

D.N.I:

CAPITÁN YATE

TEORIA DE NAVEGACIÓN

(Solo se permiten 5 errores)

1. A B C D
2. A B C D
3. A B C D
4. A B C D
5. A B C D
6. A B C D
7. A B C D
8. A B C D
9. A B C D
10. A B C D

METEOROLOGÍA

21. A B C D
22. A B C D
23. A B C D
24. A B C D
25. A B C D
26. A B C D
27. A B C D
28. A B C D
29. A B C D
30. A B C D

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

(Solo se permiten 4 errores)

11. A B C D
12. A B C D
13. A B C D
14. A B C D
15. A B C D
16. A B C D
17. A B C D
18. A B C D
19. A B C D
20. A B C D

INGLÉS

31. A B C D
32. A B C D
33. A B C D
34. A B C D
35. A B C D
36. A B C D
37. A B C D
38. A B C D
39. A B C D
40. A B C D

EXAMEN CAPITAN DE YATE

C.Y

CONVOCATORIA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

MAYO 2023

➤ MÓDULO DE NAVEGACIÓN:

TEORIA DE NAVEGACIÓN .

1) Se define la altura de un astro como:

- a) Arco de círculo vertical desde el horizonte hasta el astro.
- b) Arco de círculo vertical contado desde el astro.
- c) Arco de horizonte contando desde N o el S hasta el vertical del astro.
- d) Arco de Ecuador desde el punto hasta el círculo horario del astro.

2) Estando en latitud Norte, cuando un astro pasa por el Meridiano Superior del Lugar, su acimut es N:

- a) Si la declinación del astro es mayor que la latitud y del mismo signo.
- b) Si la declinación del astro es menor que la latitud y del mismo signo.
- c) Si la declinación del astro es mayor que la latitud y de distinto signo.
- d) Si la declinación del astro es menor que la latitud y de distinto signo.

3) Respecto a la DECLINACION, podemos afirmar que:

- a) Es el arco de círculo horario desde el Ecuador al centro del astro.
- b) Es la distancia angular mediad desde el Horizonte verdadero al centro del astro.
- c) Toma valores ente 0º y 360º
- d) Su valor depende de la posición del observador.

4) Se desea calcular por el Sol la corrección de índice de un sextante de nonius con el limbo graduado en decenas de minutos. Se obtienen las siguientes medidas:

- A la derecha: en el limbo 30' y en el nonius 9' 40''.

- A la izquierda: en el limbo 30' y en el nonius 4' 30''.

La corrección de índice Ci es:

- a) - 2.01'
- b) +2.1'
- c) -2.6'
- d) +2.6'

5) El círculo perpendicular a la vertical del observador y que pasa por el centro de la Tierra es el horizonte:

- a) Aparente.
- b) Geoidal
- c) Verdadero
- d) Visible

6) ¿Qué publicación náutica NO SE PUBLICA en España?

- a) Código Internacional de Señales.
- b) Radioseñales náuticas.
- c) Libro de corrientes.
- d) Distancias entre puertos.

7) El acimut náutico es el arco de horizonte contado:

- a) Desde el N o S hacia el E u W
- b) Siempre desde el N y el E
- c) Desde el punto cardinal que tenga el mismo signo que la latitud , hacia el E o el W.
- d) Desde el E u W hacia N o S.

8) Marque la afirmación ERRÓNEA respecto al tiempo universal (TU):

- a) Es el tiempo civil transcurrido desde que pasó el Sol medio por el M. Superior de Greenwich.
- b) Es independiente de la posición del observador.
- c) Coincide con la hora civil en Greenwich.
- d) Es el que se utiliza en las horas tabuladas en el Almanaque Náutico.

9) La hora civil del lugar:

- a) Es el tiempo civil transcurrido desde que paso el Sol medio por el M. superior del lugar.
- b) Depende de la longitud del lugar.
- c) Es la hora adoptada por cada país y puede diferir de la hora legal.
- d) Difiere del tiempo universal (TU) en un número entero que depende del huso horario.

10) ¿Qué sistema de coordenadas celestes tiene como ejes de referencia el Horizonte verdadero y el círculo vertical primario del observador?

- a) Las coordenadas horarias.
- b) Las coordenadas horizontales.
- c) Las coordenadas uranográficas ecuatoriales.
- d) Ninguno.

CALCULO DE NAVEGACIÓN .

1.-El 22 de mayo de 2023 en el momento de la salida del sol siendo UTC = 04h52m, nos encontramos en situación estimada $I = 35^{\circ} 17,5'N$ y $L = 002^{\circ} 56,3'W$, Calcular el azimut verdadero al grado próximo del Sol para hallar la corrección total.

- A) 065°
- B) 125°
- C) 085°
- D) 090°

2.- El día 22 de mayo de 2023 calcular la latitud a 15h15m UTC en un lugar de longitud $167^{\circ} 39' W$ habiendo tomado una altura instrumental de la Polar de $26^{\circ} 30,5$. Error de índice (-3'). Elevación del observador 12 metros.

- A) $I = 26^{\circ} 19,3'N$
- B) $I = 27^{\circ} 01,6' N$
- C) $I = 25^{\circ} 01,5' N$
- D) $I = 26^{\circ} 28,6' N$

3.-Calcular el ángulo horario del lugar de la estrella Arcturus en Melilla ($35^{\circ}17,5'N$ $002^{\circ}56,3'W$) a las 04h17m53s UTC del día 22 de mayo de 2023.

- A) $hL^* = 145^{\circ} 43,9'$
- B) $hL^* = 086^{\circ} 53,4'$
- C) $hL^* = 304^{\circ} 00,8'$
- D) $hL^* = 301^{\circ}04,5'$

4.-Calcular la distancia ortodrómica entre los puntos A de $I = 38^{\circ} 26' N$; $L = 101^{\circ} 31'E$ y B de $I = 24^{\circ} 24'S$; $L = 133^{\circ} 54'W$.

- A) $D = 7.886'$
- B) $D = 1.296'$
- C) $D = 6574'$
- D) $D = 8871'$

5.-Calcular el rumbo inicial por derrota ortodrómica, redondeado al grado más próximo, para el problema anterior.

- A) $Ri = 322^{\circ}$
- B) $Ri = 133^{\circ}$
- C) $Ri = 090^{\circ}$
- D) $Ri = 047^{\circ}$

6.-El día 22 de mayo de 2023 a en situación estimada $l = 35^{\circ} 17,5' N$ y $L = 002^{\circ} 56,3' W$ se observa un astro con declinación positiva de $26^{\circ} 30'$ y ángulo horario (hL^*) de $11^{\circ} 15,5'$. Calcular el azimut de este astro al grado más próximo.

- A) $Z_v = 181^{\circ}$
- B) $Z_v = 231^{\circ}$
- C) $Z_v = 261^{\circ}$
- D) Ninguna respuesta es correcta

7.-Calcular la altura estimada del astro del problema anterior.

- A) $ae = 76^{\circ} 57,3'$
- B) $ae = 57^{\circ} 08,5'$
- C) $ae = 61^{\circ} 14,6'$
- D) $ae = 52^{\circ} 07,3'$

8.-Calcular la hora legal en un lugar de longitud: $080^{\circ}E$ sabiendo que la hora civil del lugar de longitud $056^{\circ}W$ es 4h 20m 49s del 22 de mayo de 2023.

- A) $H_z = 08h 04m 49s$ (22)
- B) $H_z = 01h 54m 49s$ (21)
- C) $H_z = 13h 04m 49s$ (22)
- D) $H_z = 03h 54m 49s$ (21)

9.-Día 22 de mayo de 2023, en situación estimada $l = 36^{\circ} 56' N$ y $L = 000^{\circ} 22' W$, al ser $TU = 05h 20m 00s$ obtuvimos de la observación de dos estrellas los siguientes determinantes: Astro A: Diferencia de alturas= (-) $8,1'$ y $Z_v = S28W$; Astro B: Diferencia de alturas = $5,7'$ y $Z_v = S76E^{\circ}$. Calcular la situación observada por intersección de las dos rectas de altura.

- A) $l = 36^{\circ} 59,1' N$ $L = 000^{\circ} 23,5' W$
- B) $l = 37^{\circ} 11,2' N$ $L = 000^{\circ} 33,6' W$
- C) $l = 36^{\circ} 56,4' N$ $L = 000^{\circ} 23,5' W$
- D) $l = 37^{\circ} 01,4' N$ $L = 000^{\circ} 13,5' W$

10.-A las 17h39m18s UTC del día 22 de mayo de 2023, se observa el limbo inferior del Sol al paso por el meridiano superior del lugar con $ai = 62^{\circ} 47,4'$ sabiendo que el error de índice es - $6'$ y la altura del observador es 4 metros. Calcular la latitud, sabiendo que la culminación del sol se observa cara al Norte.

- A) $l = 26^{\circ} 06,6' S$
- B) $l = 06^{\circ} 40,4' S$
- C) $l = 06^{\circ} 40,4' N$
- D) $l = 26^{\circ} 06,6' N$

➤ MÓDULO GENÉRICO:

METEOROLOGÍA .

1ª) La máxima concentración de ozono en la atmósfera se da en:

- a) La troposfera.
- b) La estratosfera.
- c) La mesosfera.
- d) La termosfera.

2ª) La mayoría de los témpanos glaciares procede de:

- a) La Antártida.
- b) El Ártico.
- c) Groenlandia.
- d) Islandia.

3ª) Al paso de un frente frío:

- a) La presión deja de bajar.
- b) Aparece nubosidad cumuliforme.
- c) Hay lluvia ligera.
- d) La visibilidad empeora.

4ª) Se forma un frente frío por el contacto de dos masas de aire y:

- a) La velocidad de la masa fría es mayor que la velocidad de la masa caliente.
- b) No hay convergencia (o hay poca) entre las dos masas.
- c) El contraste térmico entre las masas es muy bajo y ambas masas son frías.
- d) La masa de aire cálido sube espontáneamente.

5ª) Al paso de un frente cálido:

- a) La presión sube rápidamente.
- b) Aparece nubosidad cumuliforme.
- c) Hay chubascos ocasionales.
- d) Empeora la visibilidad.

6ª) Un viento de 20 nudos corresponde al grado Beaufort:

- a) 1
- b) 3
- c) 5

d) 7

7ª) Las tormentas se forman al existir:

- a) Capas de aire cálido y seco y, sobre ellas, capas de aire frío.
- b) Capas de aire cálido y húmedo y, sobre ellas, capas de aire frío.
- c) Capas de aire frío y seco y, sobre ellas, capas de aire cálido.
- d) Capas de aire frío y húmedo y, sobre ellas, capas de aire cálido.

8ª) ¿Cuál de los siguientes es un signo de presencia de hielos flotantes?

- a) Ausencia de pájaros.
- b) Aumento en la intensidad del viento.
- c) Mar en calma.
- d) Mar de color verde oscuro.

9ª) Antes de alcanzar la categoría de huracán, un ciclón tropical en formación pasa por las categorías:

- a) Depresión tropical y Tormenta tropical.
- b) Depresión tropical y tifón tropical.
- c) Onda tropical y Tormenta tropical.
- d) Onda tropical y Depresión tropical.

10ª) Entre los 60º S y el Polo S, los vientos predominantes son de componente:

- a) NE
- b) SE
- c) NW
- d) SW

INGLES .

1.- ¿Cuál de los siguientes NO es un identificador del mensaje (Message marker).

- a) CORRECTION
- b) ANSWER
- c) QUESTION
- d) REQUEST

2.-La traducción de "DRIFT" es:

- a) Deriva
- b) Balsa
- c) Garreo

d) Calado

3.- Traduzca " *The tidal currents are rotary with no period of slack water* "

- a) Las corrientes de marea son remolinos sin periodos de calma.
- b) Las olas normales van girando sin formar rompientes.
- c) Las corrientes de marea van rotando sin periodos de estoa.
- d) Las mareas habituales son cíclicas sin periodos de aguas someras

4.- La traducción de " *LEADING LINE* " es :

- a) Amarra principal
- b) Guía o sisga
- c) Enfilación
- d) Línea de costa

5.- La traducción de " *HALF ASTERN* " es:

- a) Avante media
- b) Atrás media
- c) A popa del través
- d) A la vía

6.- La traducción de " *TIDE* " es:

- a) Ola
- b) Corriente
- c) Marea
- d) Reflujo

7.- La traducción de " *THE VESSEL IS ON EVEN KEEL* " es:

- a) El buque está sobre ambas quillas.
- b) El buque está sobre la quilla par
- c) El buque está en aguas iguales
- d) El buque es de quilla corrida.

8.- Si no recibe correctamente un mensaje por radio y desea que lo repita , debe decir :

- a) REPEAT ALL
- b) ONE MORE
- c) SAY AGAIN
- d) CORRECTION

9.-La traducción de " *DISTRESS* " es:

- a) Peligro
- b) Naufragio
- c) Colisión
- d) Bifurcación .

10.-La traducción de "*FATHOW*" es:

- a) Grillete (medida de cadena)
- b) Profundidad
- c) Braza (6 pies)
- d) Escala lateral