



EKONOMIAREN GARAPEN
ETA LEHIAKORTASUN SAILA
Arrantza eta AkuikulturaZuzendaritza

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD
Dirección de Pesca y Acuicultura

EXAMEN PARA PATRÓN DE YATE – Examen A

Módulo navegación

8 de noviembre de 2017

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 genérico: 45 minutos
 - Módulo de navegación: 1 hora y 15 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. El círculo polar antártico se caracteriza por:
- a) Tener una latitud de 66°33'N.
 - b) Tener una latitud de 66°33'S.
 - c) Ser de día durante todo el año.
 - d) Ser de noche durante todo el año.
22. Si se navega en una zona de viento, la proa del barco mira hacia:
- a) El rumbo de aguja
 - b) El rumbo verdadero
 - c) El rumbo de superficie
 - d) El rumbo efectivo
23. Se denomina abatimiento a:
- a) El ángulo que se forma entre el norte magnético y el norte de aguja.
 - b) El ángulo que se forma entre el norte de aguja y el norte verdadero.
 - c) El ángulo que se forma entre rumbo verdadero y el rumbo de superficie.
 - d) El ángulo que se forma entre el rumbo verdadero y el rumbo efectivo.
24. El instituto hidrográfico español publica avisos a los navegantes:
- a) Diariamente
 - b) Semanalmente
 - c) Mensualmente
 - d) Semestralmente
25. Se define derrotero como:
- a) Carta donde se plasman las tendencias meteorológicas de la zona que abarca.
 - b) Carta donde se plasman los accidentes geográficos especiales de la zona que abarca.
 - c) Publicación que define los faros y señales de niebla de la zona que describe.
 - d) Publicación que describe las costas, fondos, peligros, puertos, etc., de la zona que describe.
- 26.Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- a) La hora reloj bitácora corresponde a la hora legal cuando el barco se encuentra en la mar.
 - b) La hora reloj bitácora corresponde a la hora civil de lugar cuando el barco se encuentra en puerto.
 - c) La hora oficial equivale siempre la hora legal.
 - d) La hora oficial equivale siempre a la hora civil en Greenwich.
27. La hora legal depende de:
- a) El huso horario en que se encuentre el barco.
 - b) El meridiano en que se encuentre el barco.
 - c) La latitud en que se encuentre el barco.
 - d) El país en que se encuentre el barco.

28. El funcionamiento del radar se basa en:
- La transmisión y recepción de ondas radio con una periodicidad muy baja.
 - La transmisión y recepción de ondas radio que tienen un alcance de 100 millas.
 - La transmisión y recepción continua de ondas radio.
 - La transmisión y recepción de ondas radio a la velocidad de la luz.
29. Limitar la amplitud del haz radiado por la antena radar es importante:
- En el plano vertical.
 - En el plano horizontal.
 - Tanto en el plano horizontal como en el plano vertical.
 - La amplitud del haz radiado no es importante.
30. ¿Es posible pasar la posición del GPS directamente a la carta?
- Sí, en cualquier caso.
 - Sí, siempre que la carta haya sido publicada por un Instituto hidrográfico oficial.
 - Sí, siempre que la carta tenga como datum el WGS 84.
 - Comparando posiciones que recibe de una estación costera de larga distancia.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. Una embarcación navega al rumbo de aguja 210° .
Calcular el valor de la corrección total, si se parte de los siguientes datos:

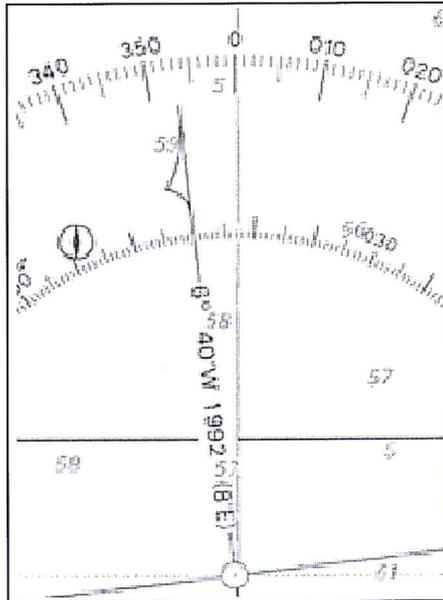


Tabla de desvíos					
Ra	Desvío	Ra	Desvío	Ra	Desvío
000°	+ 0.4°	120°	+ 0.4°	240°	- 0.5°
030°	+ 0.7°	150°	+ 0.1°	270°	- 0.8°
060°	+ 0.8°	180°	0.0°	300°	- 0.4°
090°	+ 0.6°	210°	- 0.3°	330°	- 0.1°

- CT = $3^\circ 38' W$
- CT = $3^\circ 50' W$
- CT = $6^\circ 14' W$
- CT = $6^\circ 32' W$

32. Una embarcación situada en la enfilación de los faros de Pta. Carnero y Pta. Europa, a una distancia de 5' del faro de Pta. Europa en zona de viento de levante que lo abate 9° da rumbo hacia el faro de Pta. Almina.
Calcular el rumbo de aguja que se tendrá que realizar si la $CT=7^\circ$ NE:
- $Ra = 201^\circ$
 - $Ra = 187^\circ$
 - $Ra = 183^\circ$
 - $Ra = 169^\circ$
33. A Hrb=04:54, una embarcación situada al sur verdadero del faro de Pta. Europa y al este verdadero del faro de Pta. Carnero que navega a un rumbo de aguja 218° a una velocidad de 9', observa la estrella polar con un azimut de aguja de 005° NW. Sopla en la zona viento sur que lo abate 11° .
Calcular su posición a las 06:12:
- $I=35^\circ59.1'N$ $L=005^\circ33.5'W$
 - $I=35^\circ57.7'N$ $L=005^\circ32.4'W$
 - $I=35^\circ56.1'N$ $L=005^\circ30.8'W$
 - $I=35^\circ54.9'N$ $L=005^\circ29.1'W$
34. A Hrb=07:30 una embarcación que navega al rumbo de aguja 250° a una velocidad de 7', se encuentra en la oposición de los faros de I. de Tarifa y Pta. Alcazar.
A Hrb=08:24, la embarcación observa el faro de Pta. Malabata con una demora de aguja de 184° . Declinación magnética $3^\circ20'E$ y desvío $2^\circ40'E$.
Calcular la posición a las 08:24:
- $I=35^\circ54.9'N$ $L=005^\circ46.6'W$
 - $I=35^\circ56.2'N$ $L=005^\circ43.4'W$
 - $I=35^\circ57.9'N$ $L=005^\circ43.0'W$
 - $I=35^\circ58.6'N$ $L=005^\circ42.8'W$
35. A Hrb=09:18, una embarcación que navega al rumbo verdadero 300° a una velocidad de superficie 8.5', se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. Trafalgar y observa el faro de Pta. Gracia por el través de estribor.
En la zona hay una corriente con rumbo de corriente 200° e intensidad horaria de la corriente 3' y sopla un viento del norte que lo abate 15° .
Calcular el rumbo efectivo al que navegará:
- $Re = 266^\circ$
 - $Re = 281^\circ$
 - $Re = 295^\circ$
 - $Re = 306^\circ$
36. A Hrb=09:18, una embarcación que navega al rumbo verdadero 300° a una velocidad de superficie 8.5', se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. Trafalgar y observa el faro de Pta. Gracia por el través de estribor.
En la zona hay una corriente con rumbo de corriente 200° e intensidad horaria de la corriente 3' y sopla un viento del norte que lo abate 15° .
Calcular la hora en que la embarcación se encuentre al sur verdadero del faro de C. Roche:
- Hrb = 11:16:31
 - Hrb = 11:07:22
 - Hrb = 10:52:35
 - Hrb = 10:43:26

37. A Hrb=10:30 una embarcación se encuentra a una distancia de 6' de los faros de C. Espartel y Pta. Malabata y da rumbo hacia el faro de C. Trafalgar a una velocidad de 7'.
A Hrb=12:06, se encuentra a una distancia de 5' al oeste del faro de Pta. Gracia.
Calcular el rumbo de la corriente desconocida:
- a) $R_c = 010^\circ$
 - b) $R_c = 032^\circ$
 - c) $R_c = 187^\circ$
 - d) $R_c = 212^\circ$
38. A Hrb=10:30 una embarcación se encuentra a una distancia de 6' de los faros de C. Espartel y Pta. Malabata y da rumbo hacia el faro de C. Trafalgar a una velocidad de 7'.
A Hrb=12:06, se encuentra a una distancia de 5' al oeste del faro de Pta. Gracia.
Calcular la intensidad horaria de la corriente desconocida:
- a) $I_{hc} = 5.1'$
 - b) $I_{hc} = 4.5'$
 - c) $I_{hc} = 3.6'$
 - d) $I_{hc} = 2.3'$
39. Una embarcación sale de Bilbao ($I=43^\circ 22.6'N$ $L=003^\circ 03.2'W$) navegando a un rumbo 327° a una velocidad de 7.3'.
Calcular la posición al cabo de 2 horas y 40 minutos:
- a) $I=43^\circ 33.2'N$ $L=003^\circ 25.7'W$
 - b) $I=43^\circ 35.7'N$ $L=003^\circ 30.3'W$
 - c) $I=43^\circ 38.9'N$ $L=003^\circ 17.8'W$
 - d) $I=43^\circ 40.3'N$ $L=003^\circ 22.5'W$
40. Una embarcación sale de Bilbao ($I=43^\circ 22.6'N$ $L=003^\circ 03.2'W$) y navega hasta un punto cuyas coordenadas son $I=44^\circ 53.9'N$ $L=002^\circ 42.1'W$.
Calcular la distancia navegada:
- a) $D = 92.5'$
 - b) $D = 98.5'$
 - c) $D = 107.7'$
 - d) $D = 121.3'$

