

Lærebog og opgavesamling til den teoretiske del af

Duelighedsprøven

Version: 18 / 2018



FACITLISTEN

Svar på opgaver til lektion nr. 1

- 1) Alle skibe og både, uanset størrelse og art
- 2) Ja, for at tage hensyn til specielle forhold
- 3) Det er ingen undskyldning, du skal sætte dig ind i lokale regler og følge dem
- 4) På alle skibe i rum sø, og alle hermed i forbindelse stående farvande, der kan besejles af
- 5) Både reder, skibsfører og mandskab
- 6) F.eks. at man om natten jævnlige og især når man nærmer sig et andet skib kontrollerer, at ens lanterner brænder klart.
- 7) Ja, for at afværge en overhængende fare
- 8) Enhver form for flydende materiel, der anvendes eller kan anvendes som transportmiddel på vandet.
- 9) Ethvert skib, der fremdrives ved maskineri
- 10) Ethvert fartøj, uanset størrelse, der fremdrives ved sejl uden anvendelse af motor.
- 11) At skibets redskaber begrænser dets manøvreevne
- 12) Luftfartøjer, der er konstrueret til at manøvrere på vandet.
- 13) At skibet ufrivilligt er kommet i en situation, hvor det er ude af stand til at gå af vejen for et andet skib.
- 14) At skibet frivilligt har bragt sig i en situation, hvor det er ude af stand til at gå af vejen for et andet skib.
- 15) Et maskindrevet skib, som på grund af sin dybgang har stærkt begrænset mulighed for at afvige fra den sejlretning, det følger.
- 16) At skibet ikke ligger til ankers eller er fortøjet til land eller er på grund
- 17) Skibets største længde og største bredde.
- 18) Når det ene kan observeres visuelt fra det andet.
- 19) Alle forhold, hvorunder sigtbarheden er nedsat
- 20) Fra solnedgang til solopgang, og om dagen under nedsat sigtbarhed.
- 21) Ja, reglerne for tekniske specifikationer og anbringelse findes i bogen om Søvejsregler
- 22) Toplys
- 23) $112\frac{1}{2}^\circ$
- 24) 135°
- 25) Ja, men det er gult
- 26) 120 regelmæssige blink eller derover i minuttet
- 27)

Skibslængde	Toplys	Sidelys	Agterlys
over 50 m	6	3	3
20 - 50 m	5	2	2
12 - 20 m	3	2	2
under 12 m.	2	1	2

Svar på opgaver til lektion nr. 2

- 1) Maskindrevet skib med en længde på 50 meter eller derover.
- 2) Stævnen af et maskindrevet skib på under 50 m
- 3) Stævnen af et maskindrevet skib på
- 4) Når længden ikke er over 7 meter, og hastigheden ikke overstiger 7 knob.
- 5) Bagbord side af et maskindrevet skib, der bugserer et slæb på under 200 meter
- 6) Styrbord side af et maskindrevet skib,
- 7) Agterlyset af et slæb, der bugseres af et maskindrevet skib
- 8) Bagbord lanterne af et sejlskib
- 9) Et sejlskib
- 10) Sejlskib under 20 meter i længde set fra stævnen
- 11) Sejlbåd under 7 meter i længde
- 12) Skibe, der er under sejl, og som tillige
- 13) Et skib, der er beskæftiget med trawlfiskeri
- 14) Et skib, der slæber sine fiskeredskaber gennem vandet
- 15) Et skib, der er beskæftiget med anden form for fiskeri end trawlfiskeri
- 16) Et skib, der er beskæftiget med anden form for fiskeri end trawlfiskeri, og hvis redskaber strækker sig over 150 meter i vandret retning ud fra skibet
- 17) Skibe, der er beskæftiget med anden form for fiskeri end trawlfiskeri, og hvis redskaber strækker sig over 150 meter i vandret retning ud fra skibet
- 18) Et luftpuddefartøj
- 19) Et skib, der ikke er under kommando
- 20) Et skib, der ikke er under kommando
- 21) Et skib, der slæber og er begrænset i sin evne til at manøvrere
- 22) Et skib, der er begrænset i sin evne til at manøvrere
- 23) Et skib, der er hæmmet af sin dybgang
- 24) Et skib, der er hæmmet af sin dybgang
- 25) Med skibet om bagbord
- 26) Til den side, hvor der vises to diamanter
- 27) I god afstand, meget forsigtigt, og evt. med skruen slået fra
- 28) Et skib, der er beskæftiget med minerydning
- 29) 1.000 meter
- 30) Skib, der udfører lodstjeneste
- 31) Til den side med det laveste lys
- 32) En kugle, i den forreste del af skibet.
- 33) Skibe på under 7 meter i længde
- 34) En grundstøder
- 35) En grundstøder
- 36) Skibe under 12 meter
- 37) Ankerligger på under 50 meter i længde
- 38) Et slæbelys, placeret over agterlyset

Svar på opgaver til lektion nr. 3

- 1) Som hvis du var helt sikker på, at der er fare for sammenstød
- 2) Hvis pejlingen af et skib, der nærmer sig, ikke kendeligt forandrer sig
- 3) Radar
- 4) Ja, hvis man er tæt på et meget stort skib eller et skib, der slæber
- 5) Holde kurs og fart
- 6) Så kan det blive nødvendigt, at afgive advarselssignal med fløjten, og evt. selv gå af vejen
- 7) At den der overhaler skal gå af vejen
- 8) Når man nærmer sig et andet skib fra en retning, der er mere end $22\frac{1}{2}^\circ$ agten for tværs af samme
- 9) Så skal man gå ud fra, at man overhaler, og handle derefter.
- 10) Begge skal dreje til styrbord
- 11) Gå af vejen, ved at dreje til styrbord
- 12) Det skib der har vinden styrbord ind
- 13) Det skib der er til læ
- 14) Går af vejen
- 15) Det skib, der har det andet på sin styrbords side
- 16) Det maskindrevne skib
- 17) Skibe, der ikke er under kommando, er begrænset i sin evne til at manøvrere (herunder robåde), eller er beskæftiget med fiskeri.
- 18) Fritidssejlere skal vise hensyn overfor erhvervstrafikken
- 19) Følger de almindelige vigeregler - holder kurs og fart
- 20) 500 meter
- 21) I sikker fart, afpasset efter forholdene så du altid kan stoppe.
- 22) Går til laveste styrefart (stopper om nødvendigt), kontrollerer egne lanterner og afgiver tågesignal
- 23) Når man fra det ene skib, kan se det andet
- 24) Ethvert lydsignalapparat, der er i stand til at frembringe de i søfartsreglerne foreskrevne toner.
- 25) En tone af ca. 1 sekunds varighed.
- 26) En tone af ca. 4 - 6 sekunders varighed.
- 27) Ca. 1 sekund
- 28) Mindst 10 sekunder

Svar på opgaver til lektion nr. 4

- 1) Jeg drejer til styrbord
- 2) Jeg drejer til bagbord
- 3) Jeg går bak med maskinen
- 4) GIV AGT - her kommer jeg
- 5) 1 lang
- 6) Jeg har til hensigt at overhale Dem på Deres bagbords side
- 7) Jeg har til hensigt at overhale Dem på Deres styrbords side
- 8) Lang + kort + lang + kort
- 9) Hvad er hensigten med deres manøvrer?
- 10) Mindst hvert 2. minut
- 11) Maskindrevne skibe, herunder sejlskibe, som benytter motoren til fremdrift
- 12) Maskindrevne skibe der er let, men ligger stoppet i vandet
- 13) Lodsskibe
- 14) Et skib der slæbes
- 15) Lang + kort + kort
- 16) En ankerligger
- 17) En ankerligger med en længde på over 100 meter
- 18) En ankerligger, der vil advare dig om sin tilstedeværelse
- 19) Ja, for skibet er under 12 meter i længde
- 20) Så nær, som det er sikkert og muligt, til styrbord
- 21) Det indgående skib skal vente
- 22) Uden at genere rutetrafikken og vinkelret på den almindelige sejlretning
- 23) I sejladhåndbøgerne, som i Danmark er Fiskeriårbogen, Den danske Lods og Den danske Havnelods.
- 24) Når menneskeliv er i fare, eller når en sådan situation kan udvikle sig.
- 25) Skibets fører
- 26) Prøve at hjælpe, og evt. tilkalde anden hjælp
- 27) Du kan straffes og evt. afkræves erstatning.
- 28) Grønne eller hvide raketter
- 29) At vifte med en tovende
- 30) Signalflaget U
- 31) Signalflaget V
- 32) Signalflaget K
- 33)
 - a) Kanonskud eller andet knaldsignal affyret med mellemrum af ca. 1 minut.
 - b) Uafbrudt brug af et tågesignalapparat.
 - c) Raketter eller bomber, der udkaster røde stjerner, og som affyres en ad gangen med korte mellemrum.
 - d) Et signal, der udsendes radiotelegrafisk eller afgives ved hjælp af en hvilken som helst anden signaleringsmetode, bestående af gruppen •• --- ••• (SOS) efter morsesystemet.
 - e) Et signal, der udsendes radiotelefonisk hjælp er nødvendig, og anvendelse af andre bestående af det talte ord »Mayday«.
 - f) Nødsignalet NC efter den internationale signalbog.
 - g) Et signal bestående af et firkantet flag med kugle eller noget, der ligner en kugle, over eller under flaget.
 - h) (b) Flamme om bord i skibet (såsom fra en rørende brændende tjæretønde, olietønde el. lign.).
 - i) Et raketfåldskærmsblus eller et håndblus, som viser et rødt lys.
 - j) Et røgsignal, der afgiver orangefarvet røg.
 - k) Langsom og gentagen hævnning og sænkning af armene udstrakt til hver side.
 - 1) Det radiotelegrafiske alarmsignal.
 - m) Det radiotelefoniske alarmsignal.
 - n) Signaler udsendt af nødradiopejlsender.
 - o) Godkendte signaler, der udsendes over radiokommunikationssystemer, herunder radartranspondere på redningsbåde og -flåder.

Svar på opgaver til lektion nr. 5

- 1) At man bruger syn og hørelse, samt alle forhåndenværende og egnede midler
- 2) Ja, hvis man ikke ligger fortøjet i en havn eller for anker på en beskyttet ankerplads
- 3) Skibsfører og/eller vagthavende navigatør eller sømand
- 4) Man kan idømmes bøde eller hæftestraf, og evt. fratages retten til at gøre tjeneste som skibsfører eller styrmand.
- 5) Alle kan straffes, uanset uddannelse
- 6) Ja
- 7) Ja, uvidenhed er ingen undskyldning
- 8) Skibets fører
- 9) Ja - bortset fra fiskeskibe og fritidsfartøjer
- 10) Ja
- 11) Ja, - i alle skibe uden for havn eller beskyttet ankerplads
- 12) Ja, men kun i erhvervsskibe og i skibe over 15 meter i længde
- 13) Nej, - under ingen omstændigheder
- 14) At holde øje med ændringer i omgivelserne og vurdere om der opstår fare for sejladsen, samt at opdage nødstedte skibe, drivgods, vrug eller andre farer.
- 15) Ja, men kun af skibe der nærmer sig
- 16) Handler klart og tydeligt i overensstemmelse med søvejsreglerne
- 17) Afgive tågesignaler - Gå til sikker fart, og være klar til at manøvrere - Varsko føreren - Sætte behørig udvig - Vise skibslysene - Have radar i gang og i brug
- 18) Ja, enhver udsat kurs skal, inden rejsen påbegyndes, være kontrolleret fra afgangshavnen til første ankomsthavn.
- 19) Ja, rejsen skal være grundigt planlagt under hensyntagen til disse informationer.
- 20) Ja, der skal være den nødvendige besætning, for at sikre menneskeliv
- 21) Skibets fører
- 22) Kun for skibe med en længde på 15 meter eller derover
- 23) At evt. fejl eller mangler som han har kendskab til udbedres, at skibets papirer er i orden, og at skibets fører har mulighed for, at opfylde sine forpligtelser
- 24) Føreren
- 25) Føreren
- 26) Ja
- 27) At menneskeliv på søen sikres fuldt betryggende
- 28) Ja, de er udfærdigede af søfartsstyrelsen
- 29) Ja, både selve lanterner og de elektriske pærer skal være godkendte
- 30) Ja, der findes særlige regler vedr. anbringelse af, og tekniske specifikationer for, skibsllys og signalfigurer.
- 31) Ja, der skal benyttes søkort i største målestok
- 32) Ja, man skal foretage stedbestemmelse med hyppige mellemrum, og identificere al relevant afmærkning.
- 33) Uden at genere trafikken og så vinkelret på sejlretningen som muligt.
- 34) Fortsætter den normale sejlads, under hensyntagen til de almindelige vigeregler.
- 35) Kommerciel gennemsejrende trafik
- 36) Et område, uden for en havn, mellem kysten og et trafiksepareringssystem.
- 37) Ja, med mindre lokale regler siger noget andet
- 38) Nej, aldrig
- 39) Nej, aldrig
- 40) Ja, hvis man er påvirket i en sådan grad, at dette ikke kan gøres på en fuldt betryggende måde
- 41) 0,5
- 42) Ja, hvis dette kan ske uden fare for eget fartøj og passagerer

Svar på første sæt opgaver til lektion nr. 6.

- 1) 32 streger
- 2) 360°
- 3) 180°
- 4) NW
- 5) 0° eller 360°
- 6) Kompasnålen
- 7) At vise gradinddelingen
- 8) I nærheden af de geografiske poler, men flytter sig langsomt i en cirkel med nogle hundrede kilometers diameter
- 9) Misvisende nordretning
- 10) Retvisende nordretning (R)
- 11) Nej, kun hvis der rettes for strøm, afdrift, misvisning og deviation
- 12) Den beholdne kursretning (beh.K.)
- 13) Den beholdne kurs retvisende (beh.K.rv.)
- 14) Den sejlede kurs retvisende (sejl.K.rv.)
- 15) Sejl.K.rv. = 318°
- 16) Beh.K.rv. = 334°
- 17) Sejl.K.rv. = 159°
- 18) Sejl.K.rv. = 16°
- 19) Beh.K.rv. = 114°
- 20) Beh.K.rv. = 164°
- 21) Sejl.K.rv. = 94°
- 22) Sejl.K.rv. = 287°
- 23) Beh.K.rv. = 248°
- 24) Sejl.K.rv. = 170°
- 25) Beh.K.rv. = 343°

Svar på andet sæt opgaver til lektion nr. 6.

- 26) Vinden og/eller bølgenes sidetryk på skibet
- 27) Østenvind kommer fra øst
- 28) Vindhastigheden er 6 meter på 1 sekund
- 29) Nej
- 30) Ja, lavere fart giver større afdrift
- 31) Ja, bølger og vind fra foran for tværs giver størst afdrift
- 32) St.K. (styret kursretning)
- 33) Vinklen mellem stævnsens retning og den retvisende nordretning
- 34) Vinklen mellem stævnsens retning og den retning skibet sejler gennem vandet = 3°
- 35) Det er en vurdering der bygger på erfaring
- 36) St.K.rv. = 121°
- 37) Sejl.K.rv. = 306°
- 38) St.K.rv. = 85°
- 39) Sejl.K.rv. = 329°
- 40) St.K.rv. = 285°
- 41) Sejl.K.rv. = 321°
- 42) St.K.rv. = 315°
- 43) 49°
- 43 b) 49°
- 44) 291°
- 45) Grenaa

- 46) 204°
- 46 b) 201°
- 47) 91°
- 48) Trubaduren Fyr
- 49) 54°
- 49 b) 48°
- 50) 119°
- 51) Nordbøjen ved Hesselø
- 52) 26,5 sm
- 52 b) 0,5 sm
- 53) 43 sm
- 53 b) 300°
- 53 c) 288°

Svar på tredje sæt opgaver til lektion nr. 6.

- 54) Misvisning
- 55) Nej, der er store forskelle
- 56) Ja – man kan læse den årlige forandring i søkortet
- 57) Det aflæser jeg i søkortets kompasrose
- 58) Når M ligger vest for R
- 59) Fordi kompasset viser for meget, og mv.v. derfor skal trækkes fra kompasvisningen for at få kursen i søkortet
- 60) Fordi kompasset viser for lidt, og mv.ø. derfor skal lægges til kompasvisningen for at få kursen i søkortet
- 61) Når M ligger øst for R
- 61) Vinklen mellem M og st.K.
- 62) 180°
- 63) 116°
- 64) 134°
- 65) 153°
- 66) 323°
- 67) 264°
- 68) 191°
- 69) 97°
- 70) Magnetisme fra skibets jerndele og elektriske dele
- 71) Fejlvisning i kompasset grundet skibsmagnetisme
- 72) Den retning kompasnålen indtager, når den påvirkes af både jordmagnetismen og skibsmagnetismen
- 73) Vinklen mellem den misvisende nordretning (M) og den devierende nordretning (D)
- 73 b) Styrede kurs devierende (st.K.dv.)
- 74) Nej
- 75) For at kende deviationens størrelse på forskellige styrede kurser
- 76) Fordi skibsmagnetismen påvirker kompasnålen forskelligt på alle styrede kurser.
- 77) Når D ligger vest for M
- 78) Når D ligger øst for M
- 79) Fordi kompasset viser for lidt, og dv.ø skal lægges til kompasvisningen
- 80) Fordi kompasset viser for meget, og dv.v skal trækkes fra kompasvisningen
- 81) 130°
- 82) 276°
- 83) 283°
- 84) T 211°
- 85) 141°
- 86) 84°
- 87) 101°

- 88) 267°
- 89) 334°
- 89 b) 327°
- 89 c) 58°
- 89 d) Kullen Fyr.
- 90) 272°
- 90 b) 267°
- 90 c) Ca. 11,25 sømil
- 90 d) 180°
- 90 e) Nej
- 91) 170°
- 92) 46°
- 93) 63°
- 94) 169°
- 95) 355°

Svar på opgaver til lektion nr. 7

- 1) Sømil pr. time.
- 2) 1,852 km. pr. time
- 3) 0,25 time.
- 4) 69 minutter
- 5) 2 timer og 30 minutter.
- 6) 2 timer 9 minutter
- 7) 3 timer 15 minutter
- 8) 3 timer 12 minutter
- 9) 15,75 sm
- 10) 54,8 sm
- 11) 18,1 sm.
- 12) 5,49 knob.
- 13) 60 knob.
- 14) 3,93 knob.
- 15) Distancen og farten gennem vandet
- 16) Beholden distance (beh.dist.) og beholden fart (beh.f.)
- 17) Sejlet distance (sejl.dist.) og sejlet fart (sejl.f.)
- 18) GPS
- 19) 6 timer 15 minutter
- 20) 66,5 sm.
- 21) 2,14 knob
- 22) 12 minutter
- 23) 11,7 sm.
- 24) 15,3 knob.
- 25) 92,75 sm
- 26) At måle vanddybden
- 27) Ekkolod
- 28) Fra vest mod øst
- 29) Kimingen
- 30) 0° br.
- 31) Nul-meridianen eller første-meridianen
- 32) København
- 33) 5.400
- 34) 1 breddeminut
- 35) En linie, der danner samme vinkel med enhver meridian den skærer
- 36) Vinklen mellem stedets meridian og skibets længderetning

- 37) På breddeskalaen ud for det sted, hvor det er opmålt
- 38) Middelvandstand
- 39) Ved hjælp af Efterretninger for Søfarende
- 40) Ved Esbjerg, Aalborg, Ulvsundbroen i Bøgestrømmen, Svendborg og Sønderborg
- 41) Fordi alle mål i kortet bliver større, jo nærmere man kommer polerne
- 42) Længdegrader
- 43) $55^{\circ}56,2' \text{ N} - 11^{\circ}02,8' \text{ E}$
- 44) Et N-mærke ca. 2,7 sm. N for Gilleleje
- 45) $56^{\circ}31,6' \text{ N} - 11^{\circ}58,7' \text{ E}$
- 46) $57^{\circ}29,6' \text{ N} - 10^{\circ}38,5' \text{ E}$
- 47) Et N-mærke ca. 4 sm. N for Læsø
- 48) Et W-mærke ca. 2 sm. NW for Læsø Rende Fyr

Vigtigt at vide:

Hvis bogen tages i brug ved undervisning eller selvstudium, skal både underviser og elev være medlem af foreningen Duelighedsklubben.






Hvis du endnu ikke er medlem, eller hvis du ikke har betalt kontingent inden for de sidste 12 måneder, kan du bringe dette i orden ved, at indmelde dig på hjemmesiden www.duelighed.dk

Svar på opgaver til lektion nr. 8

- 1) Bestiksejlads
- 2) Gisset sted
- 3) Usikkerheden ved gisset sted bliver større
- 4) Ved hjælp af observationer
- 5) Et kryds i en cirkel, samt angivelse af tidspunkt og logvisning
- 6) Stedlinie
- 7) Mærke
- 8) Når der er stor afstand mellem forpunktet og bagpunktet
- 9) At man måler kompasretningen til en genstand ved hjælp af håndpejlekompas eller et pejleapparat
- 10) Nej, der skal først korrigeres for dv. og mv.
- 11) Ud fra skibets kompaskurs i pejleøjeblikket
- 12) P.dv. (Pejling devierende)
- 13) P.mv. (Pejling misvisende)
- 14) P.rv. (Pejling retvisende)
- 15) P.rv. = 144°
- 16) P.rv. = 45°
- 17) P.rv. = 359°
- 18) P.rv. = 94°
- 19) Jo længere væk man kommer fra den pejlede genstand
- 20) En cirkel
- 21) Til at bestemme afstande til genstande, hvis højde man kender, i det øjeblik de dukker op over eller forsvinder under kimingen.
- 22) 12,4 sm.
- 23) At stedlinierne er bestemt samtidigt, eller så hurtigt efter hinanden, at skibet ikke har bevæget sig nævneværdigt
- 24) At vinklen mellem stedlinierne er så vinkelret på hinanden som muligt..

- 25) 56°09,8' N - 12°16,9' E
- 26) 56°26,5' N - 11°06,2' E
- 27) Nære punkter
- 28) Mærke
- 29) 55°54,8' N - 11°19,6' E
- 30) 56°59,2' N - 10°33,0' E
- 31) 56°13,2' N - 11°10,9' E
- 32) 56°10,7' N - 11°37,8' E
- 33) 56°36,9' N - 11°22,0' E
- 34) Position
- 35) 57°09,8' N - 11°47,0' E
- 36) Ved at beregne afstanden til flere satellitter på samme tidspunkt
- 37) Hvilket gradnet der er benyttet ved kortets konstruktion
- 38) Nej
- 39) Man indstiller GPS'en til det medbragte korts datum
- 40) Det læser man i kanten af kortet
- 41) Kurs, fart og distance (beholdne)
- 42) Waypoint
- 43) Som støtte til navigationen i opdaterede søkort
- 44) Beregning af afstande og retninger til kyststrækninger, sømærker og andre skibe.
- 45) Nej
- 46) På www.frv.dk eller www.dmi.dk
- 47) Forklaring på tegn og forkortelser i søkort
- 48) Oplysninger af betydning for sejladsen i danske farvande
- 49) Mindre risiko for ulykker
- 50) Nej, og derfor skal der til enhver tid holdes behørigt udkig
- 51) Bedre overblik, og derfor mindre risiko for ulykker
- 52) Mindre risiko for ulykker
- 53) Nej, det er livsfarligt
- 54) Mindre risiko for ulykker
- 55) Mindre risiko for ulykker
- 56) Mindre risiko for ulykker
- 57) Større risiko for ulykker
- 58) Du sejler med kortplotteren
- 59) Mindre risiko for ulykker
- 60) Mindre risiko for ulykker
- 61) Større risiko for at oversé sejladsadvarsler
- 62) Større risiko for ulykker
- 63) Større risiko for ulykker
- 64) Mindre risiko for ulykker
- 65) Mindre risiko for ulykker
- 66) Ja, ved f.eks. kraftig regn eller våde sejl
- 67) Mindre risiko for ulykker
- 68) Ja, f.eks. ved Nordlys eller elektronstorme i Ionosfæren
- 69) Større risiko for ulykker
- 70) Større risiko for ulykker
- 71) Større risiko for ulykker
- 72) Større risiko for ulykker
- 73) Zoomer helt ind på alle dele af ruten

Svar på opgaver til lektion nr. 9

- 1) F
- 2) FFI
- 3) FI
- 4) LFI
- 5) FI(2)
- 6) FI(2+1)
- 7) Q
- 8) Ca. 120 blink hvert minut.
- 9) 
- 10) 
- 11) Q(6) + LFI
- 12) VQ(6)+LFI
- 13) Oc
- 14) Oc(3)
- 15) 
- 16) 
- 17) 
- 18) Grønne
- 19) Vadehavet: S. for Esbjerg. - Limfjorden: Hestehage W. for Aalborg. - Bøgestrøm: Ulvsundbroen. -
- 20) Lysrefleksbånd: 1 grønt bånd.
- 21) Lysrefleksbånd: 1 rødt bånd.
- 22) Sømærket skal holdes om styrbord, idet hovedløbet er til bagbord
- 23) En skillepunktsafmærkning, som skal holdes om bagbord hvis man vil følge
- 24) Med sømærket om bagbord
- 25) Med sømærket om bagbord
- 26) At en hindring skal passeres til en bestemt side
- 27) Syd om sømærket
- 28) Vest om sømærket
- 29) Nord om sømærket
- 30) Øst om sømærket
- 31) Lysets farve er hvidt, og antallet af blink i fyrkarakteren følger tallene på urskiven:
- 32) At topbetegnelseens spidser angiver, hvilken del af sømærket der er sort.
- 33) 1 blå bånd (dobbel bredde) over 1 gult bånd.
- 34) 2 blå bånd.
- 35) 1 gult bånd over 1 blå bånd (dobbel bredde).
- 36) 2 gule bånd.
- 37) Isoleret fareafmærkning
- 38) Kan passeres til begge sider
- 39) Midtfarvandsafmærkning
- 40) En sejlads-hindring
- 41) Gul
- 42) Gul
- 43) En sejlads-hindring, som vurderes at ligge til meget stor fare for sejladsen
- 44) Den hvide sejlads-vinkel
- 45) Forfyr
- 46) Molefyr viser grønt lys om styrbord og rødt lys om bagbord for indgående.
- 47) Sejlads-båker
- 48) Kabelbåker
- 49) Båker der afmærker militære forbudsområder
- 50) Båker der afmærker rørledninger

- 51) Båker der afmærker havne- og fredningsområder
- 52) Båker der afmærker gravelinier
- 53) En rund plade med røde og hvide lodrette striber.
- 54) Grøn trekantet plade med spidsen opad eller grønt lys om styrbord
- 55) Hvidt
- 56) 1 rødt, fast eller blinkende lys
- 57) 2 eller 3 røde, blinkende lys
- 58) 2 eller 3 røde, faste lys
- 59) 500 meter
- 60 a) At lys- og mørkeperioder er lige lange
- 60 b) At farverne i vinkelfyret er hvid (W), rød (R), grøn (G)
- 60 c) At hele fyrkarakters periode er 2 sekunder (1 sekund lys + 1 sekund mørke).
- 60 d) At lyskilden er placeret 25 meter over middelvandstanden
- 60 e) At lyset på en mørk og klar nat når 22-17 sømil ud
- 60 f) At morsesignalet for bogstavet (N) kan ses på radarskærme.
- 61) En midlertidig vrageafmærkning

Svar på opgaver til lektion nr. 10

- 1) Bådens fører
- 2) Båden kan kæntre
- 3) Der kan falde en person overbord
- 4) Ja
- 5) Varmt og vandtæt tøj, samt gummistøvler og skridsikkert fodtøj
- 6) Man skal aldrig stå op i en mindre båd, hvis det kan undgås
- 7) Vejret kan hurtigt slå om, og så kan løst grej blive farligt.
- 8) At indhente alle oplysninger, der har betydning for sejladsen
- 9) At planlægge en sejladsrute
- 10) Med kurs, distance og waypoints
- 11) At de er opdaterede
- 12) Ja
- 13) At de mest rutinerede folk er på vagt på de vanskeligste strækninger
- 14) Ja
- 15) De mest detaljerede for området
- 16) Inden afgang fra havn
- 17) Det skal føreren instruere vagten om
- 18) For at have en "nødbremse" hvis motor/sejl svigter
- 19) Ja, både besætning og passagerer
- 20) Ca. 1.200 meter
- 21) Kravle op på den kæntrede båd hvis det kan lade sig gøre
- 22) Ligge stille i vandet, holdt oppe af redningsvest eller lignende
- 23) Den er lettere at få øje på fra skibe og fly, end en person i vandet
- 24) SOLAS - CE - VAREFAKTA
- 25) Ca. 1 kg.
- 26) Svømmevest der holder en person flydende. Den har ingen krave, og kan derfor ikke vende en
- 27) Redningsvest der kan vende en bevidstløs person om på ryggen og holde mund og næse fri af vandet,
- 28) Redningsvest der kan vende en bevidstløs person om på ryggen og holde mund og næse fri af vandet,
- 29) Redningsvest der kan vende en bevidstløs person om på ryggen og holde mund og næse fri af vandet, selv om personen har flydedragt eller sejlertøj på med indbygget opdrift.
- 30) Livlinen skal være så kort som muligt
- 31) Livlinen lægges omkring stræktove
- 32) Det er en udløserline, så flåden oppustes når den kastes over bord

- 33) Nej
- 34) Placerer personen i en gummiplåde eller jolle, som slæbes 30-50 meter efter båden.
- 35) Værnfælles Forsvarskommando (VFK)
- 36) Dirigerer assistance fra helikopter og fly
- 37) Kontakte en kystradiostation over VHF eller ringe til Alarmcentralen 112 eller til VFK på tlf. 89433099 og straks komme den nødstedte til hjælp.
- 38) Ja, såfremt det kan ske uden fare for eget skib eller besætning, og såfremt anden og bedre hjælp ikke er påbegyndt.
- 39) Reaktionsevnen, muskelstyrken og hjernefunktionen nedsættes
- 40) Nej - alkohol forværrer situationen
- 41) Ja, for vand afkøler kroppen mange gange hurtigere end luft
- 42) Beholder al tøjet på, presser armene ind mod kroppen og holder benene samlet op mod kroppen
- 43) Fordi det sidste varme blod inde i kroppen derved blandes med det kolde blod i arme og ben, hvorved tilstanden forværres
- 44) Yder trinvis førstehjælp
- 45) Bærer hende ind i et ikke-opvarmet rum, fjerner det våde tøj og pakker hende ind i plastik og ikke-opvarmede tæpper. Først kroppen og benene i et tæppe for sig selv, dernæst et andet tæppe omkring hoved, arme og krop, således at kroppen ikke kan varme armene op.
- 46) Lader hende forsæt være indpakket i tæpperne, giver hende varm og sukkerholdig drikke, taler til hende, og beroliger hende

Svar på opgaver til lektion nr. 11

- 1) Alle 3 betingelser skal være til stede samtidig
- 2) Mindst 1 af handlingerne kan slukke ilden
- 3) Dampene
- 4) Lægger et låg på dåsen
- 5) Flammepunktet
- 6) Antændelsestemperaturen
- 7) Selvantændelsestemperaturen
- 8) Opvarmning af omgivelserne med elektromagnetiske bølger
- 9 Opvarmning af omgivelserne gennem faste stoffer
- 10) Vand
- 12) Vand som tåge, pulversluger eller CO₂
- 13) CO₂
- 14) Pulver
- 15) Vand leder elektricitet
- 16) Vand binder varme under fordampning (afkøler)
- 17) Tungere
- 18) Kvælende - også farligt for mennesker
- 19) Fordi det klarer op til 600 grader C.
- 20) Kvæler ilden, ved at pakke ham ind i brandtæppet.
- 21) Mindst 1 gang om året
- 22) Mindst 1 gang om ugen
- 23) I eller ved motorrummet og ved el-tavler
- 24) For at minimere brandfaren
- 25) Der er fare for selvantændelse
- 26) Så er det lettere at opdage utætheder, f.eks. udsivning af brændstof
- 27) Undgå brandbare materialer i rummet
- 28) Udstødningssystemet

- 29) For at undgå brandfare ved gnistdannelse og varmeudvikling
- 30) For at undgå knaldgasser
- 31) Udluftningsrør og påfyldningsrør skal være ført til dæk
- 32) Skal være forsynet med gnistfilter
- 33) Motoren skal standses og der må ikke ryges eller bruges åben ild
- 34) Fordi brændbare dampe fra brændstoftanken presses ud af den væske man fylder på.
- 35) At udlufte motorrummet inden motoren startes, samt tørre evt. spildt væske op.
- 36) Kun autoriserede installatører må benyttes til arbejder på gasanlæg
- 37) Gassen er tungere en atmosfærisk luft, fylder skibet op nedefra, med fare for eksplosion eller kvælning af personer.
- 38) Smider den overbord, eller sørger for effektiv afkøling
- 39) Inden skibet stikker til søs
- 40) Slår alarm, så alle om bord er "på dupperne" hvis situationen udvikler sig alvorligt
- 41) Fjerner så vidt muligt al brændbart materiale i nærheden af branden
- 42) Forlader rummet, lukker alle åbninger og afbryder al ventilation til rummet. Gør klar til, at forlade skibet.
- 43) Åbner forsigtigt døren til dækssalonen i luvsiden, så ilden kan angribes nedefra i medvind.
- 44) Forringet stabilitet på grund af vandet fra slukningsarbejdet
- 45) Afkøler brandstedet ved at efterslukke med vand.

Svar på opgaver til lektion nr. 12

- 1) At værne om havmiljøet ved begrænsning af forureningen
- 2) Ja - med bøde, hæfte eller fængsel
- 3) Kystnære, lavvandede områder
- 4) 12 sømil ud fra kyst eller basislinier
- 5) Linier som efter internationale aftaler er trukket over bugte og fjordmundinger eller mellem øer og holme
- 6) Havområderne inden for basislinierne
- 7) Ja - næsten alle farvande omkring Danmark har særligt skrappe miljøregler
- 8) Nej - under ingen omstændigheder
- 9) Ja - hvis skibet er udstyret med godkendt udtømningsudstyr
- 10) Opsamler det, bringer det i land, og afleverer det i en havn
- 11) Mere end 12 sm. fra kyst eller basislinie (internationalt søterritorium)
- 12) Friskfangede fisk eller dele af friskfangede fisk
- 13) Mere end 12 sm. fra kyst eller basislinie (internationalt søterritorium)
- 14) Bidrage til iltmangel i vandet
- 15) Kun levnedmiddelfald og frisk fisk/fiskerester
- 16) Ja
- 17) Plastik
- 18) De indeholder metaller og/eller kemikalier, der dræber levende organismer
- 19) Nej
- 20) Fjerner begroning og løs maling med forsigtighed. Pletmaler de steder, hvor der mangler bundsmøring.
- 21) Dumping er forbudt overalt på havet
- 22) Nej - afbrænding til havs er forbudt overalt
- 23) For at give fugle og sæler fred, især i yngletiden