

**Examen:** Prova teòrica capità de iot RD 875/2014

**Convocatòria:** DESEMBRE 2024

**Model d'examen:** A

---

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. ¿Qué forma característica tiene una dorsal anticiclónica en el hemisferio norte?

A: Una forma circular.

B: Una forma triangular.

C: Una forma en "U" invertida.

D: Puede ser de cualquier forma geométrica.

Resposta correcta: C

2. Si en el hemisferio norte, un buque sin arrancada y en las cercanías de un ciclón tropical el viento rola en sentido horario (marcar respuesta correcta):

A: El buque se encuentra en el semicírculo navegable.

B: El buque se encuentra justo en la trayectoria del ciclón.

C: El buque se encuentra en el semicírculo peligroso.

D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: C

3. ¿Cómo se llaman los vientos cuya dirección se invierte cada 6 meses (sobre todo en el océano Índico), debido a la aparición de una baja presión donde anteriormente había una alta presión y viceversa?

A: Vientos Polares.

B: Vientos de Poniente.

C: Monzones.

D: Aliseos.

Resposta correcta: C

4. Navegando por el Pacífico Sur, entre los 40 y 50° de latitud, ¿qué vientos podemos esperar?

A: Vientos de poniente de fuerte intensidad.

B: Vientos del Este de fuerte intensidad.

C: Vientos del Norte de fuerte intensidad.

D: Vientos del Sur de fuerte intensidad.

Resposta correcta: A

5. ¿Cuál es la corriente marina fría desde la zona Occidental de Groenlandia, que continúa hacia el sur, bordeando la costa de Nueva Escocia?

A: La corriente de Bengala.

B: La corriente de Benguela.

C: La corriente de Labrador.

D: La corriente de Cabo de Hornos.

Resposta correcta: C

6. ¿Cuál es el origen de los iceberg?

A: Marino.

B: Continental.

C: Marino, lacustre y fluvial.

D: Marino y fluvial.

Resposta correcta: B

7. ¿Qué hielo es de origen marítimo?

A: Bergy Bit.

B: River Ice.

C: Fast Ice.

D: Glaciar tongue.

Resposta correcta: C

8. ¿Qué es un paraselene?

A: Un fenómeno óptico asociado con la reflexión/refracción de la luz solar, producto de una gran cantidad de partículas de hielo en las nubes cirriformes.

B: Un fenómeno óptico que ocurre al reflejarse o refractarse la luz lunar en las nubes y que se manifiesta como puntos luminosos en un gran halo luminoso que envuelve al astro a través de dichas nubes.

C: Un fenómeno óptico solar, como manchas brillantes e incluso coloridas en el cielo, que suele producirse cuando el sol está en el cenit del observador.

D: Un fenómeno óptico que involucra gotas de agua, similar a la aureola de un santo sobre la cabeza del observador, producida por la luz retrodifusa hacia su fuente por una nube de gotas de agua de tamaño uniforme.

Resposta correcta: B

9. ¿Qué elementos son determinantes en la deriva que seguirán los icebergs?

A: Solo los vientos reinantes en la zona.

B: La fuerza de coriolis junto al gradiente de presión.

C: Solo las corrientes marinas tienen una alta incidencia en su deriva.

D: Las corrientes, los vientos reinantes, la fuerza de coriolis y en menor escala la fuerza del gradiente de presión.

Resposta correcta: D

10. ¿En qué convenio podremos encontrar reglas específicas relacionadas con la seguridad de la navegación en zona de hielos?

A: En el Convenio internacional sobre líneas de carga 1966.

B: En el Código Internacional de Protección del Buque.

C: En el Convenio de Trabajo Marítimo.

D: En el SOLAS.

Resposta correcta: D

11. "Are you dragging/dredging anchor?", significa:

- A: ¿Está usted arrastrando/arriando el ancla?
- B: ¿Está usted garreando/arrastrando el ancla?
- C: ¿Está usted arrastrando/enredando el ancla?
- D: ¿Está usted garreando/encepando el ancla?

Resposta correcta: B

12. ¿Qué significa "I will make a lee for you"?

- A: Te largaré un calabrote.
- B: Te haré el socaire.
- C: Me situaré a tu sotavento para hacerte el socaire.
- D: Abatiré un poco.

Resposta correcta: B

13. Traducir: "Ropes are frequently under strain during mooring operations and seafarers should always stand in a place of safety from whiplash should ropes break. "

- A: Los cabos están frecuentemente bajo tensión durante las operaciones de amarre y la gente de mar debería estar siempre en un lugar seguro de latigazos en caso de que falten las amarras.
- B: Las amarras al trabajar con tensión en las operaciones de amarre pueden romper y lesionar a los marineros.
- C: Un marinero siempre debería encontrarse en un lugar seguro durante las operaciones de amarre.
- D: Al tensar las amarras estas pueden romper y sus latigazos lesionar a la gente de mar.

Resposta correcta: A

14. "It is a blustery day today, it will be ideal for sailing in our ketch". Indica la traducción correcta.

- A: Hoy es un día caluroso, será ideal para navegar en nuestro ketch.
- B: Hoy es un día agitado, será ideal para navegar en nuestro bote auxiliar.
- C: Hoy es un día lluvioso, será perfecto para navegar en nuestro bote.
- D: Hoy es un día ventoso, será ideal para navegar en nuestro ketch.

Resposta correcta: D

15. Traducir: "Winds can gust at times to near gale during the next days and generate rough sea conditions".

- A: Las rachas de viento pueden llegar a ser hasta ventolina durante los proximos días y generar condiciones de mar gruesa.
- B: Las rachas de viento pueden llegar a ser hasta casi un temporal duro durante los próximos días y generar condiciones de arbolada.
- C: Las rachas de viento pueden llegar a ser hasta casi un ciclón durante los próximos días y generar condiciones de mar dura.
- D: Las rachas de viento pueden llegar a ser hasta frescachón durante los proximos días y

generar condiciones de mar gruesa.

Respuesta correcta: D

16. En las publicaciones náuticas de cinemática naval, podemos encontrarnos menciones a las siglas "TCPA", ¿qué quieren decir en inglés?

A: Time to Communicate Powerful Allowance.

B: Time for Channel Point of Anchorage.

C: Time to Closest Point of Approach.

D: Time for Communication to Pilot Assesment.

Respuesta correcta: C

17. Traducir. "In order to allow more room for the blue vessel and other traffic present in the vicinity, the pilot ordered a speed reduction; first to slow ahead, then dead slow ahead and stop".

A: Con el fin de darle mayor espacio al buque azul y al otro tráfico presente en las proximidades, el piloto ordenó una reducción de la velocidad; primero muy poca avante, luego mínima y frenar.

B: Con el fin de darle mayor espacio al buque azul y al otro tráfico presente en las proximidades, el práctico ordenó una reducción de la velocidad; primero avante poca, luego avante muy poca y parar.

C: Con el fin de darle mayor espacio al buque con luz azul y al otro tráfico presente en las proximidades, el piloto ordenó una reducción de la velocidad; primero muy poca avante, luego mínima y frenar.

D: Con el fin de darle mayor espacio al buque con luz azul y al otro tráfico presente en las proximidades, el práctico ordenó una reducción de la velocidad; primero avante poca, luego avante muy poca y parar.

Respuesta correcta: B

18. ¿Qué se entiende por "Haul in the slack from the aft breast line"?

A: Vira seguido el través de popa.

B: Lasca un poco el largo de popa.

C: Quita el seno del través de popa.

D: Cobra el largo de popa.

Respuesta correcta: C

19. El siguiente comunicado: "Visibility restricted by mist", significa:

A: La visibilidad está restringida por polvo.

B: La visibilidad está restringida por lluvia.

C: La visibilidad está restringida por bruma.

D: La visibilidad está restringida por niebla.

Respuesta correcta: C

20. Traducir: "Seismic vessel "Predator" and a Remotely Operated Vehicle (ROV) are conducting an inspection survey in the bounded area."

A: El buque sísmico "Predator" y un Vehículo Remoto Operacional (ROV) están conduciendo

hacia una inspección de vigilancia en el área delimitada.

B: La embarcación sísmica "Predator" y un Vehículo Operado Remotamente (ROV) están llevando a cabo una inspección de reconocimientos en el área no cartografiada.

C: El buque sísmico "Predator" y un Vehículo Operado Remotamente (ROV) están llevando a cabo una inspección de reconocimiento en el área delimitada.

D: La embarcación sísmica "Predator" y un Vehículo Operado Remotamente (ROV) están conduciendo hacia una inspección de reconocimiento en el área balizada.

Resposta correcta: C

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. El movimiento que realiza la Tierra en torno al Sol (traslación), genera un plano al que se le ha dado el nombre de (señale la opción correcta):

A: Eclíptica.

B: Punto de Aries.

C: Punto de Libra.

D: Punto de no retorno.

Resposta correcta: A

22. En la órbita terrestre alrededor del Sol, ¿qué línea imaginaria une el perihelio con el afelio?

A: La línea de solsticios.

B: La línea de ápsides.

C: La línea de equinoccios.

D: La línea de la Concepción.

Resposta correcta: B

23. ¿Cuándo dirías que tiene lugar el ocaso y el orto verdadero del Sol?

A: Cuando el limbo inferior del sol está elevado 2/3 de su diámetro sobre el horizonte visible de la mar.

B: Cuando el limbo inferior del sol está elevado 1/3 de su diámetro sobre el horizonte visible de la mar.

C: Cuando el limbo superior del sol tangentea al horizonte visible.

D: Cuando el limbo inferior del sol tangentea al horizonte visible.

Resposta correcta: A

24. Al cruzar el meridiano de 180°, navegando hacia el Este:

A: Sumaremos 12h.

B: Restaremos 12h.

C: Restaremos 24h.

D: Sumaremos 24h.

Resposta correcta: C

25. En la órbita que describe la Tierra alrededor del Sol, cuando la Tierra se encuentra en el

punto más próximo al Sol, se llama:

- A: Eclíptica.
- B: Afelio.
- C: Perihelio.
- D: Nutación.

Resposta correcta: C

26. ¿Cómo se denomina el círculo fundamental de referencia en el sistema de coordenadas uranográficas ecuatoriales? Señale la opción correcta.

- A: Horizonte verdadero.
- B: Línea de los polos celestes.
- C: Ecuador celeste.
- D: Primer máximo de ascensión.

Resposta correcta: C

27. "Las tres Marías" o "los tres Reyes Magos" de la constelación de Orión, están conformadas por los astros:

- A: Rigel, Bellatrix y Betelgeuse.
- B: Mintaka, Rigel y Alnilam.
- C: Bellatrix, Almitak y Betelgeuse.
- D: Mintaka, Alnilam y Almitak.

Resposta correcta: D

28. Las coordenadas horarias de los astros son:

- A: Horario y altura.
- B: Declinación y latitud.
- C: Azimut y altura.
- D: Horario y declinación.

Resposta correcta: D

29. El ángulo sidéreo se cuenta a partir de:

- A: Aries y sobre el horizonte.
- B: Primer punto de Aries y sobre el Ecuador celeste.
- C: El primer meridiano.
- D: El meridiano de 180°.

Resposta correcta: B

30. ¿Cuándo dirías que el Sol está en la meridiana?

- A: Cuando no adquiere más altura sobre nuestro horizonte visible.
- B: Cuando su azimut verdadero es N o S .
- C: Cuando su azimut verdadero es E u W.
- D: A y B són correctas.

Resposta correcta: D

31. Calcular la Distancia Ortodrómica a recorrer si queremos navegar en sentido Oeste de un punto A, situado en latitud =  $47^{\circ}$  N y Longitud =  $015^{\circ}$  W, a un punto B situado en latitud =  $22^{\circ}$  N y Longitud =  $085^{\circ}$  W.

A: Do = 4638,7 millas náuticas.

B: Do = 5203,1 millas náuticas.

C: Do = 3638,7 millas náuticas.

D: Do = 4203,1 millas náuticas.

Resposta correcta: C

32. El 15 de diciembre de 2024 a TU 02:57:19 nos encontramos en situación de estimada  $le = 10^{\circ} 20,0'$  S y  $Le = 122^{\circ} 35,0'$  W y observando la estrella Al Na'ir con una altura verdadera =  $43^{\circ} 21,7'$ . Se pide calcular el determinante de dicho astro.

A: dif. alturas =  $23,3'$  (+) y  $Z_v = 221,6^{\circ}$ .

B: dif. alturas =  $32,1'$  (+) y  $Z_v = 211,6^{\circ}$ .

C: dif. alturas =  $23,3'$  (-) y  $Z_v = 211,6^{\circ}$ .

D: dif. alturas =  $32,1'$  (-) y  $Z_v = 221,6^{\circ}$ .

Resposta correcta: C

33. ¿Cuál es la diferencia horaria más corta que hay entre los dos puntos cuyas coordenadas son las siguientes?

Punto A: latitud =  $47^{\circ} 17,3'$  S y Longitud =  $094^{\circ} 12,2'$  E ;

Punto B : latitud =  $05^{\circ} 01,8'$  S y Longitud =  $163^{\circ} 48,5'$  W.

A: 04h 10min 22s.

B: 06h 10min 22s.

C: 04h 47min 52s.

D: 06h 47min 52s.

Resposta correcta: D

34. El día 18 de abril de 2024 a UT = 02h 00 m en situación estimada  $l = 50^{\circ}$  N y  $L = 018^{\circ}$  W tomamos Za de la Polar =  $003,5^{\circ}$ . Calcular corrección por la polar.

A:  $C_t = +2,1^{\circ}$

B:  $C_t = -3,4^{\circ}$

C:  $C_t = -2,1^{\circ}$

D:  $C_t = +3,4^{\circ}$

Resposta correcta: B

35. El 18 de agosto de 2024, a UT: 03:13:00 y en situación estimada  $le = 41^{\circ} 37,1'$  N y  $Le = 050^{\circ} 12,6'$  W vamos navegando al  $R_v = N33^{\circ}W$ , con  $V_b = 14$  nudos y obtenemos diferencia de alturas de CAPELLA = (+)  $5'$  y  $Z_v = S 38,3^{\circ} W$ .

A UT = 03:20:00 obtenemos diferencia de altura de SPICA = (-)  $4,5'$  y  $Z_v = S 12^{\circ} E$ .

Se pide calcular la situación observada a la hora de la 2ª observación.

A:  $lo = 41^{\circ} 18,9'$  N y  $Lo = 049^{\circ} 34,7'$  W.

B:  $lo = 41^{\circ} 38,1'$  N y  $Lo = 049^{\circ} 34,7'$  W.

C:  $lo = 41^{\circ} 18,9'$  N y  $Lo = 050^{\circ} 24,7'$  W.

D:  $lo = 41^{\circ} 38,1'$  N y  $Lo = 050^{\circ} 23,7'$  W.

Resposta correcta: D

36. El 18 de abril de 2024 en  $Le = 018^{\circ} 25' E$ , al pasar el sol por el meridiano superior de nuestra posición, se observa con altura instrumental sol limbo inferior  $= 67^{\circ} 25,9'$  cara al Sur, con elevación del observador 12 metros y error de índice  $(-)4,7'$ . Se pide calcular la latitud observada a la hora de la meridiana.

A:  $lo = 33^{\circ} 34,5' S$ .

B:  $lo = 33^{\circ} 38,2' S$ .

C:  $lo = 33^{\circ} 34,4' N$ .

D:  $lo = 33^{\circ} 38,2' N$ .

Resposta correcta: C

37. El 29 de septiembre de 2024 al ser  $TU = 10:00$  encontrándonos en situación de estima  $le = 43^{\circ} 30' S$  y  $Le = 077^{\circ} 30,4' E$ , navegando al  $Rv = 104^{\circ}$  con  $Vb = 20$  nudos, calcular el intervalo de tiempo hasta el paso de la estrella ENIF por el meridiano superior del lugar estando el buque en movimiento (marcar respuesta correcta más cercana indistintamente del método de cálculo escogido).

A:  $In = 04h49min8seg$ .

B:  $In = 05h09min9seg$ .

C:  $In = 05h50min10seg$ .

D:  $In = 06h29min11seg$ .

Resposta correcta: C

38. El 10 de marzo de 2024 encontrándonos en  $le = 35^{\circ} 38' S$  y  $Le = 055^{\circ} 48' W$  observamos y obtenemos simultáneamente de las estrellas Canopus y Aldebarán los siguientes determinantes:

Determinante Canopus : dif. de alturas  $= 3,1'$   $Zv = S 17,7^{\circ} W$ .

Determinante Aldebarán : dif. alturas  $= 3,3' (-)$   $Zv = N 39,5^{\circ} W$ .

Se pide calcular la situación observada.

A:  $lo = 35^{\circ} 38,5' S$   $Lo = 055^{\circ} 41,7' W$ .

B:  $lo = 35^{\circ} 41,5' S$   $Lo = 055^{\circ} 46,7' W$ .

C:  $lo = 35^{\circ} 38,5' S$   $Lo = 055^{\circ} 46,7' W$ .

D:  $lo = 35^{\circ} 41,5' S$   $Lo = 055^{\circ} 41,7' W$ .

Resposta correcta: B

39. El 10 de enero de 2024 tenemos declinación del Sol  $= +21^{\circ} 57,3' N$ . En el momento del orto verdadero se toma  $Za \text{ Sol} = N 60^{\circ} E$  en una zona de latitud  $= 48^{\circ} N$ . Se pide calcular la corrección total.

A:  $3,22^{\circ} (+)$

B:  $3,97^{\circ} (+)$

C:  $3,22^{\circ} (-)$

D:  $3,97^{\circ} (-)$

Resposta correcta: D

40. El día 19 de febrero de 2024 se desea navegar por ortodrómica desde un punto A situado

en  $l(A) = 31^{\circ} 05' 40'' \text{ N}$ ,  $L(A) = 080^{\circ} 27' 35'' \text{ W}$  a un punto B de  $l(B) = 38^{\circ} 15' 20'' \text{ N}$   $L(B) = 090^{\circ} 40' 40'' \text{ W}$ . ¿Cuál será el rumbo inicial ortodrómico, sabiendo que el sentido de navegación de la ruta escogida es la distancia más corta navegada entre los puntos?

A:  $R_i = 133,4^{\circ}$ .

B:  $R_i = 226,7^{\circ}$ .

C:  $R_i = 313,3^{\circ}$ .

D:  $R_i = 084^{\circ}$ .

Resposta correcta: C