákovým zobrazením
 - geodetickým referenčním systémem S-1942/83 a zobrazením UTM
 - geodetickým referenčním systémem WGS84 a zobrazením UPS
36. K hlavním vojenskogeografickým charakteristikám obyvatelstva patří:
- podíl terciálního sektoru
 - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku**
 - poměr městského a venkovského obyvatelstva
 - zaměstnanost obyvatelstva
37. Na základě pravidelných leteckých meteorologických pozorování jsou leteckou meteorologickou službou sestavovány:
- zprávy nazývané „ATIS“,
 - zprávy METAR, hlášení MET-REPORT,**
 - upozornění na nebezpečné meteorologické jevy,
 - zprávy SPECI.
38. Mezi hlavní úkoly geografického zabezpečení ozbrojených sil patří:
- spolupráce s civilními státními a komerčními organizacemi za účelem získání podkladů pro tvorbu vojenských topografických a tematických map
 - zajištění potřebných vojensko geografických informace pozemním, vzdušným i teritoriálním silám nutných pro plánování, řízení a provedení všech vojenských i nevojenských operací**
 - zpracování a vedení a bojové dokumentace na mapách pro velitele daného úkolového uskupení
 - zabezpečovat opravy a údržbu všech navigačních přístrojů v AČR
39. Mezi obecné třídicí znaky modelů geografické reality nepatří:
- zobrazované území
 - účel modelu terénu
 - technologie výroby a způsob prezentace modelu terénu**
 - obsah modelu terénu
40. Aby se vytvořila námraza na letadle za letu ve značném množství, musí být splněny následující podmínky:
- musí být přítomny velké přechlazené vodní kapky a povrch letadla musí mít teplotu nižší než 0°C,**
 - letadlo musí letět rychlostí alespoň 500 km/h a v prostoru, kde je vysoká vlhkost a teplota alespoň -10°C,
 - letadlo musí letět pomalu v oblasti kladných teplot blízkých 0°C,
 - letadlo musí letět pod izotermou 0°C.