CAPITÁN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
ENERO 2017

NOMBRE:

APELLIDOS:

D.N.I.:

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

01.- ¿Cuáles de los siguientes puntos de la eclíptica del Sol tienen declinación igual a cero?

a) Aries y Libra.
b) Cáncer y Capricornio.
c) Aries y Cáncer.
d) Aries y Capricornio.

02.-El semicírculo vertical o vertical de un astro es:

a) El semicírculo que va de cenit a nadir pasando por el astro.
b) El círculo menor de la esfera celeste paralelo al horizonte verdadero
c) La línea que une los dos polos de la esfera celeste.
d) Un semicírculo de la esfera terrestre que va de polo a polo pasando por el observador.

03.-El vertical primario es:

a) La proyección del polo norte celeste sobre el horizonte verdadero.
b) Un semicírculo que va de polo a polo.
c) El círculo de la esfera celeste que pasa por los puntos cenit, nadir, Este y Oeste
d) El círculo de la esfera celeste que pasa por los puntos cenit, nadir, Norte y Sur

04.-Las coordenadas uranográficas ecuatoriales son:

a) Declinación y altura
b) Declinación y azimut
c) Ángulo sidereo y altura
d) Independientes de la posición que ocupe el observador.

05.-Las coordenadas horizontales son:

a) Declinación y horario
b) Altura y azimut
c) Declinación y azimut
d) Altura y horario

06.-El ángulo sidéreo es:

a) El arco de ecuador contado desde aries hasta el máximo de ascensión, en sentido directo.
b) El arco de ecuador contado desde aries hasta el máximo de ascensión, en sentido astronómico.
c) El arco de ecuador contado desde el meridiano superior hasta el semicírculo horario del astro.
d) El arco de ecuador contado desde el meridiano inferior hasta el semicírculo horario del astro.

07.-La estrella Polar se puede identificar visualmente prolongando unas cinco veces aproximadamente la distancia que hay entre las estrellas:

a) Megrez y Phecda.
b) Megrez y Dubhe.
c) Merak y Dubhe.
d) Merak y Megrez.

08.-Los vértices del triángulo de posición son:

a) Polo elevado, cenit y astro.
b) Polo elevado, cenit y observador.
c) Ángulo en el polo, ángulo cenital y ángulo paraláctico.
d) Ángulo en el polo, ángulo cenital y ángulo horario.

09.-El arco diurno de un astro es mayor que el nocturno si:

a) Declinación < 90 – latitud y de = signo,
b) Declinación < 90 – latitud y de ≠ signo
c) Declinación igual o mayor que 90 – latitud y de igual signo.
d) Declinación igual o mayor que 90 – latitud y de contrario signo.

10.-El meridiano celeste que contiene el nadir se denomina:

a) Meridiano polar.
b) Meridiano inferior del lugar.
c) Meridiano superior del lugar.
d) Primer meridiano.

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

Pregunta Nº : 11 .

Derrota Ortodrómica:
Situación de Salida (A) : latitud A = 14º – 38’ - N ; Longitud A = 023º – 43’ - W
Situación de Llegada (B) : latitud B = 54º – 23’ - S ; Longitud B = 003º – 18’ - E .
Cuántas millas náuticas será la Distancia Ortodrómica?

a) 4270’,424
b) 2698’,803
c) 4364’,763
d) 72º - 44’,763

Pregunta Nº : 12 .

Fecha : X010217 .
Situación de Estima : latitud = 25º – 00’ – N ; Longitud = 047º - 00’ – W
Hora Civil en Greenwich = 21:30:15 ;
Altura Verdadera de la estrella Polar = 24º - 39’,1.
Calcular la latitud observada.

a) 25º - 18’,6 -N
b) 23º - 59’,6 – N
c) 23º - 59’,6 - S
d) 25º - 18’,6 – S

Pregunta Nº : 13

Fecha : X010217 .
altura instrumental del Sol (limbo superior) = 59º - 59’,9
error instrumental = 1,5 - ; elevación del observador = 4,5 m.
Calcular la altura verdadera del Sol.

a) 60º - 42’,7
b) 59º - 40,9
c) 59º - 37’,9
d) 60º - 10’,3

Pregunta Nº : 14 .

Fecha : X010217 .
En Situación de estima : latitud = 36º - 10' – N y Longitud = 006º - 20' – W
Hora Civil en Greenwich = 13:14:16 .
Calcular la hora civil del lugar.

a) 06:54:16
b) 13:39:36
c) 00:48:56
d) 12:48:56

Pregunta Nº : 15 .

Fecha : J020217
En una Longitud de componente Oeste (W) ; siendo la hora civil del lugar = 14:18:47 y la Hora Civil en Greenwich = 21:47:42 …….. Cuál sería el valor exacto de esa Longitud geográfica?

a) 00-7º – E
b) 112º - 13',75 – W
c) 112º – 13',75 – E
d) 007º – W

Pregunta Nº : 16 .

Fecha : X010217 .
Situación de Estima : latitud = 25º – 00' – N ; Longitud = 047º - 00' – W
Hora Civil en Greenwich = 08:22:25 .
Calcular el horario de la estrella Rigel en el lugar, indicando si es oriental u occidental (astronómico).

a) 131º - 29',9 - W
b) 225º - 29',9 – E
c) 491º - 29',9 – E
d) 228º - 30',1 - W

Pregunta Nº : 17 .

Fecha : X010217 .
En Situación de estima : latitud = 36º - 10' – N y Longitud = 006º - 20' – W
Hora Civil en Greenwich = 16:29:30 .
Calcular el Acimut verdadero del Sol en el lugar.

a) 236º
b) 272º,826
c) S 31º W
d) 056º

Pregunta Nº : 18 .

Derrota Ortodrómica :
Situación de Salida (A) : latitud A = 14º – 38’ - N ; Longitud A = 023º – 43’ – W
Situación de Llegada (B) : latitud B = 54º – 23’ - S ; Longitud B = 003º – 18’ - E
Calcular el Rumbo Ortodrómico Inicial.

a) S – 16º - 04’,881 - W
b) 163º,919
c) S - 21º - 58’,647 – E
d) 021º,977

Pregunta Nº : 19 .

Fecha : X010217 .
En Situación de estima : latitud = 36º - 10’ – N y Longitud = 006º - 20’ – W
Hora Legal = 16:19:30. Observamos: Acimut Verdadero de un astro desconocido = S 34º E y calculamos una Diferencia de Alturas del astro de: 4’ - Calcular la Situación Observada.

a) So : lo = 36º - 06’,8 – N / Lo = 006º - 17’,2 – W
b) So : lo = 36º - 13’,2 – N / Lo = 006º - 22’,8 – W
c) So : lo = 36º - 14’ – S / Lo = 006º - 24’,8 – E
d) So : lo = 36º - 10’ – N / Lo = 006º - 20’, – E

Pregunta Nº : 20 .

Siendo la HcG = 03:15:00, correspondiente al día: X010217 , tenemos un horario oriental de la estrella Canopus en el lugar = 39º - 33’,8 . Calcular la Longitud.

a) 123º - 45’,0 – E
b) 044º - 04’,4 - E
c) 123º - 45’,0 – W
d) 044º - 37’,4 – W