



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

**INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN DE
EMBARCACIONES DE RECREO.**

EXAMEN COMPLETO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "A" a "H". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique **con letra clara y en mayúsculas** su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (01)
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 1 hora y 30 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 45 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 32 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5
 - Carta de navegación: 2
- **No se permite el uso de calculadora.**
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla.
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 2 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 3 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.
- 8 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad adelante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 9 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 10 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

- 12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:
- a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.
 - b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiendo por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.
 - c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.
 - d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

- 13 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:
- a) De castillete o espeque.
 - b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
 - c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.
 - d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- 14 Una marca cardinal se puede utilizar para:
- a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.
 - b) Indicar la entrada de un canal.
 - c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.
 - d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.
- 15 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:
- a) Dos esferas negras.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Dos esferas rojas.
 - d) Una esfera roja.
- 16 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:
- a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.
 - b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.
 - c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.
 - d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
- 17 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:
- a) Las aguas son navegables.
 - b) Está prohibida la navegación.
 - c) Está restringida la navegación.
 - d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.

Reglamento (RIPA).

- 18 De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- a) Buques que pesquen con curricán.
 - b) Buques que pesquen con redes.
 - c) Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - d) Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 19 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque de propulsión mecánica.
 - d) Un buque dedicado a la pesca.
- 20 Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- a) Caigo a babor.
 - b) Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Estoy dando atrás.
 - d) Caigo a estribor.
- 21 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- a) 112,5 grados.
 - b) 135 grados.
 - c) 225 grados.
 - d) 115 grados.
- 22 Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- a) Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - b) No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - c) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - d) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 23 Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- a) Granadas que despidan estrellas rojas.
 - b) Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - c) Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - d) Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- a) Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - b) Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - c) Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - d) Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 25 Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- a) Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - b) Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - c) Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - d) Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.

Maniobra y navegación.

- 28 La deriva y el abatimiento son:
- a) El efecto de la corriente y el viento en la embarcación, respectivamente.
 - b) Lo mismo que el abatimiento y la escora.
 - c) Dos terminos utilizados para indicar una ciaboga a babor y a estribor, sucesivamente.
 - d) Dos efectos meteorológicos que provocan la escora de la embarcación.
- 29 Para amarrarnos a una boya, siempre que sea posible, nos aproximaremos:
- a) Proa al viento.
 - b) Con el viento o corriente por popa y la boya por la proa.
 - c) Con el viento o corriente por una amura y la boya por la amura opuesta.
 - d) No está permitido amarrarse a una boya.

Emergencias en la mar.

- 30 La salida de sangre por venas o arterias es:
- a) Una hemorragia, que a su vez puede ser interna o externa.
 - b) Una contusión.
 - c) Una laceración.
 - d) Un traumatismo.
- 31 ¿Qué tipo de extintor es el más adecuado para sofocar un incendio en un cuadro eléctrico?
- a) Extintor de CO₂.
 - b) Extintor de espuma.
 - c) Extintor de agua.
 - d) Extintor de polvo semi-seco.
- 32 De las siguientes recomendaciones en caso de abandonar la embarcación o buque en alta mar sin embarcación salvavidas, ¿cuál NO sería aconsejable?
- a) Nadar para no perder la temperatura corporal.
 - b) Ponerse en posición fetal.
 - c) Sujetarse a todo lo que pueda flotar.
 - d) No intentar nadar.

Meteorología

- 33 Los centros de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima emiten los boletines meteorológicos para las zonas costeras previo anuncio en:
- a) HF.
 - b) El canal 16 de VHF.
 - c) El canal 10 del Inmarsat meteorológico.
 - d) El canal de trabajo que se haya establecido previamente, antes de partir, con el centro costero de salvamento.
- 34 ¿Qué es el fetch?
- a) Es el nombre del viento cuando tiene justo la intensidad necesaria para generar la formación de olas.
 - b) Es el número de horas que el viento ha soplado en la misma dirección y con la misma intensidad.
 - c) Es la presión que el viento ejerce sobre la mar.
 - d) Es la extensión rectilínea donde el viento sopla en la misma dirección y con la misma intensidad.
- 35 En un anticiclón:
- a) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur.
 - b) El aire gira en el sentido contrario a las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - c) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - d) La dirección del viento forma un ángulo de entre 10° y 30° con respecto a las isobaras, acercándose al centro.

- 36 Rolar es:
- a) Cuando el viento varía sucesivamente su dirección.
 - b) Cuando el viento para bruscamente.
 - c) Cuando aumenta la intensidad del viento.
 - d) Cuando disminuye la intensidad del viento.

Teoría de la navegación.

- 37 En función del meridiano que consideremos para medir el rumbo, que tres clases de rumbo existen:
- a) Sólo existe un tipo de rumbo, el rumbo efectivo.
 - b) El rumbo verdadero, rumbo de superficie y rumbo efectivo.
 - c) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo magnético.
 - d) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo de superficie.
- 38 ¿Sobre qué escala se miden las distancias en las cartas náuticas?
- a) Sobre la escala vertical o de latitudes.
 - b) Sobre la escala de medida al efecto, normalmente situada en la parte superior izquierda de la carta.
 - c) Sobre la escala horizontal o de longitudes.
 - d) Se miden directamente sobre la carta, sin necesidad de utilizar ninguna escala.
- 39 Hallar el desvío con una $Ct = -2^\circ$ y una $dm = 3^\circ W$:
- a) $5^\circ W$.
 - b) $1^\circ E$.
 - c) $5^\circ E$.
 - d) $1^\circ W$.
- 40 ¿Qué tres características, las cuales se combinan entre ellas, tienen las luces de ayuda a la navegación?
- a) Periodo, fase y color.
 - b) Periodo, altura y color.
 - c) Amplitud, altura y color.
 - d) Fase, altura e intensidad lumínica.
- 41 En relación al desvío de aguja, ¿cuál de las siguientes opciones es FALSA?
- a) Es producido por la presencia de masas de hierro y circuitos eléctricos en el propio barco, los cuales crean un campo magnético que se añade al efecto del campo magnético terrestre.
 - b) Es propio de cada barco y varía con el rumbo.
 - c) Es el ángulo entre el norte marcado por la aguja náutica del buque y el norte magnético del lugar en que se encuentra.
 - d) Es "negativo" si la aguja se desvía hacia el Este.

Carta de navegación.

- 42 Hallar nuestra situación verdadera si estando situados en la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcazar y navegando al rumbo verdadero $165,5^\circ$, observamos el faro de Punta Cires por nuestro través.
- a) $l=35^\circ 53,4'N$ $L=005^\circ 34,4'W$.
 - b) $l=35^\circ 53,2'N$ $L=005^\circ 35,2'W$.
 - c) $l=35^\circ 53,9'N$ $L=005^\circ 34,4'W$.
 - d) $l=35^\circ 53,4'N$ $L=005^\circ 35,2'W$.
- 43 A las 1220 HRB, estando a 6,4 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 4,3 millas de la marca cardinal E situada en las proximidades del puerto de Barbate, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la HRB de llegada si la corrección total $=5^\circ (+)$ y la velocidad $= 8$ nudos.
- a) $R^a=168^\circ$ HRB=1430.
 - b) $R^a=178^\circ$ HRB=1435.
 - c) $R^a=178^\circ$ HRB=1430.
 - d) $R^a=168^\circ$ HRB=1435.
- 44 ¿Qué distancia (d) se tiene entre la posición A ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 19,0'W$) y la posición B ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 10,0'W$)?
- a) $d = 9,0$ millas.
 - b) $d = 7,3$ millas.
 - c) $d = 10,0$ millas.
 - d) $d = 8,1$ millas.
- 45 En el sur de la costa de Barbate, una embarcación se sitúa en la marca cardinal SUR que se encuentre más al sur. Se emprende navegación a las 12 horas 15 minutos con una velocidad de 15 nudos y rumbo de aguja para alcanzar el faro de Cabo Espartel. Calcular la situación de estima transcurridas 1 hora y 20 minutos, siendo la corrección total $4^\circ (+)$.
- a) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 55,4'W$.
 - b) $l = 35^\circ 49,0'N$ $L = 005^\circ 55,5'W$.
 - c) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 53,6'W$.
 - d) $l = 35^\circ 53,2'N$ $L = 005^\circ 55,3'W$.



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN

PER CON PNB PREVIAMENTE APROBADO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "A" a "H". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- LA PRIMERA PREGUNTA A LA QUE USTED DEBE DAR RESPUESTA ES LA NÚMERO 28, ASEGÚRESE DE ESTO EN LA HOJA DE RESPUESTAS (HOJA ROSA).
- AQUELLAS PERSONAS EN POSESIÓN DEL TÍTULO DE PNB EXPEDIDO POR OTRA COMUNIDAD AUTÓNOMA, DEBERÁN APORTAR ORIGINAL Y FOTOCOPIA (PARA SU COTEJO) DE DICHA TITULACIÓN CUANDO ENTREGUEN EL EXAMEN.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (01).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**

- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 18 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 15 preguntas, y
 - No superar el número máximo de errores en Carta de navegación: 2
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla. **No se permite el uso de calculadora.**
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 2 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 3 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.
- 8 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad adelante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 9 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 10 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

- 12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:
- a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.
 - b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiéndose por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.
 - c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.
 - d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

- 13 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:
- a) De castillete o espeque.
 - b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
 - c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.
 - d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- 14 Una marca cardinal se puede utilizar para:
- a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.
 - b) Indicar la entrada de un canal.
 - c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.
 - d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.
- 15 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:
- a) Dos esferas negras.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Dos esferas rojas.
 - d) Una esfera roja.
- 16 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:
- a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.
 - b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.
 - c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.
 - d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
- 17 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:
- a) Las aguas son navegables.
 - b) Está prohibida la navegación.
 - c) Está restringida la navegación.
 - d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.

Reglamento (RIPA).

- 18 De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- Buques que pesquen con curricán.
 - Buques que pesquen con redes.
 - Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 19 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- Un buque sin gobierno.
 - Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - Un buque de propulsión mecánica.
 - Un buque dedicado a la pesca.
- 20 Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- Caigo a babor.
 - Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - Estoy dando atrás.
 - Caigo a estribor.
- 21 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- 112,5 grados.
 - 135 grados.
 - 225 grados.
 - 115 grados.
- 22 Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 23 Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- Granadas que despidan estrellas rojas.
 - Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- a) Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - b) Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - c) Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - d) Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 25 Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- a) Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - b) Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - c) Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - d) Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.

Maniobra y navegación.

- 28 La deriva y el abatimiento son:
- a) El efecto de la corriente y el viento en la embarcación, respectivamente.
 - b) Lo mismo que el abatimiento y la escora.
 - c) Dos terminos utilizados para indicar una ciaboga a babor y a estribor, sucesivamente.
 - d) Dos efectos meteorológicos que provocan la escora de la embarcación.
- 29 Para amarrarnos a una boya, siempre que sea posible, nos aproximaremos:
- a) Proa al viento.
 - b) Con el viento o corriente por popa y la boya por la proa.
 - c) Con el viento o corriente por una amura y la boya por la amura opuesta.
 - d) No está permitido amarrarse a una boya.

Emergencias en la mar.

- 30 La salida de sangre por venas o arterias es:
- a) Una hemorragia, que a su vez puede ser interna o externa.
 - b) Una contusión.
 - c) Una laceración.
 - d) Un traumatismo.
- 31 ¿Qué tipo de extintor es el más adecuado para sofocar un incendio en un cuadro eléctrico?
- a) Extintor de CO₂.
 - b) Extintor de espuma.
 - c) Extintor de agua.
 - d) Extintor de polvo semi-seco.
- 32 De las siguientes recomendaciones en caso de abandonar la embarcación o buque en alta mar sin embarcación salvavidas, ¿cuál NO sería aconsejable?
- a) Nadar para no perder la temperatura corporal.
 - b) Ponerse en posición fetal.
 - c) Sujetarse a todo lo que pueda flotar.
 - d) No intentar nadar.

Meteorología

- 33 Los centros de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima emiten los boletines meteorológicos para las zonas costeras previo anuncio en:
- a) HF.
 - b) El canal 16 de VHF.
 - c) El canal 10 del Inmarsat meteorológico.
 - d) El canal de trabajo que se haya establecido previamente, antes de partir, con el centro costero de salvamento.
- 34 ¿Qué es el fetch?
- a) Es el nombre del viento cuando tiene justo la intensidad necesaria para generar la formación de olas.
 - b) Es el número de horas que el viento ha soplado en la misma dirección y con la misma intensidad.
 - c) Es la presión que el viento ejerce sobre la mar.
 - d) Es la extensión rectilínea donde el viento sopla en la misma dirección y con la misma intensidad.
- 35 En un anticiclón:
- a) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur.
 - b) El aire gira en el sentido contrario a las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - c) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - d) La dirección del viento forma un ángulo de entre 10° y 30° con respecto a las isobaras, acercándose al centro.

36 Rolar es:

- a) Cuando el viento varía sucesivamente su dirección.
- b) Cuando el viento para bruscamente.
- c) Cuando aumenta la intensidad del viento.
- d) Cuando disminuye la intensidad del viento.

Teoría de la navegación.

37 En función del meridiano que consideremos para medir el rumbo, que tres clases de rumbo existen:

- a) Sólo existe un tipo de rumbo, el rumbo efectivo.
- b) El rumbo verdadero, rumbo de superficie y rumbo efectivo.
- c) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo magnético.
- d) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo de superficie.

38 ¿Sobre qué escala se miden las distancias en las cartas náuticas?

- a) Sobre la escala vertical o de latitudes.
- b) Sobre la escala de medida al efecto, normalmente situada en la parte superior izquierda de la carta.
- c) Sobre la escala horizontal o de longitudes.
- d) Se miden directamente sobre la carta, sin necesidad de utilizar ninguna escala.

39 Hallar el desvío con una $Ct = -2^\circ$ y una $dm = 3^\circ W$:

- a) $5^\circ W$.
- b) $1^\circ E$.
- c) $5^\circ E$.
- d) $1^\circ W$.

40 ¿Qué tres características, las cuales se combinan entre ellas, tienen las luces de ayuda a la navegación?

- a) Periodo, fase y color.
- b) Periodo, altura y color.
- c) Amplitud, altura y color.
- d) Fase, altura e intensidad lumínica.

41 En relación al desvío de aguja, ¿cuál de las siguientes opciones es FALSA?

- a) Es producido por la presencia de masas de hierro y circuitos eléctricos en el propio barco, los cuales crean un campo magnético que se añade al efecto del campo magnético terrestre.
- b) Es propio de cada barco y varía con el rumbo.
- c) Es el ángulo entre el norte marcado por la aguja náutica del buque y el norte magnético del lugar en que se encuentra.
- d) Es "negativo" si la aguja se desvía hacia el Este.

Carta de navegación.

- 42 Hallar nuestra situación verdadera si estando situados en la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcazar y navegando al rumbo verdadero $165,5^\circ$, observamos el faro de Punta Cires por nuestro través.
- a) $l=35^\circ 53,4'N$ $L=005^\circ 34,4'W$.
 - b) $l=35^\circ 53,2'N$ $L=005^\circ 35,2'W$.
 - c) $l=35^\circ 53,9'N$ $L=005^\circ 34,4'W$.
 - d) $l=35^\circ 53,4'N$ $L=005^\circ 35,2'W$.
- 43 A las 1220 HRB, estando a 6,4 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 4,3 millas de la marca cardinal E situada en las proximidades del puerto de Barbate, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la HRB de llegada si la corrección total $=5^\circ (+)$ y la velocidad $= 8$ nudos.
- a) $R^{\circ a}=168^\circ$ HRB=1430.
 - b) $R^{\circ a}=178^\circ$ HRB=1435.
 - c) $R^{\circ a}=178^\circ$ HRB=1430.
 - d) $R^{\circ a}=168^\circ$ HRB=1435.
- 44 ¿Qué distancia (d) se tiene entre la posición A ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 19,0'W$) y la posición B ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 10,0'W$)?
- a) $d = 9,0$ millas.
 - b) $d = 7,3$ millas.
 - c) $d = 10,0$ millas.
 - d) $d = 8,1$ millas.
- 45 En el sur de la costa de Barbate, una embarcación se sitúa en la marca cardinal SUR que se encuentre más al sur. Se emprende navegación a las 12 horas 15 minutos con una velocidad de 15 nudos y rumbo de aguja para alcanzar el faro de Cabo Espartel. Calcular la situación de estima transcurridas 1 hora y 20 minutos, siendo la corrección total $4^\circ (+)$.
- a) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 55,4'W$.
 - b) $l = 35^\circ 49,0'N$ $L = 005^\circ 55,5'W$.
 - c) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 53,6'W$.
 - d) $l = 35^\circ 53,2'N$ $L = 005^\circ 55,3'W$.



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

**INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN DE
EMBARCACIONES DE RECREO.**

EXAMEN COMPLETO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "A" a "H". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (03)
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 1 hora y 30 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 45 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 32 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5
 - Carta de navegación: 2
- **No se permite el uso de calculadora.**
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla.
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 3 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad avante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 8 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 9 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.
- 10 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:

a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.

b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiéndose por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.

c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.

d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

13 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:

a) Las aguas son navegables.

b) Está prohibida la navegación.

c) Está restringida la navegación.

d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.

14 Una marca cardinal se puede utilizar para:

a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.

b) Indicar la entrada de un canal.

c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.

d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.

15 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:

a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.

b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.

c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.

d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).

16 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:

a) De castillete o espeque.

b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.

c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.

d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.

17 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:

a) Dos esferas negras.

b) Una esfera negra.

c) Dos esferas rojas.

d) Una esfera roja.

Reglamento (RIPA).

- 18** Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- Caigo a babor.
 - Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - Estoy dando atrás.
 - Caigo a estribor.
- 19** Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 20** Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 21** De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- Buques que pesquen con curricán.
 - Buques que pesquen con redes.
 - Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 22** Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 23** Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- Granadas que despidan estrellas rojas.
 - Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
- 25 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- a) 112,5 grados.
 - b) 135 grados.
 - c) 225 grados.
 - d) 115 grados.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque de propulsión mecánica.
 - d) Un buque dedicado a la pesca.

Maniobra y navegación.

- 28 Para amarrarnos a una boya, siempre que sea posible, nos aproximaremos:
- a) Proa al viento.
 - b) Con el viento o corriente por popa y la boya por la proa.
 - c) Con el viento o corriente por una amura y la boya por la amura opuesta.
 - d) No está permitido amarrarse a una boya.
- 29 La deriva y el abatimiento son:
- a) El efecto de la corriente y el viento en la embarcación, respectivamente.
 - b) Lo mismo que el abatimiento y la escora.
 - c) Dos terminos utilizados para indicar una ciaboga a babor y a estribor, sucesivamente.
 - d) Dos efectos meteorológicos que provocan la escora de la embarcación.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué tipo de extintor es el más adecuado para sofocar un incendio en un cuadro eléctrico?
- a) Extintor de CO₂.
 - b) Extintor de espuma.
 - c) Extintor de agua.
 - d) Extintor de polvo semi-seco.
- 31 De las siguientes recomendaciones en caso de abandonar la embarcación o buque en alta mar sin embarcación salvavidas, ¿cuál NO sería aconsejable?
- a) Nadar para no perder la temperatura corporal.
 - b) Ponerse en posición fetal.
 - c) Sujetarse a todo lo que pueda flotar.
 - d) No intentar nadar.
- 32 La salida de sangre por venas o arterias es:
- a) Una hemorragia, que a su vez puede ser interna o externa.
 - b) Una contusión.
 - c) Una laceración.
 - d) Un traumatismo.

Meteorología

- 33 Los centros de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima emiten los boletines meteorológicos para las zonas costeras previo anuncio en:
- a) HF.
 - b) El canal 16 de VHF.
 - c) El canal 10 del Inmarsat meteorológico.
 - d) El canal de trabajo que se haya establecido previamente, antes de partir, con el centro costero de salvamento.
- 34 En un anticiclón:
- a) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur.
 - b) El aire gira en el sentido contrario a las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - c) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - d) La dirección del viento forma un ángulo de entre 10° y 30° con respecto a las isobaras, acercándose al centro.
- 35 ¿Qué es el fetch?
- a) Es el nombre del viento cuando tiene justo la intensidad necesaria para generar la formación de olas.
 - b) Es el número de horas que el viento ha soplado en la misma dirección y con la misma intensidad.
 - c) Es la presión que el viento ejerce sobre la mar.
 - d) Es la extensión rectilínea donde el viento sopla en la misma dirección y con la misma intensidad.

- 36 Rolar es:
- a) Cuando el viento varía sucesivamente su dirección.
 - b) Cuando el viento para bruscamente.
 - c) Cuando aumenta la intensidad del viento.
 - d) Cuando disminuye la intensidad del viento.

Teoría de la navegación.

- 37 En relación al desvío de aguja, ¿cuál de las siguientes opciones es FALSA?
- a) Es producido por la presencia de masas de hierro y circuitos eléctricos en el propio barco, los cuales crean un campo magnético que se añade al efecto del campo magnético terrestre.
 - b) Es propio de cada barco y varía con el rumbo.
 - c) Es el ángulo entre el norte marcado por la aguja náutica del buque y el norte magnético del lugar en que se encuentra.
 - d) Es "negativo" si la aguja se desvía hacia el Este.
- 38 En función del meridano que consideremos para medir el rumbo, que tres clases de rumbo existen:
- a) Sólo existe un tipo de rumbo, el rumbo efectivo.
 - b) El rumbo verdadero, rumbo de superficie y rumbo efectivo.
 - c) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo magnético.
 - d) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo de superficie.
- 39 ¿Sobre qué escala se miden las distancias en las cartas náuticas?
- a) Sobre la escala vertical o de latitudes.
 - b) Sobre la escala de medida al efecto, normalmente situada en la parte superior izquierda de la carta.
 - c) Sobre la escala horizontal o de longitudes.
 - d) Se miden directamente sobre la carta, sin necesidad de utilizar ninguna escala.
- 40 ¿Qué tres características, las cuales se combinan entre ellas, tienen las luces de ayuda a la navegación?
- a) Periodo, fase y color.
 - b) Periodo, altura y color.
 - c) Amplitud, altura y color.
 - d) Fase, altura e intensidad lumínica.
- 41 Hallar el desvío con una $Ct = -2^\circ$ y una $dm = 3^\circ W$:
- a) $5^\circ W$.
 - b) $1^\circ E$.
 - c) $5^\circ E$.
 - d) $1^\circ W$.

Carta de navegación.

- 42 En el sur de la costa de Barbate, una embarcación se sitúa en la marca cardinal SUR que se encuentre más al sur. Se emprende navegación a las 12 horas 15 minutos con una velocidad de 15 nudos y rumbo de aguja para alcanzar el faro de Cabo Espartel. Calcular la situación de estima transcurridas 1 hora y 20 minutos, siendo la corrección total 4° (+).
- a) $l = 35^{\circ} 48,2'N$ $L = 005^{\circ} 55,4'W$.
 - b) $l = 35^{\circ} 49,0'N$ $L = 005^{\circ} 55,5'W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 48,2'N$ $L = 005^{\circ} 53,6'W$.
 - d) $l = 35^{\circ} 53,2'N$ $L = 005^{\circ} 55,3'W$.
- 43 A las 1220 HRB, estando a 6,4 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 4,3 millas de la marca cardinal E situada en las proximidades del puerto de Barbate, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la HRB de llegada si la corrección total $= 5^{\circ}$ (+) y la velocidad $= 8$ nudos.
- a) $R^{\circ}a = 168^{\circ}$ HRB = 1430.
 - b) $R^{\circ}a = 178^{\circ}$ HRB = 1435.
 - c) $R^{\circ}a = 178^{\circ}$ HRB = 1430.
 - d) $R^{\circ}a = 168^{\circ}$ HRB = 1435.
- 44 Hallar nuestra situación verdadera si estando situados en la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcazar y navegando al rumbo verdadero $165,5^{\circ}$, observamos el faro de Punta Cires por nuestro través.
- a) $l = 35^{\circ} 53,4'N$ $L = 005^{\circ} 34,4'W$.
 - b) $l = 35^{\circ} 53,2'N$ $L = 005^{\circ} 35,2'W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 53,9'N$ $L = 005^{\circ} 34,4'W$.
 - d) $l = 35^{\circ} 53,4'N$ $L = 005^{\circ} 35,2'W$.
- 45 ¿Qué distancia (d) se tiene entre la posición A ($l = 36^{\circ} 20,0'N$ $L = 006^{\circ} 19,0'W$) y la posición B ($l = 36^{\circ} 20,0'N$ $L = 006^{\circ} 10,0'W$)?
- a) $d = 9,0$ millas.
 - b) $d = 7,3$ millas.
 - c) $d = 10,0$ millas.
 - d) $d = 8,1$ millas.



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN

PER CON PNB PREVIAMENTE APROBADO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "A" a "H". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- LA PRIMERA PREGUNTA A LA QUE USTED DEBE DAR RESPUESTA ES LA NÚMERO 28, ASEGÚRESE DE ESTO EN LA HOJA DE RESPUESTAS (HOJA ROSA).
- AQUELLAS PERSONAS EN POSESIÓN DEL TÍTULO DE PNB EXPEDIDO POR OTRA COMUNIDAD AUTÓNOMA, DEBERÁN APORTAR ORIGINAL Y FOTOCOPIA (PARA SU COTEJO) DE DICHA TITULACIÓN CUANDO ENTREGUEN EL EXAMEN.
- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (03).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.
- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO**.
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 18 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 15 preguntas, y
 - No superar el número máximo de errores en Carta de navegación: 2
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.
 - Compás, transportador de ángulos y regla. No se permite el uso de calculadora.
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- PUEDE COMENZAR.

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 3 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad avante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 8 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 9 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.
- 10 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

- 12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:
- a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.
 - b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiendo por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.
 - c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.
 - d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

- 13 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:
- a) Las aguas son navegables.
 - b) Está prohibida la navegación.
 - c) Está restringida la navegación.
 - d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.
- 14 Una marca cardinal se puede utilizar para:
- a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.
 - b) Indicar la entrada de un canal.
 - c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.
 - d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.
- 15 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:
- a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.
 - b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.
 - c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.
 - d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
- 16 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:
- a) De castillete o espeque.
 - b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
 - c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.
 - d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- 17 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:
- a) Dos esferas negras.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Dos esferas rojas.
 - d) Una esfera roja.

Reglamento (RIPA).

- 18 Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- a) Caigo a babor.
 - b) Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Estoy dando atrás.
 - d) Caigo a estribor.
- 19 Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- a) Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - b) No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - c) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - d) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 20 Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- a) Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - b) Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - c) Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - d) Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 21 De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- a) Buques que pesquen con curricán.
 - b) Buques que pesquen con redes.
 - c) Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - d) Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 22 Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- a) Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - b) Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - c) Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - d) Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 23 Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- a) Granadas que despidan estrellas rojas.
 - b) Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - c) Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - d) Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
- 25 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- a) 112,5 grados.
 - b) 135 grados.
 - c) 225 grados.
 - d) 115 grados.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque de propulsión mecánica.
 - d) Un buque dedicado a la pesca.

Maniobra y navegación.

- 28 Para amarrarnos a una boya, siempre que sea posible, nos aproximaremos:
- a) Proa al viento.
 - b) Con el viento o corriente por popa y la boya por la proa.
 - c) Con el viento o corriente por una amura y la boya por la amura opuesta.
 - d) No está permitido amarrarse a una boya.
- 29 La deriva y el abatimiento son:
- a) El efecto de la corriente y el viento en la embarcación, respectivamente.
 - b) Lo mismo que el abatimiento y la escora.
 - c) Dos terminos utilizados para indicar una ciaboga a babor y a estribor, sucesivamente.
 - d) Dos efectos meteorológicos que provocan la escora de la embarcación.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué tipo de extintor es el más adecuado para sofocar un incendio en un cuadro eléctrico?
- a) Extintor de CO₂.
 - b) Extintor de espuma.
 - c) Extintor de agua.
 - d) Extintor de polvo semi-seco.
- 31 De las siguientes recomendaciones en caso de abandonar la embarcación o buque en alta mar sin embarcación salvavidas, ¿cuál NO sería aconsejable?
- a) Nadar para no perder la temperatura corporal.
 - b) Ponerse en posición fetal.
 - c) Sujetarse a todo lo que pueda flotar.
 - d) No intentar nadar.
- 32 La salida de sangre por venas o arterias es:
- a) Una hemorragia, que a su vez puede ser interna o externa.
 - b) Una contusión.
 - c) Una laceración.
 - d) Un traumatismo.

Meteorología

- 33 Los centros de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima emiten los boletines meteorológicos para las zonas costeras previo anuncio en:
- a) HF.
 - b) El canal 16 de VHF.
 - c) El canal 10 del Inmarsat meteorológico.
 - d) El canal de trabajo que se haya establecido previamente, antes de partir, con el centro costero de salvamento.
- 34 En un anticiclón:
- a) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur.
 - b) El aire gira en el sentido contrario a las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - c) El aire gira en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Norte.
 - d) La dirección del viento forma un ángulo de entre 10° y 30° con respecto a las isobaras, acercándose al centro.
- 35 ¿Qué es el fetch?
- a) Es el nombre del viento cuando tiene justo la intensidad necesaria para generar la formación de olas.
 - b) Es el número de horas que el viento ha soplado en la misma dirección y con la misma intensidad.
 - c) Es la presión que el viento ejerce sobre la mar.
 - d) Es la extensión rectilínea donde el viento sopla en la misma dirección y con la misma intensidad.

- 36 Rolar es:
- a) Cuando el viento varía sucesivamente su dirección.
 - b) Cuando el viento para bruscamente.
 - c) Cuando aumenta la intensidad del viento.
 - d) Cuando disminuye la intensidad del viento.

Teoría de la navegación.

- 37 En relación al desvío de aguja, ¿cuál de las siguientes opciones es FALSA?
- a) Es producido por la presencia de masas de hierro y circuitos eléctricos en el propio barco, los cuales crean un campo magnético que se añade al efecto del campo magnético terrestre.
 - b) Es propio de cada barco y varía con el rumbo.
 - c) Es el ángulo entre el norte marcado por la aguja náutica del buque y el norte magnético del lugar en que se encuentra.
 - d) Es "negativo" si la aguja se desvía hacia el Este.
- 38 En función del meridiano que consideremos para medir el rumbo, que tres clases de rumbo existen:
- a) Sólo existe un tipo de rumbo, el rumbo efectivo.
 - b) El rumbo verdadero, rumbo de superficie y rumbo efectivo.
 - c) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo magnético.
 - d) El rumbo verdadero, el rumbo de aguja y el rumbo de superficie.
- 39 ¿Sobre qué escala se miden las distancias en las cartas náuticas?
- a) Sobre la escala vertical o de latitudes.
 - b) Sobre la escala de medida al efecto, normalmente situada en la parte superior izquierda de la carta.
 - c) Sobre la escala horizontal o de longitudes.
 - d) Se miden directamente sobre la carta, sin necesidad de utilizar ninguna escala.
- 40 ¿Qué tres características, las cuales se combinan entre ellas, tienen las luces de ayuda a la navegación?
- a) Periodo, fase y color.
 - b) Periodo, altura y color.
 - c) Amplitud, altura y color.
 - d) Fase, altura e intensidad lumínica.
- 41 Hallar el desvío con una $Ct = -2^\circ$ y una $dm = 3^\circ W$:
- a) $5^\circ W$.
 - b) $1^\circ E$.
 - c) $5^\circ E$.
 - d) $1^\circ W$.

Carta de navegación.

- 42 En el sur de la costa de Barbate, una embarcación se sitúa en la marca cardinal SUR que se encuentre más al sur. Se emprende navegación a las 12 horas 15 minutos con una velocidad de 15 nudos y rumbo de aguja para alcanzar el faro de Cabo Espartel. Calcular la situación de estima transcurridas 1 hora y 20 minutos, siendo la corrección total $4^\circ (+)$.
- a) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 55,4'W$.
 - b) $l = 35^\circ 49,0'N$ $L = 005^\circ 55,5'W$.
 - c) $l = 35^\circ 48,2'N$ $L = 005^\circ 53,6'W$.
 - d) $l = 35^\circ 53,2'N$ $L = 005^\circ 55,3'W$.
- 43 A las 1220 HRB, estando a 6,4 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 4,3 millas de la marca cardinal E situada en las proximidades del puerto de Barbate, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la HRB de llegada si la corrección total $=5^\circ (+)$ y la velocidad $= 8$ nudos.
- a) $R^{\circ a} = 168^\circ$ HRB = 1430.
 - b) $R^{\circ a} = 178^\circ$ HRB = 1435.
 - c) $R^{\circ a} = 178^\circ$ HRB = 1430.
 - d) $R^{\circ a} = 168^\circ$ HRB = 1435.
- 44 Hallar nuestra situación verdadera si estando situados en la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcazar y navegando al rumbo verdadero $165,5^\circ$, observamos el faro de Punta Cires por nuestro través.
- a) $l = 35^\circ 53,4'N$ $L = 005^\circ 34,4'W$.
 - b) $l = 35^\circ 53,2'N$ $L = 005^\circ 35,2'W$.
 - c) $l = 35^\circ 53,9'N$ $L = 005^\circ 34,4'W$.
 - d) $l = 35^\circ 53,4'N$ $L = 005^\circ 35,2'W$.
- 45 ¿Qué distancia (d) se tiene entre la posición A ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 19,0'W$) y la posición B ($l = 36^\circ 20,0'N$ $L = 006^\circ 10,0'W$)?
- a) $d = 9,0$ millas.
 - b) $d = 7,3$ millas.
 - c) $d = 10,0$ millas.
 - d) $d = 8,1$ millas.



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

**INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN DE
EMBARCACIONES DE RECREO.**

EXAMEN COMPLETO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "I" a "Z". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (02)
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 1 hora y 30 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 45 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 32 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5
 - Carta de navegación: 2
- **No se permite el uso de calculadora.**
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla.
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 02

Nomenclatura náutica.

- 1 De las siguientes afirmaciones sobre la hélice de palas abatibles, ¿cuál es cierta?
 - a) Modifica el sentido de giro de la hélice.
 - b) Disminuye la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
 - c) No se utiliza en veleros.
 - d) Aumenta la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
- 2 ¿Qué nombre recibe el eje giratorio del timón?
 - a) Limera.
 - b) Núcleo.
 - c) Mecha.
 - d) Rueda.
- 3 La manga define la:
 - a) Anchura mayor de un buque.
 - b) Altura mayor de un buque.
 - c) Longitud mayor de un buque.
 - d) Máxima capacidad de un buque.
- 4 ¿Cuál de los siguientes términos se puede considerar lo contrario a recoger progresivamente un ancla?
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Cobrar.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Qué es un noray?
 - a) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - b) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque o en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - c) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - d) Es una pieza con forma de T que sirve para afirmar los cabos de amarre en el muelle.

- 6 ¿Para qué se emplea el ballestrinque?
- a) Sirve para afirmar un cabo a una argolla.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

Seguridad.

- 7 La incapacidad del cuerpo para producir el calor que se ha perdido se obtiene a la temperatura corporal de:
- a) 28°C.
 - b) 32°C.
 - c) 34°C.
 - d) 35°C.
- 8 Señale cual de las siguientes formas NO es correcta para contactar con Salvamento marítimo:
- a) Por VHF canal 70 LSD.
 - b) Por teléfono llamando al 112.
 - c) Por el teléfono de emergencias marítimas 900 200 200.
 - d) Por el Canal 16.
- 9 Respecto al reflector de radar indique qué afirmación es INCORRECTA:
- a) Su uso es obligatorio para los cascos metálicos.
 - b) Es conveniente llevarlo siempre izado para facilitar la detección de nuestro barco por otros que naveguen por la zona.
 - c) Es un cuerpo poliédrico que se iza en una cruceta.
 - d) Se emplea para mejorar el eco de una emisión electromagnética que emite la antena del radar.
- 10 ¿Cuál de las siguientes maniobras o métodos de búsqueda se emplea cuando no se ve al náufrago?
- a) Maniobra de Williamson.
 - b) Método de evolución simple.
 - c) Maniobra de Boutakow.
 - d) Método de búsqueda por sectores.

Legislación.

- 11 ¿Cuál de los siguientes espacios no está comprendido en la lista ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)?
- a) Espacio marino del Tinto y del Odiel.
 - b) Cabo de Creus.
 - c) Isla Medes.
 - d) Acantilados de Maro-Cerro Gordo.

- 12 Las embarcaciones deportivas o de recreo autorizadas para un máximo de doce pasajeros, con base en un puerto español, realizarán la notificación reducida de desechos, del Anexo V, del Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, con la siguiente periodicidad:
- a) Anualmente ante la Capitanía Marítima de su puerto base.
 - b) Trimestralmente ante la Autoridad Portuaria competente.
 - c) Cada seis meses ante la instalación portuaria receptora autorizada para su gestión.
 - d) Cada vez que entren en puerto.

Balizamiento.

- 13 Las marcas de aguas navegables están constituidas por:
- a) Franjas verticales rojas y blancas.
 - b) Franjas horizontales rojas y blancas.
 - c) Franjas verticales rojas y negras.
 - d) Franjas horizontales rojas y negras.
- 14 En el punto de bifurcación de un canal, siguiendo el sentido convencional del balizamiento, se puede indicar el canal principal mediante una marca lateral modificada de la siguiente manera:
- a) Canal principal a babor: Rojo con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - b) Canal principal a estribor: Verde con una banda ancha horizontal roja y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - c) Canal principal a estribor: Rojo con una banda ancha horizontal verde y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - d) Canal principal a babor: Verde con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cónica de castillete o espeque.
- 15 Los colores de las marcas de peligro son:
- a) Rojo y negro.
 - b) Rojo y blanco.
 - c) Amarillo y negro.
 - d) Amarillo.
- 16 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las marcas cardinales es FALSA?
- a) Una marca cardinal recibe el nombre del cuadrante en el que está colocada.
 - b) El color de la luz de una marca cardinal, si tiene, siempre es blanco.
 - c) El nombre de una marca cardinal indica que se ha de pasar por el cuadrante correspondiente a ese nombre.
 - d) Las marcas cardinales y su uso son distintas para la Región A y la Región B.
- 17 La marca para indicar los límites de un área de fondeo se describe como sigue:
- a) De color amarillo con forma de boya y con marca de tope negro.
 - b) De color amarillo y con forma cilíndrica, de castillete o espeque, con luz, si la tiene, verde.
 - c) De color amarillo, con marca de tope, si tiene, un aspa amarilla en forma de X.
 - d) De color amarillo, con forma de boya, y con marca de tope, si la tiene, en forma de esfera roja.

Reglamento (RIPA).

- 18 Si en un canal angosto un buque va a ser alcanzado por otro, ¿cómo indicará que abriga dudas sobre la maniobra?
- Con cinco pitadas cortas y rápidas.
 - Con una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - Con dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
 - Con dos pitadas largas seguidas de una corta.
- 19 Una pitada larga es un sonido de una duración aproximada de:
- 15 a 20 segundos.
 - 10 a 12 segundos.
 - 4 a 6 segundos.
 - No existen las pitadas largas, solo hay de un tipo.
- 20 Cuando un buque de propulsión mecánica en navegación emite tres pitadas cortas, significa:
- Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - Caigo a babor.
 - Estoy dando atrás.
 - Caigo a estribor.
- 21 Según el Anexo IV del RIPA, ¿en qué canal de ondas métricas se debe transmitir una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital?
- Canal 60.
 - Canal 50.
 - Canal 70.
 - Canal 90.
- 22 Navegando en un buque de vela se observa un buque mercante por el costado de estribor con rumbo de colisión:
- En cualquier caso, deberán maniobrar los dos buques.
 - Le corresponde maniobrar al buque mercante.
 - Le corresponde maniobrar al buque de vela.
 - Le corresponde al velero caer a estribor y al mercante a babor.
- 23 Un buque de 18 metros de eslora que esté fondeado, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, tendrá la obligación de:
- Emitir alguna señal acústica eficaz a intervalos que no excedan de 2 minutos.
 - Emitir dos pitadas largas, para señalar su posición, a intervalos que no superen los 2 minutos.
 - Emitir tres pitadas consecutivas, una larga, una corta y una larga, para señalar su posición, a intervalos de 1 minuto.
 - Dar un repique de campana de unos 3 segundos, a intervalos que no excedan los 2 minutos.

- 24 La luz centelleante es:
- a) Una luz roja que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - b) Una luz que cambia de color en cada centelleo.
 - c) Una luz amarilla que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - d) Una luz que produce centelleos con una frecuencia no inferior a 120 centelleos por minuto.
- 25 Un buque que navegue a vela, cuando sea también propulsado mecánicamente, deberá exhibir a proa:
- a) Una marca cónica con el vértice hacia arriba.
 - b) Una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro.
 - c) Una marca cónica con el vértice hacia abajo.
 - d) Una marca bicónica.
- 26 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Un buque solo tendrá obligación de navegar a la velocidad de seguridad cuando la densidad del tráfico y el estado de visibilidad así lo aconsejen.
 - b) La velocidad de seguridad de una embarcación de menos de 20 metros siempre es 4 nudos.
 - c) La velocidad de seguridad es una característica constructiva de la embarcación que permanece inalterable a lo largo del tiempo.
 - d) La velocidad de seguridad de una embarcación depende de varios factores, por lo que varía en cada momento.
- 27 Cuando los buques de pesca NO estén dedicados a la pesca:
- a) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de su misma eslora.
 - b) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de pesca.
 - c) Acompañarán las luces prescritas para los buques de pesca de una luz roja todo horizonte.
 - d) Sólo deberán exhibir dos luces blancas todo horizonte en línea vertical.

Maniobra y navegación.

- 28 Utilizamos la expresión "libre a sotavento" cuando:
- a) Queremos indicar que no hay riesgo de que la embarcación sea empujada hacia la costa.
 - b) Vamos a adelantar a otra embarcación por la banda de sotavento.
 - c) Estamos saliendo del puerto por sotavento.
 - d) Hemos largado los cabos de la banda de sotavento.
- 29 Los cabos de amarre de un barco se definen como:
- a) Codaste, través, esprín y codera.
 - b) Codera, largo, esprín y través.
 - c) Codaste, esprín, largo y codera.
 - d) Codaste, través, esprín y boza.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué medidas principales deben realizarse sin demora ante una vía de agua?
- a) Localizar la vía de agua y hacer una llamada selectiva digital de urgencia.
 - b) Localizar la vía de agua y ponerse el chaleco.
 - c) Localizar la vía de agua, taponarla y achicar.
 - d) Ordenar el abandono del buque.
- 31 ¿Qué debemos hacer si un tripulante sufre una fuerte contusión en el abdomen?
- a) Se le proporcionará reposo absoluto, manteniéndolo en observación y realizaremos las consultas radiomédicas necesarias.
 - b) Le inmovilizamos la zona afectada con una venda de compresión fuerte.
 - c) Le daremos agua fría para que se la beba y paracetamol para el dolor, luego llamaremos al centro radiomédico.
 - d) Le acompañaremos a un camarote y esperamos a que se reponga del golpe.
- 32 ¿Con qué tipo de fuegos podemos usar el agua como agente extintor?
- a) Clase D.
 - b) Clase C.
 - c) Clase A.
 - d) Clase F.

Meteorología

- 33 ¿Qué es el viento real?
- a) El viento que se percibe en un momento dado cuando la embarcación está parada.
 - b) La suma vectorial del viento relativo y el viento generado por el avance de la embarcación.
 - c) El viento generado por el avance de la embarcación.
 - d) El viento que marca la escala Douglas.
- 34 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta cuando nos referimos a la escala centígrada?
- a) No se utiliza para medir temperaturas negativas, siendo el punto de fusión del hielo el 0 absoluto según la teoría molecular.
 - b) Se utiliza para medir temperaturas positivas y negativas, y toma como temperatura de referencia el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - c) Se utiliza para medir sólo la temperatura entre el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - d) Toma como temperatura de referencia los puntos de fusión y ebullición de una mezcla de amoníaco y agua en proporción 10/90.

35 ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?

- a) La presión atmosférica es el peso o fuerza ejercido por la atmósfera por unidad de superficie.
- b) El valor de la presión atmosférica normal a nivel del mar es de 1013,2 mb.
- c) Un barómetro aneroide basa su funcionamiento en el experimento de Torricelli que se basa en el movimiento del mercurio dentro de un tubo de vidrio.
- d) A bordo de las embarcaciones, el instrumento usado habitualmente para medir la presión atmosférica es el barómetro aneroide.

36 El virazón es:

- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
- b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
- c) Cuando debido a la falta de diferencia entre la temperatura de la tierra y la del mar, el viento va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
- d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante la noche.

Teoría de la navegación.

37 ¿Cómo aparece representada, en general, una zona de fondeo en una carta náutica?

- a) Con las siglas: ZF.
- b) Con un ancla de un solo brazo.
- c) Con un ancla completa.
- d) Con un barco, una cadena y un ancla.

38 ¿Qué se define como la diferencia expresada en metros entre la altura de la marea en la bajamar más próxima y la altura de marea en la pleamar más próxima?

- a) Altura de marea.
- b) Amplitud de marea.
- c) Media de marea.
- d) Cero Hidrográfico.

39 ¿Qué se entiende por la suma algebraica de la declinación magnética ($\pm dm$) más el desvío ($\pm D$)?

- a) No existe tal relación.
- b) La corrección total.
- c) El rumbo.
- d) La variación anual.

40 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con los paralelos?

- a) El Trópico de Cáncer está al sur del Ecuador.
- b) Son círculos menores paralelos al Ecuador.
- c) El Trópico de Cáncer está al norte del Ecuador.
- d) Sobre éstos y a partir del meridiano de Greenwich se mide la longitud.

- 41 Hallar la declinación magnética del año 2015 con una $dm(2010) = 3^{\circ}45' W$ y un decremento anual de $3'$.
- a) $3^{\circ}30' W$.
 - b) $4^{\circ}00' W$.
 - c) $3^{\circ}30' E$.
 - d) $4^{\circ}00' E$.

Carta de navegación.

- 42 Situada una embarcación en la punta del espigón exterior del puerto de Tarifa, se da rumbo para pasar a 7,5 millas al 35° /verdadero del faro de Punta Almina. Calcular el rumbo de aguja (R_a) si el desvío de aguja para ese rumbo es de $2,5^{\circ} (-)$ y la declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $R_a = 091^{\circ}$.
 - b) $R_a = 092^{\circ}$.
 - c) $R_a = 095^{\circ}$.
 - d) $R_a = 093,5^{\circ}$.
- 43 Hallándose una embarcación en la oposición del faro de Punta de Gracia y el faro de Cabo Espartel, hallar la corrección total si la demora de aguja al faro de Cabo Espartel es 205° .
- a) $8^{\circ}(+)$.
 - b) $6^{\circ}(-)$.
 - c) $6^{\circ}(+)$.
 - d) $8^{\circ}(-)$.
- 44 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 08 de agosto de 2018 en Algeciras con una presión atmosférica de 1019 mb y una sonda en la carta de 8,23 metros.
- a) 8,41 metros.
 - b) 8,47 metros.
 - c) 8,45 metros.
 - d) 8,57 metros.
- 45 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra situada en la zona de precaución del sistema de organización del tráfico del Estrecho de Gibraltar, a 8 millas del faro de Punta Almina y a 7 millas del faro de Punta Europa.
- a) $l = 36^{\circ} 01,8' N$ $L = 005^{\circ} 14,5' W$.
 - b) $l = 36^{\circ} 00,6' N$ $L = 005^{\circ} 14,2' W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 58,9' N$ $L = 005^{\circ} 23,0' W$.
 - d) $l = 36^{\circ} 00,0' N$ $L = 005^{\circ} 23,3' W$.

Edición

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LARACHE

INSTALACION DE

DETALLE

Mirador Almirante

MAREAS

2018

*al 5,11 mts de la
regla a ras del
pilar*

*Zubo de descarga
de la draga*



PERSPECTIVA

REGLA MAREAS

*4,02 sobre el
Cero hidrográfico*



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Fozacorta*

Año de 1958

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	—
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN

PER CON PNB PREVIAMENTE APROBADO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "I" a "Z". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- LA PRIMERA PREGUNTA A LA QUE USTED DEBE DAR RESPUESTA ES LA NÚMERO 28, ASEGÚRESE DE ESTO EN LA HOJA DE RESPUESTAS (HOJA ROSA).
- AQUELLAS PERSONAS EN POSESIÓN DEL TÍTULO DE PNB EXPEDIDO POR OTRA COMUNIDAD AUTÓNOMA, DEBERÁN APORTAR ORIGINAL Y FOTOCOPIA (PARA SU COTEJO) DE DICHA TITULACIÓN CUANDO ENTREGUEN EL EXAMEN.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (02).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**

- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 18 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 15 preguntas, y
 - No superar el número máximo de errores en Carta de navegación: 2
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla. **No se permite el uso de calculadora.**
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.**
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 02

Nomenclatura náutica.

- 1 De las siguientes afirmaciones sobre la hélice de palas abatibles, ¿cuál es cierta?
 - a) Modifica el sentido de giro de la hélice.
 - b) Disminuye la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
 - c) No se utiliza en veleros.
 - d) Aumenta la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
- 2 ¿Qué nombre recibe el eje giratorio del timón?
 - a) Limerá.
 - b) Núcleo.
 - c) Mecha.
 - d) Rueda.
- 3 La manga define la:
 - a) Anchura mayor de un buque.
 - b) Altura mayor de un buque.
 - c) Longitud mayor de un buque.
 - d) Máxima capacidad de un buque.
- 4 ¿Cuál de los siguientes términos se puede considerar lo contrario a recoger progresivamente un ancla?
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Cobrar.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Qué es un noray?
 - a) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - b) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque o en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - c) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - d) Es una pieza con forma de T que sirve para afirmar los cabos de amarre en el muelle.

- 6 ¿Para qué se emplea el ballestrinque?
- a) Sirve para afirmar un cabo a una argolla.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

Seguridad.

- 7 La incapacidad del cuerpo para producir el calor que se ha perdido se obtiene a la temperatura corporal de:
- a) 28°C.
 - b) 32°C.
 - c) 34°C.
 - d) 35°C.
- 8 Señale cual de las siguientes formas NO es correcta para contactar con Salvamento marítimo:
- a) Por VHF canal 70 LSD.
 - b) Por teléfono llamando al 112.
 - c) Por el teléfono de emergencias marítimas 900 200 200.
 - d) Por el Canal 16.
- 9 Respecto al reflector de radar indique qué afirmación es INCORRECTA:
- a) Su uso es obligatorio para los cascos metálicos.
 - b) Es conveniente llevarlo siempre izado para facilitar la detección de nuestro barco por otros que naveguen por la zona.
 - c) Es un cuerpo poliédrico que se iza en una cruceta.
 - d) Se emplea para mejorar el eco de una emisión electromagnética que emite la antena del radar.
- 10 ¿Cuál de las siguientes maniobras o métodos de búsqueda se emplea cuando no se ve al náufrago?
- a) Maniobra de Williamson.
 - b) Método de evolución simple.
 - c) Maniobra de Boutakow.
 - d) Método de búsqueda por sectores.

Legislación.

- 11 ¿Cuál de los siguientes espacios no está comprendido en la lista ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)?
- a) Espacio marino del Tinto y del Odiel.
 - b) Cabo de Creus.
 - c) Isla Medes.
 - d) Acantilados de Maro-Cerro Gordo.

- 12 Las embarcaciones deportivas o de recreo autorizadas para un máximo de doce pasajeros, con base en un puerto español, realizarán la notificación reducida de desechos, del Anexo V, del Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, con la siguiente periodicidad:
- a) Anualmente ante la Capitanía Marítima de su puerto base.
 - b) Trimestralmente ante la Autoridad Portuaria competente.
 - c) Cada seis meses ante la instalación portuaria receptora autorizada para su gestión.
 - d) Cada vez que entren en puerto.

Balizamiento.

- 13 Las marcas de aguas navegables están constituidas por:
- a) Franjas verticales rojas y blancas.
 - b) Franjas horizontales rojas y blancas.
 - c) Franjas verticales rojas y negras.
 - d) Franjas horizontales rojas y negras.
- 14 En el punto de bifurcación de un canal, siguiendo el sentido convencional del balizamiento, se puede indicar el canal principal mediante una marca lateral modificada de la siguiente manera:
- a) Canal principal a babor: Rojo con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - b) Canal principal a estribor: Verde con una banda ancha horizontal roja y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - c) Canal principal a estribor: Rojo con una banda ancha horizontal verde y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - d) Canal principal a babor: Verde con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cónica de castillete o espeque.
- 15 Los colores de las marcas de peligro son:
- a) Rojo y negro.
 - b) Rojo y blanco.
 - c) Amarillo y negro.
 - d) Amarillo.
- 16 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las marcas cardinales es FALSA?
- a) Una marca cardinal recibe el nombre del cuadrante en el que está colocada.
 - b) El color de la luz de una marca cardinal, si tiene, siempre es blanco.
 - c) El nombre de una marca cardinal indica que se ha de pasar por el cuadrante correspondiente a ese nombre.
 - d) Las marcas cardinales y su uso son distintas para la Región A y la Región B.
- 17 La marca para indicar los límites de un área de fondeo se describe como sigue:
- a) De color amarillo con forma de boya y con marca de tope negro.
 - b) De color amarillo y con forma cilíndrica, de castillete o espeque, con luz, si la tiene, verde.
 - c) De color amarillo, con marca de tope, si tiene, un aspa amarilla en forma de X.
 - d) De color amarillo, con forma de boya, y con marca de tope, si la tiene, en forma de esfera roja.

Reglamento (RIPA).

- 18 Si en un canal angosto un buque va a ser alcanzado por otro, ¿cómo indicará que abriga dudas sobre la maniobra?
- a) Con cinco pitadas cortas y rápidas.
 - b) Con una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - c) Con dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
 - d) Con dos pitadas largas seguidas de una corta.
- 19 Una pitada larga es un sonido de una duración aproximada de:
- a) 15 a 20 segundos.
 - b) 10 a 12 segundos.
 - c) 4 a 6 segundos.
 - d) No existen las pitadas largas, solo hay de un tipo.
- 20 Cuando un buque de propulsión mecánica en navegación emite tres pitadas cortas, significa:
- a) Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - b) Caigo a babor.
 - c) Estoy dando atrás.
 - d) Caigo a estribor.
- 21 Según el Anexo IV del RIPA, ¿en qué canal de ondas métricas se debe transmitir una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital?
- a) Canal 60.
 - b) Canal 50.
 - c) Canal 70.
 - d) Canal 90.
- 22 Navegando en un buque de vela se observa un buque mercante por el costado de estribor con rumbo de colisión:
- a) En cualquier caso, deberán maniobrar los dos buques.
 - b) Le corresponde maniobrar al buque mercante.
 - c) Le corresponde maniobrar al buque de vela.
 - d) Le corresponde al velero caer a estribor y al mercante a babor.
- 23 Un buque de 18 metros de eslora que esté fondeado, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, tendrá la obligación de:
- a) Emitir alguna señal acústica eficaz a intervalos que no excedan de 2 minutos.
 - b) Emitir dos pitadas largas, para señalar su posición, a intervalos que no superen los 2 minutos.
 - c) Emitir tres pitadas consecutivas, una larga, una corta y una larga, para señalar su posición, a intervalos de 1 minuto.
 - d) Dar un repique de campana de unos 3 segundos, a intervalos que no excedan los 2 minutos.

- 24 La luz centelleante es:
- a) Una luz roja que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - b) Una luz que cambia de color en cada centelleo.
 - c) Una luz amarilla que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - d) Una luz que produce centelleos con una frecuencia no inferior a 120 centelleos por minuto.
- 25 Un buque que navegue a vela, cuando sea también propulsado mecánicamente, deberá exhibir a proa:
- a) Una marca cónica con el vértice hacia arriba.
 - b) Una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro.
 - c) Una marca cónica con el vértice hacia abajo.
 - d) Una marca bicónica.
- 26 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Un buque solo tendrá obligación de navegar a la velocidad de seguridad cuando la densidad del tráfico y el estado de visibilidad así lo aconsejen.
 - b) La velocidad de seguridad de una embarcación de menos de 20 metros siempre es 4 nudos.
 - c) La velocidad de seguridad es una característica constructiva de la embarcación que permanece inalterable a lo largo del tiempo.
 - d) La velocidad de seguridad de una embarcación depende de varios factores, por lo que varía en cada momento.
- 27 Cuando los buques de pesca NO estén dedicados a la pesca:
- a) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de su misma eslora.
 - b) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de pesca.
 - c) Acompañarán las luces prescritas para los buques de pesca de una luz roja todo horizonte.
 - d) Sólo deberán exhibir dos luces blancas todo horizonte en línea vertical.

Maniobra y navegación.

- 28 Utilizamos la expresión "libre a sotavento" cuando:
- a) Queremos indicar que no hay riesgo de que la embarcación sea empujada hacia la costa.
 - b) Vamos a adelantar a otra embarcación por la banda de sotavento.
 - c) Estamos saliendo del puerto por sotavento.
 - d) Hemos largado los cabos de la banda de sotavento.
- 29 Los cabos de amarre de un barco se definen como:
- a) Codaste, través, esprín y codera.
 - b) Codera, largo, esprín y través.
 - c) Codaste, esprín, largo y codera.
 - d) Codaste, través, esprín y boza.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué medidas principales deben realizarse sin demora ante una vía de agua?
- a) Localizar la vía de agua y hacer una llamada selectiva digital de urgencia.
 - b) Localizar la vía de agua y ponerse el chaleco.
 - c) Localizar la vía de agua, taponarla y achicar.
 - d) Ordenar el abandono del buque.
- 31 ¿Qué debemos hacer si un tripulante sufre una fuerte contusión en el abdomen?
- a) Se le proporcionará reposo absoluto, manteniéndolo en observación y realizaremos las consultas radiomédicas necesarias.
 - b) Le inmovilizamos la zona afectada con una venda de compresión fuerte.
 - c) Le daremos agua fría para que se la beba y paracetamol para el dolor, luego llamaremos al centro radiomédico.
 - d) Le acompañaremos a un camarote y esperamos a que se reponga del golpe.
- 32 ¿Con qué tipo de fuegos podemos usar el agua como agente extintor?
- a) Clase D.
 - b) Clase C.
 - c) Clase A.
 - d) Clase F.

Meteorología

- 33 ¿Qué es el viento real?
- a) El viento que se percibe en un momento dado cuando la embarcación está parada.
 - b) La suma vectorial del viento relativo y el viento generado por el avance de la embarcación.
 - c) El viento generado por el avance de la embarcación.
 - d) El viento que marca la escala Douglas.
- 34 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta cuando nos referimos a la escala centígrada?
- a) No se utiliza para medir temperaturas negativas, siendo el punto de fusión del hielo el 0 absoluto según la teoría molecular.
 - b) Se utiliza para medir temperaturas positivas y negativas, y toma como temperatura de referencia el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - c) Se utiliza para medir sólo la temperatura entre el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - d) Toma como temperatura de referencia los puntos de fusión y ebullición de una mezcla de amoníaco y agua en proporción 10/90.

35 ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?

- a) La presión atmosférica es el peso o fuerza ejercido por la atmósfera por unidad de superficie.
- b) El valor de la presión atmosférica normal a nivel del mar es de 1013,2 mb.
- c) Un barómetro aneroide basa su funcionamiento en el experimento de Torricelli que se basa en el movimiento del mercurio dentro de un tubo de vidrio.
- d) A bordo de las embarcaciones, el instrumento usado habitualmente para medir la presión atmosférica es el barómetro aneroide.

36 El virazón es:

- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
- b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
- c) Cuando debido a la falta de diferencia entre la temperatura de la tierra y la del mar, el viento va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
- d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante la noche.

Teoría de la navegación.

37 ¿Cómo aparece representada, en general, una zona de fondeo en una carta náutica?

- a) Con las siglas: ZF.
- b) Con un ancla de un solo brazo.
- c) Con un ancla completa.
- d) Con un barco, una cadena y un ancla.

38 ¿Qué se define como la diferencia expresada en metros entre la altura de la marea en la bajamar más próxima y la altura de marea en la pleamar más próxima?

- a) Altura de marea.
- b) Amplitud de marea.
- c) Media de marea.
- d) Cero Hidrográfico.

39 ¿Qué se entiende por la suma algebraica de la declinación magnética ($\pm dm$) más el desvío ($\pm D$)?

- a) No existe tal relación.
- b) La corrección total.
- c) El rumbo.
- d) La variación anual.

40 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con los paralelos?

- a) El Trópico de Cáncer está al sur del Ecuador.
- b) Son círculos menores paralelos al Ecuador.
- c) El Trópico de Cáncer está al norte del Ecuador.
- d) Sobre éstos y a partir del meridiano de Greenwich se mide la longitud.

- 41 Hallar la declinación magnética del año 2015 con una $dm(2010) = 3^{\circ}45' W$ y un decremento anual de $3'$.
- a) $3^{\circ}30' W$.
 - b) $4^{\circ}00' W$.
 - c) $3^{\circ}30' E$.
 - d) $4^{\circ}00' E$.

Carta de navegación.

- 42 Situada una embarcación en la punta del espigón exterior del puerto de Tarifa, se da rumbo para pasar a 7,5 millas al 35° verdadero del faro de Punta Almina. Calcular el rumbo de aguja (R_a) si el desvío de aguja para ese rumbo es de $2,5^{\circ} (-)$ y la declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $R_a = 091^{\circ}$.
 - b) $R_a = 092^{\circ}$.
 - c) $R_a = 095^{\circ}$.
 - d) $R_a = 093,5^{\circ}$.
- 43 Hallándose una embarcación en la oposición del faro de Punta de Gracia y el faro de Cabo Espartel, hallar la corrección total si la demora de aguja al faro de Cabo Espartel es 205° .
- a) $8^{\circ}(+)$.
 - b) $6^{\circ}(-)$.
 - c) $6^{\circ}(+)$.
 - d) $8^{\circ}(-)$.
- 44 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 08 de agosto de 2018 en Algeciras con una presión atmosférica de 1019 mb y una sonda en la carta de 8,23 metros.
- a) 8,41 metros.
 - b) 8,47 metros.
 - c) 8,45 metros.
 - d) 8,57 metros.
- 45 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra situada en la zona de precaución del sistema de organización del tráfico del Estrecho de Gibraltar, a 8 millas del faro de Punta Almina y a 7 millas del faro de Punta Europa.
- a) $l = 36^{\circ} 01,8' N$ $L = 005^{\circ} 14,5' W$.
 - b) $l = 36^{\circ} 00,6' N$ $L = 005^{\circ} 14,2' W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 58,9' N$ $L = 005^{\circ} 23,0' W$.
 - d) $l = 36^{\circ} 00,0' N$ $L = 005^{\circ} 23,3' W$.

27 de mayo de 1958

Edición

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LA RACHE

INSTALACION DE

DETALLE

Mirador Almirante

MAREAS

2018

*del 5,11 mts de la
regla a ras del
pilar*

*Tubo de descarga
de la draga*



PERSPECTIVA

REGLA MAREAS

*4,08 sobre el
Cero hidrográfico*



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Fazacorta*

Año de 1958

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO														
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt									
1 M	02:53 1,03 08:28 0,13 15:15 1,00 20:41 0,17		16 X	02:22 1,07 08:09 0,08 14:55 1,05 20:25 0,12		1 V	03:35 0,92 09:19 0,18 16:02 0,91 21:29 0,23		16 S	03:43 1,04 09:28 0,08 16:18 1,04 21:49 0,12		1 D	03:46 0,91 09:36 0,18 16:14 0,92 21:47 0,23		16 L	04:23 1,04 10:03 0,10 16:52 1,07 22:27 0,13		1 X	04:32 0,95 10:16 0,23 16:57 0,98 22:36 0,26		16 J	05:34 1,01 11:02 0,24 17:58 1,03 23:32 0,26	
2 X	03:27 1,00 09:03 0,15 15:50 0,96 21:14 0,20		17 J	03:07 1,07 08:51 0,08 15:41 1,04 21:09 0,13		2 S	04:07 0,89 09:55 0,21 16:38 0,88 22:06 0,27		17 D	04:35 1,00 10:18 0,12 17:10 1,01 22:43 0,17		2 L	04:19 0,89 10:10 0,21 16:51 0,91 22:25 0,26		17 M	05:13 1,00 10:51 0,15 17:42 1,03 23:18 0,18		2 J	05:10 0,93 10:51 0,27 17:36 0,96 23:17 0,30		17 V	06:22 0,94 11:46 0,33 18:45 0,95	
3 J	04:01 0,95 09:38 0,19 16:25 0,92 21:49 0,25		18 V	03:54 1,04 09:36 0,11 16:29 1,01 21:56 0,17		3 D	04:42 0,85 10:32 0,25 17:17 0,85 22:48 0,30		18 L	05:30 0,95 11:13 0,17 18:05 0,97 23:44 0,22		3 M	04:55 0,86 10:46 0,24 17:30 0,89 23:07 0,30		18 X	06:04 0,94 11:41 0,22 18:33 0,98		3 V	05:55 0,91 11:32 0,32 18:20 0,94		18 J	00:24 0,33 07:14 0,88 12:41 0,41 19:38 0,89	
4 V	04:34 0,90 10:14 0,24 17:02 0,87 22:26 0,29		19 S	04:44 0,99 10:25 0,16 17:22 0,97 22:50 0,22		4 L	05:20 0,81 11:13 0,29 18:00 0,83 23:36 0,35		19 M	06:27 0,89 12:15 0,23 19:02 0,93		4 X	05:36 0,84 11:26 0,28 18:13 0,87 23:54 0,33		19 J	00:14 0,24 06:58 0,89 12:37 0,29 19:27 0,92		4 J	00:05 0,33 06:48 0,88 12:23 0,37 19:11 0,91		19 D	01:29 0,40 08:16 0,83 13:57 0,47 20:41 0,84	
5 S	05:09 0,84 10:53 0,29 17:42 0,83 23:09 0,35		20 D	05:39 0,93 11:22 0,22 18:19 0,93 23:56 0,28		5 M	06:04 0,78 12:03 0,32 18:51 0,81		20 J	00:53 0,26 07:29 0,85 13:27 0,28 20:04 0,89		5 J	06:24 0,82 12:14 0,32 19:02 0,86		20 V	01:17 0,30 07:56 0,84 13:42 0,35 20:26 0,88		5 D	01:03 0,35 07:51 0,86 13:31 0,41 20:12 0,90		20 L	02:56 0,43 09:28 0,82 15:32 0,48 21:55 0,83	
6 D	05:49 0,79 11:39 0,34 18:30 0,79		21 L	06:41 0,87 12:34 0,28 19:23 0,89		6 J	00:36 0,38 06:59 0,76 13:07 0,35 19:48 0,80		21 V	02:07 0,29 08:34 0,82 14:40 0,31 21:08 0,88		6 S	00:50 0,35 07:22 0,81 13:14 0,35 19:56 0,85		21 D	02:28 0,34 09:01 0,81 14:57 0,38 21:29 0,85		6 L	02:17 0,36 09:05 0,86 14:53 0,41 21:22 0,91		21 M	04:18 0,41 10:43 0,84 16:44 0,45 23:06 0,85	
7 L	00:05 0,40 06:39 0,75 12:44 0,39 19:30 0,76		22 J	01:18 0,31 07:50 0,83 14:04 0,30 20:32 0,87		7 V	01:47 0,39 08:06 0,75 14:21 0,36 20:51 0,81		22 D	03:18 0,29 09:43 0,81 15:46 0,31 22:12 0,88		7 S	01:55 0,35 08:29 0,81 14:24 0,37 20:57 0,86		22 L	03:42 0,34 10:10 0,81 16:07 0,39 22:34 0,85		7 D	03:38 0,33 10:21 0,89 16:11 0,37 22:35 0,94		22 X	05:17 0,37 11:44 0,89 17:35 0,39	
8 J	01:25 0,43 07:45 0,72 14:16 0,40 20:40 0,76		23 X	02:44 0,31 09:06 0,82 15:24 0,30 21:44 0,88		8 V	02:57 0,37 09:19 0,77 15:29 0,35 21:52 0,84		23 S	04:19 0,28 10:48 0,83 16:41 0,31 23:10 0,89		8 D	03:04 0,33 09:41 0,83 15:34 0,35 22:01 0,89		23 L	04:46 0,33 11:15 0,83 17:05 0,37 23:33 0,86		8 X	04:51 0,28 11:29 0,95 17:16 0,30 23:43 1,00		23 J	00:01 0,89 06:02 0,32 12:30 0,94 18:15 0,34	
9 X	02:54 0,42 09:05 0,73 15:36 0,38 21:52 0,79		24 J	03:54 0,28 10:19 0,84 16:25 0,28 22:48 0,91		9 S	03:58 0,32 10:28 0,82 16:25 0,32 22:48 0,89		24 D	05:11 0,26 11:44 0,85 17:29 0,29		9 L	04:10 0,28 10:50 0,87 16:37 0,31 23:02 0,94		24 M	05:37 0,30 12:09 0,87 17:53 0,33		9 J	05:51 0,21 12:28 1,02 18:11 0,21		24 V	00:45 0,94 06:41 0,27 13:09 0,99 18:51 0,28	
10 J	04:01 0,38 10:20 0,77 16:32 0,34 22:51 0,84		25 V	04:50 0,25 11:21 0,87 17:14 0,26 23:43 0,94		10 D	04:51 0,26 11:26 0,87 17:13 0,27 23:39 0,94		25 L	00:01 0,91 05:57 0,23 12:33 0,89 18:11 0,27		10 M	05:10 0,22 11:50 0,93 17:32 0,25		25 X	00:23 0,89 06:21 0,26 12:54 0,91 18:33 0,29		10 V	00:44 1,05 06:43 0,14 13:20 1,09 19:01 0,14		25 S	01:23 0,98 07:15 0,23 13:43 1,03 19:24 0,24	
11 V	04:51 0,32 11:18 0,83 17:17 0,29 23:38 0,90		26 S	05:36 0,21 12:12 0,91 17:56 0,23		11 L	05:38 0,19 12:18 0,93 17:57 0,22		26 M	00:46 0,93 06:38 0,20 13:16 0,92 18:50 0,24		11 X	00:01 0,99 06:04 0,16 12:45 0,98 18:23 0,18		26 J	01:06 0,92 07:00 0,22 13:33 0,95 19:10 0,25		11 J	01:38 1,10 07:30 0,10 14:09 1,15 19:48 0,08		26 D	01:56 1,02 07:47 0,20 14:15 1,06 19:56 0,21	
12 S	05:33 0,25 12:06 0,90 17:55 0,24		27 D	00:30 0,97 06:18 0,18 12:57 0,94 18:34 0,21		12 M	00:27 1,00 06:24 0,13 13:05 0,98 18:41 0,17		27 X	01:27 0,94 07:16 0,18 13:54 0,93 19:26 0,22		12 J	00:56 1,04 06:54 0,11 13:35 1,04 19:12 0,12		27 J	01:44 0,94 07:36 0,19 14:09 0,97 19:45 0,22		12 D	02:29 1,13 08:14 0,07 14:56 1,18 20:33 0,06		27 L	02:29 1,05 08:17 0,19 14:46 1,09 20:28 0,19	
13 D	00:19 0,96 06:12 0,19 12:49 0,96 18:31 0,20		28 L	01:12 0,99 06:56 0,16 13:38 0,96 19:10 0,20		13 J	01:15 1,04 07:09 0,09 13:52 1,02 19:25 0,12		28 V	02:04 0,94 07:53 0,16 14:31 0,94 20:02 0,21		13 S	01:49 1,07 07:42 0,07 14:25 1,08 20:00 0,08		28 D	02:19 0,96 08:10 0,17 14:42 0,99 20:18 0,20		13 L	03:17 1,14 08:57 0,08 15:42 1,18 21:18 0,08		28 M	03:01 1,06 08:45 0,20 15:18 1,10 20:59 0,20	
14 L	01:00 1,01 06:50 0,13 13:31 1,01 19:07 0,16		29 J	01:50 0,99 07:32 0,15 14:16 0,97 19:44 0,19		14 V	02:03 1,06 07:54 0,06 14:39 1,04 20:11 0,10		29 D	02:39 0,94 08:28 0,16 15:06 0,94 20:36 0,20		14 S	02:41 1,08 08:29 0,05 15:14 1,10 20:48 0,07		29 L	02:52 0,97 08:42 0,17 15:15 1,00 20:52 0,20		14 M	04:04 1,11 09:39 0,11 16:27 1,15 22:01 0,12		29 X	03:33 1,06 09:15 0,21 15:50 1,10 21:32 0,22	
15 J	01:40 1,05 07:29 0,09 14:12 1,04 19:45 0,13		30 X	02:27 0,98 08:08 0,14 14:52 0,96 20:19 0,19		15 V	02:52 1,06 08:40 0,06 15:28 1,05 20:59 0,10		30 S	03:13 0,93 09:02 0,17 15:40 0,94 21:12 0,21		15 D	03:32 1,07 09:16 0,06 16:03 1,10 21:37 0,08		30 L	03:24 0,97 09:13 0,18 15:48 1,00 21:25 0,21		15 X	04:49 1,07 10:20 0,17 17:12 1,09 22:46 0,19		30 J	04:08 1,05 09:45 0,24 16:25 1,08 22:06 0,25	
			31 J	03:01 0,95 08:44 0,16 15:27 0,94 20:54 0,21									31 V	03:57 0,97 09:44 0,20 16:21 1,00 22:00 0,23								31 D	04:46 1,03 10:19 0,29 17:03 1,05 22:44 0,28

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	-
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas	Metros	Pies	Metros	Brazas			
	Cms					Pulgadas	Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

**INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN DE
EMBARCACIONES DE RECREO.**

EXAMEN COMPLETO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "I" a "Z". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique **con letra clara y en mayúsculas** su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido **(04)**
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 1 hora y 30 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 45 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 32 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5
 - Carta de navegación: 2
- **No se permite el uso de calculadora.**
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla.
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 De las siguientes afirmaciones sobre la hélice de palas abatibles, ¿cuál es cierta?
 - a) Modifica el sentido de giro de la hélice.
 - b) Disminuye la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
 - c) No se utiliza en veleros.
 - d) Aumenta la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
- 2 ¿Qué nombre recibe el eje giratorio del timón?
 - a) Limera.
 - b) Núcleo.
 - c) Mecha.
 - d) Rueda.
- 3 ¿Cuál de los siguientes términos se puede considerar lo contrario a recoger progresivamente un ancla?
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Cobrar.
- 4 La manga define la:
 - a) Anchura mayor de un buque.
 - b) Altura mayor de un buque.
 - c) Longitud mayor de un buque.
 - d) Máxima capacidad de un buque.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Qué es un noray?
 - a) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - b) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque o en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - c) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - d) Es una pieza con forma de T que sirve para afirmar los cabos de amarre en el muelle.

- 6 ¿Para qué se emplea el ballestrinque?
- a) Sirve para afirmar un cabo a una argolla.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál de las siguientes maniobras o métodos de búsqueda se emplea cuando no se ve al náufrago?
- a) Maniobra de Williamson.
 - b) Método de evolución simple.
 - c) Maniobra de Boutakow.
 - d) Método de búsqueda por sectores.
- 8 Señale cual de las siguientes formas NO es correcta para contactar con Salvamento marítimo:
- a) Por VHF canal 70 LSD.
 - b) Por teléfono llamando al 112.
 - c) Por el teléfono de emergencias marítimas 900 200 200.
 - d) Por el Canal 16.
- 9 Respecto al reflector de radar indique qué afirmación es INCORRECTA:
- a) Su uso es obligatorio para los cascos metálicos.
 - b) Es conveniente llevarlo siempre izado para facilitar la detección de nuestro barco por otros que naveguen por la zona.
 - c) Es un cuerpo poliédrico que se iza en una cruceta.
 - d) Se emplea para mejorar el eco de una emisión electromagnética que emite la antena del radar.
- 10 La incapacidad del cuerpo para producir el calor que se ha perdido se obtiene a la temperatura corporal de:
- a) 28°C.
 - b) 32°C.
 - c) 34°C.
 - d) 35°C.

Legislación.

- 11 ¿Cuál de los siguientes espacios no está comprendido en la lista ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)?
- a) Espacio marino del Tinto y del Odiel.
 - b) Cabo de Creus.
 - c) Isla Medes.
 - d) Acantilados de Maro-Cerro Gordo.

- 12 Las embarcaciones deportivas o de recreo autorizadas para un máximo de doce pasajeros, con base en un puerto español, realizarán la notificación reducida de desechos, del Anexo V, del Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, con la siguiente periodicidad:
- a) Anualmente ante la Capitanía Marítima de su puerto base.
 - b) Trimestralmente ante la Autoridad Portuaria competente.
 - c) Cada seis meses ante la instalación portuaria receptora autorizada para su gestión.
 - d) Cada vez que entren en puerto.

Balizamiento.

- 13 La marca para indicar los límites de un área de fondeo se describe como sigue:
- a) De color amarillo con forma de boya y con marca de tope negro.
 - b) De color amarillo y con forma cilíndrica, de castillete o espeque, con luz, si la tiene, verde.
 - c) De color amarillo, con marca de tope, si tiene, un aspa amarilla en forma de X.
 - d) De color amarillo, con forma de boya, y con marca de tope, si la tiene, en forma de esfera roja.
- 14 Las marcas de aguas navegables están constituidas por:
- a) Franjas verticales rojas y blancas.
 - b) Franjas horizontales rojas y blancas.
 - c) Franjas verticales rojas y negras.
 - d) Franjas horizontales rojas y negras.
- 15 En el punto de bifurcación de un canal, siguiendo el sentido convencional del balizamiento, se puede indicar el canal principal mediante una marca lateral modificada de la siguiente manera:
- a) Canal principal a babor: Rojo con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - b) Canal principal a estribor: Verde con una banda ancha horizontal roja y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - c) Canal principal a estribor: Rojo con una banda ancha horizontal verde y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - d) Canal principal a babor: Verde con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cónica de castillete o espeque.
- 16 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las marcas cardinales es FALSA?
- a) Una marca cardinal recibe el nombre del cuadrante en el que está colocada.
 - b) El color de la luz de una marca cardinal, si tiene, siempre es blanco.
 - c) El nombre de una marca cardinal indica que se ha de pasar por el cuadrante correspondiente a ese nombre.
 - d) Las marcas cardinales y su uso son distintas para la Región A y la Región B.
- 17 Los colores de las marcas de peligro son:
- a) Rojo y negro.
 - b) Rojo y blanco.
 - c) Amarillo y negro.
 - d) Amarillo.

Reglamento (RIPA).

- 18 Una pitada larga es un sonido de una duración aproximada de:
- 15 a 20 segundos.
 - 10 a 12 segundos.
 - 4 a 6 segundos.
 - No existen las pitadas largas, solo hay de un tipo.
- 19 Si en un canal angosto un buque va a ser alcanzado por otro, ¿cómo indicará que abriga dudas sobre la maniobra?
- Con cinco pitadas cortas y rápidas.
 - Con una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - Con dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
 - Con dos pitadas largas seguidas de una corta.
- 20 Un buque de 18 metros de eslora que esté fondeado, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, tendrá la obligación de:
- Emitir alguna señal acústica eficaz a intervalos que no excedan de 2 minutos.
 - Emitir dos pitadas largas, para señalar su posición, a intervalos que no superen los 2 minutos.
 - Emitir tres pitadas consecutivas, una larga, una corta y una larga, para señalar su posición, a intervalos de 1 minuto.
 - Dar un repique de campana de unos 3 segundos, a intervalos que no excedan los 2 minutos.
- 21 Cuando un buque de propulsión mecánica en navegación emite tres pitadas cortas, significa:
- Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - Caigo a babor.
 - Estoy dando atrás.
 - Caigo a estribor.
- 22 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Un buque solo tendrá obligación de navegar a la velocidad de seguridad cuando la densidad del tráfico y el estado de visibilidad así lo aconsejen.
 - La velocidad de seguridad de una embarcación de menos de 20 metros siempre es 4 nudos.
 - La velocidad de seguridad es una característica constructiva de la embarcación que permanece inalterable a lo largo del tiempo.
 - La velocidad de seguridad de una embarcación depende de varios factores, por lo que varía en cada momento.
- 23 Navegando en un buque de vela se observa un buque mercante por el costado de estribor con rumbo de colisión:
- En cualquier caso, deberán maniobrar los dos buques.
 - Le corresponde maniobrar al buque mercante.
 - Le corresponde maniobrar al buque de vela.
 - Le corresponde al velero caer a estribor y al mercante a babor.

- 24 Cuando los buques de pesca NO estén dedicados a la pesca:
- a) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de su misma eslora.
 - b) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de pesca.
 - c) Acompañarán las luces prescritas para los buques de pesca de una luz roja todo horizonte.
 - d) Sólo deberán exhibir dos luces blancas todo horizonte en línea vertical.
- 25 Un buque que navegue a vela, cuando sea también propulsado mecánicamente, deberá exhibir a proa:
- a) Una marca cónica con el vértice hacia arriba.
 - b) Una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro.
 - c) Una marca cónica con el vértice hacia abajo.
 - d) Una marca bicónica.
- 26 La luz centelleante es:
- a) Una luz roja que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - b) Una luz que cambia de color en cada centelleo.
 - c) Una luz amarilla que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - d) Una luz que produce centelleos con una frecuencia no inferior a 120 centelleos por minuto.
- 27 Según el Anexo IV del RIPA, ¿en qué canal de ondas métricas se debe transmitir una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital?
- a) Canal 60.
 - b) Canal 50.
 - c) Canal 70.
 - d) Canal 90.

Maniobra y navegación.

- 28 Los cabos de amarre de un barco se definen como:
- a) Codaste, través, esprín y codera.
 - b) Codera, largo, esprín y través.
 - c) Codaste, esprín, largo y codera.
 - d) Codaste, través, esprín y boza.
- 29 Utilizamos la expresión "libre a sotavento" cuando:
- a) Queremos indicar que no hay riesgo de que la embarcación sea empujada hacia la costa.
 - b) Vamos a adelantar a otra embarcación por la banda de sotavento.
 - c) Estamos saliendo del puerto por sotavento.
 - d) Hemos largado los cabos de la banda de sotavento.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué medidas principales deben realizarse sin demora ante una vía de agua?
- a) Localizar la vía de agua y hacer una llamada selectiva digital de urgencia.
 - b) Localizar la vía de agua y ponerse el chaleco.
 - c) Localizar la vía de agua, taponarla y achicar.
 - d) Ordenar el abandono del buque.
- 31 ¿Con qué tipo de fuegos podemos usar el agua como agente extintor?
- a) Clase D.
 - b) Clase C.
 - c) Clase A.
 - d) Clase F.
- 32 ¿Qué debemos hacer si un tripulante sufre una fuerte contusión en el abdomen?
- a) Se le proporcionará reposo absoluto, manteniéndolo en observación y realizaremos las consultas radiomédicas necesarias.
 - b) Le inmovilizamos la zona afectada con una venda de compresión fuerte.
 - c) Le daremos agua fría para que se la beba y paracetamol para el dolor, luego llamaremos al centro radiomédico.
 - d) Le acompañaremos a un camarote y esperamos a que se reponga del golpe.

Meteorología

- 33 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta cuando nos referimos a la escala centígrada?
- a) No se utiliza para medir temperaturas negativas, siendo el punto de fusión del hielo el 0 absoluto según la teoría molecular.
 - b) Se utiliza para medir temperaturas positivas y negativas, y toma como temperatura de referencia el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - c) Se utiliza para medir sólo la temperatura entre el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - d) Toma como temperatura de referencia los puntos de fusión y ebullición de una mezcla de amoníaco y agua en proporción 10/90.
- 34 El virazón es:
- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
 - b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
 - c) Cuando debido a la falta de diferencia entre la temperatura de la tierra y la del mar, el viento va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
 - d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante la noche.

35 ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?

- a) La presión atmosférica es el peso o fuerza ejercido por la atmósfera por unidad de superficie.
- b) El valor de la presión atmosférica normal a nivel del mar es de 1013,2 mb.
- c) Un barómetro anerode basa su funcionamiento en el experimento de Torricelli que se basa en el movimiento del mercurio dentro de un tubo de vidrio.
- d) A bordo de las embarcaciones, el instrumento usado habitualmente para medir la presión atmosférica es el barómetro anerode.

36 ¿Qué es el viento real?

- a) El viento que se percibe en un momento dado cuando la embarcación está parada.
- b) La suma vectorial del viento relativo y el viento generado por el avance de la embarcación.
- c) El viento generado por el avance de la embarcación.
- d) El viento que marca la escala Douglas.

Teoría de la navegación.

37 ¿Qué se entiende por la suma algebraica de la declinación magnética ($\pm dm$) más el desvío ($\pm D$)?

- a) No existe tal relación.
- b) La corrección total.
- c) El rumbo.
- d) La variación anual.

38 Hallar la declinación magnética del año 2015 con una $dm(2010) = 3^{\circ}45' W$ y un decremento anual de $3'$.

- a) $3^{\circ}30' W$.
- b) $4^{\circ}00' W$.
- c) $3^{\circ}30' E$.
- d) $4^{\circ}00' E$.

39 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con los paralelos?

- a) El Trópico de Cáncer está al sur del Ecuador.
- b) Son círculos menores paralelos al Ecuador.
- c) El Trópico de Cáncer está al norte del Ecuador.
- d) Sobre éstos y a partir del meridiano de Greenwich se mide la longitud.

40 ¿Cómo aparece representada, en general, una zona de fondeo en una carta náutica?

- a) Con las siglas: ZF.
- b) Con un ancla de un solo brazo.
- c) Con un ancla completa.
- d) Con un barco, una cadena y un ancla.

- 41 ¿Qué se define como la diferencia expresada en metros entre la altura de la marea en la bajamar más próxima y la altura de marea en la pleamar más próxima?
- a) Altura de marea.
 - b) Amplitud de marea.
 - c) Media de marea.
 - d) Cero Hidrográfico.

Carta de navegación.

- 42 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra situada en la zona de precaución del sistema de organización del tráfico del Estrecho de Gibraltar, a 8 millas del faro de Punta Almina y a 7 millas del faro de Punta Europa.
- a) $l = 36^{\circ} 01,8'N$ $L = 005^{\circ} 14,5'W$.
 - b) $l = 36^{\circ} 00,6'N$ $L = 005^{\circ} 14,2'W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 58,9'N$ $L = 005^{\circ} 23,0'W$.
 - d) $l = 36^{\circ} 00,0'N$ $L = 005^{\circ} 23,3'W$.
- 43 Situada una embarcación en la punta del espigón exterior del puerto de Tarifa, se da rumbo para pasar a 7,5 millas al 35° verdadero del faro de Punta Almina. Calcular el rumbo de aguja (R_a) si el desvío de aguja para ese rumbo es de $2,5^{\circ}$ (-) y la declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $R_a = 091^{\circ}$.
 - b) $R_a = 092^{\circ}$.
 - c) $R_a = 095^{\circ}$.
 - d) $R_a = 093,5^{\circ}$.
- 44 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 08 de agosto de 2018 en Algeciras con una presión atmosférica de 1019 mb y una sonda en la carta de 8,23 metros.
- a) 8,41 metros.
 - b) 8,47 metros.
 - c) 8,45 metros.
 - d) 8,57 metros.
- 45 Hallándose una embarcación en la oposición del faro de Punta de Gracia y el faro de Cabo Espartel, hallar la corrección total si la demora de aguja al faro de Cabo Espartel es 205° .
- a) $8^{\circ}(+)$.
 - b) $6^{\circ}(-)$.
 - c) $6^{\circ}(+)$.
 - d) $8^{\circ}(-)$.

27 de mayo de 1958

Elcano

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LARACHE

INSTALACION DE

DETALLE

Mirador Almirante

MAREAS

2018

*Al 5,10 m de la
regla a ras del
pilar*

*Fubo de descarga
de la draga*



PERSPECTIVA

REGLA MAREAS

*4,08 sobre el
Cero hidrográfico*



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Fozacorte*

Año de 1958

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	—
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN

PER CON PNB PREVIAMENTE APROBADO

ESTE ES EL CUADERNILLO DE PREGUNTAS DEL EXAMEN PARA AQUELLOS CUYO PRIMER APELLIDO COMIENZE ENTRE LAS LETRAS "I" a "Z". NO SE CORREGIRÁ NI PUBLICARÁ LA NOTA OBTENIDA DE AQUELLOS PRESENTADOS EN UN GRUPO DE CONVOCATORIA QUE NO LE CORRESPONDA.

- LA PRIMERA PREGUNTA A LA QUE USTED DEBE DAR RESPUESTA ES LA NÚMERO 28, ASEGÚRESE DE ESTO EN LA HOJA DE RESPUESTAS (HOJA ROSA).
- AQUELLAS PERSONAS EN POSESIÓN DEL TÍTULO DE PNB EXPEDIDO POR OTRA COMUNIDAD AUTÓNOMA, DEBERÁN APORTAR ORIGINAL Y FOTOCOPIA (PARA SU COTEJO) DE DICHA TITULACIÓN CUANDO ENTREGUEN EL EXAMEN.
- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con letra clara y en mayúsculas su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PER) y número de test que le ha correspondido (04).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 18 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 15 preguntas, y
 - No superar el número máximo de errores en Carta de navegación: 2
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas, una hoja de respuestas y una carta náutica.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
 - Compás, transportador de ángulos y regla. **No se permite el uso de calculadora.**
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco.
- **PUEDA COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 De las siguientes afirmaciones sobre la hélice de palas abatibles, ¿cuál es cierta?
 - a) Modifica el sentido de giro de la hélice.
 - b) Disminuye la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
 - c) No se utiliza en veleros.
 - d) Aumenta la resistencia a la marcha al plegarse sus palas cuando se navega a vela.
- 2 ¿Qué nombre recibe el eje giratorio del timón?
 - a) Limera.
 - b) Núcleo.
 - c) Mecha.
 - d) Rueda.
- 3 ¿Cuál de los siguientes términos se puede considerar lo contrario a recoger progresivamente un ancla?
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Cobrar.
- 4 La manga define la:
 - a) Anchura mayor de un buque.
 - b) Altura mayor de un buque.
 - c) Longitud mayor de un buque.
 - d) Máxima capacidad de un buque.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Qué es un noray?
 - a) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - b) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el buque o en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - c) Es un elemento fijo con la extremidad superior curvada, situado en el cantil del muelle, donde se hacen firmes los cabos de amarre.
 - d) Es una pieza con forma de T que sirve para afirmar los cabos de amarre en el muelle.

- 6 ¿Para qué se emplea el ballestrinque?
- a) Sirve para afirmar un cabo a una argolla.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál de las siguientes maniobras o métodos de búsqueda se emplea cuando no se ve al náufrago?
- a) Maniobra de Williamson.
 - b) Método de evolución simple.
 - c) Maniobra de Boutakow.
 - d) Método de búsqueda por sectores.
- 8 Señale cual de las siguientes formas NO es correcta para contactar con Salvamento marítimo:
- a) Por VHF canal 70 LSD.
 - b) Por teléfono llamando al 112.
 - c) Por el teléfono de emergencias marítimas 900 200 200.
 - d) Por el Canal 16.
- 9 Respecto al reflector de radar indique qué afirmación es INCORRECTA:
- a) Su uso es obligatorio para los cascos metálicos.
 - b) Es conveniente llevarlo siempre izado para facilitar la detección de nuestro barco por otros que naveguen por la zona.
 - c) Es un cuerpo poliédrico que se iza en una cruceta.
 - d) Se emplea para mejorar el eco de una emisión electromagnética que emite la antena del radar.
- 10 La incapacidad del cuerpo para producir el calor que se ha perdido se obtiene a la temperatura corporal de:
- a) 28°C.
 - b) 32°C.
 - c) 34°C.
 - d) 35°C.

Legislación.

- 11 ¿Cuál de los siguientes espacios no está comprendido en la lista ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)?
- a) Espacio marino del Tinto y del Odiel.
 - b) Cabo de Creus.
 - c) Isla Medes.
 - d) Acantilados de Maro-Cerro Gordo.

- 12 Las embarcaciones deportivas o de recreo autorizadas para un máximo de doce pasajeros, con base en un puerto español, realizarán la notificación reducida de desechos, del Anexo V, del Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, con la siguiente periodicidad:
- a) Anualmente ante la Capitanía Marítima de su puerto base.
 - b) Trimestralmente ante la Autoridad Portuaria competente.
 - c) Cada seis meses ante la instalación portuaria receptora autorizada para su gestión.
 - d) Cada vez que entren en puerto.

Balizamiento.

- 13 La marca para indicar los límites de un área de fondeo se describe como sigue:
- a) De color amarillo con forma de boya y con marca de tope negro.
 - b) De color amarillo y con forma cilíndrica, de castillete o espeque, con luz, si la tiene, verde.
 - c) De color amarillo, con marca de tope, si tiene, un aspa amarilla en forma de X.
 - d) De color amarillo, con forma de boya, y con marca de tope, si la tiene, en forma de esfera roja.
- 14 Las marcas de aguas navegables están constituidas por:
- a) Franjas verticales rojas y blancas.
 - b) Franjas horizontales rojas y blancas.
 - c) Franjas verticales rojas y negras.
 - d) Franjas horizontales rojas y negras.
- 15 En el punto de bifurcación de un canal, siguiendo el sentido convencional del balizamiento, se puede indicar el canal principal mediante una marca lateral modificada de la siguiente manera:
- a) Canal principal a babor: Rojo con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - b) Canal principal a estribor: Verde con una banda ancha horizontal roja y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - c) Canal principal a estribor: Rojo con una banda ancha horizontal verde y con forma cilíndrica, de castillete o espeque.
 - d) Canal principal a babor: Verde con una banda ancha horizontal amarilla y con forma cónica de castillete o espeque.
- 16 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las marcas cardinales es FALSA?
- a) Una marca cardinal recibe el nombre del cuadrante en el que está colocada.
 - b) El color de la luz de una marca cardinal, si tiene, siempre es blanco.
 - c) El nombre de una marca cardinal indica que se ha de pasar por el cuadrante correspondiente a ese nombre.
 - d) Las marcas cardinales y su uso son distintas para la Región A y la Región B.
- 17 Los colores de las marcas de peligro son:
- a) Rojo y negro.
 - b) Rojo y blanco.
 - c) Amarillo y negro.
 - d) Amarillo.

Reglamento (RIPA).

- 18 Una pitada larga es un sonido de una duración aproximada de:
- a) 15 a 20 segundos.
 - b) 10 a 12 segundos.
 - c) 4 a 6 segundos.
 - d) No existen las pitadas largas, solo hay de un tipo.
- 19 Si en un canal angosto un buque va a ser alcanzado por otro, ¿cómo indicará que abriga dudas sobre la maniobra?
- a) Con cinco pitadas cortas y rápidas.
 - b) Con una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - c) Con dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
 - d) Con dos pitadas largas seguidas de una corta.
- 20 Un buque de 18 metros de eslora que esté fondeado, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, tendrá la obligación de:
- a) Emitir alguna señal acústica eficaz a intervalos que no excedan de 2 minutos.
 - b) Emitir dos pitadas largas, para señalar su posición, a intervalos que no superen los 2 minutos.
 - c) Emitir tres pitadas consecutivas, una larga, una corta y una larga, para señalar su posición, a intervalos de 1 minuto.
 - d) Dar un repique de campana de unos 3 segundos, a intervalos que no excedan los 2 minutos.
- 21 Cuando un buque de propulsión mecánica en navegación emite tres pitadas cortas, significa:
- a) Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - b) Caigo a babor.
 - c) Estoy dando atrás.
 - d) Caigo a estribor.
- 22 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Un buque solo tendrá obligación de navegar a la velocidad de seguridad cuando la densidad del tráfico y el estado de visibilidad así lo aconsejen.
 - b) La velocidad de seguridad de una embarcación de menos de 20 metros siempre es 4 nudos.
 - c) La velocidad de seguridad es una característica constructiva de la embarcación que permanece inalterable a lo largo del tiempo.
 - d) La velocidad de seguridad de una embarcación depende de varios factores, por lo que varía en cada momento.
- 23 Navegando en un buque de vela se observa un buque mercante por el costado de estribor con rumbo de colisión:
- a) En cualquier caso, deberán maniobrar los dos buques.
 - b) Le corresponde maniobrar al buque mercante.
 - c) Le corresponde maniobrar al buque de vela.
 - d) Le corresponde al velero caer a estribor y al mercante a babor.

- 24 Cuando los buques de pesca NO estén dedicados a la pesca:
- a) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de su misma eslora.
 - b) Exhibirán las luces y marcas prescritas para los buques de pesca.
 - c) Acompañarán las luces prescritas para los buques de pesca de una luz roja todo horizonte.
 - d) Sólo deberán exhibir dos luces blancas todo horizonte en línea vertical.
- 25 Un buque que navegue a vela, cuando sea también propulsado mecánicamente, deberá exhibir a proa:
- a) Una marca cónica con el vértice hacia arriba.
 - b) Una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro.
 - c) Una marca cónica con el vértice hacia abajo.
 - d) Una marca bicónica.
- 26 La luz centelleante es:
- a) Una luz roja que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - b) Una luz que cambia de color en cada centelleo.
 - c) Una luz amarilla que produce centelleos con una frecuencia superior a 20 e inferior a 60 centelleos por minuto.
 - d) Una luz que produce centelleos con una frecuencia no inferior a 120 centelleos por minuto.
- 27 Según el Anexo IV del RIPA, ¿en qué canal de ondas métricas se debe transmitir una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital?
- a) Canal 60.
 - b) Canal 50.
 - c) Canal 70.
 - d) Canal 90.

Maniobra y navegación.

- 28 Los cabos de amarre de un barco se definen como:
- a) Codaste, través, esprín y codera.
 - b) Codera, largo, esprín y través.
 - c) Codaste, esprín, largo y codera.
 - d) Codaste, través, esprín y boza.
- 29 Utilizamos la expresión "libre a sotavento" cuando:
- a) Queremos indicar que no hay riesgo de que la embarcación sea empujada hacia la costa.
 - b) Vamos a adelantar a otra embarcación por la banda de sotavento.
 - c) Estamos saliendo del puerto por sotavento.
 - d) Hemos largado los cabos de la banda de sotavento.

Emergencias en la mar.

- 30 ¿Qué medidas principales deben realizarse sin demora ante una vía de agua?
- a) Localizar la vía de agua y hacer una llamada selectiva digital de urgencia.
 - b) Localizar la vía de agua y ponerse el chaleco.
 - c) Localizar la vía de agua, taponarla y achicar.
 - d) Ordenar el abandono del buque.
- 31 ¿Con qué tipo de fuegos podemos usar el agua como agente extintor?
- a) Clase D.
 - b) Clase C.
 - c) Clase A.
 - d) Clase F.
- 32 ¿Qué debemos hacer si un tripulante sufre una fuerte contusión en el abdomen?
- a) Se le proporcionará reposo absoluto, manteniéndolo en observación y realizaremos las consultas radiomédicas necesarias.
 - b) Le inmovilizamos la zona afectada con una venda de compresión fuerte.
 - c) Le daremos agua fría para que se la beba y paracetamol para el dolor, luego llamaremos al centro radiomédico.
 - d) Le acompañaremos a un camarote y esperamos a que se reponga del golpe.

Meteorología

- 33 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta cuando nos referimos a la escala centígrada?
- a) No se utiliza para medir temperaturas negativas, siendo el punto de fusión del hielo el 0 absoluto según la teoría molecular.
 - b) Se utiliza para medir temperaturas positivas y negativas, y toma como temperatura de referencia el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - c) Se utiliza para medir sólo la temperatura entre el punto de fusión del hielo y el de ebullición del agua.
 - d) Toma como temperatura de referencia los puntos de fusión y ebullición de una mezcla de amoníaco y agua en proporción 10/90.
- 34 El virazón es:
- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
 - b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
 - c) Cuando debido a la falta de diferencia entre la temperatura de la tierra y la del mar, el viento va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
 - d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante la noche.

- 35 ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?
- a) La presión atmosférica es el peso o fuerza ejercido por la atmósfera por unidad de superficie.
 - b) El valor de la presión atmosférica normal a nivel del mar es de 1013,2 mb.
 - c) Un barómetro anerode basa su funcionamiento en el experimento de Torricelli que se basa en el movimiento del mercurio dentro de un tubo de vidrio.
 - d) A bordo de las embarcaciones, el instrumento usado habitualmente para medir la presión atmosférica es el barómetro anerode.
- 36 ¿Qué es el viento real?
- a) El viento que se percibe en un momento dado cuando la embarcación está parada.
 - b) La suma vectorial del viento relativo y el viento generado por el avance de la embarcación.
 - c) El viento generado por el avance de la embarcación.
 - d) El viento que marca la escala Douglas.

Teoría de la navegación.

- 37 ¿Qué se entiende por la suma algebraica de la declinación magnética ($\pm dm$) más el desvío ($\pm D$)?
- a) No existe tal relación.
 - b) La corrección total.
 - c) El rumbo.
 - d) La variación anual.
- 38 Hallar la declinación magnética del año 2015 con una $dm(2010) = 3^{\circ}45' W$ y un decremento anual de $3'$.
- a) $3^{\circ}30' W$.
 - b) $4^{\circ}00' W$.
 - c) $3^{\circ}30' E$.
 - d) $4^{\circ}00' E$.
- 39 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con los paralelos?
- a) El Trópico de Cáncer está al sur del Ecuador.
 - b) Son círculos menores paralelos al Ecuador.
 - c) El Trópico de Cáncer está al norte del Ecuador.
 - d) Sobre éstos y a partir del meridiano de Greenwich se mide la longitud.
- 40 ¿Cómo aparece representada, en general, una zona de fondeo en una carta náutica?
- a) Con las siglas: ZF.
 - b) Con un ancla de un solo brazo.
 - c) Con un ancla completa.
 - d) Con un barco, una cadena y un ancla.

- 41 ¿Qué se define como la diferencia expresada en metros entre la altura de la marea en la bajamar más próxima y la altura de marea en la pleamar más próxima?
- a) Altura de marea.
 - b) Amplitud de marea.
 - c) Media de marea.
 - d) Cero Hidrográfico.

Carta de navegación.

- 42 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra situada en la zona de precaución del sistema de organización del tráfico del Estrecho de Gibraltar, a 8 millas del faro de Punta Almina y a 7 millas del faro de Punta Europa.
- a) $l = 36^{\circ} 01,8'N$ $L = 005^{\circ} 14,5'W$.
 - b) $l = 36^{\circ} 00,6'N$ $L = 005^{\circ} 14,2'W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 58,9'N$ $L = 005^{\circ} 23,0'W$.
 - d) $l = 36^{\circ} 00,0'N$ $L = 005^{\circ} 23,3'W$.
- 43 Situada una embarcación en la punta del espigón exterior del puerto de Tarifa, se da rumbo para pasar a 7,5 millas al 35° /verdadero del faro de Punta Almina. Calcular el rumbo de aguja (R_a) si el desvío de aguja para ese rumbo es de $2,5^{\circ}$ (-) y la declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $R_a = 091^{\circ}$.
 - b) $R_a = 092^{\circ}$.
 - c) $R_a = 095^{\circ}$.
 - d) $R_a = 093,5^{\circ}$.
- 44 Hallar la sonda en el momento de la primera bajamar el día 08 de agosto de 2018 en Algeciras con una presión atmosférica de 1019 mb y una sonda en la carta de 8,23 metros.
- a) 8,41 metros.
 - b) 8,47 metros.
 - c) 8,45 metros.
 - d) 8,57 metros.
- 45 Hallándose una embarcación en la oposición del faro de Punta de Gracia y el faro de Cabo Espartel, hallar la corrección total si la demora de aguja al faro de Cabo Espartel es 205° .
- a) $8^{\circ}(+)$.
 - b) $6^{\circ}(-)$.
 - c) $6^{\circ}(+)$.
 - d) $8^{\circ}(-)$.

Edición

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LARACHE

INSTALACION DE

DETALLE

Mirador Almirante

MAREAS

2018

*al 5,11 mts de la
regla a ras del
pilar*

*Tubo de descarga
de la draga*

2,95

PERSPECTIVA



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Fozacorta*

Año de 1958

REGLA MAREAS

*4,08 sobre el
Cero hidrográfico*

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	—
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms.	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazos	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazos
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique con **letra clara y en mayúsculas** su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PNB) y número de test que le ha correspondido (01).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 27 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 17 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2.
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5.
- No se permite el uso de calculadoras.
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 2 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 3 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.
- 8 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad adelante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 9 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 10 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

- 12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:
- a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.
 - b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiéndose por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.
 - c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.
 - d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

- 13 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:
- a) De castillete o espeque.
 - b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
 - c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.
 - d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- 14 Una marca cardinal se puede utilizar para:
- a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.
 - b) Indicar la entrada de un canal.
 - c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.
 - d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.
- 15 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:
- a) Dos esferas negras.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Dos esferas rojas.
 - d) Una esfera roja.
- 16 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:
- a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.
 - b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.
 - c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.
 - d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
- 17 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:
- a) Las aguas son navegables.
 - b) Está prohibida la navegación.
 - c) Está restringida la navegación.
 - d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.

Reglamento (RIPA).

- 18 De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- a) Buques que pesquen con curricán.
 - b) Buques que pesquen con redes.
 - c) Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - d) Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 19 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque de propulsión mecánica.
 - d) Un buque dedicado a la pesca.
- 20 Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- a) Caigo a babor.
 - b) Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Estoy dando atrás.
 - d) Caigo a estribor.
- 21 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- a) 112,5 grados.
 - b) 135 grados.
 - c) 225 grados.
 - d) 115 grados.
- 22 Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- a) Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - b) No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - c) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - d) Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 23 Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- a) Granadas que despidan estrellas rojas.
 - b) Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - c) Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - d) Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- a) Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - b) Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - c) Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - d) Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 25 Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- a) Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - b) Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - c) Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - d) Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO

DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

- Por favor, guarde silencio hasta el momento de abandonar el aula.
- En la hoja de respuestas (hoja rosa):
 - Indique **con letra clara y en mayúsculas** su DNI/NIE/pasaporte, nombre y dos apellidos, fecha de examen, tipo de examen (PNB) y número de test que le ha correspondido (03).
 - En su reverso puede anotar las observaciones que estime oportunas respecto a las preguntas. **EN NINGÚN CASO UTILICE EL REVERSO DE LA SOLAPA.**
- Dispone de 45 minutos. Finalizado este tiempo dejará de escribir en la hoja de respuestas y procederá a darle la vuelta a la misma, en caso contrario su examen **NO SERÁ CORREGIDO.**
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- Apague el teléfono móvil. Está prohibido el uso de relojes o dispositivos personales que puedan recibir mensajes.
- El examen consta de 27 preguntas tipo test con una única respuesta correcta.
- Las contestaciones erróneas no se penalizarán.
- El examen se corregirá mediante un doble criterio de corrección:
 - Responder correctamente un mínimo de 17 preguntas, y
 - No superar un número máximo de errores:
 - Balizamiento: 2.
 - Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar: 5.
- No se permite el uso de calculadoras.
- Sobre su mesa sólo podrá haber:
 - Este cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas.
 - DNI/NIE/pasaporte.
 - Bolígrafo azul o negro, **EN NINGÚN CASO DE COLOR ROJO.**
- En el supuesto de sorprender a una persona con material no autorizado, hablando o copiando, se procederá a la retirada del ejercicio y su expulsión del aula.
- Al terminar el ejercicio, recoja todos sus objetos personales y, en las mesas habilitadas a tal fin, **ENTREGUE EXCLUSIVAMENTE LA HOJA ROSA DE RESPUESTAS, MUESTRE SU DNI** y, si le fuera requerido, presente el justificante de pago de la tasa de matriculación debidamente sellado por el banco
- **PUEDE COMENZAR.**

EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 La hélice dextrógira se define como:
 - a) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - b) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Hélice de paso a la derecha, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) Hélice de paso a la izquierda, que en marcha avante y vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2 La roda y el codaste están unidos por:
 - a) El bao.
 - b) La cuaderna.
 - c) El espejo.
 - d) La quilla.
- 3 Entre dos barcos, se dice que un barco está a barlovento si:
 - a) Está situado a babor, independientemente de la dirección del viento.
 - b) Está más cerca de la zona por la que viene el viento.
 - c) Está más alejado de la zona por la que viene el viento.
 - d) Está situado a estribor, independientemente de la dirección del viento.
- 4 Las aperturas practicadas en el casco para que pueda salir el agua embarcada en la cubierta, se denominan:
 - a) Lumbreras.
 - b) Portillos.
 - c) Imbornales.
 - d) Manguerotes.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Para qué se emplea el nudo llano?
 - a) Sirve para encapillar un cabo a un noray.
 - b) Sirve para unir dos chicotes de la misma mena.
 - c) Sirve para afirmar el cabo de fondeo al ancla.
 - d) Sirve para afirmar un cabo a una bita.

- 6 ¿Qué es el chicote?
- a) Es la parte más larga del cabo.
 - b) Es el extremo libre del cabo.
 - c) Es el lazo que se hace en el extremo del cabo y que sirve para encapillar el cabo a la bita.
 - d) Es la curvatura del cabo entre los extremos que lo sujetan.

Seguridad.

- 7 Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la navegación capeando un temporal:
- a) Se ha de mantener el barco con poca velocidad avante debido al mal tiempo.
 - b) Existen dos formas de capear un temporal: capa corrida y capa abierta.
 - c) Las olas se toman por la amura y la velocidad será mínima para gobernar a la ola.
 - d) Se produce un gran abatimiento.
- 8 De las siguientes señales pirotécnicas, ¿cuál es la que tiene mayor duración tras activarla?
- a) Bengala de mano.
 - b) Señal fumígena flotante.
 - c) Cohete con luz y paracaídas.
 - d) Bengala de humo.
- 9 Si cada vez que el buque levanta la proa coincide con la cresta de la ola y al bajar la proa coincide con el seno de aquella, siendo cada vez las cabezadas más violentas y pronunciadas, se dice que el barco ha entrado en:
- a) Sincronismo transversal.
 - b) Sincronismo de arfada.
 - c) Sincronismo longitudinal.
 - d) Sincronismo de cabezada.
- 10 ¿Cuál de los siguientes NO es un síntoma o señal de parada cardíaca?
- a) Inconsciencia.
 - b) Pupilas contraídas.
 - c) Latidos débiles del corazón.
 - d) Falta de respiración.

Legislación.

- 11 El resguardo mínimo que otras embarcaciones deben dar a las operaciones de buceo, señaladas con una boya que porte la bandera Alfa, es:
- a) Un radio de 20 metros.
 - b) Un radio de 30 metros.
 - c) Un radio de 50 metros.
 - d) Un radio de 25 metros.

- 12 De conformidad con la Regla 2 del Anexo V del Convenio MARPOL, las disposiciones del Convenio se aplican:
- a) A menos que se disponga expresamente otra cosa, a todos los buques.
 - b) Solo a las embarcaciones de recreo, entendiéndose por tal, toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 metros y 24 metros, utilizada para fines deportivos o de recreo.
 - c) Únicamente a los buques contruidos después del 1 de julio de 1986, entendiéndose a esos efectos, por buque construido a todo buque cuya quilla haya sido colocada o cuya construcción se halle en fase equivalente.
 - d) Solo a las embarcaciones y buques de recreo, con independencia de su modo de propulsión, cuya eslora de casco (Lh) sea inferior a 24 metros, con un arqueo bruto inferior a 3000 GT y capacidad para transportar hasta 12 pasajeros sin contar con la tripulación.

Balizamiento.

- 13 Una marca de peligro aislado es una marca colocada o fondeada sobre un peligro a cuyo alrededor:
- a) Las aguas son navegables.
 - b) Está prohibida la navegación.
 - c) Está restringida la navegación.
 - d) Está permitida la navegación sólo a buques estatales.
- 14 Una marca cardinal se puede utilizar para:
- a) Proporcionar información direccional en un canal de navegación.
 - b) Indicar la entrada de un canal.
 - c) Indicar los lados de babor y estribor de un canal.
 - d) Llamar la atención sobre la configuración especial de un canal.
- 15 Además de por su forma, color y su tope, las marcas laterales podrán ser señalizadas mediante letras y números, de acuerdo con lo siguiente:
- a) La sucesión numérica o alfabética seguirá el sentido convencional del balizamiento, es decir, numeradas desde la mar.
 - b) En vías navegables confinadas deberán ser números impares para las rojas.
 - c) En vías navegables confinadas deberán ser números pares para las verdes.
 - d) La sucesión alfabética estará numerada siguiendo el sentido que determine las Autoridades competentes, previa autorización de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA).
- 16 La forma de las boyas que indican zonas de ejercicios militares es:
- a) De castillete o espeque.
 - b) De libre elección, pero que no se preste a confusión con las marcas para ayuda a la navegación.
 - c) Cilíndrica o cónica, sin embargo, cuando no puedan identificarse por la forma deberán estar provistas de la marca de tope adecuada.
 - d) Esférica, también de castillete o espeque con una marca de tope esférica.
- 17 Las marcas de aguas navegables, en el caso de tener marca de tope, esta consiste en:
- a) Dos esferas negras.
 - b) Una esfera negra.
 - c) Dos esferas rojas.
 - d) Una esfera roja.

Reglamento (RIPA).

- 18 Para completar las pitadas reglamentarias, un buque de propulsión mecánica en navegación que emite dos destellos significa:
- Caigo a babor.
 - Navego con capacidad de maniobra restringida.
 - Estoy dando atrás.
 - Caigo a estribor.
- 19 Cuando dos buques se aproximen el uno al otro con riesgo de que se produzca un abordaje; el buque cuyo tránsito no deba ser estorbado:
- Seguirá estando plenamente obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - No estará obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un canal angosto.
 - Seguirá estando obligado a cumplir con lo dispuesto en la parte B (reglas de rumbo y gobierno) del RIPA solamente cuando navegue en un dispositivo de separación de tráfico.
- 20 Las luces preceptuadas por las Reglas del RIPA deberán exhibirse:
- Desde la puesta del sol hasta su salida únicamente.
 - Desde la salida hasta la puesta de sol si hay visibilidad reducida y desde la puesta del sol hasta su salida.
 - Únicamente cuando hay visibilidad reducida.
 - Sólo cuando el buque esté en peligro y requiera ayuda.
- 21 De acuerdo con la Regla 3.d del RIPA, ¿cuál de los siguientes buques NUNCA se incluye en la expresión "buque dedicado a la pesca"?
- Buques que pesquen con curricán.
 - Buques que pesquen con redes.
 - Buques que pesquen con aparejos de arrastre.
 - Buques que pesquen con líneas de palangre.
- 22 Conforme a la Regla 3.g del RIPA, los buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves:
- Están exentos del cumplimiento de este reglamento.
 - Se incluyen en la expresión "buque con capacidad de maniobra restringida".
 - Se incluyen en la expresión "buque sin gobierno".
 - Se regulan según el tipo de aeronave al que presten servicio.
- 23 Según el Anexo IV del RIPA, ¿cuál de las siguientes señales NO indica peligro?
- Granadas que despidan estrellas rojas.
 - Cohetes que despidan estrellas rojas.
 - Disparo de cañón, repetido a intervalos de un minuto aproximadamente.
 - Un sonido intermitente producido por cualquier aparato de señales de niebla.

- 24 En un canal angosto el buque que va a ser alcanzado por otro indicará su conformidad con:
- a) Una pitada larga, una corta, una larga y una corta, en este orden.
 - b) Cinco pitadas cortas y rápidas.
 - c) Dos pitadas largas seguidas de una corta.
 - d) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas.
- 25 ¿Qué arco del horizonte cubre la luz de costado?
- a) 112,5 grados.
 - b) 135 grados.
 - c) 225 grados.
 - d) 115 grados.
- 26 Las luces que exhiben los buques de vela en navegación podrán ir en un farol combinado en el tope del palo o cerca de él, si tienen una eslora inferior a:
- a) 24 m.
 - b) 20 m.
 - c) 50 m.
 - d) 30 m.
- 27 NO es necesario que un buque de vela en navegación se mantenga apartado de la derrota de:
- a) Un buque sin gobierno.
 - b) Un buque con capacidad de maniobra restringida.
 - c) Un buque de propulsión mecánica.
 - d) Un buque dedicado a la pesca.

