**EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN**

**PATRÓN DE YATE (RD 875/2014)**

**CONVOCATORIA ENERO 2016**

Nombre y apellidos.....

DNI.....

## TEORÍA DE NAVEGACIÓN

**1.- El paralelo de latitud l= 23º 27' S, se llama:**

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

**2.- Los avisos generales son aquéllos que:**

a) Modifican una carta náutica con carácter definitivo.
b) Contienen informaciones e instrucciones de carácter explicativo.
c) Infroman de variaciones que son limitadas en el tiempo.
d) Utilizan la divulgación anticipada.

**3.- La hora civil del lugar (HcL) es:**

a) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano inferior de lugar.
b) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano superior de lugar.
c) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol verdadero pasó por el Meridiano inferior de lugar.
d) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol verdadero pasó por el Meridiano superior de lugar.

**4.- La hora legal es:**

a) La hora establecida por el Gobierno de una nación.
b) La HcL con el adelanto correspondiente.
c) La hora del huso horario correspondiente.
d) La hora del huso horario con el adelanto correspondiente.

**5.- El radar se ve afectado por:**

a) La falta de visibilidad.
b) La noche.
c) La niebla.
d) Ninguna es correcta.

**6.- En un equipo radar, se consideran perturbaciones:**

a) Las interferencias con otros equipos radar.
b) Los ecos que se acumulan en el centro de la pantalla debidos a las olas.
c) Los ecos que se producen debidos a la lluvia.
d) Los ecos que se producen debidos a las olas, al granizo o la lluvia.

**7.- Para tomar una marcación con el radar, la pantalla debe estar en modo:**

a) Norte arriba.
b) Proa arriba.
c) El radar sólo puede dar demoras.
d) Es indistinto.

**8.- El GPS puede proporcionar hasta:**

a) 360 posiciones por hora.
b) 400 posiciones por hora.
c) 3600 posiciones por hora.
d) 4000 posiciones por hora.

**9.- ¿Por cuántos satélites está compuesto el sistema GPS?:**

a) 12
b) 24
c) 36
d) 48

**10.- La altura a la que se sitúan los satélites del sistema GPS es de aproximadamente:**

a) 20.000 km
b) 30.000 km
c) 40.000 km
d) 50.000 km

## NAVEGACIÓN CARTA

**11.- El 18 de Enero del 2016. A las 09:45 horas nos encontramos en situación verdadera (l: 35º 57,0´ N L: 005º 48,0 W) y nos ordenan dirigirnos al puerto de Bárbate (dar rumbo a la luz de características: Fl (2)WR7s10/7M) con vef = 6,67 nudos; navegamos en el seno de una corriente: Rc SW Ihc 3 nudos con viento de Levante que nos abate 5º. Corrección total - 11º .Calcular: Rumbo de aguja a Bárbate y la velocidad de la máquina.**

a) Ra= N12ºW Vm= 8,4
b) Ra= S12ºW Vm= 7,2
c) Ra= S12ºE Vm= 7,2
d) Ra= N12ºE Vm= 8,4

**12.- El 18 de Enero del 2016 al tener a Cabo Espartel por el través de estribor a 2,8 millas. Damos rumbo a pasar a 5 millas de Cabo trafalgar. Calcular el rumbo de aguja para pasar a 5 millas de Cabo Trafalgar, sabiendo que la corrección total es de -2º.**

a) Ra= 346º
b) Ra= 344º
c) Ra= 345º
d) Ra= 343º

**13.- A las 11:00 del día 18 de enero del 2016 nos encontramos en la oposición Punta Carnero- Punta Cires y simultáneamente en la oposición Isla Tarifa-Punta Almina. Calcular la situación**

a) l= 35º 57,4' N L= 005º 23,0' W
b) l= 35º 57,4' N L= 005º 27,9' W
c) l= 36º 04,0' N L= 005º 27,9' W
d) l= 36º 04,0' N L= 005º 23,0' W

**14.- El 18 de Enero del 2016 a Hrb: 06:00 un yate navega al Ra = 236º con Vm = 9 nudos, Ct = - 8º en una zona de viento del Norte que nos abate 10º. A esta hora se toma marcación del faro de Punta Europa 60º por estribor y a Hrb: 06:36 se toma marcación del mismo faro 120º por estribor. Calcular la situación a las 06: 36 horas.**

a) l= 36º 03,4' N L= 005º 25,0' W
b) l= 36º 01,0' N L= 005º 19,1' W
c) l= 36º 04,0' N L= 005º 20,9' W
d) l= 36º 01,0' N L= 005º 23,0' W

**15.- El 18 de Enero del 2016 un yate se encuentra en la oposición Faro de punta Almina – Faro de punta Carboneras y a 9 millas del faro de punta carboneras. Calcular la situación.**

a) l= 35º 52,2' N L= 005º 17,2' W
b) l= 36º 00,0' N L= 005º 17,3' W
c) l= 35º 07,2' N L= 005º 14,6' W
d) l= 36º 05,8' N L= 005º 17,4' W

**16.- Calcular la Ct si la Demora de aguja de la Enfilación Faro de Punta Paloma – Faro de Isla Tarifa es 130º.**

a) + 5º
b) + 6º
c) - 5º
d) - 6º

**17.- Calcular el Rumbo y la distancia loxodrómica entre un punto A de coordenadas: $l_A$= 52º 14´,2 S $L_A$= 003º 18,2' W y un punto B $l_B$= 50º 09´,9 S $L_B$= 001º 05',1 E.**

a) R = N53W Dn = 207,2
b) R = S53E Dn = 215,4
c) R= N53E Dn= 206,6
d) R= N53E Dn= 215,0

**18.- Un yate sale de un punto de coordenadas: l= 35º 50,0' N L= 006º 10,0' W con Ra= 358º, Velocidad 10 nudos, ct=+2º. ¿En qué punto se encontrará después de navegar una hora?**

a) l= 36º 00,0' N L= 006º 10,0' W
b) l= 36º 02,0' N L= 006º 12,0' W
c) l= 35º 58,2' N L= 006º 09,5' W
d) l= 36º 02,0' N L= 006º 09,3' W

**19.- dm = 4º27´NW 2013 (6´E), Desvío = 2 NW. Navegamos al Rumbo de superficie 261º con viento del Sur que no abate 2º. Calcular el Rumbo de aguja (Nota: La corrección total se redondea al grado más próximo).**

a) Ra= 255º
b) Ra= 265º
c) Ra= 269º
d) Ra= 273º

**20.- Calcular la sonda que tendremos en Gijón a las 15.20 horas UTC el 6 de febrero del año X en un lugar de Sc = 3 m. (Nota: Para resolver este ejercicio puede utilizar dos métodos: mediante fórmula o interpolando en las tablas).**

a) Sm= 5,88 m
b) Sm= 6,20 m
c) Sm= 7,30 m
d) Sm= 4,30 m

**DATOS DEL ANUARIO DE MAREAS DEL AÑO X PARA EL MES DE FEBRERO. PUERTO DE GIJÓN**

| Día | Hora | Alt/m |
|---|---|---|
| 6 Febrero | 04 30<br>10 43<br>16 53<br>22 51 | 4,39<br>0,68<br>4,15<br>0,76 |

**NOTA: SÓLO SE DARÁN POR VÁLIDAS LAS RESPUESTAS QUE COINCIDAN CON LA RESOLUCIÓN CORRECTA (GRÁFICA Y/0 ANALÍTICA) DE LOS PROBLEMAS.**

.