

**EXAMEN PARA CAPITÁN DE YATE – Examen B****MÓDULO NAVEGACIÓN****6 de noviembre de 2024****NOMBRE y APELLIDOS:** _____**DNI:** _____**INSTRUCCIONES**

- Apague el teléfono móvil. No se permite tenerlo sobre la mesa de examen.
- Compruebe que el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas que tiene sobre la mesa corresponden al mismo modelo de examen.
- Cumplimente el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas con los datos solicitados con letra clara y mayúscula.
- Las respuestas se anotarán a bolígrafo en la hoja de respuestas.
- No se permiten hojas en blanco. Se podrán utilizar los márgenes del cuadernillo de preguntas para hacer anotaciones y cálculos.
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- El examen consta de 40 preguntas tipo test. Sólo una respuesta es correcta, no puntuando negativamente las preguntas respondidas erróneamente.
- Al finalizar el examen se deberá entregar tanto el cuadernillo de preguntas como la hoja de respuestas.
- Se entregará al examinado la copia de la hoja de respuestas siempre que no tenga ninguna anotación adicional ni haya copiado ninguna pregunta.
- La duración del examen es de 2 horas y media en total:
 - Módulo navegación: 1 hora y 30 minutos
 - Módulo genérico: 1 hora

EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES CONLLEVA LA RETIRADA Y ANULACIÓN DEL EXAMEN.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN (1 hora y 30 minutos)

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 PREGUNTAS)

21. La proyección de la órbita aparente del Sol en la esfera celeste es:
- a) El movimiento equinoccial.
 - b) El zodiaco.
 - c) La elipse.
 - d) La eclíptica.
22. Prácticamente el Sol está en su orto y ocaso verdadero cuando:
- a) Su limbo inferior está elevado sobre el horizonte $2/3$ de su diámetro.
 - b) Su limbo superior está tangente al horizonte.
 - c) Su limbo inferior está tangente al horizonte.
 - d) Su limbo inferior está elevado sobre el horizonte 1 medida de su diámetro.
23. Las cartas que tienen versiones para cada mes e informan al navegante de las frecuencias de la dirección y fuerza del viento, corrientes oceánicas, tormentas y otros datos de interés son:
- a) Los Derroteros
 - b) Los Routeing Charts
 - c) Los libros de Radioseñales
 - d) Los libros de Faros
24. Al tiempo civil referido al meridiano inferior de Greenwich se le llama:
- a) Hora Legal
 - b) Hora bitácora
 - c) Hora Oficial
 - d) Tiempo universal
25. El triángulo de posición es un triángulo esférico de la esfera celeste formado por:
- a) Meridiano inferior del lugar, colatitud y semicírculo horario del astro
 - b) Meridiano inferior del lugar, azimut del astro y distancia cenital del astro
 - c) Meridiano superior del lugar, azimut del astro y semicírculo horario del astro
 - d) Meridiano superior del lugar, vertical del astro y semicírculo horario del astro
26. Los polos dividen al meridiano del lugar en 2 semicírculos, uno de ellos desde el Polo norte al Polo sur pasando por el Cenit, llamado:
- a) Meridiano superior del lugar
 - b) Meridiano inferior del lugar
 - c) Semicírculo horario
 - d) Semicírculo azimutal
27. El arco de ecuador celeste contado desde el meridiano superior de lugar hasta el semicírculo horario del astro es:
- a) Declinación del astro
 - b) Altura del astro
 - c) Horario del astro
 - d) Azimut del astro

28. ¿Cómo se denomina la constelación de la imagen?



- a) Escorpión
 - b) Casiopea
 - c) Cruz del sur
 - d) Orión
29. La Eclíptica corta con el Ecuador en el punto de Aries (γ) donde:
- a) El Sol pasa de tener declinación positiva a negativa
 - b) El Sol pasa de tener declinación negativa a positiva
 - c) El Sol tiene una declinación de $- 23^{\circ} 27'$
 - d) El Sol tiene una declinación de $+ 23^{\circ} 27'$
30. El arco de ecuador desde Aries hasta el máximo de ascensión del astro, contado de 0° a 360 hacia el Oeste es:
- a) Horario del astro en Greenwich
 - b) Ascensión Recta
 - c) Horario del astro en el Lugar
 - d) Ángulo Sidéreo

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. Un barco, parte de la posición $I = 71^{\circ}09.0'N$ $L = 023^{\circ}35.0'E$ para navegar por ortodrómica a la posición de llegada $I = 47^{\circ}34.0'N$ $L = 052^{\circ}40.0'W$.
Calcule el rumbo inicial en la posición de salida:
- a) $R_i=298^{\circ}$
 - b) $R_i=278^{\circ}$
 - c) $R_i=262^{\circ}$
 - d) $R_i=242^{\circ}$
32. Un barco, parte de la posición $I = 71^{\circ}09.0'N$ $L = 023^{\circ}35.0'E$ para navegar por ortodrómica a la posición de llegada $I = 47^{\circ}34.0'N$ $L = 052^{\circ}40.0'W$.
Calcule la distancia mínima entre la posición de salida y llegada:
- a) $D=1950'$
 - b) $D=2224'$
 - c) $D=2483'$
 - d) $D=2665'$

33. El 23 de noviembre del 2024, a HcG = 06:36, en latitud 30° N, se observa el Sol en su Orto verdadero con un azimut de aguja $Z_a = 116^{\circ}$.
Calcule la corrección total:
- CT = $- 2^{\circ}$
 - CT = $+ 2^{\circ}$
 - CT = $+6^{\circ}$
 - CT = $- 6^{\circ}$
34. El 10 de octubre del 2024, HcG = 11:12:00, en posición de estima $I=32^{\circ}28'N$
 $L=056^{\circ}37'W$.
Calcule la altura estimada del Sol:
- Ae = $24^{\circ}28'$
 - Ae = $20^{\circ}15'$
 - Ae = $16^{\circ}33'$
 - Ae = $12^{\circ}16'$
35. El 10 de octubre del 2024, HcG = 11:12:00, en posición de estima $I=32^{\circ}28.0'N$
 $L=056^{\circ}37'W$.
Calcule el azimut verdadero del Sol:
- Zv = 110°
 - Zv = 094°
 - Zv = 082°
 - Zv = 074°
36. El 10 de octubre del 2024, HcG = 15:38:00, se observa al sol limbo inferior en la meridiana, con una altura instrumental de $50^{\circ}27'2''$, error de índice = $- 2.0''$, elevación del observador 5 metros.
Calcule la latitud por altura meridiana de sol:
- $I=50^{\circ}36'N$
 - $I=44^{\circ}07'N$
 - $I=39^{\circ}23'N$
 - $I=32^{\circ}24'N$
37. El 10 de octubre del 2024, un buque se encuentra en la posición $I = 32^{\circ}28.0'N$
 $L=056^{\circ}37'W$.
Calcule la hora civil en Greenwich (TU) de paso del Sol por el meridiano del lugar:
- HcG= $15^h 33.4^m$
 - HcG= $13^h 55.7^m$
 - HcG= $12^h 23.5^m$
 - HcG= $11^h 46.9^m$
38. El 10 de diciembre del 2024, a TU = 19:35:00, calcule el horario de la estrella Vega respecto al meridiano de Greenwich:
- $h^*G = 042^{\circ}41.2'$
 - $h^*G = 062^{\circ}11.8'$
 - $h^*G = 094^{\circ}19.8'$
 - $h^*G = 105^{\circ}38.2'$

39. El 10 de diciembre del 2024, a TU = 19:35:00 en posición de estima $I=27^{\circ}12'N$
 $L=032^{\circ}08'W$.

Obtenga la altura estimada de la estrella Vega:

- a) $Ae=17^{\circ}26.7'$
- b) $Ae=25^{\circ}21.3'$
- c) $Ae=37^{\circ}34.3'$
- d) $Ae=42^{\circ}56.5'$

40. El 18 de diciembre del 2024, HcG = 19:30, en posición de estima $I=34^{\circ}25'N$ $L=028^{\circ}15'W$,
se observa Altura verdadera a la Polar $Av^* = 34^{\circ} 53.0'$

Calcule la latitud observada:

- a) $I=34^{\circ}44.5'$
- b) $I=34^{\circ}40.2'$
- c) $I=34^{\circ}36.5'$
- d) $I=34^{\circ}31.0'$