TITULACIONES NAUTICO DEPORTIVAS.

MODULO DE NAVEGACIÓN.

PATRON DE YATE.

EXAMEN MAYO 2017

D.N.I……

NOMBRE…… APELLIDOS……..

TEORIA DE NAVEGACION

1.- Se define la latitud como:

a) El arco de paralelo contado desde el ecuador al observador.
b) El arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el observador.
c) El arco de meridiano contado desde Greenwich al observador.
d) El ángulo del Ecuador que va desde Greenwich hasta el meridiano superior de lugar.

2.- 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.

3.- Las siglas SOG de un equipo GNSS corresponden a:

a) La velocidad de máquinas.
b) La velocidad de corredera.
c) La velocidad efectiva.
d) La velocidad de la corriente.

4.- Para convertir una marcación Radar en demora verdadera, necesitaremos:

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

5.- La diferencia en longitud es el:

a) Arco de meridiano entre dos paralelos.
b) Arco de ecuador comprendido entre dos meridianos.
c) Arco de paralelo entre dos meridianos.
d) Ángulo comprendido entre dos latitudes.

6.- El valor máximo de la diferencia de latitud puede ser:

a) 90º
b) 180º
c) 270º
d) 360º

7.- El ángulo que forma el meridiano magnético con el meridiano geográfico o verdadero se llama:

a) Desvío.
b) Corrección total.
c) Variación anua.
d) Declinación magnética (dm).

8.- La función MOB significa:

a) Hombre al agua.
b) Maniobrabilidad sobre el fondo.
c) Maniobrabilidad a bordo.
d) Punto de recalada.

9.- **El sector espacial del sistema GPS está formado por:**

a) Estación principal y 5 de rastreo.
b) Una antena con un preamplificador y un receptor.
c) 12 satélites.
d) 24 satélites.

10.- La expresión XTE (Cross track error) en un equipo GNSS significa:

a) Velocidad de fondo realizada.
b) Distancia de fondo recorrida.
c) Separación entre el rumbo de fondo seguido y el que debiéramos haber realizado.
d) Rumbo de fondo (o efectivo) que viene haciendo el barco.

NAVEGACION CARTA

11.- A Hrb: 10:05 un barco navega al Ra = 050º con Vm = 11 nudos. A esta hora se toma marcación del faro de Cabo Espartel = 45º Estribor y a Hrb: 10:30 se toma marcación del mismo faro = 90º Estribor. Corrección total = - 5º. Calcular la situación a las 10:30 horas.

a) l= 35º 50,8' N L= 005º 59,4' W
b) l= 36º 02,0' S L= 005º 19,2' W
c) l= 35º 14,6' N L= 006º 10,4' W
d) l= 36º 02,0' N L= 005º 19,2' W

12.- A las 10:05 un yate se encuentra en la oposición Faro de Punta Europa– Faro de Punta Almina. De forma simultánea se obtiene distancia del Faro de Punta Europa = 3 millas .Calcular la situación.

a) l= 35º 17,4' N L= 005º 33,0' W
b) l= 35º 27,4' N L= 005º 27,9' W
c) l= 36º 03,8' N L= 005º 19,8' W
d) l= 36º 17,0' N L= 005º 06,6' W

13.- A la 20:00 se toma simultáneamente marcación del faro de Isla Tarifa = 75 Babor y distancia al faro = 1 milla. A la misma hora nos encontramos en situación de estimada l= 35º 56,8' N - L= 005º 37,4' W. Navegamos al Rv = 072º en el seno de una corriente desconocida. Calcular el rumbo de la corriente.

a) **Rc = N33E**
b) Rc = S18W
c) Rc= 053º
d) Rc= 091º

14.- Calcular la Corrección total si la Demora de aguja de la Enfilación Faro de Punta Gracia – Faro de Punta Paloma es 100º.

a) + 25º
b) + 9º
c) - 9º
d) + 15º

15.- A las 19:00 horas del día 18 de mayo se toma demora verdadera del faro de Punta Gracia = 000º y distancia al faro de 3 millas. Desde la situación obtenida damos rumbo a pasar a 3 millas del faro de Cabo Trafalgar. Calcular el rumbo verdadero a pasar a esa distancia teniendo en cuenta la existencia de un viento del Norte que nos abate 5º

a) Rv = 301º
b) Rv = 327º
c) Rv = 256º
d) Rv = 316º

16.- Calcular el rumbo de aguja si el Azimut de aguja de la estrella Polar es 350º. Se navega al Rv = 160º

a) Ra = 180º
b) Ra = 160º
c) Ra = 150º
d) Ra = 316º

17.- Un yate sale de un punto de coordenadas l= 35º 50,0' N - L= 006º 10,0' W. Navega con Ra = 358º y Vm = 20 nudos. Calcular las coordenadas del punto en el que se encontrara después de navegar 1 hora. Corrección total = 2º+

a) l= 36º 02,0' N L= 005º 19,2' E
b) l= 36º 02,0' S L= 005º 19,2' W
c) l= 36º 14,6' N L= 006º 10,4' W
d) l= 36º 10,0' N L= 006º 10,0' W

18.- A las 21:00 horas del día 17 de Mayo 2017 nos encontramos en situación estimada l= 36º 00,4' N - L= 005º 22,6' W momento en el que nos ordenan proceder a la bocana del puerto de Ceuta y llegar al cabo de una hora, teniendo en cuenta la existencia de una corriente de: Rc = 021º, Ihc = 1,4 nudos. Ct = - 6º. Calcular Ra y la Vm para proceder al puerto indicado.

a) Ra = 166º Vm = 8,3 nudos
b) Ra = 053º Vm =18,2 nudos
c) Ra = 300º Vm= 5,5 nudos
d) R a= 150º Vm= 15,0 nudos

19.- El 23 de Abril del 2017 se parte de un punto de situación l= 52º 37,0' N L= 013º 58,2' W. Se navega al Rv = 158º una distancia de 270 millas. Calcular analíticamente las coordenadas del punto de llegada

a) l= 48º 36,7' N L= 011º 19,2´ W
b) l= 48º 26,7' N L= 013º 19,2´ W
c) l= 48º 16,7' N L= 011º 39,2´ W
d) l= 48º 26,5' N L= 011º 19,0´ W

20.- El 09 de abril del 2017 en el puerto de Gijón a las 13 horas 30 minutos (hora local), en un lugar de Sonda en la Carta = 6 metros, queremos saber la Sonda en el momento (Se deben de utilizar las tablas del anuario de mareas e interpolar)

a) Sm = 5,36 metros
b) Sm = 3,20 metros
c) Sm = 8,40 metros
d) Sm = 2,30 metros.

NOTA: SÓLO SE DARÁN POR VÁLIDAS LAS RESPUESTAS QUE COINCIDAN CON LA RESOLUCIÓN CORRECTA (GRÁFICA Y/0 ANALÍTICA) DE LOS PROBLEMAS. DE LAS POSIBLES RESPUESTAS SE ELEGIRÁ AQUÉLLA QUE MÁS SE APROXIME A LA RESOLUCIÓN OBTENIDA.