



EXAMEN PARA CAPITÁN DE YATE – Examen B

MÓDULO NAVEGACIÓN

11 de noviembre de 2021

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.

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 PREGUNTAS)

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



- a) Orión
 - b) Escorpión
 - c) Casiopea
 - d) Cruz del sur
22. La hora que adopta el gobierno de una nación es:
- a) La hora civil.
 - b) La hora legal.
 - c) La hora bitácora.
 - d) La hora oficial.
23. El arco de horizonte contado desde el horizonte verdadero hasta el astro se denomina:
- a) Altura del astro.
 - b) Azimut del astro.
 - c) Horario del astro.
 - d) Declinación del astro.
24. El arco de semicírculo horario contado desde el ecuador hasta el astro se denomina:
- a) Altura del astro.
 - b) Azimut del astro.
 - c) Horario del astro.
 - d) Declinación del astro.
25. La proyección de la órbita aparente del Sol en la esfera celeste se denomina:
- a) Zodiaco.
 - b) Eclíptica.
 - c) Movimiento equinoccial.
 - d) Movimiento solsticial.
26. El meridiano celeste del lugar que contiene al zenit se denomina:
- a) Ecuador.
 - b) Meridiano de Greenwich.
 - c) Meridiano superior del lugar.
 - d) Meridiano inferior del lugar.

27. El triángulo de posición es un triángulo esférico de la esfera celeste formado por:
- Meridiano superior del lugar, vertical del astro y semicírculo horario del astro.
 - Meridiano superior del lugar, azimut del astro y semicírculo horario del astro.
 - Meridiano inferior del lugar, azimut del astro y distancia cenital del astro.
 - Meridiano inferior del lugar, colatitud y semicírculo horario del astro.
28. Con el sextante, cuando se hace coincidir la imagen directa y la reflejada de un objeto lo suficientemente lejano y el índice de la alidada queda a la izquierda del cero del limbo, significa que:
- El error de índice es cero.
 - El error de índice es negativo.
 - El error de índice es positivo.
 - El error es despreciable.
29. Prácticamente el Sol está en su orto y ocaso verdadero cuando:
- Su limbo inferior está elevado sobre el horizonte $2/3$ de su diámetro.
 - Su limbo inferior está por debajo del horizonte $2/3$ de su diámetro.
 - Su limbo superior está tangente al horizonte.
 - Su limbo inferior está tangente al horizonte.
30. 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:
- Los derroteros.
 - Las cartas de radioseñales.
 - Los routeing charts.
 - Los portulanos.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. El 2 de octubre de 2021, HcG = 10:15, en posición de estima $I = 37^{\circ}N$ $L = 018^{\circ}W$. Calcule el azimut verdadero del Sol:
- $Z_v = 307^{\circ}$
 - $Z_v = 233^{\circ}$
 - $Z_v = 127^{\circ}$
 - $Z_v = 053^{\circ}$
32. El 2 de octubre de 2021, HcG = 10:15, en posición de estima $I = 37^{\circ}N$ $L = 018^{\circ}W$. Calcule la altura estimada del Sol:
- $50^{\circ} 19.6'$
 - $43^{\circ} 43.5'$
 - $39^{\circ} 27.3'$
 - $33^{\circ} 50.8'$
33. El 18 de noviembre del 2021, a HcG = 17:25, en posición de estima $I = 35^{\circ}N$ $L = 015^{\circ}W$, se observa Altura verdadera a la Polar $A_v^* = 34^{\circ} 42'$. Calcule la latitud observada:
- $A_o = 34^{\circ} 39.8' N$
 - $A_o = 34^{\circ} 42.0' N$
 - $A_o = 34^{\circ} 46.1' N$
 - $A_o = 34^{\circ} 49.4' N$

34. Un barco, parte de la posición $I_A = 42^\circ 25.0' N$ $L_A = 009^\circ 38.0' W$ para navegar por ortodrómica a la posición de llegada $I_B = 40^\circ 06.0' N$ $L_B = 072^\circ 38.0' W$.
Calcule la distancia ortodrómica navegada:
- 2230 millas
 - 2545 millas
 - 2778 millas
 - 2988 millas
35. Un barco, zarpa de la posición $I_A = 42^\circ 25.0' N$ $L_A = 009^\circ 38.0' W$ para navegar por ortodrómica a la posición de llegada $I_B = 40^\circ 06.0' N$ $L_B = 072^\circ 38.0' W$.
Calcule el rumbo inicial en la posición de salida:
- $R_i = 070,5^\circ$
 - $R_i = 109,5^\circ$
 - $R_i = 250,5^\circ$
 - $R_i = 289,5^\circ$
36. El 25 de junio del 2021, a $Hrb = 08:00$, una embarcación se encuentra navegando en la posición $I = 10^\circ N$ $L = 87^\circ E$.
Calcule la hora civil en Greenwich (UT):
- $HcG = 02:00$
 - $HcG = 04:00$
 - $HcG = 06:00$
 - $HcG = 14:00$
37. El 25 de junio del 2021, $HcG = 19:18$, en latitud $35^\circ N$, se observa el Sol en su ocaso verdadero con un azimut de aguja de 303° .
Calcule la corrección total de aguja:
- $CT = - 6^\circ$
 - $CT = - 4^\circ$
 - $CT = + 2^\circ$
 - $CT = + 5^\circ$
38. El 1 de diciembre del 2021, a $HcG = 12:49:06$ una embarcación observa la altura instrumental del sol limbo inferior en la meridiana, $32^\circ 26.1'$ desde una posición estimada de $I = 35^\circ 20.0' N$ $L = 015^\circ 00.0' W$.
Error de índice = + 2 minutos, elevación del observador 4 metros.
Calcule la latitud por altura meridiana de sol:
- $I = 35^\circ 39.1' N$
 - $I = 35^\circ 34.3' N$
 - $I = 35^\circ 28.0' N$
 - $I = 35^\circ 25.5' N$
39. El 28 de julio de 2021, a $TU = 19:40$, se observa la estrella Spica con una altura instrumental de $34^\circ 28.6'$. Elevación del observador 5 metros, error de índice $2' (-)$.
Obtenga la altura verdadera de la estrella Spica:
- $Av = 34^\circ 21.2'$
 - $Av = 34^\circ 26.6'$
 - $Av = 34^\circ 30.5'$
 - $Av = 34^\circ 32.0'$

40. El 28 de julio de 2021, a TU = 18:50:30, se observa la estrella Spica.
Calcule su horario en Greenwich y su declinación:

- a) $h^*G = 027^{\circ}42.0'E$ $d^* = 11^{\circ}16.3'$ (+)
- b) $h^*G = 027^{\circ}42.0'E$ $d^* = 11^{\circ}16.3'$ (-)
- c) $h^*G = 027^{\circ}42.0'W$ $d^* = 11^{\circ}16.3'$ (+)
- d) $h^*G = 027^{\circ}42.0'W$ $d^* = 11^{\circ}16.3'$ (-)