



EXAMEN PARA PATRÓN DE YATE – Examen A

MÓDULO NAVEGACIÓN

1 de julio 2020

NOMBRE y APELLIDOS: _____

DNI: _____

INSTRUCCIONES

- Apague el teléfono móvil. No se permite tenerlo sobre la mesa de examen.
- No se permite la utilización de ningún dispositivo electrónico durante el examen (Tablet, smartwatch, etc.).
- 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. Anote su nombre y D.N.I. también en la carta del Estrecho.
- 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 y el reverso de la carta del Estrecho 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, la carta del Estrecho y 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 en total.
 - Módulo de navegación: 1 hora y 15 minutos.
 - Módulo genérico: 45 minutos

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

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 PREGUNTAS)

21. Los círculos polares están de los polos terrestres a:
- a) 23° 27'
 - b) 27° 23'
 - c) 66° 33'
 - d) 66° 27'
22. La corrección total es el ángulo existente entre:
- a) El norte verdadero y el norte magnético.
 - b) El norte verdadero y el norte de aguja.
 - c) El norte verdadero y el norte de giróscopo.
 - d) El norte magnético y el norte de aguja.
23. La corrección total se puede calcular:
- a) Sumando la declinación magnética y el abatimiento.
 - b) Con cualquier astro.
 - c) Con la estrella polar.
 - d) Todas las respuestas son correctas.
24. El Instituto Hidrográfico español, publica correcciones a las cartas y a los derroteros:
- a) Diariamente.
 - b) Semanalmente.
 - c) Mensualmente.
 - d) Siempre que sea necesario.
25. Si se actúa sobre el comando de perturbación de lluvia del radar, su efecto se nota:
- a) En toda la pantalla radar.
 - b) Principalmente en el centro de la pantalla radar.
 - c) Principalmente en las proximidades de los ecos que se hayan adquirido.
 - d) Principalmente en las proximidades del buque propio.
26. Si se navega con la presentación de proa arriba, ¿cómo se convierte una marcación en demora?
- a) Se puede medir la demora directamente con una línea de demora.
 - b) Se puede medir la marcación con la línea de demora si la embarcación se encuentra en una enfilación.
 - c) Se puede medir la marcación y aplicarle la corrección total.
 - d) Se puede medir la marcación y sumarle el rumbo que marca el giróscopo.
27. El rumbo efectivo en un equipo GNSS, se representa por las siglas:
- a) COG
 - b) SOG
 - c) WPT
 - d) ETA
28. Las coordenadas que se obtienen en el GPS, se pueden pasar a la carta directamente:
- a) Siempre que el datum de la carta sea ED79.
 - b) Siempre que el datum de la carta sea WGS84.
 - c) Siempre que el datum de la carta sea ETRS89.
 - d) Siempre.

29. Las cartas electrónicas pueden ser:
- ENC: de origen vectorial.
 - RNC: tienen como origen las cartas de papel.
 - XTE: de origen radar.
 - Las respuestas a) y b) son correctas.
30. El AIS es un dispositivo que sirve para:
- Pedir ayuda pulsando el botón MOB.
 - Solicitar información.
 - Identificar automáticamente a los buques.
 - Ofrecer ayuda en un esquema de separación de tráfico.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. Una embarcación que navega al rumbo de aguja 137° , se encuentra en la oposición de los faros de Pta. Paloma y Pta. Malabata y simultáneamente toma demora de aguja del faro de Pta. Malabata 181° .
Calcule el rumbo verdadero al que navega:
- Rv= 145°
 - Rv= 142°
 - Rv= 137°
 - Rv= 132°
32. A Hrb= $03:30$, una embarcación que se encuentra al Norte verdadero del faro de Pta. Almina a una distancia de 2 millas, observa azimut de aguja de la estrella polar 004° . Navega en una zona de viento de Levante que lo abate 6° .
Calcule el rumbo de aguja al que debe navegar para pasar a 5 millas del faro de Pta. Cires:
- Ra= 290°
 - Ra= 294°
 - Ra= 298°
 - Ra= 302°
33. El 1 de julio de 2020, a Hrb= $07:18$, una embarcación que navega al rumbo de aguja 160° a una velocidad de 7 nudos en una zona de viento del noroeste que lo abate 5° , observa el faro de Pta. Europa a 3 millas por el través de estribor. Desvío 5.9° W.
Calcule la posición a Hrb= $07:54$.
- I= $36^\circ 04.4'N$ L= $005^\circ 14.5'W$
 - I= $36^\circ 04.0'N$ L= $005^\circ 15.3'W$
 - I= $36^\circ 03.9'N$ L= $005^\circ 16.0'W$
 - I= $36^\circ 03.8'N$ L= $005^\circ 16.6'W$
34. Una embarcación navega al rumbo verdadero 070° , a una velocidad de superficie de 7.5 nudos en zona de viento Sur, que lo abate 9° .
A Hrb= $08:00$ se encuentra en la enfilación de los faros de Pta. Paloma e Isla de Tarifa.
A Hrb= $08:42$, observa el faro de Pta. Carnero con una demora verdadera de 345° .
Calcule su posición en ese momento:
- I= $35^\circ 59.4'N$ L= $005^\circ 23.8'W$
 - I= $35^\circ 58.3'N$ L= $005^\circ 23.4'W$
 - I= $35^\circ 57.3'N$ L= $005^\circ 23.1'W$
 - I= $35^\circ 56.5'N$ L= $005^\circ 22.8'W$

35. El 1 de julio de 2020, una embarcación se encuentra en $I=36^{\circ}10'N$ $L=006^{\circ}10'W$ navega a un rumbo de aguja 189° y velocidad de superficie 9 nudos, con viento del Sureste que lo abate 7° en zona con corriente, rumbo de corriente Este, Intensidad horaria de la corriente 3 nudos. Desvío 4.1° E.
Calcule el rumbo efectivo al que navega.
- a) $Re=220^{\circ}$
 - b) $Re=200^{\circ}$
 - c) $Re=180^{\circ}$
 - d) $Re=160^{\circ}$
36. El 1 de julio de 2020, una embarcación se encuentra en $I=36^{\circ}10'N$ $L=006^{\circ}10'W$ navega a un rumbo de aguja 189° y velocidad de superficie 9 nudos, con viento del Suroeste que lo abate 7° en zona con corriente, rumbo de corriente Este, Intensidad horaria de la corriente 3 nudos. Desvío 4.1° E.
Calcule la velocidad efectiva al que navega.
- a) $Ve=8.5'$
 - b) $Ve=9.3'$
 - c) $Ve=10.1'$
 - d) $Ve=11.5'$
37. A Hrb= $11:24$, una embarcación observa el faro de C. Trafalgar con una demora verdadera de 330° y el faro de Pta. Gracia con una demora verdadera de 087° .
A Hrb= $12:42$ observa el faro de Pta. Gracia con una demora verdadera de 007° a una distancia de $3.8'$.
En la zona hay una corriente rumbo de corriente Sur Intensidad horaria de la corriente $2.7'$.
Calcule el rumbo verdadero que llevará la embarcación:
- a) $Rv=067^{\circ}$
 - b) $Rv=071^{\circ}$
 - c) $Rv=089^{\circ}$
 - d) $Rv=097^{\circ}$
38. A Hrb= $11:24$, una embarcación observa el faro de C. Trafalgar con una demora verdadera de 330° y el faro de Pta. Gracia con una demora verdadera de 087° .
A Hrb= $12:42$ observa el faro de Pta. Gracia con una demora verdadera de 007° a una distancia de $3.8'$.
En la zona hay una corriente rumbo de corriente Sur Intensidad horaria de la corriente $2.7'$.
Calcule la velocidad de máquina que llevará la embarcación:
- a) $Vm=8.7'$
 - b) $Vm=7.2'$
 - c) $Vm=6.0'$
 - d) $Vm=5.5'$

39. El día 15 de noviembre de 2020, a Hrb=02:00 una embarcación está fondeada en Pasajes en un lugar donde la sonda en la carta es de 7.3 metros.
Calcule la sonda en el momento:

Pasajes 2020		
14 de noviembre	14:37	4,69
	20:44	0,34
15 de noviembre	02:59	4,68
	09:02	0,32
	15:22	4,76
	21:28	0,32

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmese dos horas.

- a) $S_m=10,99$ m
 b) $S_m=9,27$ m
 c) $S_m=9,09$ m
 d) $S_m=8.63$ m
40. El día 22 de abril de 2020 una embarcación quiere entrar en el puerto de Bilbao con un resguardo bajo quilla de 1.5 metros antes de la segunda pleamar del día. El calado es de 3.5 metros y la sonda en la carta es 3.9 metros.
Calcule la hora de entrada en puerto:

Bilbao 2020		
22 de abril	03:05	4,02
	09:10	0,83
	15:22	3,97
	21:26	0,84

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmese dos horas.

- a) $H_{\text{entrada}}=10:41:57$
 b) $H_{\text{entrada}}=11:20:29$
 c) $H_{\text{entrada}}=12:20:29$
 d) $H_{\text{entrada}}=12:41:07$