

Examen: Prova teòrica capità de iot RD 875/2014

Convocatòria: JULIOL 2024

Model d'examen: A

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. ¿Qué dirección tienen los vientos polares en cada hemisferio terrestre?

A: En el hemisferio norte son de componente sur, mientras que en el hemisferio sur son de componente norte.

B: En el hemisferio norte son de componente este, mientras que en el hemisferio sur son de componente oeste.

C: En el hemisferio norte son de componente oeste, mientras que en el hemisferio sur son de componente este.

D: En el hemisferio norte son de componente este, y en el hemisferio sur también.

Resposta correcta: D

2. ¿Qué vientos distintos a los denominados "Rugientes Cuarenta" o "Cuarenta Bramadores", podremos encontrar justo unos 10 grados más hacia el Sur, entre los paralelos 50° y 60° en el hemisferio Sur? Señale la respuesta correcta.

A: Los Sesenta Bramadores (roaring sixties)

B: Los Rugientes Sesenta o Furiosos Sesenta (furious sixties)

C: Los Rugientes Setenta (roaring seventies)

D: Los Furiosos Cincuenta (furious fifties)

Resposta correcta: D

3. Respecto a los vientos alisios en el Atlántico, ¿En qué latitudes podremos encontrarlos según la estación del año y la proximidad de las masas continentales?

A: En enero, en latitudes entre los 2°S y 30°N (alisios del SE).

B: En enero, en latitudes entre los 2°N y 25°N (alisios del NE).

C: En julio, en latitudes entre los 30°N y los 25°S (alisios del NE).

D: En julio, en latitudes entre los 30°S y los 25°N (alisios del SE).

Resposta correcta: B

4. ¿Qué tres teorías pueden explicar la estructura y funcionamiento de una nube tormentosa?

A: Teoría bipolar, teoría de precipitación y teoría de advección/condensación.

B: Teoría bipolar, teoría electroacústica y teoría de Coriolis.

C: Teoría tripolar, teoría de precipitación y teoría de convección.

D: Teoría tripolar, teoría del fuego de San Telmo y teoría del efecto de puntas.

Resposta correcta: C

5. La principal razón por la que los vientos en el hemisferio Sur pueden dar una o mas vueltas al globo terrestre es: (seleccionar la respuesta correcta)

A: Por el cinturón de los alisios en el hemisferio Austral

- B: Por la corriente de chorro en las latitudes altas del hemisferio Austral
- C: Por la escasez de tierras en las latitudes altas del hemisferio Austral
- D: Por el monzon continental que presenta bajas presiones en tierra

Resposta correcta: C

6. ¿Qué dirección general y que temperatura caracterizan a la corriente del Labrador?
- A: Sur y fría.
 - B: Norte y fría.
 - C: Norte y cálida.
 - D: Suroeste y cálida.

Resposta correcta: A

7. El aire que constituye la atmósfera está compuesto por gases de diversas clases, partículas sólidas en suspensión, iones, vapor de agua, etc. ¿Cuáles son los porcentajes de los gases principales con un margen de error de medición del 1%?

- A: Nitrógeno 74,08%, Oxígeno 24,94%, Argón 0,93% y Anhídrido carbónico 0,04%.
- B: Nitrógeno 71,5%, Oxígeno 27,5%, Argón 0,91% y Anhídrido carbónico 0,06%.
- C: Nitrógeno 78,08%, Oxígeno 20,94%, Argón 0,93% y Anhídrido carbónico 0,04%.
- D: Nitrógeno 71,5%, Oxígeno 27,5%, Argón 0,94% y Anhídrido carbónico 0,03%.

Resposta correcta: C

8. De acuerdo con Buys-Ballot estando en el hemisferio sur un observador puesto de cara al viento tendrá la baja presión:

- A: A su izquierda, estando la alta presión a su derecha.
- B: A su derecha, teniendo la alta a su izquierda.
- C: Al norte de la alta.
- D: Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

Resposta correcta: A

9. Límites de hielos. La información sobre el límite de los hielos (Atlántico Norte) para cada mes del año viene dada por la publicación:

- A: Anuario de mareas
- B: Pilots charts
- C: Almanaque Náutico
- D: Faros y señales de niebla

Resposta correcta: B

10. ¿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

11. Traducir: "Every vessel which is directed to keep out of the way of another vessel shall, so far as possible, take early and substantial action to keep well clear".

A: Todo buque que se vea obligado a aproximarse en exceso a otra embarcación por cualquier circunstancia, tomara rápida acción para no atravesarse al mismo.

B: Cualquier embarcación que no pueda apartarse debidamente para tener amplio resguardo, deberá anticiparse sustancialmente de cualquier riesgo.

C: Todo buque que esté obligado a mantenerse apartado de la derrota de otro buque, maniobrara, en lo posible, con anticipación suficiente y de forma decidida para quedar bien franco del otro buque.

D: Un buque que se dirige hacia un peligro o hacia otro buque, deberá, en lo posible, maniobrar con anticipación y de forma rápida para quedar en franquía de ambos.

Resposta correcta: C

12. ¿Qué se entiende por, "All bilge pumps are operational but you should shut down main engine"?

A: Todas las bombas de achique funcionan pero debe apagar el motor principal.

B: Las bombas de la sentina están operacionales pero debe encender el motor principal.

C: Todas las depuradoras están operativas pero debe mantener el motor principal

D: Todas las bombas de achique funcionan pero debe encender el motor principal.

Resposta correcta: A

13. ¿Qué se entiende por "There is a derelict adrift in position..." ?

A: Hay un derelicto por su proa ...

B: Hay un bajo peligroso en posición...

C: Hay un derelicto a la deriva en posición....

D: Hay un bajo que vela en posición...

Resposta correcta: C

14. Traducir : "Walk back both anchors one and a half shackles".

A: Estibe ambas anclas medio grillete.

B: Arrie las anclas un grillete y medio.

C: Vire ambas anclas un grillete y medio.

D: Recoja las anclas un grillete.

Resposta correcta: C

15. 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.

Resposta correcta: B

16. Los indicadores de mensaje:

Advice / Warning / Request , significan:

A: Aviso / Peligro / Pregunta

B: Recomendación / Petición / Instrucción

C: Recomendación / Aviso / Petición

D: Aviso / Recomendación / Petición

Resposta correcta: C

17. Traducir: "We resume on-board routine at...UTC."

A: Efectuaremos un resumen de la rutina a bordo a las... horas UTC.

B: Las operaciones normales de a bordo quedarán restablecidas a las... horas UTC.

C: Las operaciones normales de a bordo quedarán resumidas a las... horas UTC.

D: Efectuaremos un resumen rutinario cada día a las... horas UTC.

Resposta correcta: B

18. La traducción correcta de acuerdo con la publicación SMCP de la OMI de la expresión "The vessel is on even keel at the present" es,

A: El buque está con la quilla fuera del agua en la actualidad

B: El buque se encuentra con la quilla al sol en estos momentos

C: El buque está en aguas iguales en estos momentos

D: La embarcación esta con la quilla en el agua en estos momentos.

Resposta correcta: C

19. Traducir: "Gunnery exercises in area bounded by... (positions) and... from... (date and time) to... (date and time). Wide berth requested. "

A: Ejercicio de pirotécnia en la zona delimitada por... (situación) y... del (fecha y hora) al... (fecha y hora). Se solicita un amplio resguardo.

B: Ejercicios navales de artillería en la zona delimitada por... (situación) y... del (fecha y hora)

al... (fecha y hora). Se solicita un amplio resguardo.

C: Ejercicios navales de artillería en la zona delimitada por... (situación) y... del (fecha y hora)

al... (fecha y hora). Se solicita un puerto de refugio.

D: Ejercicios con minas submarinas en la zona delimitada por... (situación) y... del (fecha y hora) al... (fecha y hora). Se solicita un amplio resguardo.

Resposta correcta: B

20. Traducir: "Walk out the anchor to half a shackle above the sea bottom".

A: Suelten el ancla medio grillete del escobén.

B: Viren el ancla hasta medio grillete sobre el fondo.

C: Arrien el ancla. Vamos a fondear.

D: Apeen el ancla hasta medio grillete sobre el fondo.

Resposta correcta: D

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. En un sextante, una vez calculado su error de índice por el sol, como nos cercioramos de que el error calculado es correcto?

A: Dividiendo por 2 la diferencia algebraica de las dos lecturas nos tiene que dar aproximadamente el valor del semidiámetro del sol para ese día.

B: Dividiendo por 3 la diferencia algebraica de las dos lecturas nos tiene que dar aproximadamente el valor del semidiámetro del sol para ese día.

C: Dividiendo por 4 la diferencia algebraica de las dos lecturas nos tiene que dar aproximadamente el valor del semidiámetro del sol para ese día.

D: Dividiendo por 5 la diferencia algebraica de las dos lecturas nos tiene que dar aproximadamente el valor del semidiámetro del sol para ese día.

Resposta correcta: C

22. En que fecha aproximada del año el sol pasa de tener declinación sur a declinación norte en el punto de Aries?

A: 21 de enero

B: 21 de marzo

C: 21 de junio

D: 21 de diciembre

Resposta correcta: B

23. Al arco de ecuador celeste contado hacia el Este, comprendido entre el primer máximo de ascensión y el máximo de ascensión correspondiente al astro de que se trate, se llama:

A: Declinación

B: Ascensión Recta

C: Altura

D: Azimut

Resposta correcta: B

24. En su movimiento aparente, ¿cuándo pasa el sol de tener declinación positiva a declinación negativa?

- A: En el solsticio de verano.
- B: En el solsticio de invierno
- C: En el primer punto de Aries
- D: En el primer punto de Libra

Resposta correcta: D

25. El horizonte que tiene por centro el centro de la tierra, y es, por lo tanto, un círculo máximo, se le conoce como:

- A: Horizonte Aparente
- B: Horizonte Astronómico
- C: Horizonte de la Mar
- D: Horizonte Imaginario.

Resposta correcta: B

26. ¿Qué constelaciones de las mencionadas podríamos utilizar para identificar a la estrella Polar?

- A: Osa Mayor y Casiopea
- B: Casiopea y Cruz del Sur
- C: Osa Mayor y Orion
- D: Solo Orión

Resposta correcta: A

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. El vertical primario o primer vertical, es el círculo de la esfera celeste que pasa por los puntos: (Señale la opción correcta)

- A: Cenit, nadir, este y oeste.
- B: Cenit, nadir, norte y sur.
- C: Cenit, nadir y astro
- D: Cenit, nadir y ecuador

Resposta correcta: A

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

- A: Sumaremos 12 horas.

- B: Restaremos 12 horas.
- C: Restaremos 24 horas, 1 día.
- D: Sumaremos 24 horas, 1 día.

Respuesta correcta: C

30. El Sol está en su orto verdadero cuando: (indicar respuesta correcta).
- A: Su limbo inferior está elevado sobre el horizonte visible $\frac{1}{3}$ de su diámetro.
 - B: Su limbo inferior está elevado sobre el horizonte visible unos $\frac{2}{3}$ de su diámetro.
 - C: Su limbo superior está elevado sobre el horizonte visible $\frac{1}{3}$ de su diámetro.
 - D: Su limbo superior está elevado sobre el horizonte visible unos $\frac{2}{3}$ de su diámetro.

Respuesta correcta: B

31. El 18 de abril de 2024 en $Le = 014^{\circ} 45' E$ al pasar el sol por el meridiano superior se observa con el sol limbo inferior = $67^{\circ} 25,9'$ cara al Sur, con elevación del observador 12 metros y error de índice $(-)4,7'$. 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: $lo = 33^{\circ} 34,5' N$.
 - D: $lo = 33^{\circ} 38,2' N$.

Respuesta correcta: C

32. Estando en situación de estima $le = 57^{\circ} N$ $Lo = 028^{\circ} W$ tenemos un determinante de un astro A con un $Zv = 035^{\circ}$ y una dif. de alturas $9' (-)$ y el otro astro B con un $Zv = 120^{\circ}$ y una dif. de alturas $10' (+)$, observados ambos de forma simultánea. Calcular la situación observada final.
- A: $lo = 56^{\circ} 46,5' N$ $Lo = 027^{\circ} 59,7' W$.
 - B: $lo = 56^{\circ} 46,5' N$ $Lo = 027^{\circ} 53,5' W$.
 - C: $lo = 56^{\circ} 41,2' N$ $Lo = 027^{\circ} 59,7' W$.
 - D: $lo = 56^{\circ} 41,2' N$ $Lo = 027^{\circ} 53,3' W$.

Respuesta correcta: B

33. El día 17 de diciembre de 2024, en situación $l = 35^{\circ} 02' N$ y $L = 003^{\circ} 20' 0 E$ al ser $HcG = 2304$ navegando al Rumbo aguja $= 320^{\circ}$ se marca la estrella Polar 40° a estribor. Calcular la corrección total.
- A: $Ct = 0,36^{\circ} (+)$.
 - B: $Ct = 0,36^{\circ} (-)$.
 - C: $Ct = 3,6^{\circ} (+)$.
 - D: $Ct = 3,6^{\circ} (-)$.

Respuesta correcta: B

34. El día 29 de junio de 2024, al ser $UT = 07h40m$ en $le = 28^{\circ} 15' N$ y $Lo = 010^{\circ} 10' W$, se navega al rumbo verdadero $Rv = N 74^{\circ} W$ y velocidad $Vb = 21$ nudos hasta el paso del sol por el meridiano superior. Se pide calcular intervalo hasta el paso del sol por el meridiano superior de lugar con el buque en movimiento (para la respuesta correcta se utilizó el método exacto).

- A: intervalo= 5h 07m 32 seg.
B: intervalo= 5h 12m 4 seg.
C: intervalo= 5h 19min 22 seg.
D: intervalo= 5h 29min 8 seg.

Resposta correcta: B

35. El 11 de Enero de 2024 en el momento del orto verdadero del sol obtenemos una declinación del astro de $21^{\circ} 57,3' N$ siendo nuestra latitud de $48^{\circ} N$. A través de la alidada obtenemos un ázimut aguja al sol de 060° ($N 60^{\circ} E$). Se pide que se calcule la corrección total al orto verdadero.

- A: $C_t = 6,23^{\circ} (-)$.
B: $C_t = 6,23^{\circ} (+)$.
C: $C_t = 3,97^{\circ} (-)$.
D: $C_t = 3,97^{\circ} (+)$.

Resposta correcta: C

36. Un velero se encuentra el 14 de octubre de 2024 en situación estimada $l = 36^{\circ} 43' N$ y $Le = 006^{\circ} 50' W$. Al ser $UT = 0530$ se miden simultáneamente alturas a la Polar y Regulus, obteniéndose $av \text{ Polar} = 37^{\circ} 10,7'$ y determinante Regulus con $diff. \text{ alturas} = (+) 4,5'$ y $Z_v = S 76,8^{\circ} E$. Se pide calcular su situación observada.

- A: $l_o = 37^{\circ} 47,8' N$ y $Lo = 006^{\circ} 35,1' W$.
B: $l_o = 36^{\circ} 47,8' N$ y $Lo = 006^{\circ} 42,7' W$.
C: $l_o = 37^{\circ} 47,8' N$ y $Lo = 006^{\circ} 53,4' W$.
D: $l_o = 36^{\circ} 47,8' N$ y $Lo = 006^{\circ} 58,3' W$.

Resposta correcta: B

37. Calcular el Rumbo Ortodrómico inicial entre un punto A de $l = 36^{\circ} 33,7' N$ y $L = 006^{\circ} 18,5' W$ y el punto B de $l = 18^{\circ} 20' N$ y $L = 067^{\circ} 50' W$ (sentido de navegación hacia el oeste)

- A: $R_o = 245,7^{\circ}$
B: $R_o = 254,2^{\circ}$.
C: $R_o = 268,8^{\circ}$.
D: $R_o = 276,3^{\circ}$.

Resposta correcta: C

38. Calcular la Distancia ortodrómica entre Vancouver $l = 49^{\circ} 17,2' N$ y $L = 123^{\circ} 07,3' W$ y Yokohama $l = 35^{\circ} 27,4' N$ $L = 139^{\circ} 39,1' E$ (se pide buscar la distancia más corta entre los puertos).

- A: $Do = 4.138,4$ millas náuticas.
B: $Do = 4.187,7$ millas náuticas.
C: $Do = 4.201,2$ millas náuticas.
D: $Do = 4.086,5$ millas náuticas.

Resposta correcta: D

39. ¿En qué latitud nos encontramos si el día 14 de diciembre de 2024 a $TU = 04h 29m 37s$,

estando en situación de estima $l_e = 17^\circ 45,0'N$ y $Le = 153^\circ 10,0'W$, se obtiene una altura instrumental de la estrella polar de $18^\circ 30,5'$, con un error de índice de $3,5' (-)$ y elevación del observador de 9,5 metros?

A: $l_o = 17^\circ 47,5' N$.

B: $l_o = 17^\circ 53,7' N$.

C: $l_o = 17^\circ 59,8' N$.

D: $l_o = 18^\circ 05,6' N$.

Resposta correcta: B

40. Conocida la latitud $= 23^\circ 04' N$, la declinación $= (+) 11^\circ 12,8'$ y horario en el lugar del astro $= 272^\circ 15,9'$, se pide calcular la altura estimada (A_e) y Azimut (Z):

A: $A_e = 6^\circ 11,3'$ y $Z = N80,5E$.

B: $A_e = 6^\circ 11,3'$ y $Z = N50,5E$.

C: $A_e = 6^\circ 25,3'$ y $Z = N80,5E$.

D: $A_e = 6^\circ 25,3'$ y $Z = N50,5E$.

Resposta correcta: C