

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

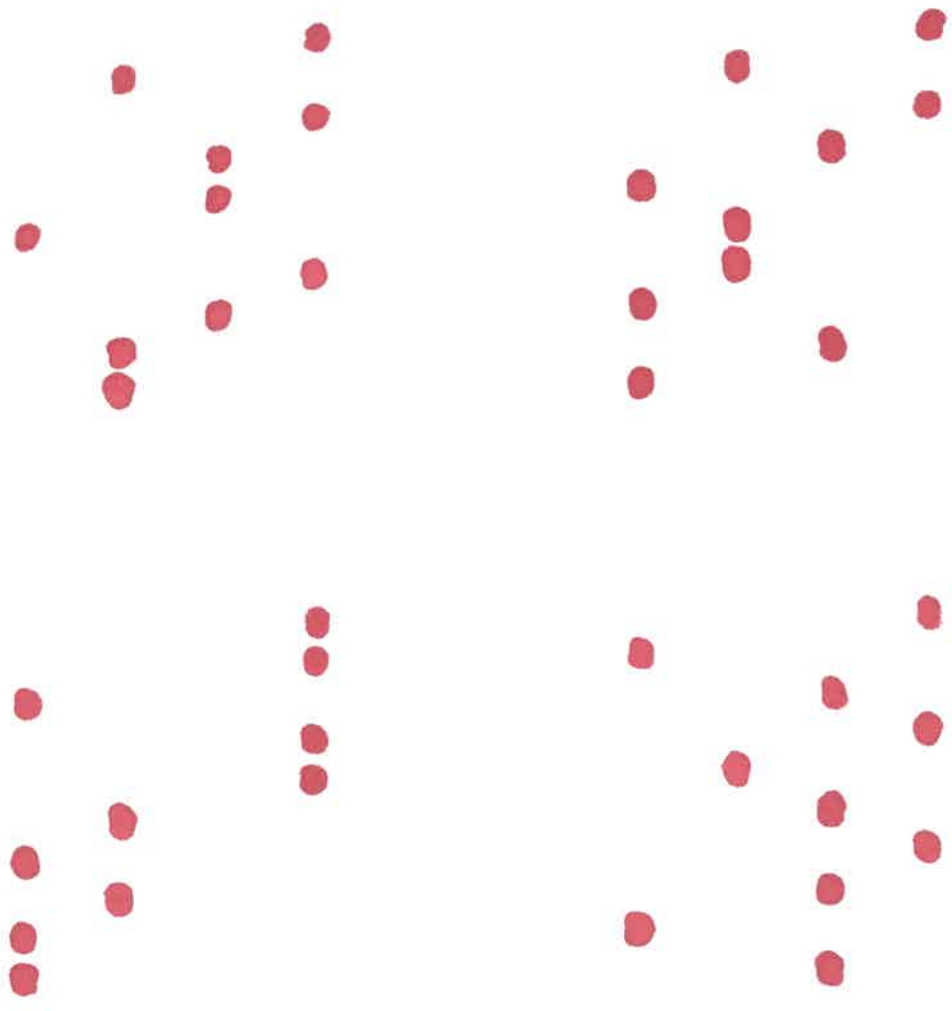
CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

(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



CONVOCATORIA NOVIEMBRE 2022 (CY)

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1.- El meridiano inferior del lugar es:

- a.- Es el meridiano celeste que contiene al nadir
- b.- Se llama al meridiano del lugar proyectado en la esfera celeste, es decir, el meridiano celeste que contiene el cenit
- c.- Es el que pasa por Greenwich, origen de las longitudes
- d.- Ninguna de las anteriores es cierta

2.-Cuál de las siguientes coordenadas se mide en el Ecuador:

- a.- El azimut.
- b.-El horario.
- c.-La longitud.
- d.-La declinación.

3.- ¿Qué nombre recibe el círculo máximo que pasa por el cenit y el nadir y por el astro considerado?:

- a.-Vertical.
- b.-Círculo horario.
- c.-Almicantarat.
- d.-Paralelo de declinación.

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

- a.- Punto de Libra
- b.-Eclíptica

- c.-Punto de Aries
- d.-Ninguna es correcta

5.- La altura de un astro se mide sobre:

- a.-Su Ascensión Recta
- b.-Su meridiano
- c.-Su círculo horario
- d.-Su vertical

6.- Los paralelos de declinación son:

- a.-Los círculos que describen los astros que tienen la misma altura.
- b.-Los círculos que describen los astros que tienen la misma latitud.
- c.-Los círculos que describen los astros en su movimiento aparente.
- d.-Los círculos horarios.

7.- ¿Qué constelación está casi opuesta a la constelación Osa Mayor respecto de la estrella Polar?

- a.- La constelación Osa Menor
- b.-La constelación Orión
- c.-La constelación Casiopea
- d.-La constelación Escorpión

8.- El tiempo civil referido al primer meridiano recibe el nombre de:

- a.-Día medio de tiempo civil
- b.-Hora Civil del lugar
- c.-Día medio astronómico
- d.-Tiempo Universal

9.- ¿Qué información NO figura en los derroteros?

- a.-Las radas y puertos que ofrecen abrigo a los buques para los temporales
- b.-Las horas y las alturas de mareas durante todos los días del año para los

puertos principales de la zona

c.-El régimen atmosférico que prevalece en la zona

d.-La dirección e intensidad de las corrientes marinas

10.- Las observaciones de las estrellas se verifican en el crepúsculo y es conveniente realizarlas determinando primero:

a.-El ángulo en el polo y la declinación

b.-La altura y declinación

c.-La altura y el horario.

d.-La altura y el azimut.

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

11.- El 21 de noviembre de 2022 en el momento de la salida del sol siendo UTC = 06h45m, nos encontramos en situación estimada $I = 30^\circ N$ y $L = 006^\circ 25' W$, tomamos azimut de aguja al sol 112° . Calcular la corrección total. (Ct)

a.- 1,2 NE

b.- 1,8 NW

c.- 2,1 NE

d.- 2,6 NW

12.- El día 21 de noviembre de 2022 en situación estimada $I = 32^\circ N$ y $L = 050^\circ W$ se observa cara al sur una altura meridiana verdadera del sol de $38^\circ 1,8'$. Error de índice (- 0,3'). Elevación del observador 12 metros. Calcular la latitud observada.

a.- $I = 31^\circ 59,6' N$

b.- $I = 31^\circ 57,9' N$

c.- $I = 32^\circ 01,5' N$

d.- $I = 31^\circ 58,5' N$

13.- Calcular la hora oficial del paso del sol por el meridiano inferior del lugar para Melilla ($I = 35^\circ 17,5' N$; $L = 002^\circ 56,3' W$) el día 21 de noviembre de 2022. $O = +1$

a.- $H_o = 23h 57,6m (21)$

b.- $H_o = 00h 57,6m (22)$

c.- $H_o = 00h 57,6m (21)$

d.- $H_o = 23h 57,6m (22)$

14.- Calcular la distancia ortodrómica entre los puntos A de $I = 31^{\circ} 05,7' N$; $L = 080^{\circ} 27,6' W$ y B de $I = 38^{\circ} 15,3' N$; $L = 090^{\circ} 40,7' W$.

- a.- $D = 661,6'$
- b.- $D = 1.251,3'$
- c.- $D = 331,4'$
- d.- $D = 887,7'$

15.- Calcular el rumbo inicial por derrota ortodrómica, redondeado al grado más próximo, para llegar a B partiendo de la posición A del problema anterior.

- a.- $Ri = 322^{\circ}$
- b.- $Ri = 133^{\circ}$
- c.- $Ri = 313^{\circ}$
- d.- $Ri = 047^{\circ}$

16.- El día 21 de noviembre de 2022 en situación estimada $I = 35^{\circ} 17,5' N$ y $L = 002^{\circ} 56,3' W$ se observa un astro con declinación negativa de $26^{\circ} 30'$ y ángulo horario (hL^*) de $11^{\circ} 12,6'$. Calcular el azimut de este astro.

- a.- $Zv = 081^{\circ}$
- b.- $Zv = 279^{\circ}$
- c.- $Zv = 261^{\circ} E$
- d.- Ninguna respuesta es correcta

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

- a.- $ae = 27^{\circ} 18,3'$
- b.- $ae = 17^{\circ} 08,5'$
- c.- $ae = 31^{\circ} 14,6'$
- d.- $ae = 52^{\circ} 07,3'$

18.- Nuestro buque se encuentra en un lugar de latitud = $36^{\circ} N$ y Longitud = $157^{\circ} W$ el día 21 de noviembre del 2022 a HcG = 22h 22m10s. Calcular la HcL

- a.- HcL = 08h 50m 10s (22)
- b.- HcL = 11h 54m 10s (21)
- c.- HcL = 08h 50m 10s (21)
- d.- HcL = 11h 54m 10s (20)

19.- Día 21 de noviembre de 2022, en situación estimada $I = 50^{\circ} 00' S$ y $L = 111^{\circ} 00' W$, al ser TU = 05h 20m 00s obtuvimos de la observación de dos estrellas los siguientes determinantes: Astro A: Diferencia de alturas = 6- y $Zv = N 63^{\circ},4 W$; Astro B: Diferencia de alturas = 4 y $Zv = 205^{\circ}$. Calcular la situación observada por intersección de las dos rectas de altura.

- a.- $l = 50^{\circ} 08' S$ $L = 110^{\circ} 56' W$
- b.- $l = 50^{\circ} 08' S$ $L = 110^{\circ} 54' W$
- c.- $l = 50^{\circ} 06' S$ $L = 110^{\circ} 54' W$
- d.- $l = 50^{\circ} 06' S$ $L = 110^{\circ} 56' W$

20.- A las 06h 05m UTC del 21 de noviembre de 2022, en situación estimada $l = 35^{\circ} 17,5' N$ y $L = 002^{\circ} 56,3' W$ observamos a Arcturus con una $a_i = 30^{\circ} 33,9'$. Calcular el incremento en altura (Δ) para este astro sabiendo que el error de índice es $- 0,3'$ y la altura del observador es 8 metros.

- a. - $\Delta = 1,5'$
- b.- $\Delta = (-) 1,1'$
- c. - $\Delta = (-) 0,9'$
- d. - $\Delta = 2,5'$

METEOROLOGÍA

21.- El régimen de vientos alisios del Atlántico Norte actúa:

- a.- En la zona tropical y subtropical desde el este al oeste
- b.- En la zona tropical y subtropical desde oeste al este
- c.- En la zona tropical y subtropical desde el sur al norte
- d.- En la zona tropical y subtropical desde el norte al sur

22.-La temperatura a la que el aire se satura de vapor de agua y por debajo de la cual se produce la condensación se denomina:

- a.- Punto de ebullición
- b.- Punto de vaporización
- c.- Punto de rocío
- d.- Punto de licuefacción

23.-La zona de “calmas tropicales” ...

- a.- Se encuentra en las regiones de altas presiones y ventolinas variables (anticiclones subtropicales) situados entre los alisios y los vientos del oeste.
- b.- En ella reinan las bajas presiones (surco intertropical) y se producen grandes corrientes ascendentes de aire.
- c.- La elevada temperatura y la abundancia de humedad existentes en esta zona,

producen intensas convecciones y lluvias copiosas, generalmente acompañadas de fenómenos eléctricos.

d.- Separa las regiones de los alisios de ambos hemisferios y consiste en una zona de calmas y brisas variables.

24.-De dónde proviene la energía de un ciclón tropical:

a.- Del calor liberado por las corrientes de aire seco ascendente

b.- Del calor latente de evaporación liberado por el aire húmedo

c.- Del fuerte contraste térmico entre masas de aire

d.- Todas son correctas

25.-¿Qué clase de nubosidad se puede asociar a una “tromba marina”?

a.- Altocúmulos.

b.- Cumulonimbos.

c.- Nimbostratos.

d.- Las respuestas 1 y 3 son correctas

26.- ¿Qué es un rayo?

a.- La chispa eléctrica que se produce entre dos nubes cargadas de electricidad

b.- La chispa eléctrica que salta de una nube a otra

c.- El estampido producido por una descarga eléctrica

d.- La chispa eléctrica que salta de una nube a la tierra

27.-La corriente de Labrador se caracteriza por ser:

a.- Fría y de dirección Sur

b.- Cálida y de dirección Sur

c.- Fría y de dirección Norte

d.- Cálida y de dirección Suroeste

28.-¿Cuál será la mejor forma de gobernar nuestra embarcación para salir de un ciclón, si estando en el Hemisferio norte nos encontramos en el sector peligroso posterior del mismo?:

- a.- Llevaremos el viento por la popa
- b.- Llevaremos el viento por la amura de estribor
- c.- Llevaremos el viento por la aleta de babor
- d.- Llevaremos el viento por la amura de babor

29.-Los vientos que siguen el gradiente de presión entre los anticiclones subtropicales y las zonas de convergencia intertropical se les llama

- a.- Ponientes
- b.- Levantes
- c.- Alisios
- d.- Monzones

30.-Los vientos que se dirigen hacia el Norte desde las altas subtropicales, desviándose hacia la derecha (Hemisferio Norte) y hacia la izquierda (Hemisferio Sur), por efecto de Coriolis. Se conocen como:

- a.- Monzones
- b.- Vientos Polares
- c.- Vientos de Poniente
- d.- Alisios

INGLÉS

31.-En el apartado A1/3 denominado Comunicaciones de seguridad del Standard Marine Communication Phrases, encontramos la expresión "The charted depth of water is increased by metres due to winds" que significa:

- a.- La profundidad del agua indicada en las cartas se ha incrementado...metros debido a los vientos.
- b.- La profundidad del agua indicada en las cartas se ha incrementado... metros debido a las mareas.
- c.- La profundidad del agua indicada en las cartas se ha reducido ... metros debido a los vientos.

d.- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

32.-Take lifejackets with you.

- a.- Lleven sus chalecos salvavidas.
- b.- No lleve el chaleco salvavidas.
- c.- Tire al agua el chaleco salvavidas.
- d.- Suba al bote salvavidas.

33.-Wind is expected to increase within the next 2 hours.

- a.- Se espera una disminución de la lluvia en las próximas 2 horas.
- b.- Se espera una disminución de la niebla en las próximas 2 horas.
- c.- Se espera una disminución del viento en las próximas 2 horas.
- d.- Se prevé que los vientos aumenten dentro de las próximas 2 horas.

34.-Visibility is reduced by dust.

- a.- La visibilidad se encuentra disminuida por polvo.
- b.- La visibilidad mejorará en breve.
- c.- La visibilidad empeorará por chubascos.
- d.- La visibilidad se espera empeore por niebla.

35.-When using IMO's Standard Marine Communication Phrases, if you want permission for using the shallow draft fairway, you should say

- a.- "QUESTION. Do I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
- b.- "ANSWER. Can I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
- c.- "QUESTION. Can I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
- d.- "QUESTION. May I have permission to use the shallow draft fairway at this time"

36.-Vessels are advised to proceed to position.... to start rescue.

- a.- Se recomienda a los buques comiencen el salvamento en la posición....
- b.- Los buques deben proceder a la situación del salvamento para dar resguardo
- c.- Se recomienda a los buques que se dirijan a la situación.... para iniciar

las operaciones de salvamento

d.- Se aconseja a los buques en la situación.... del salvamento procedan a recoger náufragos

37.-Elija la traducción correcta de "Draught or draft, Dragging of anchor, Dredging of anchor":

a.- "Secado, Deriva del ancla, Garreo del ancla".

b.- "Escape de agua, Arrastre del ancla, Garreo del ancla".

c.- "Achicar agua, Levantar ancla, Garreo del ancla".

d.- "Calado, Garreo del ancla, Arrastre del ancla".

38.-Traducir: "What is the course to reach you?"

a.- ¿Qué es el rumbo relativo para usted?

b.- ¿Qué rumbo relativo lleva usted?

c.- ¿Qué rumbo debo tomar para llegar hasta usted?

d.- ¿Qué rumbo de llegada es el de usted?

39.-The buoy is missing:

a.- La boya está averiada

b.- La boya está destruida

c.- La boya está fuera de su lugar habitual

d.- La boya ha desaparecido

40.-Si quiere indicar por VHF "tengo una escora a estribor", ¿cómo lo diría?

a.-My escoring is not working

b.- I have a escoring to port list

c.- My list is being boring

d.- I have a list to starboard

