

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS

PATRÓN DE YATE – MÓDULO GENÉRICO

EXAMEN MAYO 2022

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

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

1) Llamamos desplazamiento a ...

- a) La relación entre la velocidad y el espacio recorrido.
- b) El peso del volumen del agua desplazada por su carena.**
- c) El peso del volumen de la mercancía desplazada.
- d) La velocidad media del buque en una travesía determinada.

2) Podemos afirmar que un buque tiene equilibrio inestable cuando ...

- a) $KG < KM$.
- b) $KM = KG$.
- c) $KM < GM$.
- d) $KG > KM$.**

3) Una vez a flote, las balsas salvavidas deben resistir saltos de una persona sobre su piso (tanto con toldo como sin él), a una altura de...

- a) 18 m.
- b) 10 m.
- c) 4,5 m.**
- d) 7,5 m.

4) ¿Cuál de los siguientes elementos NO es equipamiento obligatorio a bordo de una balsa salvavidas?

- a) Ancla flotante.
- b) Aparejo de pesca.
- c) Reflector radar.
- d) Ayudas térmicas suficientes para el 100% de la tripulación máxima.**

5) En el caso de tener que remolcar a otra embarcación en condiciones de mal tiempo, ¿cuál de las siguientes opciones es correcta?

- a) Aumentamos la longitud del cabo de remolque.**
- b) Disminuimos la longitud del cabo de remolque.
- c) Nunca se procederá a remolcar en condiciones de mal tiempo.
- d) En el caso de remolcar en condiciones de mal tiempo, siempre lo haremos mediante una cadena y nunca un cabo.

6) El volumen de carena equivale a ...

- a) El volumen del líquido desalojado.**
- b) El volumen de la obra muerta.
- c) La suma del volumen de obra viva y obra muerta.
- d) El volumen de carga.

7) Los extintores portátiles deben ...

- a) Ser utilizados solamente por los bomberos.
- b) De encontrarse estibados en un lugar accesible a toda la tripulación.**
- c) De revisarse cada 10 años.
- d) De probarse todas las semanas para comprobar su eficacia.

8) Las señales luminosas para pedir ayuda teniendo el sol como referencia y un posible observador se realizan mediante ...

- a) La radiobaliza.
- b) El sextante.
- c) El reflector de radar.
- d) El espejo de señales.**

9) ¿Qué tipo de paquete SOLAS deberán llevar las balsas salvavidas en las zonas 2 y 3?

- a) Tipo A.
- b) Tipo B.**
- c) Tipo C.
- d) Tipo D.

10) La zafa hidrostática de una balsa salvavidas debe de poder activarse ...

- a) Tanto manualmente como automáticamente en caso necesario.**
- b) Sólo manualmente.
- c) Desde el puente de navegación.
- d) Mediante sistemas electroneumáticos.

11) ¿Qué nombre reciben las líneas que unen puntos de igual presión en los mapas meteorológicos de superficie?

- a) Isobata.
- b) Isocora.
- c) Isobara.**
- d) Veril.

12) Un frente ocluido es:

- a) La unión de dos frentes, uno frío y el otro cálido.**
- b) La unión de dos frentes fríos.
- c) La unión de dos frentes cálidos.
- d) La unión de dos borrascas cuyos frentes fríos llegan a coincidir generando un frente con mayor gradiente de presión horizontal.

13) Los vientos alisios son:

- a) Vientos prácticamente permanentes que soplan entre el NE y el E en latitudes cercanas al trópico de Capricornio, desde los 30° a 40° S de latitud.
- b) Vientos prácticamente permanentes que soplan entre el NE y el E en latitudes cercanas al ecuador, desde los 30° a 10° N de latitud.**
- c) Vientos prácticamente permanentes que soplan entre el SW y el W en latitudes cercanas al ecuador, desde los 30° a 10° N de latitud.
- d) Vientos característicos del mar Cantábrico y el golfo de Vizcaya que soplan habitualmente durante las estaciones de otoño y primavera.

14) La tramontana es un viento:

- a) Característico de la zona del cantábrico y que suele darse en verano, siendo este viento de dirección S y SW.
- b) Característico de la zona del estrecho y que suele darse en invierno, siendo este viento de dirección N.
- c) **Característico de la zona del litoral catalán y mitad norte balear y que suele venir de las montañas del Pirineo siendo de dirección N.**
- d) La tramontana no es un viento sino un tipo de nube de altitud media que suele originarse en la zona del mediterráneo.

15) ¿Qué es la humedad relativa leída en un psicrómetro?

- a) Es la relación de cantidad de vapor de agua que contiene el aire, expresada generalmente en gramos por metros cúbicos de aire.
- b) Es la relación entre cantidad de vapor de agua que contiene el aire en un momento dado y en otro posterior, es expresada generalmente en tanto por ciento (%).
- c) **Es la relación entre la cantidad de vapor de agua contenido en un cierto volumen de aire y la cantidad de vapor de agua que podría contener dicho volumen para llegar a la saturación en las mismas condiciones de presión y temperatura.**
- d) Es la relación entre la cantidad de vapor de agua contenido en un cierto volumen de aire y la cantidad de vapor de agua que podría contener dicho volumen para llegar a la saturación en las condiciones estándar.

16) Los altoestratos son nubes:

- a) **De tipo medio formadas entre los 3 y los 6 km.**
- b) De tipo medio formadas entre los 8 y los 12 km.
- c) De tipo alto formadas entre los 8 y los 12 km.
- d) De desarrollo vertical que se extienden desde los 2 km hasta los 8 km.

17) Aquella niebla que se forma cuando se establece un flujo de aire relativamente cálido y húmedo sobre una superficie fría y que es la niebla más común en el mar recibe el nombre de:

- a) Niebla de radiación.
- b) Niebla orográfica.
- c) Niebla de saturación.
- d) **Niebla de advección.**

18) ¿En qué consiste el período de una ola?

- a) El período de una ola es el tiempo que tardan una cresta y un seno en pasar por un mismo punto.
- b) El período de una ola es el tiempo que tardan dos crestas consecutivas en pasar por un mismo punto.
- c) El período de una ola es el tiempo que tardan dos senos consecutivos en pasar por un mismo punto.
- d) **Las dos anteriores son correctas.**

19) Las olas son formadas por:

- a) La acción de los movimientos del fondo marino.
- b) La acción de las mareas.
- c) La acción del viento.
- d) **Todas las anteriores son correctas.**

20) Las corrientes costeras del Cantábrico suelen ser:

- a) De rumbo W y SW especialmente en verano y sin embargo durante el invierno son habituales las corrientes costeras de rumbo E al verse las aguas arrastradas por el viento de poniente.
- b) De rumbo E y SE especialmente en verano y sin embargo durante el invierno son habituales las corrientes costeras de rumbo W al verse las aguas arrastradas por el viento de levante.
- c) De rumbo W y NW especialmente en verano y sin embargo durante el invierno son habituales las corrientes costeras de rumbo SW al verse las aguas arrastradas por el viento de poniente.
- d) De rumbo W y NW especialmente en verano y sin embargo durante el invierno son habituales las corrientes costeras de rumbo SW al verse las aguas arrastradas por el viento de levante.

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
PATRÓN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
EXAMEN ENERO 2023

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

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

1) 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.

2) La diferencia de latitud es:

- a) El arco de paralelo entre dos meridianos.
- b) El arco de meridiano entre dos paralelos.
- c) El arco desde el Ecuador hasta la polar.
- d) Ninguna es correcta

3) El radar se ve afectado por:

- a) La falta de visibilidad.
- b) La noche.
- c) El hemisferio en el que se navegue.
- d) Ninguna es correcta.

4) 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 debida 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.

5) ¿Por cuántos satélites está compuesto el sistema GPS?:

- a) 42.
- b) 24.
- c) 23.
- d) 25.

6) ¿Qué significan las siglas EBL en un radar?

- a) Cambio de escala.
- b) Anillo de distancia.
- c) Línea de demora.
- d) Eslora, Buque, Longitud.

7) La expresión “COG” significa:

- a) El rumbo sobre el fondo o rumbo efectivo.
- b) El rumbo sobre el fondo o rumbo verdadero.
- c) El rumbo de superficie o rumbo de aguja.
- d) El rumbo de superficie o rumbo efectivo.

8) ¿Qué es un “PLOTTER”?

- a) Un representador gráfico o pantalla en la que se pueden visualizar las cartas electrónicas.
- b) Conjunto de satélites.
- c) Un compás inglés para su uso en buques mercantes.
- d) Una carta meteorológica del servicio hidrográfico francés.

9) El sistema “AIS” además de proporcionar la posición del buque, también nos da la hora en formato:

- a) Hcl.
- b) Hz.
- c) Hrb.
- d) Hcg.

10) Los meridianos son:

- a) Círculos máximos cuyo plano es perpendicular al eje polar.
- b) Círculos máximos que pasan por los Polos.
- c) Círculos menores paralelos al Ecuador.
- d) Círculos máximos paralelos al Ecuador.

11) El 17 de enero de 2023, a HrB 11:05, el yate “Spica” se encuentra cruzando el dispositivo de separación de tráfico del estrecho de Gibraltar navegando a un rumbo de verdadero (R_v 265°), momento en el que se obtiene el azimut de aguja de la estrella Polar (Z_a : Polar N 05° W). Considerando que la estrella Polar se encuentra exactamente en el Norte Geográfico. Calcular la corrección total (CT) en el momento de la observación:

- a) Corrección total (CT) = 260°
- b) Corrección total (CT) = + 005°
- c) Corrección total (CT) = 270°
- d) Corrección total (CT) = - 005°

12) El 17 de enero de 2023, a HrB 07:21, a bordo del yate “Mandrágora”, se han tomado las distancias RADAR de 4,6 millas al faro de Cabo Roche y 11 millas al faro de Cabo Trafalgar simultáneamente. En ese momento, se pone rumbo a un punto que se encuentra a 6,4 millas al SSW del espigón exterior del puerto de Barbate (Fl.R.4s5M), estando afectados durante todo el trayecto por un viento del NE que nos abate 6°. La declinación magnética (dm: 3° NW) y un desvío (Δ : 5°NW). Calcular el rumbo de aguja (R_a) para llegar al punto solicitado:

- a) 135°
- b) 147°
- c) 119°
- d) 131°

13) El 17 de enero de 2023, a HrB 09:31, a bordo del yate “Celje” nos encontramos situados al 240° verdadero del faro de Cabo Espartel a una distancia de 3 millas, momento en el que se da rumbo a pasar a 7,8 millas al SW verdadero del faro de Punta de Gracia (Oc(2)5s13M). Calcular el rumbo de aguja (R_a) si se tiene un viento del E que nos abate 17°. La corrección total (CT: 2°NW):

- a) R_a N 04° W
- b) R_a N 30° W
- c) R_a N 30° E
- d) R_a N 04° E

14) El 17 de enero de 2023, a HrB 10:03, el yate “Petrus” se encuentra a en un punto de situación I: $35^{\circ} 50'N$ y L: $006^{\circ} 10'W$, momento en el que se da rumbo directo al faro de Punta Paloma (Oc.WR.5s10/7M) en una zona de corriente de rumbo NW e intensidad horaria de la corriente (Ihc: 3 nudos). La declinación magnética de la zona es (dm: $3^{\circ} NE$) y el desvío (Δ : $3^{\circ}NE$). Calcular el rumbo de aguja (R_a) y la velocidad efectiva (V_{ef}) si el yate navega a una velocidad de máquinas de 10 nudos:

- a) $R_a 046^{\circ}$ $V_{ef} 10,2'$
- b) $R_a 080^{\circ}$ $V_{ef} 08,9'$
- c) $R_a 034^{\circ}$ $V_{ef} 10,2'$
- d) $R_a 068^{\circ}$ $V_{ef} 08,9'$

15) El 17 de enero de 2023, a HrB 11:19, el yate “Scopus” se encuentra navegando al rumbo verdadero (R_v : 077°) en la oposición de los faros de Punta Paloma y Punta Malabata, momento en el que se obtiene una marcación de 37° por babor al faro de Isla de Tarifa. Calcular la situación del buque:

- a) I: $35^{\circ} 54,2'N$ L: $005^{\circ} 44,5'W$
- b) I: $35^{\circ} 52,4'N$ L: $005^{\circ} 44,5'W$
- c) I: $35^{\circ} 52,4'N$ L: $005^{\circ} 44,5'E$
- d) I: $35^{\circ} 52,4'N$ L: $005^{\circ} 45,4'W$

16) El 17 de enero de 2023, a HrB 12:21, el yate “Golar” se encuentra en la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Punta Alcázar, a tres millas de este último y navegando al rumbo de aguja (R_a : 035°) a una velocidad de máquinas de 8 nudos. La declinación magnética de la zona es (dm: $1^{\circ} NW$) y el desvío (Δ : $6^{\circ}NE$). Estando afectados por un viento del SE que nos abate 10° y por una corriente de rumbo (R_c : 090°) e intensidad horaria de la corriente (Ihc: 3 nudos). Calcular el rumbo efectivo (R_{ef}) y la velocidad efectiva (V_{ef}):

- a) $R_{ef} 008^{\circ}$ $V_{ef} 7$ nudos
- b) $R_{ef} 011^{\circ}$ $V_{ef} 9,1$ nudos
- c) $R_{ef} 045^{\circ}$ $V_{ef} 9,8$ nudos
- d) $R_{ef} 049^{\circ}$ $V_{ef} 6,1$ nudos

17) El 17 de enero de 2023, a HrB 13:00, el yate “Marla” se encuentra navegando al rumbo de aguja (R_a : 280°) a una velocidad de 7 nudos. La declinación magnética de la zona es (dm: $6^{\circ} NE$) y el desvío (Δ : $1^{\circ}NW$). En ese momento se tomó marcación del faro de punta Almina 60° por babor y 30 minutos más tarde marcación al mismo faro 110° por babor. Calcular la situación del buque a HrB 13:00:

- a) I: $35^{\circ} 58,0'N$ L: $005^{\circ} 13,1'W$
- b) I: $35^{\circ} 58,0'N$ L: $005^{\circ} 17,2'W$
- c) I: $35^{\circ} 57,0'N$ L: $005^{\circ} 17,2'W$
- d) I: $35^{\circ} 57,0'N$ L: $005^{\circ} 13,1'W$

18) El 17 de enero de 2023, el yate “Golden Wing” se encuentra en la situación I: $36^{\circ} 00,0'N$ y L: $005^{\circ} 20,0'W$ navegando al rumbo de aguja (R_a 000°) a una velocidad de 7 nudos. La declinación magnética de la zona es (dm: $3^{\circ} NW$) y el desvío (Δ : $10^{\circ}NE$). Afectado por una corriente de rumbo S $07^{\circ} W$ e intensidad horaria de la corriente (Ihc 7 nudos). Calcular el rumbo efectivo y la velocidad efectiva:

- a) $R_{ef} 187^{\circ}$ $V_{ef} 7$ nudos.
- b) $R_{ef} 007^{\circ}$ $V_{ef} 0$ nudos.
- c) $R_{ef} 007^{\circ}$ $V_{ef} 7$ nudos.
- d) $R_{ef} 187^{\circ}$ $V_{ef} 0$ nudos.

19) El 17 de enero de 2023, a HrB 16:00, el yate “Rigil Kent” se encuentra en la situación I: 44° 31,6’N y L: 020° 47,4’W, momento en el que reciben un “DISTRESS” indicando que hay un naufrago en la posición I: 46° 15,0’N y L: 023° 16,6’W. Calcular el rumbo en circulares y la distancia para llegar a la situación del naufrago:

- a) Rv 225,38° Distancia: 147,2 millas.
- b) Rv 315,38° Distancia: 147,2 millas.
- c) Rv 045,38° Distancia: 147,2 millas.
- d) Rv 314,62° Distancia: 147,2 millas.

20) El 17 de enero de 2023, calcular la sonda en el momento (Sm) que habrá en el puerto de Luanco a UTC 16:00, si la sonda en la carta (Sc: 2,80 metros). (El ejercicio puede resolverse mediante fórmulas o tablas).

17/01/2023	BAJAMAR	00:03	0,97 metros.
	PLEAMAR	06:10	3,99 metros.
	BAJAMAR	12:41	1,10 metros.
	PLEAMAR	19:07	4,06 metros.

- a) Sm 5,45 metros.
- b) Sm 4,45 metros.
- c) Sm 5,54 metros.
- d) Sm 4,54 metros.