

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
PATRÓN DE YATE – MÓDULO GENÉRICO
EXAMEN ENERO 2024

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

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

- 1) **Un GM o altura metacéntrica muy grande en un barco, genera...**
 - a) Estabilidad baja con recuperaciones bruscas y violentas.
 - b) Mucha estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
 - c) Poca estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
 - d) **Mucha estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas.**
- 2) **La pérdida de la estabilidad transversal se manifiesta con el balance del barco y, por tanto, con...**
 - a) El asiento de carena.
 - b) Un asiento inestable.
 - c) La estabilidad del centro de carena.
 - d) **La escora.**
- 3) **Las balsas de supervivencia incorporan en el paquete SOLAS, un espejo empleado para realizar señales que se denomina...**
 - a) Reflector de radar.
 - b) Reflectómetro.
 - c) **Heliógrafo.**
 - d) Fotómetro.
- 4) **Los baldes contra incendios no podrán emplearse para...**
 - a) El achique de agua salada.
 - b) **Trasvasar combustibles o líquidos inflamables.**
 - c) El achique de agua dulce.
 - d) Trasvasar agua destilada.
- 5) **Tanto las bengalas de mano, como las señales fumígenas o botes de humo y las bengalas con paracaídas, deberán ir en un estuche...**
 - a) Fluorescente.
 - b) Hidrante.
 - c) Pirotécnico.
 - d) **Hidrorresistente.**
- 6) **Dentro del equipo de seguridad que llevamos en una embarcación, las bengalas de mano...**
 - a) Deberán tener una duración mínima de tres minutos y se debe disparar siempre hacia barlovento y con el brazo por el interior de la embarcación.
 - b) **Deben dispararse siempre hacia sotavento y con el brazo por el exterior de la embarcación, teniendo una duración mínima de un minuto.**
 - c) Deberán tener una duración mínima de tres minutos y se debe disparar siempre hacia barlovento y con el brazo por el exterior de la embarcación.
 - d) Deben dispararse siempre hacia barlovento y con el brazo y el cuerpo fuera de la embarcación, teniendo una duración mínima de un minuto.

- 7) **En caso de un naufragio, después del abandono de la embarcación, en el instante en que nos encontremos todos a bordo en la balsa salvavidas debemos...**
- a) Quitar los chalecos y comprobar el estado de la balsa, e ingerir agua y alimentos, para recuperar fuerzas.
 - b) **Ingerir pastillas contra el mareo, revisar el material existente y se recomienda no consumir agua durante las primeras veinticuatro horas.**
 - c) Beber nuestra ración de agua pasadas cuarenta y ocho horas, ya que tenemos reservas suficientes para estar bien hidratados e ingerir pastillas contra el mareo.
 - d) Hacer uso de las señales pirotécnicas para ser avistados y pasadas dos horas repartir las raciones de agua, para su consumo inmediato.
- 8) **En caso de abandono de la embarcación, debemos embarcar en la balsa siempre que sea posible...**
- a) Desde el agua, con la ayuda de otro tripulante.
 - b) Desde cubierta, saltando sobre la balsa.
 - c) **En seco, sin saltar al agua ni sobre la balsa.**
 - d) Individualmente desde el agua.
- 9) **El aparato que emite una señal formada por una línea de 12 puntos que se transforma en 12 arcos, cuando el buque se encuentra a una milla y se transforma en círculos concéntricos, cuando se encuentra a menos de una milla, se denomina:**
- a) Reflector de radar.
 - b) **Respondedor de radar.**
 - c) Radiobaliza.
 - d) Transmisor-receptor.
- 10) **Durante el rescate efectuado desde un helicóptero a un buque de vela, este debe.**
- a) **Arriar las velas y arrancar el motor.**
 - b) Izar las velas y apagar el motor.
 - c) Arriar las velas y apagar el motor.
 - d) Izar las velas y arrancar el motor.
- 11) **Que denominación tiene aquel frente que inicialmente era cálido pero que ha sido alcanzado por una masa de aire frío que lo desplaza hacia arriba:**
- a) Frente invertido.
 - b) Frente cálido.
 - c) Frente inestable.
 - d) **Frente ocluido.**
- 12) **¿Qué relación existe entre la temperatura y la humedad absoluta de una masa de aire que se encuentra a nivel de mar?**
- a) **A mayor temperatura de la masa de aire, mayor será la cantidad de humedad absoluta que puede asimilar dicha masa.**
 - b) No existe relación alguna entre la temperatura y la humedad absoluta de una masa de aire o su capacidad para asimilarla.
 - c) A menor temperatura de la masa de aire, mayor será la cantidad de humedad absoluta que puede asimilar dicha masa y por tanto será menor la humedad relativa.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 13) **Los altoestratos (As) pertenecen a la clase de nubes:**
- a) Bajas.
 - b) **Medias.**
 - c) Altas.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.

- 14) A las nieblas que se forman cuando sopla viento contra una ladera, empujando aire cargado de humedad hacia la cima, se les llaman:
- a) Orográficas.
 - b) Frontales.
 - c) Convectivas.
 - d) De desarrollo horizontal.
- 15) Se denomina a la distancia vertical entre el seno y la cresta de una ola:
- a) Longitud.
 - b) Periodo.
 - c) Altura.
 - d) Fetch.
- 16) La diferencia de temperatura y salinidad del agua de mar en diferentes zonas y profundidades dan lugar a una corriente que se llama:
- a) De arrastre.
 - b) De marea.
 - c) De densidad.
 - d) Polar.
- 17) Nos encontramos analizando en detalle un parte meteorológico y observamos una franja próxima a una depresión cuya distancia entre sus diferentes líneas isobáricas es de 50 millas. Sin embargo, pasadas 24 horas, y observando la misma franja vemos que la separación entre líneas se ha reducido a 25 millas. ¿Qué deducción podemos extraer de este análisis?
- a) Que el viento habrá refrescado.
 - b) Que el viento habrá amainado.
 - c) Que el viento habrá calmado y rolado de dirección.
 - d) Las líneas de isobaras hacen referencia a la presión, no al viento, por lo que no tienen relación alguna con el mismo.
- 18) ¿Cuál es el tiempo asociado a una borrasca?
- a) El tiempo asociado a las borrascas es variable en función del tipo de anticiclón que se trate, pudiendo ser inestable y nuboso en el caso de los anticiclones formados en el hemisferio norte y estable y soleado en el caso del hemisferio sur.
 - b) El tiempo asociado a las borrascas es soleado y estable debido a que el aire en el interior de estas es descendente produciendo así su calentamiento.
 - c) El tiempo asociado a los anticiclones es inestable, nuboso y con precipitaciones frecuentes.
 - d) El tiempo asociado a las borrascas es inestable, nuboso y con precipitaciones frecuentes ya que viene determinado por la ascensión del aire en su interior.
- 19) ¿Qué fenómeno es el que provoca las corrientes marinas de arrastre?
- a) La diferencia de temperaturas entre las diferentes masas de agua que genera una diferencia de densidad.
 - b) Las mareas provocadas por La Luna son el fenómeno que induce a la aparición de las corrientes marinas de arrastre.
 - c) Las corrientes de arrastre son provocadas por el viento.
 - d) No existe ningún tipo de corriente con esa denominación.

20) Al valor que debe de tomar la temperatura para que sin variar la cantidad de vapor de agua se alcance el punto de saturación se le llama:

- a) Tensión superficial.
- b) Punto de evaporación.
- c) **Punto de rocío.**
- d) Humedad absoluta.

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
PATRÓN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
EXAMEN ENERO 2024

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

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

- 1) El equipo que aporta la siguiente información de otro buque: rumbo, velocidad, puerto de destino, nombre del buque, es el:
 - a) RADAR ARPA.
 - b) AIS.
 - c) ECDIS.
 - d) GNSS.
- 2) La hora oficial (Ho) de un lugar:
 - a) Es la hora civil del lugar.
 - b) Es la hora del meridiano que pasa por Madrid.
 - c) Es la hora establecida por los gobiernos.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 3) 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 polar.
- 4) ¿Qué significa “SOG”?
 - a) Velocidad sobre la corriente.
 - b) Velocidad sobre el fondo.
 - c) Velocidad sobre el mar.
 - d) Velocidad aparente.
- 5) El paralelo de latitud $1: 23^{\circ} 27,0' S$, se llama:
 - a) Círculo Polar Ártico.
 - b) Círculo Polar Antártico.
 - c) Trópico de Cáncer.
 - d) Trópico de Capricornio.
- 6) ¿Qué significa WPT?
 - a) Un punto de cambio de asiento.
 - b) Rumbo sobre el fondo.
 - c) Velocidad sobre el fondo.
 - d) Un punto de cambio de rumbo.
- 7) El rumbo de aguja es:
 - a) Igual al rumbo magnético menos la declinación magnética.
 - b) Igual al rumbo verdadero menos la corrección total.
 - c) Igual a la suma del desvío y de la declinación magnética.
 - d) Igual al rumbo verdadero cuando la declinación magnética es igual a cero.

- 8) El arco de meridiano medido desde el ecuador hasta el paralelo del lugar es la:
- a) Eclíptica.
 - b) Longitud.
 - c) **Latitud.**
 - d) Altitud.
- 9) En el vocabulario referente al GNSS, ¿qué significa el término ETA?
- a) Hora estimada de salida.
 - b) Hora estimada de anclaje.
 - c) Hora estimada de aproximación a puerto.
 - d) **Hora estimada de llegada.**
- 10) Los avisos generales son aquellos que:
- a) Modifican una carta náutica con carácter definitivo.
 - b) **Contienen informaciones e instrucciones de carácter explicativo.**
 - c) Informan de variaciones que son limitadas en el tiempo.
 - d) Utilizan la divulgación anticipada.
- 11) El 12 enero de 2024, a (hora reloj bitácora) Hrb 07:00, el yate "CIFP" se encuentra navegando a (rumbo de aguja) $Ra=007^\circ$, momento en que se toma (azimut de aguja de la estrella Polar) $Za \approx 355^\circ$. Calcular la (corrección total) CT en el momento de la observación:
- a) **Corrección total (CT) = $+005^\circ$.**
 - b) Corrección total (CT) = 000° .
 - c) Corrección total (CT) = -005° .
 - d) Corrección total (CT) = $+012^\circ$.
- 12) El 12 de enero de 2024, a Hrb 13:30, el yate "CIFP" se encuentra navegando a $Ra=006^\circ$, momento en el que se tomó (demora de aguja) Da de Cabo Espartel = 051° . Continúa navegando en estas condiciones a (velocidad de máquinas) $Vmaq = 6$ nudos, hasta Hrb: 14:00 momento en que observa Da de Cabo Espartel = 141° . Teniendo en cuenta una $CT = -006^\circ$, se pide calcular la situación a Hrb 14:00:
- a) $L: 35^\circ 050,0' N$; $L: 005^\circ 47,2' W$.
 - b) **$L: 35^\circ 049,1' N$; $L: 005^\circ 57,2' W$.**
 - c) $L: 35^\circ 049,1' N$; $L: 005^\circ 59,1' W$.
 - d) $L: 35^\circ 049,0' N$; $L: 005^\circ 20,1' W$.
- 13) El 12 de enero de 2024 a Hrb 17:27 el yate "CIFP" parte del puerto de Cabo Roche a $Ra = 210^\circ$ navegando a una $Vmaq = 11$ nudos, teniendo en cuenta un viento de Levante que nos abate durante el trayecto 5° . Se pide calcular la situación de nuestro yate después de recorrer $18,9'$, si tenemos una $CT = -007^\circ$:
- a) $L: 36^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - b) $L: 35^\circ 04,1' N$; $L: 005^\circ 57,2' W$.
 - c) **$L: 36^\circ 01,1' N$; $L: 006^\circ 19,1' W$.**
 - d) $L: 35^\circ 01,1' N$; $L: 006^\circ 19,1' W$.
- 14) El 12 de enero de 2024 a Hrb 14:54 el yate "CIFP" se dispone a navegar desde de Cabo Trafalgar en dirección a un punto de coordenadas $L: 35^\circ 50' N$; $L: 006^\circ 10' W$, estando afectados por un viento de Poniente que nos abate 7° . Teniendo en cuenta una $CT = +007^\circ$ y una $Vmaq = 12$ nudos. Se pide calcular Ra y situación al estar al través de Cabo Espartel:
- a) $Ra=190^\circ$; $L: 35^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - b) **$Ra=197^\circ$; $L: 35^\circ 52,6' N$; $L: 006^\circ 09,1' W$.**
 - c) $Ra=204^\circ$; $L: 35^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - d) $Ra=197^\circ$; $L: 35^\circ 53,9' N$; $L: 006^\circ 11,2' W$.

- 15) El 12 de enero de 2024 a Hrb 19:42 el yate "CIFP" sale de Punta de Gracia a $V_{maq}=10$ nudos en dirección Punta Malabata, teniendo en cuenta un (rumbo de corriente) $R_c=245^\circ$ y una (intensidad horaria de la corriente) $I_{hc}=3^\circ$, además de un viento S que nos abate 7° . Se pide calcular R_a a Punta Malabata. $CT=-003^\circ$.
- a) $R_a=162^\circ$.
 - b) $R_a=148^\circ$.
 - c) $R_a=162^\circ$.
 - d) $R_a=162^\circ$.
- 16) El 12 de enero de 2024 a Hrb 13:29 el yate "CIFP" navegando a un (rumbo verdadero) $R_v=299^\circ$ y $V_{maq}=10$ nudos, tomo (demora verdadera) D_v de de Isla Tarifa 330° . Sigue navegando en estas condiciones y a Hrb 13:59 vuelve a tomar D_v de Isla Tarifa 76° . Se Pide calcular situación del yate a Hrb 13:29.
- a) $I: 36^\circ 59,2' N$; $L: 006^\circ 15,2' W$.
 - b) $I: 35^\circ 54,2' N$; $L: 005^\circ 41,2' W$.
 - c) $I: 35^\circ 57,1' N$; $L: 005^\circ 34,3' W$.
 - d) $I: 35^\circ 59,1' N$; $L: 005^\circ 37,1' W$.
- 17) El 12 de enero de 2024 el yate "CIFP" a Hrb 09:37 se encuentra en la oposición de Punta Carnero y Punta Europa, y además a una distancia de 3' de Punta Carnero. Una vez situado se dispone a navegar a $R_a 135^\circ$, teniendo en cuenta un viento de Levante que nos abate 2° , un $R_c=242^\circ$ con una $I_{hc}=3^\circ$ y a una $V_{maq}=13.6$ nudos. Se pide calcular Ref y V_{ef} . $CT=+005^\circ$.
- a) $Ref=147^\circ$; $V_{ef}=10,4$ nudos.
 - b) $Ref=153^\circ$; $V_{ef}=15,4$ nudos.
 - c) $Ref=155^\circ$; $V_{ef}=13,4$ nudos.
 - d) $Ref=156^\circ$; $V_{ef}=11,4$ nudos.
- 18) El 12 de enero de 2024 el yate "CIFP" se encuentra fondeado en la Enfilación de los faros Punta Cires y Punta Alcázar, y a su vez se toma D_v Punta Carnero= 008° . ¿Cuál será su posición?
- a) $I: 35^\circ 56' N$; $L: 005^\circ 26,9' W$.
 - b) $I: 35^\circ 54' N$; $L: 005^\circ 41,2' W$.
 - c) $I: 35^\circ 53' N$; $L: 005^\circ 39,1' W$.
 - d) $I: 35^\circ 56' N$; $L: 005^\circ 28,1' W$.
- 19) El 12 de enero de 2024 a Hrb 23:34 el yate "CIFP" que se encuentra fondeado en la siguiente situación $I: 17^\circ 23' S$; $L: 100^\circ 48' W$, se dispone a navegar a $R_a=075^\circ$, a una $V_{maq}=10$ nudos, y una $CT=-003^\circ$, se pide determinar su posición (resolución analítica) a Hrb 02:27 (día 13).
- a) $I: 17^\circ 17,1' N$; $L: 100^\circ 32,9' W$.
 - b) $I: 17^\circ 24,1' N$; $L: 100^\circ 15,2' W$.
 - c) $I: 17^\circ 11,1' N$; $L: 100^\circ 23,1' W$.
 - d) $I: 17^\circ 14,1' S$; $L: 100^\circ 19,3' W$.

20) El 12 de enero de 2024, calcular la (sonda en el momento) S_m que habrá en el puerto de Gijón a (Tiempo Universal) TU 14:00, si la (sonda en la carta) $S_c = 1,76$ metros. (El ejercicio puede resolverse mediante fórmulas o tablas).

12/01/2024	BAJAMAR	00:22	0,84 metros.
	PLEAMAR	06:33	3.77 metros.
	BAJAMAR	13:00	1,19 metros.
	PLEAMAR	19:25	4,56 metros.

- a) S_m 2.59 metros.
- b) S_m 3,18 metros.
- c) S_m 3,58 metros.
- d) S_m 4,54 metros