CONVOCATORIA ALICANTE FEBRERO 2022

CAPITAN DE YATE (CAYA)

EXAMEN MÓDULO DE NAVEGACIÓN

El examen consta de **20 preguntas** tipo test, siendo su **duración máxima de 1 hora y 30 minutos**. Los aspirantes deberán **contestar correctamente un mínimo de 11 preguntas** de las 20 formuladas, no permitiéndose superar un número máximo de errores en las siguientes materias:

- Teoría de navegación (preguntas de la 1 a la 10), **máximo 5 errores.**
- Calculo de navegación (preguntas de la 11 a la 20), **máximo 4 errores**.

Una respuesta errónea **NO** invalida una correcta.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN (10 preguntas)

1º La declinación y el horario son coordenadas:

a) Azimutales.
b) Horarias.
c) Horizontales.
d) Uranográficas ecuatoriales.

2º Los ángulos del triángulo de posición son:

a) Angulo paraláctico, azimut náutico y ángulo en el polo.
b) Angulo cenital, azimut náutico y ángulo en el polo.
c) Angulo cenital, azimut náutico y ángulo paraláctico.
d) Angulo cenital, codeclinación y ángulo en el polo.

3º ¿La altura verdadera de un astro es?:

a) El arco vertical del astro comprendido entre el horizonte y el centro del astro.
b) El arco vertical del astro comprendido entre el ecuador celeste y el centro del astro.
c) El arco vertical del astro comprendido entre la eclíptica y el centro del astro.
d) El arco vertical del astro comprendido entre el ecuador celeste y el paralelo de declinación del astro.

4º ¿Qué nombre recibe el círculo máximo que pasa por el cenit y el nadir y por el astro considerado?:

a) Vertical.
b) Círculo horario.
c) Almicantarat.
d) Paralelo de declinación.

5º El Punto de Libra es:

a) El equinoccial de otoño siendo en el mismo la declinación del sol nula.
b) Punto equinoccial de primavera siendo en el mismo la declinación del sol nula.
c) Punto equinoccial de primavera siendo en el mismo la declinación del sol máxima positiva.
d) El punto solsticial de invierno siendo la declinación del sol máxima negativa.

6º ¿El círculo máximo perpendicular a la línea cenit-nadir o línea vertical que divide a la esfera celeste en dos hemisferios, el visible y el invisible es?:

a) El ecuador celeste.
b) El horizonte visible.
c) El horizonte aparente.
d) El horizonte racional o verdadero.

7º ¿El valor de la distancia cenital es?:

a) 90 - a.
b) 90 - l.
c) 90 - Z.
d) 90 - d.

8º Constelación en forma de W o M dependiendo de la hora de la observación:

a) Orión.
b) Cruz del Sur.
c) Casiopea.
d) Osa Mayor.

9º En un sextante la corrección de índice:

a) Se calcula la primera vez que el sextante se utiliza no siendo necesario volver a calcularla.
b) Su valor hay que sumarlo a la altura observada para obtener la altura instrumental.
c) Es el error de la lectura de la graduación del sextante debido a la falta de paralelismo entre el espejo grande y el chico.
d) Si el astro observado está muy bajo no necesitaremos aplicarla.

10º La hora que establece cada país para aprovechar mejor las horas de luz solar es:

a) La hora legal.
b) La hora oficial.
c) La hora universal.
d) La hora civil del lugar.

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

11º Siendo UTC= 19h-00' del día 18 de febrero de 2022, hallar la hora legal y la hora civil del lugar correspondiente a un punto de l = 79º-28,4 N y L = 173º-40,0**'** E:

a) Hcl = 07h-25'-20'' y Hz = 07h-00'-00'' del 18 de Febrero.
b) Hcl = 06h-34'-40'' y Hz = 07h-00'-00'' del 19 de Febrero.
c) Hcl = 06h-34'-40'' y Hz = 06h-00'-00'' del 19 de Febrero.
d) Hcl = 07h-25'-20'' y Hz = 08h-00'-00'' del 18 de Febrero.

12º Hallar la Hcl de un lugar de l = 69º-22,4 N, L = 153º-28,0' E sabiendo que en otro lugar de l = 09º-22,4 N L = 167º-46,0'' W es Hcl = 19h-10' del día 18 de Febrero:

a) Hcl = 18h-12'-18" del 17 de Febrero.
b) Hcl = 18h-12'-18" del 19 de Febrero.
c) Hcl = 16h-34'-56"del 19 de Febrero.
d) Hcl = 16h-34'-56"del 17 de Febrero.

13º El 18 de Febrero de 2022 en L = 35º-44'W observamos cara al Sur altura verdadera de la meridiana del sol = 41º-36,8'. Hallar la latitud observada:

a) 59º-53,2 N
b) 36º-53,0' N
c) 36º-48,6' N
d) 59º-53,2 S

14º Siendo 18 de Febrero de 2022 a HcL = 23h 36' 24'' y encontrándonos en situación estimada l = 38º 13,2 N L = 49º 12,4' E. Hallar el horario del lugar del sol:

a) hlʘ= 170º-38,2'.
b) hlʘ= 269º-03,5'.
c) hlʘ= 170º-38,7'.
d) hlʘ= 72º-13,4'.

15º Queremos navegar siguiendo una derrota ortodrómica desde la situación l = 16º24,3' N, L = 58º19,9' W, hasta la situación de llegada en l = 51º16,2' N, L = 45º51,0' W. Calcule la distancia ortodrómica:

a) Do = 2369millas.
b) Do = 2247 millas.
c) Do = 2672 millas.
d) Do = 2176 millas.

16º Hallar el rumbo inicial si pudiéramos navegar siguiendo una derrota ortodrómica desde la situación l = 43º06,2'N, L = 163º28,5' E, hasta la situación de llegada en l = 48º34,3' N, L = 153º32,9' W.

a) Ri = 064º
b) Ri = 048º
c) Ri= 296º.
d) Ri = 312º.

17º El 18 de Febrero de 2022, encontrándonos en situación l = 27º 15,1 N y L = 165º 45' W, a las 03h 26' TU observamos a la estrella Polar con una altura verdadera 36º 30,1' y un azimut de aguja de 002º. Calcular la corrección total.

a) 1,4º (-).
b) 1,8º (+).
c) 1,4º (+).
d) 1,8º (-).

18º El 18 de Febrero de 2022 encontrándonos en situación estimada latitud 20º 25' S y longitud 137º-30,0' E. Calcular la altura estimada del sol al paso por el meridiano superior del lugar.

a) Altura estimada del sol = 58º 10,9'.
b) Altura estimada del sol = 58º 14,7'.
c) Altura estimada del sol = 80º 59,1'.
d) Altura estimada del sol = 81º 15,3'.

19º El 18 de Febrero de 2022 a las 06:13 TU encontrándonos en situación estimada latitud 18º 52' S, longitud 166º 00' E se obtiene de la observación de dos estrellas los siguientes determinantes:
Det. Estrella 1: Zv= 183º y Δa= - 3´.
Det. Estrella 2: Zv= 256º y Δa= + 4´.
Calcular la situación:

a) l= 18º 55,2' S, L= 166º 04,6´E.
b) l= 18º 48,7' S, L= 165º 54,8´E.
c) l= 18º 48,7' S, L= 160º48,0´ E.
d) l= 18º 55,2' S, L= 165º 56,4´W.

20º El día 18 de Febrero de 2022 siendo las: 03:17 TU en L = 137º-30,0' E obtenemos altura verdadera de la estrella polar = 33º-37' Calcular la latitud.

a) 33º 49,4' N.
b) 33º 23,9' N.
c) 32º 59,8' N.
d) 34º 14,2' N