

**EXAMEN PARA PATRÓN DE YATE – Examen A*****Módulo navegación*****21 de noviembre de 2018****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. 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.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN (1 HORA Y 15 MINUTOS)

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 PREGUNTAS)

21. ¿Cómo se denomina el trópico del hemisferio Norte?
- a) Trópico de Capricornio
 - b) Trópico de Aries
 - c) Trópico de Libra
 - d) Trópico de Cáncer
22. Para calcular la corrección total observando la estrella Polar, se supone que:
- a) Su azimut verdadero es cero.
 - b) Su azimut de aguja es cero.
 - c) Su altura es máxima.
 - d) Su marcación es cero.
23. La declinación magnética que afecta al compás magnético de a bordo, depende de:
- a) El rumbo al que navega el barco.
 - b) La zona en el que navega el barco.
 - c) El año de construcción del barco.
 - d) El tonelaje bruto del barco.
24. La expresión gráfica del desvío que experimenta la aguja náutica en los ocho rumbos principales de la rosa de maniobra, se llama:
- a) Corrección total
 - b) Declinación magnética
 - c) Tablilla de desvíos
 - d) Rumbos cuadrantales
25. Para corregir el rumbo, es decir, para contrarrestar el abatimiento hay que enmendar el rumbo hacia:
- a) Barlovento
 - b) Sotavento
 - c) Estribor
 - d) Babor
26. Los avisos a los navegantes pueden ser:
- a) Generales, permanentes y temporales.
 - b) Generales, permanentes y preliminares.
 - c) Generales, permanentes, temporales y preliminares.
 - d) Generales, permanentes, temporales y fijos.
27. La hora civil en Greenwich es:
- a) El tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el meridiano superior de lugar.
 - b) El tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el meridiano inferior de lugar.
 - c) El tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el meridiano superior de Greenwich.
 - d) El tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el meridiano inferior de Greenwich.

28. ¿Qué tipos de presentación de pantalla tiene el radar?
- a) Proa arriba
 - b) Norte arriba
 - c) Rumbo arriba
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
29. Al ajustar la perturbación de lluvia en el radar en exceso:
- a) Afectará mayormente al centro de la pantalla radar.
 - b) Eliminará de la pantalla radar los ecos débiles de buques situados alrededor.
 - c) Aumentará la posibilidad de ver en la pantalla radar los ecos débiles de buques situados alrededor.
 - d) Se visualizará la pantalla radar totalmente granulada.
30. Los datos recibidos a través del GPS se pueden pasar directamente a la carta:
- a) Siempre que el datum de la carta sea el Postdam.
 - b) Siempre que el datum de la carta sea Hayford.
 - c) Siempre que el datum de la carta sea WGS84.
 - d) Siempre.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. Una embarcación que se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. de Trafalgar, observa Demora de aguja de C. de Trafalgar 330° .
Calcular la Corrección Total:
- a) CT = 7° W
 - b) CT = 7° E
 - c) CT = 11° W
 - d) CT = 11° E
32. Una embarcación situada al Sur verdadero del faro de C. Trafalgar a 4 millas, navega a un Rumbo de aguja 230° , con un desvío de 3° (-) y declinación magnética 7° NE, en zona de viento del NW que le genera un abatimiento de 8° .
Suponiendo que navega a una velocidad de 7 nudos, calcular la posición 42 minutos más tarde:
- a) $I=36^{\circ}03.3'N$ $L=006^{\circ}06.0'W$
 - b) $I=36^{\circ}03.7'N$ $L=006^{\circ}06.4'W$
 - c) $I=36^{\circ}04.8'N$ $L=006^{\circ}07.4'W$
 - d) $I=36^{\circ}05.1'N$ $L=006^{\circ}08.8'W$
33. El 21 de noviembre de 2018 a Hrb = 01:36, una embarcación se encuentra en la oposición de los faros de I. de Tarifa y Pta. Cires a 3' del faro de Pta. Cires, corrección total 4° (+).
Una vez situado, da rumbo a pasar a 4' del faro de Pta. Europa con velocidad de superficie 10 nudos, teniendo en cuenta que sopla un viento del Norte que lo abate 7° .
Calcular el rumbo de aguja para pasar a 4' del faro de Pta. Europa.
- a) Ra= 070°
 - b) Ra= 059°
 - c) Ra= 052°
 - d) Ra= 048°

34. El 21 de noviembre de 2018 a Hrb = 01:36, una embarcación se encuentra en la oposición de los faros de I. de Tarifa y Pta. Cires a 3' del faro de Pta. Cires, corrección total 4° (+).
Una vez situado, da rumbo a pasar a 4' del faro de Pta. Europa con velocidad de superficie 10 nudos, teniendo en cuenta que sopla un viento del Norte que lo abate 7° .
Calcular la hora al estar a 4' del faro de Pta. Europa.
- Hrb = 03:17:42
 - Hrb = 03:11:09
 - Hrb = 02:53:240
 - Hrb = 02:44:24
35. El 21 de noviembre de 2018 a Hrb = 01:36, una embarcación se encuentra en la oposición de los faros de I. de Tarifa y Pta. Cires a 3' del faro de Pta. Cires, corrección total 4° (+).
Una vez situado, da rumbo a pasar a 4' del faro de Pta. Europa con velocidad de superficie 10 nudos, teniendo en cuenta que sopla un viento del Norte que lo abate 7° .
Calcular la demora verdadero del faro de Pta. Europa al estar a 4' del faro de Pta. Europa.
- Dv = 322°
 - Dv = 329°
 - Dv = 336°
 - Dv = 340°
36. El 21 de noviembre de 2018, a Hrb=03:24, una embarcación se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. de Trafalgar, al Oeste verdadero del faro de Pta. Gracia.
Una vez situado, da rumbo para pasar a 3' al NW verdadero del faro de C. Espartel, a una velocidad de máquina de 7', teniendo en cuenta que hay una corriente $Rc=090^{\circ}$ de una intensidad horaria de 3.5'.
Calcular el Rumbo verdadero que se tendrá que hacer para pasar a 3' al NW verdadero del faro de C. Espartel.
- Rv = 152°
 - Rv = 159°
 - Rv = 209°
 - Rv = 213°
37. El 21 de noviembre de 2018, a Hrb=03:24, una embarcación se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. de Trafalgar, al Oeste verdadero de del faro de Pta. Cires.
Una vez situado, da rumbo para pasar a 3' al NW verdadero del faro de C. Espartel, a una velocidad de máquina de 7', teniendo en cuenta que hay una corriente $Rc=090^{\circ}$ de una intensidad horaria de 3.5'.
Calcular la hora a la que llegará la embarcación a 3' al NW verdadero del faro de C. Espartel.
- Hrb=06:04:41
 - Hrb=05:42:21
 - Hrb=05:36:00
 - Hrb=05:17:39

38. El 21 de noviembre del 2018, una embarcación navega al rumbo de aguja 262° con una velocidad de máquinas de 6'.
 A Hrb = 21:30 tomó Demora de aguja de la Polar 353° y simultáneamente demora de aguja del faro de Pta. Alcazar 192° .
 A Hrb = 22:15 se tomó marcación del faro de Pta. Paloma = 60° Er.
 Calcular la posición a las 22:15.

- a) $L=35^\circ53.3'N$ $L=005^\circ35.0'W$
- b) $L=35^\circ55.6'N$ $L=005^\circ37.2'W$
- c) $L=35^\circ56.7'N$ $L=005^\circ37.8'W$
- d) $L=36^\circ58.0'N$ $L=005^\circ39.1'W$

39. El día 21 noviembre de 2018, a hora oficial 13:48, una embarcación está fondeada en Pasaia en un lugar de sonda en la carta 3.2 metros.
 Calcular la sonda en el momento:

PASAIA 2018		
21 de noviembre	01:52	3,95
	07:55	1,06
	14:07	4,12
	20:12	0,90

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) $S_m = 3.80$ m
- b) $S_m = 4.59$ m
- c) $S_m = 5.65$ m
- d) $S_m = 6.99$ m

40. El día 7 de julio de 2018 por la tarde, una embarcación está fondeada en Bilbao con un calado de 3.7 metros. Se quiere entrar a puerto con un resguardo de 0.8 m bajo quilla antes de la 2ª pleamar del día. La sonda en la carta es de 2.2 metros.
 Calcular la hora de entrada en puerto.

BILBAO 2018		
7 de julio	01:33	1,45
	07:58	3,31
	14:05	1,54
	20:26	3,45

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) $H = 15:51:27$
- b) $H = 17:40:26$
- c) $H = 18:50:34$
- d) $H = 19:27:58$