

Qüestionari

1. Quina és la resposta correcta:

- a) L'altitud és la distància vertical des d'un punt de referència de la superfície terrestre
- b) La longitud és la distància angular entre l'equador i un punt determinat del planeta. Es mesura en graus, entre 0 i 90
- c) La latitud és la distància angular entre l'equador i un punt determinat del planeta. Es mesura en graus, entre 0 i 90

2. El recobriment òptim longitudinal entre fotogrames d'un vol fotogramètric estàndard serà almenys del:

- a) 60%
- b) 20%
- c) 30%

3. La georeferenciació consisteix en:

- a) Les activitats d'obtenció i assignació de coordenades geogràfiques de mapa per a assignar una ubicació espacial a entitats cartogràfiques
- b) La representació gràfica en pantalla d'objectes cartogràfics mitjançant capes diferenciades
- c) La transformació de formats en documents cartogràfics per a poder ser tractats per diferents sistemes de coordenades

4. La cartografia és:

- a) La ciència que s'encarrega de l'estudi i l'elaboració dels mapes geogràfics, territorials i de diferents dimensions lineals
- b) Un conjunt de punts de referència en la superfície terrestre sobre la base dels quals les mesures de la posició són preses i un model associat de la forma de la terra (el·lipsoide de referència) per a definir el sistema de coordenades geogràfic
- c) Un recurs matemàtic que permet assignar coordenades a punts sobre la superfície terrestre

5. Quin és el sistema de referència geodèsic establert pel RD 1071/2007, en el qual s'ha de compilar tota la informació geogràfica i cartografia oficial espanyola a partir del 01 de gener de 2015?

- a) Exclusivament el sistema ETRS89
- b) Els sistemes ED50 i ETRS89
- c) Els sistemes ETRS89 i REGCAN95

6. Amb MicroStation es poden georeferenciar imatges:

- a) Únicament els formats TIF, JPG, PNG i COT
- b) Únicament imatges amb capçalera de coordenades
- c) Imatges amb capçalera de coordenades i sense capçalera de coordenades

7. Què és un fitxer CSV?

- a) Una cartografia sense volumetria
- b) Un programa que controla la continuïtat del sistema viari
- c) Un arxiu de dades en format text amb valors separats per comes

8. Per on es dibuixaria un pal de fusta, segons el Plec d'especificacions tècniques oficial per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 v2.2:

- a) Es captura pel perímetre de l'element, cota al terreny
- b) Es captura pel centre del suport, cota al terreny
- c) Només es representa, si tenen un diàmetre superior a 30 cm

9. Els models digitals del terreny (MDT) són conjunts de dades de gran utilitat, i típicament representats mitjançant un model de dades:

- a) Vectorial
- b) Ràster
- c) Alfanumèric

10. Els tres angles principals d'una imatge aèria són:

- a) α (alpha), π (pi), σ (sigma)
- b) Ω (omega), ϕ (fi), K (Kappa)
- c) K (Kappa), δ (delta), σ (sigma)

11. MicroStation emmagatzema les definicions de les fonts de text en un fitxer complementari en format:

- a) ShapeFile (SHP)
- b) Comma-Separated Values (CSV)
- c) MicroStation Resource File (RSC)

12. Com s'anomena l'estructura numèrica de dades que representa la distribució espacial de l'altitud de la superfície de terreny:

- a) UTM
- b) KML
- c) MDE

13. Perquè s'utilitza la línia de trencament del pendent oculta, segons Plec d'especificacions tècniques oficial per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 v2.2?

- a) Són línies secundàries que ajuden a situar els elements en la revisió de camp
- b) S'usa per a la generació de la xarxa de clavegueram
- c) S'usa per a la generació del model d'elevacions del terreny

14. La consistència topològica és:

- a) El tipus de connexió 2D o 3D establerta per a la unió entre diferents elements
- b) La tolerància mètrica dels elements capturats per taquimetria
- c) La revisió ortogràfica de la toponímia representada en el plànol

15. Quina utilitat té una macro en MicroStation?

- a) És una utilitat per a fer macro còpies equidistants d'un element
- b) És una utilitat per a posar cotes a diversos elements amb la mateixa distància
- c) Són programes que automatitzen tasques d'ús freqüent

16. Les coordenades cartesianes corresponents al plànol que resulta de fer la transformació dels punts de l'el·lipsoide sobre una superfície desplegable escollida són:

- a) Coordenades UTM
- b) Coordenades polars
- c) Coordenades geogràfiques

17. Quina funció té l'eina SNAP en MicroStation?

- a) Canviar la simbologia d'un element
- b) Identificar amb precisió, deixant que el sistema trobi el punt exacte
- c) És l'arxiu que conté tota la llibreria de cèl·lules

18. Un vol fotogramètric per fer cartografia topogràfica, té per objecte:

- a) El recobriment estereoscòpic horitzontal de la zona a cartografiar
- b) El recobriment estereoscòpic vertical de la zona a cartografiar
- c) El recobriment estereoscòpic transversal de la zona a cartografiar

19. Quin és un format estàndard per a l'emmagatzematge d'informació geogràfica?

- a) MDT
- b) SHP
- c) WCS

20. Quin és el nombre de zones UTM que cobreixen el món?

- a) 180
- b) 90
- c) 60

21. El resultat de dividir l'alçada de vol per la distància focal, és:

- a) L'escala del píxel
- b) L'escala de la cartografia
- c) L'escala del fotograma

22. Quin model de dades de Sistemes d'Informació Geogràfica és més adequat per a representar línies amb precisió i superfícies sòlides?

- a) Model Vectorial
- b) Model ràster
- c) El model ràster per a línies i el model Vectorial per a superfícies

23. Per on es dibuixarien els torrents, rieres o aigües no permanents segons Plec d'especificacions tècniques oficial per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 v2.2:

- a) No es representen
- b) Sobre el terreny
- c) Només si porta aigua, pel nivell de l'aigua

24. A quina altitud es recull la toponímia de carrers, places, avingudes i passatges segons Plec d'especificacions tècniques oficial per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 v2.2?

- a) Cota 0 m
- b) Ha de tenir la mateixa altitud que l'element al qual fa referència la toponímia
- c) La mitjana de la zona que s'ha cartografiat

25. L'estàndard WMS (*Web Map Service*), que permet publicar cartografia a Internet, a quin de les següents organitzacions pertany?

- a) ISO (International Standards Organization)
- b) OGC (Open Geospatial Consortium)
- d) FGDC (Federal Geographic Data Committee) i ICA (International Cartographic Association)

PREGUNTES DE RESERVA:

1. Segons el Plec d'especificacions tècniques oficial per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 v2.2, en el cas que l'altitud dels elements o parts d'elements fos la mateixa, se seguiran unes prioritats. Els elements ordenats de major a menor en un supòsit d'aquests tres elements de construccions, serà:

- a) Hivernacle, mur de contenció i porxo
- b) Mur de contenció, hivernacle i porxo
- c) Mur de contenció, porxo i hivernacle

2. En què consisteix el recolzament aeri cinemàtic

- a) És una xarxa bàsica materialitzada amb claus
- b) Són punts als fotogrames que es fan coincidir amb elements del terreny que siguin estables
- c) Consisteix en la determinació de les coordenades de l'antena GPS de l'avió en el moment de prendre les fotografies

3. La norma ISO referida a la qualitat en la informació geogràfica és:

- a) ISO 19113
- b) ISO 19119
- c) ISO 19139

4. En un vol fotogramètric, la distància nadiral de cada fotograma, hauria de ser sempre inferior a:

- a) 30°
- b) 10°
- c) 3°

5. Situar una posició en el mapa emprant una referència cadastral és un exemple de

- a) Georeferenciació directa o contínua
- b) Sistema de Projectió (SRS)
- c) Georeferenciació discreta o indirecta

CONVOCATÒRIA 116CMO/22 Tècnic/a auxiliar especialista - tècnic/a auxiliar operador/a fotogramètric

Prova pràctica

Disposem d'una cartografia topogràfica 3D a escala 1:1000, vectorial, elaborada per fotogrametria amb revisió de camp, restituïda amb el Plec d'especificacions tècniques oficial a Catalunya, versió 2.2. Explica i raona els controls que s'haurien de dur a terme per a verificar la qualitat de les propietats de les dades, detallant quins haurien de ser mitjançant programari específic i quins amb estació fotogramètrica, per assegurar que s'ha elaborat correctament. Explica també quins productes derivats es poden obtenir, indicant els elements que es poden utilitzar i els problemes que es podrien generar.

**Convocatòria 116CMO/22 de Tècnic/a auxiliar especialista - tècnic/a auxiliar
operador/a fotogramètric**

Plantilla qüestionari

Pregunta	Resposta
1	C
2	A
3	A
4	A
5	C
6	C
7	C
8	B
9	B
10	B
11	C
12	C
13	C
14	A
15	C
16	A
17	B
18	B
19	B
20	C
21	C
22	A
23	B
24	A
25	B

Preguntes de reserva:

Pregunta	Resposta
1	A
2	C
3	A
4	C
5	C