EXAMEN PARA PATRÓN DE YATE – Examen B

MÓDULO NAVEGACIÓN

12 de marzo de 2024

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 total 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. Se define Ecuador terrestre como:

    a) Círculo máximo perpendicular al eje de la Tierra.
    b) Círculo máximo que divide la Tierra en dos hemisferios.
    c) Lugar geométrico de los puntos cuya latitud es cero.
    d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

22. La latitud del círculo polar se obtiene con:

    a) La latitud del trópico.
    b) La latitud del observador.
    c) La longitud del meridiano de lugar.
    d) La longitud del meridiano cero.

23. Se define longitud como:

    a) Arco de Ecuador contado desde el meridiano de salida hasta el meridiano de llegada.
    b) Arco de Ecuador contado desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano de lugar.
    c) Arco de paralelo contado desde el meridiano de salida hasta el meridiano de llegada.
    d) Arco de meridiano contado desde el Ecuador hasta el paralelo del observador.

24. El desvío de un barco depende de:

    a) El rumbo al que navega.
    b) Por los materiales que está construido.
    c) La electrónica que afecta a la aguja magnética.
    d) Todas las respuestas son correctas.

25. Dos puntos que están en una misma enfilación se caracterizan por:

    a) Diferir sus demoras 180º.
    b) Diferir sus demoras 90º
    c) Ser sus demoras iguales.
    d) Estar a la misma distancia.

26. El instituto hidrográfico de cada país emite correcciones a sus cartas:

    a) Diariamente.
    b) Semanalmente.
    c) Mensualmente.
    d) Trimestralmente.

27. Navegando en una zona de viento, la proa del barco se dirige hacia:

    a) El rumbo efectivo.
    b) El rumbo de superficie.
    c) El rumbo verdadero.
    d) El rumbo de aguja.

28. El radar es un equipo de posicionamiento que:

a) Emite señal continuamente.
b) Su antena es de tipo látigo.
c) Su funcionamiento se basa en el efecto Doppler.
d) Intercala la emisión de señales muy cortas con periodos más largo de silencio.

29. La posición obtenida en el GPS (equipo GNSS), se puede pasar directamente a la carta de papel:

a) Sí, si las cartas están referenciadas al datum WGS 84.
b) Sí, si las cartas están publicadas por el instituto hidrográfico del país en el que nos encontremos.
c) Si, si las cartas están homologadas.
d) Todas las respuestas son correctas.

30. El AIS es un equipo de identificación automática que funciona en:

a) VHF.
b) Onda corta o HF.
c) Onda media o MF.
d) Frecuencia radar.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. El día 12 de marzo, durante el crepúsculo matutino, se observa el azimut de aguja de la polar que es 002º.
¿Qué valor tendrá la corrección total?

a) CT=2º NE
b) CT=2º NW
c) CT=4º NE
d) CT=4º NW

32. Una embarcación que observa el faro de C. Trafalgar con una marcación de 37º babor a una distancia de 5 millas navega a un rumbo verdadero 160º.
Calcule la posición de la embarcación.

a) l=36º06.1'N L=006º02.0'W
b) l=36º07.1'N L=006º05.6'W
c) l=36º11.1'N L=006º08.1'W
d) l=36º13.7'N L=006º07.2'W

33. Una embarcación que se encuentra en l=35º41.5'N L=006º02.3'W da rumbo para pasar a 3 millas del faro de C. Espartel en una zona de viento del noroeste (NW) que lo abate 9º y siendo la corrección total 5º NE.
Calcule el rumbo de aguja al que tendrá que navegar.

a) Ra=008º
b) Ra=018º
c) Ra=026º
d) Ra=037º

34. Una embarcación que está situada al suroeste (SW) del faro de C. Roche y al oeste (W) del faro de C. Trafalgar, navega a un rumbo de aguja 007º, a una velocidad de 9 nudos, en una zona de viento del Este (E) que lo abate 7º. La corrección total es de 5º NW. Calcule la posición al cabo de tres cuartos de hora.

a) l=36º17.5'N L=006º13.8'W
b) l=36º17.7'N L=006º15.3'W
c) l=36º17.8'N L=006º17.3'W
d) l=36º17.7'N L=006º17.4'W

35. A Hrb = 09:30 una embarcación observa el faro de Pta. Malabata con una demora verdadera Dv = 219º y el faro de Pta. Alcazar con una demora verdadera Dv = 123º. Se navega al rumbo de aguja 043º, velocidad de superficie 7 nudos, con viento del norte que lo abate 9º, en una zona de corriente Rc = 180º Ihc = 2.5', corrección total 4º NE. Calcule el rumbo efectivo al que navegará la embarcación.

a) Re=043º
b) Re=067º
c) Re=077º
d) Re=110º

36. A Hrb = 09:30 una embarcación observa el faro de Pta. Malabata con una demora verdadera Dv = 219º y el faro de Pta. Alcazar con una demora verdadera Dv = 123º. Se navega al rumbo de aguja 043º, velocidad de superficie 7 nudos, con viento del norte que lo abate 9º, en una zona de corriente Rc = 180º Ihc = 2.5', corrección total 4º NE. Calcule la velocidad efectiva que desarrollará la embarcación.

a) Ve=6.0'
b) Ve=7.2'
c) Ve=8.5'
d) Ve=11.0'

37. A Hrb = 16:42 una embarcación navega al rumbo de aguja 270º a una velocidad de 8 nudos.
Al estar en la oposición de los faros de Pta. Paloma e I. de Tarifa, se observa el faro de Pta. Paloma con una demora de aguja de 315º.
Se sigue navegando en las mismas condiciones y a Hrb=17:54 se toma demora de aguja del faro de Pta. Paloma 065º.
Calcule la posición a Hrb=17:54.

a) l=36º01.7'N L=005º54.8'W
b) l=35º59.8'N L=005º50.6'W
c) l=36º02.5'N L=005º49.8'W
d) l=36º01.4'N L=005º47.8'W

38. Una embarcación situada en posición l=43º33.0'N L=003º01.0'W pone rumbo a Pasaia (l=43º20'N L=001º56'W) navegando a una velocidad de 8.5 nudos.
Calcule cuánto tardará en llegar a Pasaia.

a) T = 08:11:49
b) T = 07:21:07
c) T = 06:57:23
d) T = 05:45:33

39. Una embarcación situada en posición l=43º33.0’N L=003º01.0’W pone rumbo a Pasaia (l=43º20’N L=001º56’W) navegando a una velocidad de 8.5 nudos.
Calcule el rumbo que tendrá que realizar:

a) R = N 74.6º E
b) R = S 74.6º E
c) R = S 74.6º W
d) R = N 74.6º W

40. El día 12 de marzo de 2024, la embarcación Orion está atracada en el puerto de Pasaia con un calado de 2.7 metros en una zona donde la sonda en la carta es de 3.0 metros. Quiere salir de puerto con un resguardo de 0.5 metros antes de la 1º bajamar del día. Calcule cual es el último momento en que puede salir cumpliendo la condición de resguardo.

Pasaia		
Marzo 2024		
Día	Hora	Altura
12 M	04:41 10:49 17:03 23:06	4.96 0.04 4.62 0.14

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

a) Hrb = 11:06:31
b) Hrb = 10:06:31
c) Hrb = 09:14:22
d) Hrb = 08:14:22