

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
PATRÓN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
EXAMEN ENERO 2021

NOMBRE:.....APELLIDOS:.....

D.N.I.:.....

1) La hora civil en Greenwich (HcG) es:

- a) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el antimeridiano de Greenwich, es decir por el meridiano 0°.
- b) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Superior de Greenwich, es decir, por el meridiano 0°.
- c) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Inferior (antimeridiano) de Greenwich, es decir, por el meridiano 180°.
- d) Todas las respuestas son correctas.

2) El paralelo de latitud $l = 23^{\circ} 27'$ Norte, se llama:

- a) Trópico de Capricornio.
- b) Círculo Polar Ártico.
- c) Trópico de Cáncer.
- d) Círculo Polar Antártico.

3) Los avisos a los navegantes relativos a las cartas náuticas pueden ser:

- a) Permanentes, temporales y preliminares.
- b) Generales, permanentes y temporales.
- c) Generales, permanentes y preliminares.
- d) Generales, permanentes, temporales y preliminares.

4) La diferencia de latitud es:

- a) El arco de paralelo entre dos meridianos.
- b) El arco de meridiano entre dos paralelos.
- c) Las respuestas a y b son correctas.
- d) Las respuestas a y b son falsas.

5) El valor máximo de la diferencia de latitud puede ser:

- a) 90°.
- b) 180°.
- c) 270°.
- d) 360°.

6) La función VRM del radar indica:

- a) Anillo de distancias móvil.
- b) Línea de demora móvil.
- c) Descentrado de la Pantalla.
- d) Control de "Rain Clutter".

- 7) Para tomar una demora con el radar, la pantalla debe estar en modo:
- Norte arriba.
 - Proa arriba.
 - Rumbo arriba.
 - Es indistinto.
- 8) El AIS es un sistema:
- De identificación automática de buques.
 - Satelitario de navegación global.
 - Respondedor de radar.
 - EPIRB.
- 9) La Carta Náutica Electrónica (ENC) frente a la Carta Náutica Raster (RNC):
- La carta ENC es menos fiable que la RNC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel no puede ser actualizada.
 - La carta RNC es aquella que se representa por vectores y por tanto permite conocer cualquier modificación instantánea al poder actualizarse mediante medios informáticos.
 - La carta RNC es más fiable que la ENC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel su actualización es totalmente automática.
 - Todas las respuestas anteriores son falsas.
- 10) La expresión "COG" significa:
- El rumbo sobre el fondo o rumbo efectivo.
 - El rumbo sobre el fondo o rumbo verdadero.
 - El rumbo de superficie o rumbo de aguja.
 - El rumbo de superficie o rumbo efectivo.
- 11) A Hrb 17:31 encontrándonos en la enfilación C° Trafalgar-C° Roche, se tomo Da C° Trafalgar = 330°. Calcular la Ct.
- Ct = -3
 - Ct = -5
 - Ct = -7
 - Ct = -10
- 12) A Hrb 17:47 situados en I: 36° 10'N y L: 006° 10'W, se da rumbo a pasar a 4' al S/v del F° de Barbate, teniendo en cuenta un $\Delta = -4$ (desvío) y una velocidad buque de 9 nudos. Se pide calcular el Ra y Hrb de llegada a 4' al S/v del F° de Barbate.
- Ra = 108° Hrb llegada 19:11
 - Ra = 103° Hrb llegada 18:59
 - Ra = 111° Hrb llegada 19:34
 - Ra = 116° Hrb llegada 19:42
- 13) Situados en I: 36° 6,3'N y L: 006° 5,1'W se dio rumbo a pasar a 2' del F° de Punta de Gracia. Teniendo en cuenta un viento de poniente que produce un abatimiento de 3° y una Ct = -5, se pide calcular el Ra para pasar a 2' del F° de Punta de Gracia.
- Ra = 100°
 - Ra = 115°
 - Ra = 105°
 - Ra = 110°

- 14) A Hrb 18:09 situados en I: $35^{\circ} 50'N$ y L: $006^{\circ} 10'W$, un yate se dispone a navegar a $Ra=047^{\circ}$ hasta las 19:32. Siendo la $Ct=-3$ y estando afectados por un viento del NW que nos abate 7° . Se pide calcular la situación estimada a las hrb 19:32, y el Rumbo de superficie (Rsp), si el yate navega a 10,5 nudos.
- a) I: $35^{\circ} 26,3'N$ y L: $006^{\circ} 5,1'W$; Rsp= 56°
 - b) I: $36^{\circ} 6,3'N$ y L: $006^{\circ} 01,1'W$; Rsp= 47°
 - c) I: $35^{\circ} 59,2'N$ y L: $005^{\circ} 56'W$; Rsp= 51°
 - d) I: $36^{\circ} 01,2'N$ y L: $005^{\circ} 59'W$; Rsp= 41°
- 15) A Hrb 18:39 el yate Ciudad de Salamanca que navega a $Ra=103^{\circ}$ y Velocidad del buque= 10 nudos, observa Da de isla Tarifa= 81° . Continúa al mismo rumbo y velocidad y a Hrb 19:09 realiza una segunda observación al mismo faro obteniendo Da de Isla Tarifa= 321° . Se pide calcular la situación a las hrb 19:09 teniendo en cuenta una $Ct=-5$.
- a) I: $35^{\circ} 36,3'N$ y L: $006^{\circ} 15,1'W$
 - b) I: $35^{\circ} 16,3'N$ y L: $005^{\circ} 22,1'W$
 - c) I: $35^{\circ} 58,4'N$ y L: $005^{\circ} 34,6'W$
 - d) I: $36^{\circ} 11,8'N$ y L: $005^{\circ} 44,6'W$
- 16) A Hrb 19:20 en situación I: $35^{\circ} 43,4'N$ y L: $005^{\circ} 11,2'W$, se dispone a navegar un yate hacia el F^o de Punta Almina, a una Velocidad del buque=8 nudos. Teniendo en cuenta un rumbo de corriente (Rcte)= 291° y una intensidad horaria de la corriente (Ihc)=3 nudos, se pide calcular hora de llegada a Punta Almina y el Ra. $Ct=-4$.
- a) $Ra=356^{\circ}$ y Hrb=20:30
 - b) $Ra=348^{\circ}$ y Hrb=20:20
 - c) $Ra=359^{\circ}$ y Hrb=20:40
 - d) $Ra=350^{\circ}$ y Hrb=20:10
- 17) A Hrb 2040 el yate "Galicia" estando en I: $36^{\circ} 14,8'N$ y L: $005^{\circ} 13,2'W$ se dispone a navegar a $Ra=198^{\circ}$ y a una Velocidad del buque=10 nudos, estando afectado por un rumbo de corriente (Rcte)= 070° y una intensidad horaria de la corriente (Ihc)= 3 nudos. Se pide calcular rumbo efectivo y velocidad efectiva (Ref,Vef). $Ct=-3$
- a) Ref= 182° Vef=8,6 nudos.
 - b) Ref= 177° Vef=10,6 nudos.
 - c) Ref= 178° Vef=11,6 nudos.
 - d) Ref= 187° Vef=7,6 nudos.
- 18) A Hrb 21:00 un yate navega a $Ra=241^{\circ}$ en demanda del estrecho de Gibraltar para incorporarse al dispositivo de separación de tráfico, momento en el cual se toma Marcación de Pta Carnero 45° Er, y Marcación de Punta Cires 15° Br. Teniendo en cuenta una $Ct=-6$. Se pide calcular situación observada a las 21:00.
- a) I: $35^{\circ} 36,3'N$ y L: $006^{\circ} 15,1'W$
 - b) I: $36^{\circ} 3,8'N$ y L: $005^{\circ} 19,4'W$
 - c) I: $36^{\circ} 18,4'N$ y L: $005^{\circ} 34,6'W$
 - d) I: $36^{\circ} 7,4'N$ y L: $005^{\circ} 20,6'W$

19) A Hrb 21:30 estando en situación I: $36^{\circ} 7,2'N$ y L: $006^{\circ} 10'W$ el yate "Castillo de Monterreal" se dispone a navegar durante 1h:48' a una $V_{bq}=13,5$ nudos. Se pide calcular la situación de llegada teniendo en cuenta que lo hará a rumbo S70E.

a) I: $35^{\circ} 33,8'N$ y L: $005^{\circ} 15,8'W$

b) I: $35^{\circ} 58,9'N$ y L: $005^{\circ} 41,8'W$

c) I: $35^{\circ} 48,9'N$ y L: $005^{\circ} 54,8'W$

d) I: $35^{\circ} 52,8'N$ y L: $005^{\circ} 20,6'W$

20) Calcular la S_m que tendremos el día 21 de enero de 2020 en el puerto de Gijón a las 16:30 UTC en un lugar de $S_c=3$ m. (Nota: Para resolver este ejercicio se pueden utilizar dos métodos: mediante fórmula o interpolando en las tablas).

a) $S_m=4,3$ m

b) $S_m=5,3$ m

c) $S_m=4,5$ m

d) $S_m=5,9$ m