

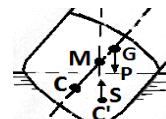
**CAT M  
A R  
T**

**1) e) Cenni sul galleggiamento e sulla stabilità. - Centri di spinta e di gravità delle unità da diporto.**

**32**

- 1 1 5001 5001** Qual è l'effetto prodotto sulla stabilità dai carichi sospesi, solidi, scorrevoli che siano liberi di muoversi?
- a) i carichi liquidi e scorrevoli aumentano la stabilità, mentre i carichi sospesi sono ininfluenti.
  - b) i carichi liquidi con specchio libero aumentano la stabilità, mentre i carichi solidi e scorrevoli sono ininfluenti.
  - X**  c) i carichi sospesi, solidi, scorrevoli, i quali a bordo siano liberi di muoversi, riducono la stabilità.
- 2 1 5002 5002** Il metacentro (M) cade al di sotto del baricentro (G); succede che:
- a) diminuisce la stabilità.
  - b) aumenta la stabilità.
  - X**  c) si perde stabilità e subentra il capovolgimento dell'unità.
- 3 1 5003 5003** Se l'unità subisce uno sbandamento, il centro di spinta rimane immobile o si sposta? E in caso affermativo, verso quale direzione?
- a) sì, il centro di spinta si sposta verso il lato che si sta sollevando.
  - b) no, se il carico non si sposta anche il centro di spinta rimane immobile.
  - X**  c) sì, il centro di spinta si sposta verso la sezione dell'unità caratterizzata dal maggior volume immerso.
- 4 1 5004 5004** Ci si accorge di avere poca stabilità; dobbiamo spostare i pesi:
- X**  a) dall'alto verso il basso.
  - b) dal basso verso l'altro.
  - c) sul lato opposto rispetto allo sbandamento.
- 5 1 5005 5005** La stabilità trasversale di una nave è:
- a) la stabilità a nave vuota.
  - X**  b) la tendenza della nave a ritornare nella posizione diritta una volta cessata la causa sbandante.
  - c) la stabilità dinamica longitudinale.
- 6 1 5006 5006** Secondo il principio di Archimede, un corpo immerso in un liquido riceve una spinta diretta:
- a) dal basso verso l'alto pari al peso del corpo immerso.
  - b) dall'alto verso il basso pari al peso del volume del liquido spostato.
  - X**  c) dal basso verso l'alto pari al peso del volume del liquido spostato.
- 7 1 5007 5007** Nella stabilità di forma:
- a) il centro di gravità G ed il centro di spinta C si trovano al di sopra del metacentro M.
  - X**  b) il centro di gravità G sta sopra il centro di spinta C.
  - c) il centro di gravità G sta nello stesso punto del centro di spinta C.
- 8 1 5008 5008** Una nave da 23 metri è ingavonata: che significa e cosa bisogna fare:
- a) non significa niente e la nave può navigare in sicurezza.
  - b) la nave, inclinata di un certo angolo, è instabile per cui bisogna spostare i pesi dal lato opposto.
  - X**  c) la nave, che è inclinata di un certo angolo, è in equilibrio stabile ma con la riserva di stabilità diminuita per cui bisogna spostare i pesi in basso sulla propria verticale.
- 9 1 5009 5009** Riempiendo un doppio fondo, si ottiene:
- a) aumento della spinta.
  - b) riduzione della stabilità.
  - X**  c) aumento dell'altezza metacentrica e quindi della stabilità.
- 10 1 5010 5010** Qual è la forza, relativa all'equilibrio di una nave, che si considera applicata al baricentro e quali sono la sua direzione e il suo verso?
- a) tale forza è il peso della nave; la direzione è sempre perpendicolare al profilo delle onde ed è diretta sempre verso il basso.
  - b) tale forza è il peso della nave; la direzione è sempre perpendicolare ai ponti ed è diretta sempre verso il basso.
  - X**  c) tale forza è il peso della nave; la direzione è sempre verticale ed è diretta sempre verso il basso.

- 11 1 5011 5011 Il peso dell'imbarcazione da diporto, corrispondente al peso del volume del liquido spostato, è denominato:
- a) immersione.
- b) pescaggio.
- X  c) dislocamento.
- 12 1 5012 5012 Se una nave subisce uno sbandamento e se il carico perfettamente rizzato non si muove, il baricentro "G" rimane immobile o si sposta? E in caso affermativo, verso quale direzione?
- X  a) no; "G" rimane immobile perchè il carico non si è spostato.
- b) sì; "G" si sposta sempre sul lato opposto allo sbandamento della nave.
- c) sì; "G" si sposta sempre sul lato dello sbandamento della nave.
- 13 1 5013 5013 Quali sono le forze cui è sottoposta una nave?
- a) forza spinta di galleggiamento.
- b) forza di gravità.
- X  c) forza spinta e forza peso.
- 14 1 5014 5014 All'aumentare dell'altezza Metacentrica:
- a) diminuisce la stabilità raddrizzante.
- b) aumenta la coppia sbandante.
- X  c) aumenta la coppia raddrizzante.
- 15 1 5015 5015 Quale forza relativa all'equilibrio di una nave si ritiene applicata al centro di spinta e quali sono direzione e verso?
- a) la spinta di galleggiamento, che è sempre perpendicolare al profilo delle onde ed è diretta verso l'alto.
- X  b) la spinta di galleggiamento, sempre verticale e diretta verso l'alto.
- c) la spinta di galleggiamento, che è sempre perpendicolare al ponte dell'unità ed è diretta verso l'alto.
- 16 1 5016 5016 Il baricentro è:
- a) il punto in cui convergono peso e spinta.
- b) il punto di applicazione della spinta.
- X  c) il punto di applicazione dei pesi costituenti la barca e il carico presente a bordo della mia unità da diporto.
- 17 1 5017 5017 Al diminuire del peso della nave, come variano il volume di carena e la riserva di galleggiabilità?
- a) al diminuire del peso della nave, aumenta il volume di carena e rimane costante la riserva di galleggiabilità.
- b) al diminuire del peso della nave, non varia il volume di carena ma diminuisce la riserva di galleggiabilità.
- X  c) al diminuire del peso della nave, diminuisce il volume di carena e aumenta la riserva di galleggiabilità.
- 18 1 5018 5018 Il Metacentro (M) è:
- a) il punto d'intersezione della retta d'altezza della forza peso con il piano longitudinale di simmetria.
- X  b) il punto di intersezione della spinta verticale S con il piano longitudinale di simmetria.
- c) il punto di massimo carico.
- 19 1 5019 5019 Se una nave assume una posizione sbandata a causa di un carico mobile che si è spostato dalla sua posizione originaria, quali azioni devono essere compiute per raddrizzarla?
- a) rizzare adeguatamente il carico mobile nella posizione opposta a quella dove si trovava originariamente ma ad un livello più alto.
- X  b) riportare il carico mobile nella sua posizione originaria e rizzarlo convenientemente.
- c) controbilanciare lo sbandamento ponendo altri pesi sul lato opposto.
- 20 1 5020 5020 Ad uno spostamento del baricentro verso l'alto:
- a) aumentano sia l'altezza metacentrica sia la stabilità.
- X  b) diminuiscono sia l'altezza metacentrica sia la stabilità.
- c) l'altezza metacentrica aumenta; la stabilità diminuisce.
- 21 1 5021 5021 Quale equilibrio esprime una nave che si trova in galleggiamento nella posizione come riportata in figura a fianco?
- a) stabile.
- b) indifferente.



- X  c) instabile.
- 22 1 5022 5022 I pesi imbarcati in alto:  
 a) aumentano la coppia raddrizzante.  
 b) aumentano la stabilità longitudinale.  
X  c) diminuiscono la stabilità.
- 23 1 5023 5023 La stabilità di peso si ha quando:  
X  a) il centro di carena (C) sta sopra il centro di gravità (G).  
 b) il centro di carena (C) sta sotto il centro di gravità (G).  
 c) il centro di gravità (G) sta sopra il metacentro (M).
- 24 1 5024 5024 La riserva di spinta o riserva di galleggiabilità di una nave dipende:  
X  a) dal volume interno dello scafo corrispondente all'opera morta.  
 b) dal volume interno dello scafo corrispondente all'opera viva.  
 c) dal volume interno dello scafo non utilizzabile per il carico.
- 25 1 5025 5025 Condizione per una stabilità di peso positiva:  
X  a) se il baricentro sta sotto del centro di spinta.  
 b) se il baricentro e il centro di spinta stanno nello stesso punto.  
 c) se il baricentro sta sopra del centro di spinta.
- 26 1 5026 5026 Tra uno scafo largo e piatto ed uno stretto e profondo, ha una maggiore stabilità di forma quello:  
X  a) con maggior pescaggio.  
 b) largo e piatto.  
 c) stretto e profondo.
- 27 1 5027 5027 Riguardo alla galleggiabilità:  
X  a) la posizione del centro di carena dipende dal peso della nave.  
 b) la nave, immergendosi, sposta un volume d'acqua uguale al volume della parte immersa della nave stessa.  
 c) la nave in acqua subisce la gravità che conferisce una forza di galleggiamento che si oppone alla forza peso della nave stessa.
- 28 1 5028 5028 Il centro di gravità di una nave è la risultante:  
X  a) dei pesi di bordo, applicata in un punto.  
 b) della velocità media controcorrente, applicata in un punto.  
 c) della spinta dell'acqua sullo scafo, applicata in un punto.
- 29 1 5029 5029 Il centro di carena di una nave è la risultante:  
X  a) della velocità media controcorrente, applicata in un punto.  
 b) della spinta dell'acqua sullo scafo, applicata in un punto.  
 c) dei pesi di bordo, applicata in un punto.
- 30 1 5030 5030 Scegliere le parole che rendono esatta la seguente affermazione:  
l'imbarcazione tende a ritornare in equilibrio se (1)\_\_\_\_\_ si trova al di sopra (2)\_\_\_\_\_.
- X  a) (1) il centro di gravità (2) del metacentro.  
 b) (1) il centro di carena (2) del metacentro.  
 c) (1) il metacentro (2) del centro di gravità.
- 31 1 5031 5031 L'altezza Metacentrica rappresenta la distanza:  
 a) tra C (centro di carena) e la linea di galleggiamento.  
 b) tra la chiglia e il metacentro.  
X  c) tra M (metacentro) e G (centro di gravità).
- 32 1 5032 5032 Aumenta la stabilità se si riempie d'acqua la sentina?  
 a) sì.  
X  b) no, perché le oscillazioni dell'imbarcazione lungo i propri assi causano il continuo movimento dell'acqua nella sentina stessa contribuendo con ciò all'instabilità dell'unità in questione.  
 c) no, per aumentare la stabilità è necessario caricare pesi in alto.

- 1 3 5033 5033 Utilizzo dell'acqua per spegnere un incendio di classe D:  
 a) non ottengo lo spegnimento.  
 b) è un utilizzo efficace.  
X  c) è un utilizzo pericoloso.

- 2 3 **5034 5034** Da cosa è generato un incendio di classe **C**?  
 a) da apparecchiature elettriche in tensione.  
 b) da alcuni particolari metalli infiammabili.  
 c) da gas infiammabili.
- 3 3 **5035 5035** Da cosa è generato un incendio di classe **B**?  
 a) da apparecchiature elettriche in tensione.  
 b) da gas infiammabili.  
 c) da liquidi infiammabili.
- 4 3 **5036 5036** Viene introdotta aria in un locale aggredito da incendio:  
 a) non accade nulla di nuovo.  
 b) il locale si raffredda.  
 c) si alimenta l'incendio.
- 5 3 **5037 5037** L'estintore a CO<sub>2</sub> è utilizzabile per incendi di:  
 a) classe **B**.  
 b) classe **C** ed **E**.  
 c) classe **A**.
- 6 3 **5038 5038** Da cosa è generato un incendio di classe **D**?  
 a) da particolari metalli infiammabili.  
 b) da liquidi infiammabili.  
 c) da combustibili solidi.
- 7 3 **5039 5039** La sigla **13B** sugli estintori indica:  
 a) la classe di costruzione e confezionamento secondo la normativa CE.  
 b) dopo quanti mesi va revisionato.  
 c) classe di incendio e capacità estinguente.
- 8 3 **5040 5040** Da cosa è generato un incendio di classe **E**?  
 a) da liquidi infiammabili.  
 b) da apparecchiature elettriche in tensione.  
 c) da combustibili solidi.
- 9 3 **5041 5041** Un estintore a schiuma è utilizzabile per incendi:  
 a) delle classi **A** e **B**.  
 b) di classe **E**.  
 c) di tutti i tipi.
- 10 3 **5042 5042** Da cosa è generato un incendio di classe **A**?  
 a) da combustibili solidi.  
 b) da alcuni particolari metalli infiammabili.  
 c) da gas infiammabili.
- 11 3 **5043 5043** L'incendio di gas infiammabili è un incendio di:  
 a) classe **A**.  
 b) classe **B**.  
 c) classe **C**.
- 12 3 **5044 5044** L'incendio di apparecchiature elettriche in tensione è un incendio di:  
 a) classe **D**.  
 b) classe **E**.  
 c) classe **C**.
- 13 3 **5045 5045** Per incendi delle classi **C** ed **E** è preferibile utilizzare:  
 a) un estintore a schiuma.  
 b) un estintore a CO<sub>2</sub>.  
 c) un estintore a polvere.
- 14 3 **5046 5046** Principio d'incendio all'apparato radio VHF:  
 a) si getta una secchiata d'acqua fresca sull'apparato radio.  
 b) si rimuove la radio il più velocemente possibile e la si getta in acqua.  
 c) si raffredda la radio utilizzando l'estintore ad anidride carbonica.
- 15 3 **5047 5047** Quale tra le seguenti affermazioni è corretta:  
 a) l'incendio di classe **D** è generato da apparecchiature radioelettriche.  
 b) l'incendio di classe **A** è generato da liquidi infiammabili.  
 c) l'incendio di classe **C** è generato da gas infiammabili.

- 16 3 5048 5048 Quale tra le seguenti affermazioni è corretta:  
 a) l'incendio di classe **B** è generato da liquidi infiammabili.  
 b) l'incendio di classe **A** è generato da gas infiammabili.  
 c) l'incendio di classe **C** è generato da sostanze chimiche.
- 17 3 5049 5049 Quale tra le seguenti affermazioni è corretta:  
 a) l'incendio di classe **C** è generato da solidi infiammabili.  
 b) l'incendio di classe **E** è generato da apparecchiature radioelettriche.  
 c) l'incendio di classe **A** è generato da liquidi infiammabili.
- 18 3 5050 5050 Utilizzo dell'acqua per spegnere un incendio di classe **E**:  
 a) non ottengo lo spegnimento.  
 b) è un utilizzo molto pericoloso.  
 c) è un utilizzo efficace.
- 19 3 5051 5051 Ogni quanto tempo va revisionato un estintore?  
 a) ogni 4 anni.  
 b) quando la lancetta del manometro è sul rosso.  
 c) ogni 2 anni.
- 20 3 5052 5052 Va revisionato un estintore?  
 a) sì, ogni 2 anni.  
 b) sì, ogni anno.  
 c) mai, salvo che non sia stato utilizzato o vi sia stata perdita di pressione.
- 21 3 5053 5053 Ogni quanto tempo si deve sostituire un estintore?  
 a) ogni 2 anni.  
 b) ogni anno.  
 c) quando è in cattivo stato.
- 22 3 5054 5054 Il "triangolo del fuoco" è formato da:  
 a) temperatura di combustione, combustibile, comburente.  
 b) temperatura di combustione, combustibile solido, combustibile liquido.  
 c) temperatura di combustione, combustibile, anidride carbonica.
- 23 3 5055 5055 Un incendio si estingue:  
 a) se la fiamma è spostata all'aria aperta.  
 b) se piove.  
 c) abbassando sensibilmente la temperatura.
- 24 3 5056 5056 Un incendio si estingue:  
 a) mancando l'ossigeno.  
 b) aumentando la temperatura.  
 c) aumentando la forza del vento.

**5) Cenni sulla meteorologia in generale - Atmosfera: pressione, temperatura, umidità e strumenti di misurazione - venti - correnti - lettura della carta del tempo;**

**86**

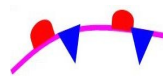
- 1 5 5057 5057 Al passaggio di un fronte freddo, la pressione:  
 a) sale bruscamente.  
 b) diminuisce dietro, alle spalle del fronte, e dopo di nuovo aumenta repentinamente.  
 c) diminuisce.
- 2 5 5058 5058 Le nebbie si formano quando la temperatura dell'aria:  
 a) scende al disotto del punto di rugiada.  
 b) sale al disopra del punto di rugiada.  
 c) nessuna delle due affermazioni suddette è corretta.
- 3 5 5059 5059 Un fronte freddo:  
 a) è meno veloce di un fronte caldo.  
 b) è più veloce di un fronte caldo.  
 c) nessuna delle due affermazioni suddette è vera.
- 4 5 5060 5060 Una "Burrasca":  
 a) corrisponde a un termine descrittivo della Forza del vento.  
 b) corrisponde ad uno stato del mare abbastanza agitato.

- c) corrisponde a un gergo marinaro usato per esprimere un tempo perturbato in zone lontane.
- 5 5 **5061 5061** La quantità di umidità nell'aria dipende dalla temperatura in quanto:  
 a) l'aria alla temperatura di 30°C contiene il 100% di umidità.  
 b) l'aria calda può contenere più vapore acqueo dell'aria fredda.  
 c) l'aria fredda può contenere più vapore acqueo dell'aria calda.
- 6 5 **5062 5062** Una massa d'aria è satura se:  
 a) l'umidità assoluta è minore dell'umidità relativa.  
 b) l'umidità relativa è del 100%.  
 c) è stabile ad una data quota atmosferica.
- 7 5 **5063 5063** Il "gradiente termico verticale" esprime:  
 a) l'aumento della temperatura in un'alta o in una bassa pressione.  
 b) la differenza di temperatura tra due isobare.  
 c) il valore della diminuzione della temperatura dell'aria salendo di quota.
- 8 5 **5064 5064** Il contenuto di vapore acqueo nell'aria:  
 a) rimane costante.  
 b) diminuisce salendo di quota.  
 c) aumenta salendo di quota.
- 9 5 **5065 5065** Il punto di rugiada:  
 a) è la temperatura alla quale l'aria diventa satura di vapore acqueo e l'eccedenza condensa.  
 b) è la quantità di vapore acqueo presente in 1 metro cubo d'aria.  
 c) è la rugiada posata su un suolo molto freddo.
- 10 5 **5066 5066** I "Cirri" sono:  
 a) le nubi più alte che di norma indicano bel tempo se la pressione è stazionaria o in salita.  
 b) le nubi di altezza media tra 2000 e 6000 mt.  
 c) le nubi da cui è possibile prevedere l'arrivo brusco di un fronte freddo e le piogge entro 6 ore.
- 11 5 **5067 5067** Quale strumento è utilizzato per misurare l'umidità relativa ed il punto di rugiada con l'ausilio di apposite Tabelle?  
 a) l'igrometro a mercurio.  
 b) l'igrometro a capelli.  
 c) lo psicrometro.
- 12 5 **5068 5068** La scala Beaufort indica:  
 a) la visibilità atmosferica.  
 b) lo stato del mare.  
 c) l'intensità del vento.
- 13 5 **5069 5069** Si parla di nube quando:  
 a) la condensazione del vapore acqueo nell'aria si verifica dai 15 metri in su e l'ammasso delle particelle in sospensione è nettamente visibile.  
 b) la condensazione del vapore acqueo nell'aria si verifica dai 100 metri in su e l'ammasso delle particelle in sospensione è nettamente visibile.  
 c) la visibilità è tale da poter riconoscere completamente un oggetto noto posto a più di 1 km di distanza dall'osservatore.
- 14 5 **5070 5070** In genere, come si spostano le masse d'aria costituenti basse pressioni se in movimento alle medie latitudini nell'emisfero boreale?  
 a) da W verso E.  
 b) da N verso S.  
 c) da E verso W.
- 15 5 **5071 5071** Con quale sigla sono individuate le carte del tempo che si riferiscono ad analisi al suolo attuali?  
 a) AU.  
 b) US.  
 c) AS.
- 16 5 **5072 5072** La saccatura:  
 a) è quella zona di bassa pressione, che sia insinuata tra due campi di alta pressione, a forma di U.

- b) è quella zona di alta pressione, che sia incuneata tra due campi di bassa pressione, a forma di U.
- c) è un'area d'incrocio tra due cicloni e due anticicloni, disposti a croce.
- 17** 5 **5073 5073** Il promontorio:
- a) è un'area d'incrocio tra due cicloni e due anticicloni, disposti a croce.
- b) è quella zona di bassa pressione, che sia insinuata tra due campi di alta pressione, a forma di U.
- X  c) è quella zona di alta pressione, che sia incuneata tra due campi di bassa pressione, a forma di U.
- 18** 5 **5074 5074** Una carta sinottica:
- a) serve per scegliere la rotta più economica.
- b) serve per navigare nelle zone artiche.
- X  c) rappresenta il campo barico e la distribuzione dei fronti presenti (o previsti) all'ora a cui essa si riferisce.
- 19** 5 **5075 5075** La violenza di un temporale è in funzione:
- X  a) dello sviluppo verticale della nube.
- b) dell'escursione termica.
- c) della stagione.
- 20** 5 **5076 5076** Il fronte:
- a) è quella linea di separazione sussistente tra due correnti di stessa intensità ma con verso opposto.
- b) è la linea che separa due strati di cumuli-nembi e nembo-strati.
- X  c) è una linea che esprime la superficie di contatto o di discontinuità che separa due masse d'aria.
- 21** 5 **5077 5077** I "Cumuli" sono:
- a) nubi grigie stratiformi.
- b) le nubi più alte di aspetto chiaro e filamentoso.
- X  c) nubi a sviluppo verticale.
- 22** 5 **5078 5078** Il "fetch minimo" è:
- X  a) il tratto di mare, privo di ostacoli, sul quale soffia un vento per un certo periodo, oltre il quale tratto di mare le onde raggiungeranno la massima altezza per quel dato vento.
- b) una condizione del mare caratterizzata da onde corte e ripide.
- c) un vento caldo e secco discendente da una catena montuosa.
- 23** 5 **5079 5079** Un anticiclone è quel campo:
- X  a) di alta pressione dove l'aria segue moti subsidenti e quindi divergenti.
- b) di alta pressione dove l'aria segue moti convettivi e quindi convergenti.
- c) barico dove le isobare hanno un andamento rettilineo.
- 24** 5 **5080 5080** La linea di congiunzione tra un fronte freddo ed uno caldo:
- a) è denominata fronte congiunturale.
- X  b) è denominata fronte occluso.
- c) è denominata fronte congiunto.
- 25** 5 **5081 5081** Con quale sigla sono individuate le carte del tempo che si riferiscono ad analisi al suolo future?
- a) US.
- b) AUF.
- X  c) FS.
- 26** 5 **5082 5082** Che tipo di fronte è rappresentato nella figura a fianco?
- X  a) fronte occluso a carattere freddo al suolo.
- b) fronte occluso a carattere caldo al suolo.
- c) fronte occluso in quota.



- 27** 5 **5083 5083** Il simbolo nella figura a fianco indica un fronte:
- X  a) stazionario al suolo.
- b) stazionario in quota.
- c) occluso al suolo.



- 28** 5 **5084 5084** Che tipo di fronte è rappresentato nella figura a fianco?
- X  a) fronte occluso a carattere caldo al suolo.
- b) fronte occluso a carattere freddo al suolo.
- c) fronte occluso in quota.



- 29 5 5085 5085 In genere la pressione aumenta se:
- a) spirano venti freddi dal 4° e 1° quadrante.
  - b) spirano venti freddi dal 2° e 3° quadrante.
  - c) nessuna delle due affermazioni suddette è corretta.
- 30 5 5086 5086 Rispetto all'altezza dal suolo, le nubi si suddividono in:
- a) nubi al di sotto e al di sopra della Tropopausa.
  - b) nubi alte, medie, basse.
  - c) nubi in aria e al suolo.
- 31 5 5087 5087 Una sella è:
- a) un'area di bassa pressione, incuneata tra due alte, a forma di U.
  - b) un'area di alta pressione, incuneata tra due basse, a forma di U.
  - c) un'area d'incrocio tra due cicloni e due anticicloni, disposti a croce.
- 32 5 5088 5088 Nube e nebbia:
- a) la nube è quell'idrometeora in sospensione nell'aria mentre la nebbia è quell'idrometeora al suolo.
  - b) la nebbia è più pesante e fitta della nube e quindi scende al suolo.
  - c) entrambe sono idrometeore in sospensione nell'atmosfera.
- 33 5 5089 5089 I venti sinottici sono quei venti:
- a) costieri dovuti alle differenze di temperatura fra il mare e la terra.
  - b) legati alla situazione meteo generale e percorrenti lunghe distanze.
  - c) locali.
- 34 5 5090 5090 Le isoipse sono:
- a) linee di eguale valore di correnti ascensionali.
  - b) linee di eguale altezza per l'analisi e la previsione del tempo in quota, su una carta a pressione costante.
  - c) linee di eguale differenza barotropica.
- 35 5 5091 5091 Il "vento fresco" corrisponde a:
- a) una condizione soggettiva avvertita dall'osservatore.
  - b) un gergo marinaro per esprimere uno stato del vento a raffiche.
  - c) un termine descrittivo della forza del vento.
- 36 5 5092 5092 Sono nuvole temporalesche:
- a) gli altocumuli
  - b) i cumulonembi.
  - c) i nembrostrati.
- 37 5 5093 5093 In genere, nella zona che il fronte freddo si è appena lasciata alle spalle:
- a) il vento spira parallelo al fronte e rinforza.
  - b) il vento ruota in senso antiorario e rinforza con raffiche.
  - c) il vento ruota in senso orario e si mantiene forte e rafficoso.
- 38 5 5094 5094 Generalmente, in navigazione in alto mare possiamo incontrare:
- a) qualsiasi tipo di nebbia, per l'approssimarsi di una grandinata.
  - b) nebbia da avvezione.
  - c) nebbia da irraggiamento.
- 39 5 5095 5095 In presenza di aria stabile, le nubi sono:
- a) basse.
  - b) stratificate.
  - c) a sviluppo verticale.
- 40 5 5096 5096 Gli strati verticali dell'atmosfera (tutti nell'ordine, salendo di quota) sono:
- a) troposfera, stratosfera, termosfera, idrosfera.
  - b) termosfera, mesosfera, idrosfera e troposfera.
  - c) troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera.
- 41 5 5097 5097 In una depressione dell'emisfero boreale, il vento:
- a) gira in senso antiorario.
  - b) non c'è vento.
  - c) gira in senso orario.
- 42 5 5098 5098 Generalmente, si può affermare che nell'emisfero Nord:



- a) se la direzione di provenienza del vento tende a ruotare in senso orario, è probabile un tempo instabile (bassa pressione).
- X**  b) se la direzione di provenienza del vento tende a ruotare in senso orario, è probabile un tempo stabile (alta pressione).
- c) se la direzione di provenienza del vento tende a ruotare in senso antiorario, è probabile un tempo stabile (alta pressione).
- 43** 5 **5099 5099** Generalmente, al passaggio di un fronte freddo:
- a) la pressione diminuisce in modo irregolare, inoltre la temperatura e l'umidità sono in aumento.
- X**  b) la visibilità peggiora, vi sono nubi di tipo altostratiforme e nebbie.
- c) la pressione aumenta bruscamente, il vento rinforza con raffiche.
- 44** 5 **5100 5100** Generalmente si considera che, dopo un periodo di vento da nord, una calma di vento faccia prevedere:
- X**  a) l'arrivo di venti da sud.
- b) l'arrivo di venti da ovest.
- c) non si possono fare previsioni.
- 45** 5 **5101 5101** Ci posizioniamo in modo da prendere il vento in faccia:
- a) deduco che proprio di fronte alla nostra posizione di osservazione c'è una zona di bassa pressione.
- X**  b) deduco che avanti e sulla sinistra rispetto alla nostra posizione di osservazione c'è una zona di alta pressione.
- c) deduco che indietro e sulla destra rispetto alla nostra posizione di osservazione c'è una zona di alta pressione.
- 46** 5 **5102 5102** Quale "legge" consente di individuare anticicloni e cicloni in relazione alla posizione dell'osservatore?
- X**  a) legge di Coriolis.
- b) legge di Buys-Ballot.
- c) legge di Rossby-Bjerkness.
- 47** 5 **5103 5103** In caso di occlusione del fronte a carattere caldo:
- a) è una caratterizzazione priva di fondamento scientifico.
- b) la spinta verso l'alto dell'aria più calda e quindi lo scalzamento del fronte caldo sono dovuti al sopraggiungere del fronte freddo.
- X**  c) la spinta verso l'alto dell'aria più calda e lo scalzamento del fronte caldo sono concausati sia dal fronte freddo sopraggiungente sia dalla massa d'aria (più fredda del fronte freddo oltreché del fronte caldo) che precede il fronte caldo medesimo.
- 48** 5 **5104 5104** Generalmente, con aria instabile si hanno precipitazioni:
- X**  a) scarse.
- b) di forte intensità e ad intermittenza.
- c) poco intense.
- 49** 5 **5105 5105** Una corrente di marea:
- a) è quel movimento orizzontale di masse acquee non collegato al fenomeno della marea nè al moto ondoso.
- X**  b) è quel movimento orizzontale di masse acquee collegato esclusivamente al fenomeno della marea.
- c) è quel movimento orizzontale di masse acquee non collegato al fenomeno della marea ma solo al moto ondoso.
- 50** 5 **5106 5106** Una corrente marina è:
- X**  a) un movimento orizzontale di masse acquee non collegato al fenomeno della marea nè al moto ondoso.
- b) un movimento orizzontale di masse acquee collegato solo al fenomeno della marea e con esclusione del moto ondoso.
- c) un movimento orizzontale di masse acquee non collegato al fenomeno della marea ma solo al moto ondoso.
- 51** 5 **5107 5107** In genere, con aria instabile la visibilità è:
- X**  a) buona, a volte ottima.
- b) scarsa.
- c) nessuna delle due affermazioni suddette è corretta.
- 52** 5 **5108 5108** Un fronte stazionario indica:
- X**  a) una persistente situazione di stallo e di maltempo.
- b) un fronte attivo di temporali.
- c) un fronte che si muove poco.

- 53 5 5109 5109 Riguardo alla corrente marina, è possibile affermare che:
- a) si verifica in acque relativamente basse e negli stretti, e relative adiacenze, colleganti due bacini.
  - b) l'intero ciclo copre un periodo di alcune ore.
  - X  c) si verifica in acque profonde ed in mari aperti e che risente del moto di rotazione terrestre.
- 54 5 5110 5110 La corrente di marea:
- X  a) si verifica in acque relativamente basse e negli stretti, e relative adiacenze, colleganti due bacini.
  - b) è un fenomeno stagionale.
  - c) la massa d'acqua interessata ha una sua densità e temperatura diversa dalla massa d'acqua circostante.
- 55 5 5111 5111 Il gradiente barico orizzontale (GBO) è:
- a) tanto minore quanto maggiore è il rapporto tra la differenza di pressione tra due punti e la loro distanza, in una certa massa d'aria.
  - X  b) il rapporto tra la differenza di pressione tra due isobare adiacenti (sempre 4 hPa) e la loro distanza espressa in Moduli Barici Orizzontali (ogni MBO = 60 miglia); maggiore è il GBO e più i venti saranno intensi.
  - c) Il rapporto tra due isobare.
- 56 5 5112 5112 Il gradiente barico è:
- a) il rapporto tra due isobare.
  - b) tanto minore quanto maggiore è il rapporto tra la differenza di pressione tra due punti e la loro distanza, in una certa massa d'aria.
  - X  c) tanto maggiore quanto maggiore è il rapporto tra la differenza di pressione tra due punti e la loro distanza in una certa massa d'aria.
- 57 5 5113 5113 Riguardo alla struttura del vento:
- X  a) un vento è teso quando la direzione media e la velocità media si mantengono costanti per un certo periodo di tempo.
  - b) un vento è teso quando la direzione media muta continuamente mentre la velocità media rimane costante.
  - c) un vento è a raffiche quando direzione e velocità medie variano notevolmente ed improvvisamente.
- 58 5 5114 5114 Riguardo alla struttura del vento:
- a) un vento è teso quando la direzione media rimane costante per un certo periodo di tempo mentre la velocità media muta continuamente.
  - b) un vento è teso quando la direzione media muta continuamente mentre la velocità media rimane costante per un certo periodo di tempo.
  - X  c) un vento è di groppo quando direzione e velocità medie variano notevolmente ed improvvisamente, come accade nel corso di temporali.
- 59 5 5115 5115 Riguardo alla struttura del vento:
- X  a) un vento è a raffiche se la direzione media rimane costante per un certo periodo di tempo mentre la velocità media presenta improvvisi picchi con valori di almeno 10 nodi oltre la media e di durata inferiore al minuto.
  - b) un vento è teso quando la direzione media muta continuamente mentre la velocità media rimane costante per un certo periodo di tempo.
  - c) un vento è di groppo quando direzione e velocità medie non variano, come accade nel corso di temporali.
- 60 5 5116 5116 Il Foehn (o Fohn) indica:
- X  a) un vento che discende forzatamente di quota lungo il versante sottovento di un ostacolo orografico.
  - b) un vento che, per effetto di un ostacolo orografico, è costretto a salire di quota lungo il versante sopravvento.
  - c) un vento anabatico.
- 61 5 5117 5117 Il termine Stau indica un vento:
- X  a) che, a causa di un ostacolo orografico, sale di quota lungo il versante sopravvento cui consegue un raffreddamento forzato della temperatura dell'aria originando tempo perturbato, nuvolosità estesa e pioggia.
  - b) che, a causa del riscaldamento forzato della temperatura dell'aria e dell'allontanamento della saturazione, assicura cielo sereno, temperature più alte rispetto al versante sopravvento, assenza di nubi e buona visibilità.
  - c) di tipo katabatico.
- 62 5 5118 5118 In base al fenomeno cosiddetto "effetto girasole", in ragione del progressivo riscaldamento della terraferma:

- X**     a) la brezza di mare, mentre aumenta d'intensità nel corso della giornata, muta la direzione di provenienza in senso anticiclonico passando da una direzione normale al profilo di costa ad una direzione ad essa parallela.
- b) la brezza di terra, mentre aumenta d'intensità nel corso della giornata, muta la direzione di provenienza in senso ciclonico passando da una direzione normale al profilo di costa ad una direzione ad essa parallela.
- c) l'effetto girasole non riguarda i venti di brezza.
- 63**   **5**   **5119**   **5119**      Riguardo al moto ondoso:
- a) per fetch massimo si intende la distanza massima, su un'estensione libera da ostacoli, su cui insiste un vento con direzione costante per il tempo necessario a generare, oltre detta distanza, un mare completamente sviluppato in altezza per quel dato vento.
- X**     b) la lunghezza dell'onda è data dalla distanza tra due incavi successivi.
- c) il vento influenza il moto ondoso.
- 64**   **5**   **5120**   **5120**      Con riguardo agli elementi identificatori dell'onda, la lunghezza di un'onda è data dalla distanza:
- a) orizzontale tra due incavi successivi.
- X**     b) orizzontale tra due creste successive.
- c) verticale tra la cresta di un'onda e l'incavo dell'onda successiva.
- 65**   **5**   **5121**   **5121**      Riguardo agli elementi identificatori dell'onda, l'altezza di un'onda è data dalla distanza verticale:
- X**     a) tra la cresta e l'incavo.
- b) tra la cresta e il frangente.
- c) tra il frangente e l'incavo.
- 66**   **5**   **5122**   **5122**      Una isoallobara è una linea che:
- X**     a) unisce punti di cui si prevede un'uguale variazione di pressione nell'arco delle ore immediatamente successive al momento del rilevamento.
- b) unisce punti di eguale pressione idrostatica.
- c) unisce punti di pressione atmosferica crescente in modo uniforme.
- 67**   **5**   **5123**   **5123**      La conoscenza della distribuzione delle isoallobare consente:
- X**     a) di valutare la tendenza barometrica e quindi lo spostamento dei campi barici nelle prossime ore.
- b) di stimare la posizione del fronte freddo (se non tracciato) laddove le isoallobare indicano un calo massimo di pressione.
- c) di stimare la posizione del fronte caldo (se non tracciato) laddove le isoallobare indicano una ripresa della pressione.
- 68**   **5**   **5124**   **5124**      Riguardo agli elementi identificatori dell'onda, il periodo dell'onda è dato dal tempo intercorrente tra il passaggio di:
- a) un incavo e il successivo.
- X**     b) una cresta e la successiva.
- c) una cresta ed il frangente dell'onda successiva.
- 69**   **5**   **5125**   **5125**      Riguardo agli elementi identificatori dell'onda, la velocità di un'onda è data dal rapporto intercorrente tra:
- X**     a) lunghezza dell'onda e periodo della stessa.
- b) altezza e lunghezza dell'onda.
- c) altezza e periodo dell'onda.
- 70**   **5**   **5126**   **5126**      Generalmente un'onda frange quando:
- a) la profondità del fondale è maggiore del doppio dell'altezza dell'onda.
- b) il rapporto tra altezza e lunghezza (ripidità) dell'onda è maggiore di 1/8.
- X**     c) il rapporto tra altezza e lunghezza (ripidità) dell'onda è maggiore di 1/7.
- 71**   **5**   **5127**   **5127**      Generalmente un'onda frange quando:
- a) il rapporto tra altezza e lunghezza (ripidità) dell'onda è maggiore di 1/8.
- b) la profondità del fondale è maggiore del doppio dell'altezza dell'onda.
- X**     c) la profondità del fondale è minore del doppio dell'altezza dell'onda.
- 72**   **5**   **5128**   **5128**      Quando un'onda frange:
- X**     a) si ha trasporto in avanti dell'acqua nella sommità dell'onda.
- b) non si ha alcun trasporto di materia nonostante la rottura dell'onda.
- c) nessuna delle due affermazioni suddette è vera.
- 73**   **5**   **5129**   **5129**      L'osservatore navigante valuta che sta navigando con un "mare vivo" se il sistema di onde:

- a) proviene per propagazione da una zona lontana, rispetto all'osservatore, dove agisce un vento che lo sta generando.
- X**  b) è generato da un vento che agisce sul posto dove si trova l'osservatore.
- c) persiste sul posto dove si trova l'osservatore pur in assenza dell'azione diretta del vento che lo aveva generato.
- 74** 5 **5130 5130** L'osservatore navigante valuta che sta navigando con un "mare lungo" se il sistema di onde:
- a) persiste sul posto dove si trova l'osservatore pur in assenza dell'azione diretta del vento che lo aveva generato.
- X**  b) è generato da un vento che agisce sul posto dove si trova l'osservatore.
- c) proviene per propagazione da una zona lontana, rispetto all'osservatore, in cui è presente un "mare vivo".
- 75** 5 **5131 5131** L'osservatore valuta che sta navigando con un "mare vecchio" (o "morto") se il sistema di onde:
- X**  a) persiste sul posto dove si trova l'osservatore pur in assenza dell'azione diretta del vento che lo aveva generato.
- b) è generato da un vento che agisce sul posto dove si trova l'osservatore.
- c) proviene per propagazione da una zona lontana, rispetto all'osservatore, in cui è presente un mare vivo.
- 76** 5 **5132 5132** La nebbia da evaporazione:
- a) è una particolare forma di nebbia da irraggiamento.
- X**  b) è una particolare forma di nebbia d'avvezione.
- c) è nota ai naviganti come "mare fumante".
- 77** 5 **5133 5133** La nebbia frontale:
- X**  a) è quella nebbia che coesiste con la pioggia e che si sviluppa in presenza di un fronte caldo o occluso a caldo a seguito di pioggia la quale, precipitando, si riscalda per attrito ed evapora così da saturare l'aria circostante nonché si condensa per la parte in eccesso.
- b) è quella nebbia che è disposta con il suo asse principale in posizione normale alla rotta della nostra unità.
- c) nessuna delle due affermazioni suddette è vera.
- 78** 5 **5134 5134** La nebbia d'avvezione:
- X**  a) è una particolare forma di nebbia da evaporazione.
- b) è una nebbia che ha origine quando una massa d'aria calda e umida scorre su acque più fredde.
- c) è una nebbia che non si dissolve ovvero ha origine se la temperatura del mare è superiore alla temperatura di rugiada dell'aria soprastante.
- 79** 5 **5135 5135** In una bassa pressione i valori:
- X**  a) aumentano dal centro verso l'esterno.
- b) diminuiscono dal centro verso l'esterno.
- c) sono inferiori a 940 hPa.
- 80** 5 **5136 5136** In genere, nella zona che precede un fronte caldo:
- a) la pressione aumenta rapidamente.
- X**  b) si ha pioggia intermittente.
- c) la pressione cade rapidamente.
- 81** 5 **5137 5137** Le masse d'aria in una zona anticiclonica nell'emisfero nord si muovono:
- a) in senso antiorario (nell'emisfero nord) e dal centro di alta pressione verso l'esterno di tale campo barico.
- b) da nord a sud (nell'emisfero nord) e dal centro di alta pressione verso l'esterno di tale campo barico.
- X**  c) in senso orario (nell'emisfero nord) e dal centro di alta pressione verso l'esterno di tale campo barico.
- 82** 5 **5138 5138** Le masse d'aria in una zona ciclonica nell'emisfero nord si muovono:
- a) in senso orario e dal centro di alta pressione verso l'esterno.
- X**  b) in senso antiorario e dall'esterno verso il centro di bassa pressione.
- c) da sud a nord e dal centro di alta pressione verso l'esterno.
- 83** 5 **5139 5139** Quant'è il valore di pressione media sul livello del mare?
- a) 1023,2 hPa.
- X**  b) 1003,2 hPa.
- c) 1013,2 hPa.
- 84** 5 **5140 5140** In genere, sul punto di passaggio del fronte caldo:

- a) la pressione cade rapidamente.  
 b) la pressione rimane stazionaria.  
 c) la temperatura si abbassa rapidamente.
- 85 5 5141 5141 In genere, sul punto di passaggio del fronte freddo:  
 a) la pressione cade bruscamente.  
 b) la temperatura è stazionaria.  
 c) l'umidità inizia a diminuire e la temperatura si abbassa bruscamente.
- 86 5 5142 5142 La direzione del moto orizzontale del vento al suolo è la risultante della forza di Coriolis e della forza di attrito?  
 a) sì, perchè sono le uniche forze esistenti in natura.  
 b) sì, ma anche della forza di gradiente barico e della forza centrifuga e tutte le forze entrano in gioco secondo una concatenazione di eventi prestabilita dalle stesse forze.  
 c) no, bensì della sola forza di Coriolis.

### 6) c) Elementi di magnetismo terrestre e navale

139

- 1 6 5143 5143 Quale delle tre relazioni seguenti è corretta?  
 a)  $P_v = \text{prora magnetica} + (+/- \text{deviazione}) + (+/- \text{declinazione})$ .  
 b)  $P_m = \text{prora vera} + (+/- \text{declinazione})$ .  
 c)  $P_v = \text{prora magnetica} + (+/- \text{declinazione})$ .
- 2 6 5144 5144 Dati di navigazione:  $P_b 200^\circ$ ; declinazione  $3^\circ \text{ E}$ ; deviazione  $1^\circ \text{ W}$ . Si deve determinare la  $P_v$ .  
 a)  $P_v = 200^\circ + (-1^\circ) + (+3^\circ) = 202^\circ$ .  
 b)  $P_v = 200^\circ + (+1^\circ) + (+3^\circ) = 204^\circ$ .  
 c)  $P_v = 200^\circ - (+3^\circ) + (+1^\circ) = 198^\circ$ .
- 3 6 5145 5145 Dati di navigazione:  $P_b 304^\circ$ ; declinazione  $2^\circ \text{ W}$ ; deviazione  $1^\circ \text{ E}$ . Si deve determinare la  $P_v$ .  
 a)  $P_v = 304^\circ + (-1^\circ) + (+2^\circ) = 305^\circ$ .  
 b)  $P_v = 304^\circ + (+1^\circ) + (-2^\circ) = 303^\circ$ .  
 c)  $P_v = 304^\circ - (-1^\circ) - (-2^\circ) = 307^\circ$ .
- 4 6 5146 5146 Dati di navigazione:  $P_b 124^\circ$ ; declinazione  $4^\circ \text{ E}$ ; deviazione  $2^\circ \text{ W}$ . Si deve determinare la  $P_v$ .  
 a)  $P_v = 124^\circ - (+4^\circ) + (-2^\circ) = 118^\circ$ .  
 b)  $P_v = 124^\circ + (-2^\circ) + (+4^\circ) = 126^\circ$ .  
 c)  $P_v = 124^\circ - (-2^\circ) - (+4^\circ) = 122^\circ$ .
- 5 6 5147 5147 Quale delle tre relazioni seguenti è corretta?  
 a)  $P_v = \text{prora bussola} - \text{declinazione} - \text{deviazione}$ .  
 b)  $P_v = \text{prora bussola} + \text{deviazione} + \text{declinazione}$ .  
 c)  $P_b = \text{prora vera} + \text{declinazione} + \text{deviazione}$ .
- 6 6 5148 5148 Sulla rosa graduata di una carta nautica è riportato: "Declinazione (2011,0)  $2^\circ 50' \text{ W}$ , Dim. Ann.  $8''$ ". Quale sarà la declinazione il giorno di capodanno dell'anno 2015?  
 a)  $03^\circ 22' \text{ W}$ .  
 b)  $02^\circ 18' \text{ W}$ .  
 c)  $02^\circ 18' \text{ E}$ .
- 7 6 5149 5149 Dati di navigazione:  $P_b 075^\circ$ ; declinazione  $6^\circ \text{ W}$ ; deviazione  $2^\circ \text{ E}$ . Si deve determinare la  $P_v$ .  
 a)  $P_v = 075^\circ + (-2^\circ) + (-6^\circ) = 067^\circ$ .  
 b)  $P_v = 075^\circ - (+2^\circ) - (-6^\circ) = 079^\circ$ .  
 c)  $P_v = 075^\circ + (+2^\circ) + (-6^\circ) = 071^\circ$ .
- 8 6 5150 5150 Dati di navigazione:  $P_v 145^\circ$ ; declinazione  $1^\circ \text{ E}$ ; deviazione  $2^\circ \text{ W}$ . Si deve determinare la  $P_b$  per mantenere la  $P_v$  suddetta.  
 a)  $P_b = 145^\circ - (+1^\circ) - (-2^\circ) = 146^\circ$ .  
 b)  $P_b = 145^\circ + (-2^\circ) + (+1^\circ) = 144^\circ$ .  
 c)  $P_b = 145^\circ - (-2^\circ) + (+1^\circ) = 148^\circ$ .
- 9 6 5151 5151 Dati di navigazione:  $P_v 050^\circ$ ; declinazione  $4^\circ \text{ E}$ ; deviazione  $2^\circ \text{ E}$ . Si deve determinare la  $P_b$  per mantenere la  $P_v$  suddetta.  
 a)  $P_b = 050^\circ + (+4^\circ) + (+2^\circ) = 056^\circ$ .  
 b)  $P_b = 050^\circ - (+4^\circ) + (+2^\circ) = 048^\circ$ .  
 c)  $P_b = 050^\circ - (+4^\circ) - (+2^\circ) = 044^\circ$ .

- 10 6 5152 5152 Quale delle tre relazioni seguenti è corretta?  
 X  a)  $P_m = \text{prora bussola} + (+/- \text{deviazione})$ .  
 b)  $P_b = \text{prora magnetica} + (+/- \text{deviazione})$ .  
 c)  $P_b = \text{prora magnetica} + (+/- \text{deviazione}) + (+/- \text{declinazione})$ .
- 11 6 5153 5153 Dati di navigazione:  $P_v 080^\circ$ ; declinazione  $2^\circ W$ ; deviazione  $1^\circ E$ . Si deve determinare la  $P_b$  per mantenere la  $P_v$  suddetta.  
 a)  $P_b = 080^\circ - (-2^\circ) + (+1^\circ) = 083^\circ$ .  
 X  b)  $P_b = 080^\circ + (-2^\circ) + (+1^\circ) = 079^\circ$ .  
 c)  $P_b = 080^\circ - (-2^\circ) - (+1^\circ) = 081^\circ$ .
- 12 6 5154 5154 Posto che " $\delta$ " è la deviazione magnetica e " $d$ " è la declinazione magnetica, quale formula si utilizza per trasformare la  $P_b$  in  $P_v$ ?  
 X  a) correzione  $P_v = P_b + (+/-) \delta + (+/-) d$ .  
 b) correzione  $P_v = P_b - (+/-) \delta - (+/-) d$ .  
 c) correzione  $P_v = P_b + (+/-) \delta - (+/-) d$ .
- 13 6 5155 5155 Posto che " $\delta$ " è la deviazione magnetica e " $d$ " è la declinazione magnetica, quale formula si utilizza per trasformare la  $P_v$  in  $P_b$ ?  
 X  a) conversione  $P_b = P_v - (+/-) d - (+/-) \delta$ .  
 b) conversione  $P_b = P_v - (+/-) d + (+/-) \delta$ .  
 c) conversione  $P_b = P_v + (+/-) d + (+/-) \delta$ .
- 14 6 5156 5156 Dati di navigazione:  $P_v 050^\circ$ ; declinazione  $4^\circ E$ ; deviazione  $2^\circ E$ . Si deve determinare la  $P_b$  per mantenere la  $P_v$  suddetta.  
 a)  $P_b = 056^\circ$ .  
 X  b)  $P_b = 048^\circ$ .  
 c)  $P_b = 044^\circ$ .
- 15 6 5157 5157 Decl. (2007,0)  $1^\circ 00' E$ , Dim. Ann. 5' circa. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a)  $0^\circ 20' E$ .  
 b)  $1^\circ 20' E$ .  
 c)  $0^\circ 80' E$ .
- 16 6 5158 5158 Decl. (2007,0)  $1^\circ 00' E$ , Dim. Ann. 10' circa. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a)  $2^\circ 20' E$ .  
 b)  $0^\circ 20' W$ .  
 c)  $0^\circ 20' E$ .
- 17 6 5159 5159 Decl. (2007,0)  $1^\circ 00' W$ , Aum. Ann. 10' circa. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a)  $2^\circ 20' W$ .  
 b)  $1^\circ 20' E$ .  
 c)  $0^\circ 20' E$ .
- 18 6 5160 5160 Quale formula si utilizza per passare dalla  $P_v$  alla  $P_b$ ?  
 X  a) di conversione.  
 b) di correzione.  
 c) di compensazione.
- 19 6 5161 5161 Quale formula si utilizza per passare dalla  $P_b$  alla  $P_v$ ?  
 a) di compensazione.  
 b) di conversione.  
 X  c) di correzione.
- 20 6 5162 5162 Quale formula si utilizza per passare dalla  $P_m$  alla  $P_v$ ?  
 a) di compensazione.  
 b) di conversione.  
 X  c) di correzione.
- 21 6 5163 5163 Quale formula si utilizza per passare dalla  $P_b$  alla  $P_m$ ?  
 a) di compensazione.  
 b) di conversione.  
 X  c) di correzione.
- 22 6 5164 5164 Decl. (2007,0)  $01^\circ 00' E$ , Dim. Ann. 13'. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a)  $0^\circ 44' W$ .  
 b)  $1^\circ 44' W$ .  
 c)  $1^\circ 44' E$ .

- 23 6 5165 5165 Decl (2010,0) 02° 20' W, Dim. Ann. 20'. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a) 0° 40' W.  
 b) 0° 20' W.  
 c) 4° 00' W.
- 24 6 5166 5166 Decl (2002,0) 04°30' E, Dim. Ann. 30'. Il valore all'1.01.2015 è:  
 X  a) 2° 00' E.  
 b) 2° 00' W.  
 c) 2° 30' W.
- 25 6 5167 5167 La variazione magnetica è:  
 X  a) l'angolo compreso tra Nm e Nb.  
 b) l'angolo compreso tra Nv e Nm.  
 c) l'angolo compreso tra Nv e Nb.
- 26 6 5168 5168 Pv = 100°, variazione magnetica = 2° Est; il valore della Pb sarà:  
 X  a) Pb = 098°.  
 b) Pb = 100°.  
 c) Pb = 102°.
- 27 6 5169 5169 Pv = 050°, variazione magnetica = 3° Ovest; il valore della Pb sarà:  
 X  a) Pb = 050°.  
 b) Pb = 047°.  
 c) Pb = 053°.
- 28 6 5170 5170 Pv = 050°, decl. = 3° E, dev. = 2° W; il valore della Pm sarà:  
 X  a) Pm = 047°.  
 b) Pm = 049°.  
 c) Pm = 052°.
- 29 6 5171 5171 Pm = 140°, decl. = 3° W, dev. = 2° E; il valore della Pv sarà:  
 X  a) Pv = 143°  
 b) Pv = 137°  
 c) Pv = 142°
- 30 6 5172 5172 Pm = 140°, decl. = 3° W, dev. = 2° E; il valore della Pb sarà:  
 X  a) Pb = 138°  
 b) Pb = 137°  
 c) Pb = 142°
- 31 6 5173 5173 Per verificare alla bisogna l'attendibilità, anche se approssimativa, della tabella delle deviazioni residue della propria imbarcazione da diporto:  
 X  a) è assolutamente indispensabile l'opera di un perito compensatore.  
 b) leggo su carta il Rlv di un allineamento noto, eseguo materialmente il rilevamento dello stesso con la bussola magnetica di bordo; detraggo la declinazione magnetica dalla differenza tra Rlv e Rlb e confronto questo risultato con il dato della deviazione in tabella in corrispondenza della prora assunta al momento del rilevamento.  
 c) eseguo materialmente il rilevamento di un allineamento con la bussola magnetica di bordo; detraggo la declinazione magnetica dal dato del Rlb e confronto questo risultato con il dato della deviazione in tabella in corrispondenza della prora assunta al momento del rilevamento.

## 6) f) CONCETTO DI ORTODROMIA E LOSSODROMIA, 15

- 1 6 5174 5174 Una nave procede con Rv 180°; segue:  
 X  a) una lossodromia.  
 b) un'ortodromia.  
 c) sia un'ortodromia sia una lossodromia, contemporaneamente.
- 2 6 5175 5175 Un percorso ortodromico è:  
 X  a) quell'insieme dei punti della superficie terrestre sui quali la nave è passata o dovrà passare.  
 b) la linea che rappresenta il cammino della nave rispetto al fondo marino.  
 c) il percorso più breve congiungente due punti della sfera terrestre.
- 3 6 5176 5176 Una nave che mantiene Rv 050° in navigazione, segue un percorso:  
 X  a) sia ortodromico sia lossodromico, contemporaneamente.  
 b) lossodromico.  
 c) ortodromico.

- 4 6 5177 5177 La rotta ortodromica tra due punti sulla sfera terrestre descrive:
- a) un arco di parallelo.
  - b) un arco di spirale asintotica (che, se prolungato, si avvolgerebbe sulla sfera terrestre tendendo verso uno dei poli, senza mai raggiungerlo).
  - X  c) un arco di cerchio massimo.
- 5 6 5178 5178 La rotta lossodromica tra due punti della sfera terrestre descrive:
- X  a) un arco di spirale asintotica (che, se prolungato, si avvolgerebbe sulla sfera terrestre tendendo verso uno dei poli senza mai raggiungerlo).
  - b) un arco di cerchio massimo.
  - c) un arco di cerchio minore.
- 6 6 5179 5179 La caratteristica della rotta lossodromica è quella che consente di:
- X  a) mantenere costante l'angolo di rotta (Rv).
  - b) governare la nave con un angolo di rotta costante sotto i 180°.
  - c) governare la nave con un angolo alla bussola costante sotto i 180°.
- 7 6 5180 5180 La caratteristica della rotta ortodromica è quella che consente di:
- X  a) governare continuamente con un angolo di rotta costante sotto i 180°.
  - b) seguire il percorso più breve congiungente due punti della sfera terrestre.
  - c) governare la nave con un angolo alla bussola uguale all'angolo di rotta.
- 8 6 5181 5181 Una nave che mantiene Rv 000° in navigazione, segue un percorso:
- a) lossodromico.
  - b) ortodromico.
  - X  c) sia ortodromico sia lossodromico, contemporaneamente.
- 9 6 5182 5182 Si naviga per ortodromia (indicare l'affermazione corretta) per:
- a) seguire la rotta più facile.
  - b) contrastare deriva e scarroccio.
  - X  c) abbreviare il percorso.
- 10 6 5183 5183 Quale delle seguenti affermazioni è corretta:
- a) una rotta lossodromica tracciata su carta nautica in proiezione gnomonica è una linea retta.
  - X  b) in genere, per navigazioni di poche centinaia di miglia, la differenza tra rotte ortodromica e lossodromica è del tutto trascurabile.
  - c) una rotta ortodromica tracciata su carta nautica in proiezione di mercatore è sempre una linea retta.
- 11 6 5184 5184 La navigazione lossodromica:
- X  a) si effettua procedendo con rotta costante.
  - b) esprime la distanza più breve tra il punto di inizio e fine navigazione.
  - c) si effettua procedendo con rotta variabile.
- 12 6 5185 5185 Rotte lossodromica e rotte ortodromica coincidono?
- X  a) sì, quando si naviga lungo i meridiani.
  - b) sì, quando si naviga oltre i 70° di latitudine.
  - c) sì, quando si naviga lungo i paralleli.
- 13 6 5186 5186 Navigando per Ortodromia su carta nautica in proiezione di mercatore, com'è orientata la prora vera?
- X  a) non è mai orientata verso il porto d'approdo, tranne che nell'ultimo tratto.
  - b) è sempre variabile, tranne che nel tratto centrale.
  - c) è orientata sempre verso il porto d'approdo.
- 14 6 5187 5187 Navigando per Lossodromia su carta nautica in proiezione di mercatore, com'è orientata la prora vera?
- a) non è mai orientata verso il porto d'approdo.
  - b) è orientata verso il porto solo poco prima dell'arrivo.
  - X  c) è orientata sempre verso il porto d'approdo.
- 15 6 5188 5188 Tecnicamente, qual è la rotta più breve?
- X  a) la Lossodromica.
  - b) l'Ortodromica.
  - c) la Lossodromica, a condizione di coprire distanze superiori alle 400 miglia.



**6) g) CENNI DI ASTRONOMIA: RICONOSCIMENTO DELLA STELLA POLARE - CENNI SULLA MISURAZIONE DELL'ALTEZZA DEGLI ASTRICI E DEGLI ANGOLI CON L'USO DEL SESTANTE E CON L'IMPIEGO DELLE EFFEMERIDI NAUTICHE; 2**

- 16** 6 **5189 5189** Qual è lo strumento utilizzato per misurare un angolo verticale?  
X  a) l'altimetro.  
 b) il sestante.  
 c) lo staziografo.
- 17** 6 **5190 5190** Siamo in navigazione notturna in mare aperto; riconosciamo la stella polare al nostro traverso sinistro e stimiamo un'altezza di circa 15° sulla nostra linea d'orizzonte:  
X  a) stiamo navigando in direzione W a basse latitudini.  
 b) stiamo navigando in direzione E a basse latitudini.  
 c) stiamo navigando in direzione E ad alte latitudini.

**6) i) NAVIGAZIONE COSTIERA: RISOLUZIONE DEI RELATIVI PROBLEMI ANCHE IN PRESENZA DI VENTO E CORRENTE 41**

- 1** 6 **5191 5191** Quali luoghi di posizione fornisce un radar?  
X  a) cerchio di distanza e rilevamento vero.  
 b) cerchio di distanza.  
 c) cerchio di distanza e rilevamento polare.
- 2** 6 **5192 5192** Premesso di aver misurato correttamente lo spazio percorso tra il primo ed il secondo rilevamento, è possibile determinare il punto nave con due rilevamenti successivi dello stesso punto cospicuo?  
X  a) è possibile determinare il punto nave esclusivamente in caso di assenza di vento e corrente.  
 b) non è possibile determinare il punto nave.  
 c) è sempre possibile determinare il punto nave.
- 3** 6 **5193 5193** Procedo verso il porto con rotta  $R_v = 000^\circ$ . In presenza di vento di Levante che genera uno scarroccio di  $6^\circ$  ed in assenza di corrente, quale prora  $P_v$  devo assumere per arrivare a destinazione?  
X  a)  $P_v = 006^\circ$ .  
 b)  $P_v = 354^\circ$ .  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 4** 6 **5194 5194** Procedo con prora  $P_v 270^\circ$  in presenza di correnti settentrionali e in assenza di vento. Se apprezzo un angolo di deriva di  $4^\circ$ , quale sarà la rotta  $R_v$  risultante della mia unità da diporto?  
X  a)  $R_v = 274^\circ$ .  
 b)  $R_v = 266^\circ$ .  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 5** 6 **5195 5195** Per deriva positiva o negativa s'intende:  
X  a) la deriva che si determina rispettivamente a dritta e a sinistra rispetto alla prora dell'imbarcazione.  
 b) la deriva dello stesso segno della deviazione o di segno opposto.  
 c) la deriva E o W.
- 6** 6 **5196 5196** Cos'è la direzione di una corrente?  
X  a) è la direzione dalla quale la massa d'acqua proviene.  
 b) è la direzione rispetto alla costa.  
 c) è la direzione verso cui la massa d'acqua dirige.
- 7** 6 **5197 5197** Procedo con prora  $P_v 270^\circ$  in presenza di venti meridionali ed in assenza di corrente. Se apprezzo un angolo di scarroccio di  $3^\circ$ , quale sarà la rotta  $R_v$  risultante della mia unità?  
X  a)  $R_v = 273^\circ$ .  
 b)  $R_v = 267^\circ$ .  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 8** 6 **5198 5198** Procedo verso il porto con rotta  $R_v = 050^\circ$ . In presenza di vento di Scirocco che genera uno scarroccio di  $4^\circ$  ed in assenza di corrente, quale prora  $P_v$  devo assumere per arrivare a destinazione?  
X  a)  $P_v = 054^\circ$ .  
 b)  $P_v = 046^\circ$ .  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.

- 9 6 5199 5199 Procedo verso il porto con rotta Rv = 050°. In presenza di vento di Maestrale che genera uno scarroccio di 5° ed in assenza di corrente, quale prora Pv devo assumere per arrivare a destinazione?
- X  a) Pv = 055°.  
 b) Pv = 045°.  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 10 6 5200 5200 Procedo con prora Pv 270° in presenza di correnti meridionali e in assenza di vento. Se apprezzo un angolo di deriva di 4°, quale sarà la rotta Rv risultante della mia unità?
- X  a) Rv = 274°.  
 b) Rv = 266°.  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 11 6 5201 5201 Procedo con prora Pv 270° in presenza di venti settentrionali e in assenza di corrente. Se apprezzo un angolo di scarroccio di 3°, quale sarà la rotta Rv risultante della mia unità?
- X  a) Rv = 273°.  
 b) Rv = 267°.  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 12 6 5202 5202 Procedo verso il porto con rotta Rv = 180°. In presenza di vento di Levante che genera uno scarroccio di 5° ed in assenza di corrente, quale prora Pv devo assumere per arrivare a destinazione?
- X  a) Pv = 185°.  
 b) Pv = 175°.  
 c) non vi sono elementi sufficienti per rispondere.
- 13 6 5203 5203 Si vorrebbe seguire una rotta Rv = 000° in presenza di un vento di Grecale che si valuta causi uno scarroccio di 25°. Ricavare la prora Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.
- X  a) Pv = 025°.  
 b) Pv = 000°.  
 c) Pv = 335°.
- 14 6 5204 5204 In navigazione con rotta Rv = 047°. Si nota la presenza di un vento di Levante che si valuta causi un angolo di scarroccio di 13°. Ricavare la prora Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.
- X  a) Pv = 060°.  
 b) Pv = 013°.  
 c) Pv = 034°.
- 15 6 5205 5205 In navigazione con rotta Rv = 125°. Si nota la presenza di un vento di Grecale che si valuta causi un angolo di scarroccio di 8°. Ricavare la prora Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.
- X  a) Pv = 125°.  
 b) Pv = 117°.  
 c) Pv = 133°.
- 16 6 5206 5206 In navigazione con prora Pv = 225° in assenza di vento e corrente. Ad un certo punto, si rileva un vento da Nord che si valuta causi uno scarroccio. Ipotizzando di non contrastare questo elemento perturbatore del moto, il dato della rotta Rv risultante della mia unità sarà:
- X  a) uguale alla Pv.  
 b) maggiore rispetto alla Pv.  
 c) minore rispetto alla Pv.
- 17 6 5207 5207 Navigo con prora Pv = 010° in presenza di correnti meridionali; il dato della rotta Rv risultante della mia unità:
- X  a) rimane invariato.  
 b) aumenta.  
 c) diminuisce.
- 18 6 5208 5208 Navigo con prora Pv = 200° in presenza di correnti settentrionali; il dato della rotta Rv risultante della mia unità:
- X  a) rimane invariato.  
 b) aumenta.  
 c) diminuisce.
- 19 6 5209 5209 Navigo con prora Pv = 360° in presenza di correnti settentrionali; il dato della rotta Rv risultante della mia unità:
- a) aumenta.

- b) diminuisce.  
 c) rimane invariato.
- 20** 6 **5210 5210** Risolvere il problema (Pv = prora vera, Vp = velocità propria, Dc = direzione corrente, Vc = velocità corrente, S = spazio da percorrere, T = tempo di navigazione): Pv = 110°; Vp = 8 Kn; Dc = 290°; Vc = 1,5 Kn; S = 13 Mgl. Ricavare il tempo di percorrenza.  
 a) 2 ore.  
 b) 1 ora e 40 minuti.  
 c) 1 ora e 24 minuti.
- 21** 6 **5211 5211** In navigazione con Rv = 005°. Nota la presenza di un vento di Ponente che si valuta causi un angolo di scarroccio di 8°. Ricavare la prora Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.  
 a) Pv = 008°.  
 b) Pv = 013°.  
 c) Pv = 357°.
- 22** 6 **5212 5212** In navigazione con rotta Rv = 251°. Si nota la presenza di un vento di maestrale che si valuta causi un angolo di scarroccio di 6°. Ricavare la Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.  
 a) Pv = 257°.  
 b) Pv = 247°.  
 c) Pv = 245°.
- 23** 6 **5213 5213** Rv e Pv coincidono, ma la velocità propria Vp è maggiore della velocità effettiva Ve, ci troviamo in:  
 a) presenza di deriva e/o scarroccio di poppa.  
 b) presenza di deriva e/o scarroccio di prora.  
 c) assenza di deriva e/o scarroccio.
- 24** 6 **5214 5214** In navigazione con rotta Rv = 241°. Si nota la presenza di un vento di Maestrale che si valuta causi un angolo di scarroccio di 6°. Ricavare la Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.  
 a) Pv = 237°.  
 b) Pv = 247°.  
 c) Pv = 235°.
- 25** 6 **5215 5215** Rotta Rv e prora Pv coincidono, ma la velocità effettiva Ve è maggiore della velocità propria Vp; pertanto ci troviamo in:  
 a) presenza di deriva e/o scarroccio di prora.  
 b) assenza di deriva e/o scarroccio.  
 c) presenza di deriva e/o scarroccio di poppa.
- 26** 6 **5216 5216** In navigazione con Rv = 221°. Si nota la presenza di un vento di scirocco che si valuta causare un angolo di scarroccio di 6°. Ricavare la prora Pv da assumere per mantenere la rotta suddetta.  
 a) Pv = 217°.  
 b) Pv = 215°.  
 c) Pv = 227°.
- 27** 6 **5217 5217** Rotta e prora:  
 sono differenti. L'angolo tra la prora vera Pv e la rotta vera Rv è denominata declinazione magnetica.  
 esprimono la stessa grandezza angolare.  
 sono differenti. L'angolo tra la prora vera Pv e la rotta vera Rv è denominato angolo di deriva o di scarroccio.
- 28** 6 **5218 5218** Risolvere il problema (Pv = prora vera, Vp = velocità propria, Dc = direzione corrente, Vc = velocità corrente, S = spazio da percorrere, T = tempo di navigazione): Pv = 290°; Vp = 8 Kn; Dc = 110°; Vc = 1,5 Kn; S = 13 Mgl. Ricavare il tempo di percorrenza.  
 a) 2 ore.  
 b) 1 ora e 40 minuti.  
 c) 1 ora e 24 minuti.
- 29** 6 **5219 5219** Risolvere il problema (Pv = prora vera, Vp = velocità propria, Dc = direzione corrente, Vs = velocità scarroccio, S = spazio da percorrere, T = tempo di navigazione): Pv = 000°; Vp = 6 Kn; Vento = Tramontana; Vs = 1 Kn; S = 15 Mgl. Ricavare il tempo di percorrenza.  
 a) 2 ore e 30 minuti.  
 b) 3 ore.

- c) 2 ore e 15 minuti.
- 30** 6 **5220 5220** Risolvere il problema ( $P_v$  = prora vera,  $V_p$  = velocità propria,  $D_c$  = direzione corrente,  $V_s$  = velocità scarroccio,  $S$  = spazio da percorrere,  $T$  = tempo di navigazione):  $P_v = 000^\circ$ ;  $V_p = 6$  Kn; Vento = Ostro;  $V_s = 1$  Kn;  $S = 14$  Mgl. Ricavare il tempo di percorrenza.
- a) 3 ore.  
 b) 2 ore e 20 minuti.  
 c) 2 ore.
- 31** 6 **5221 5221** Navigo con  $P_v = 077^\circ$  rileviamo il faro delle Formiche di Grosseto con polare  $Rlp = -045^\circ$ ; determinare il valore del Rlv.
- a)  $Rlv = 032^\circ$ .  
 b)  $Rlv = 045^\circ$ .  
 c)  $Rlv = 328^\circ$ .
- 32** 6 **5222 5222** Navigo con  $P_v = 000^\circ$  rileviamo il faro delle Formiche di Grosseto con polare  $Rlp = +034^\circ$ . Determinare il valore del rilevamento Rlv.
- a)  $Rlv = 124^\circ$ .  
 b)  $Rlv = 034^\circ$ .  
 c)  $Rlv = 326^\circ$ .
- 33** 6 **5223 5223** Navigo con  $P_v = 065^\circ$  e rileviamo la torre dello scoglio dello Sparviero con polare  $Rlp = -035^\circ$ . Determinare il valore del rilevamento Rlv.
- a)  $Rlv = 355^\circ$ .  
 b)  $Rlv = 100^\circ$ .  
 c)  $Rlv = 030^\circ$ .
- 34** 6 **5224 5224** Se voglio navigare con  $R_v = 038^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = E$ , la prora  $P_v$  da impostare sarà un angolo:
- a) inferiore alla  $R_v$ .  
 b) uguale alla  $R_v$ .  
 c) superiore alla  $R_v$ .
- 35** 6 **5225 5225** Se voglio navigare con  $R_v = 178^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = NE$ , la prora  $P_v$  da impostare sarà un angolo:
- a) uguale alla  $R_v$ .  
 b) superiore alla  $R_v$ .  
 c) inferiore alla  $R_v$ .
- 36** 6 **5226 5226** Ho impostato una  $P_v = 246^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = NW$ , la rotta  $R_v$  risulterà un angolo:
- a) uguale alla  $P_v$ .  
 b) superiore alla  $P_v$ .  
 c) inferiore alla  $P_v$ .
- 37** 6 **5227 5227** Ho impostato una  $P_v = 315^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = SE$ , la rotta  $R_v$  risulterà un angolo:
- a) superiore alla  $P_v$ .  
 b) inferiore alla  $P_v$ .  
 c) uguale alla  $P_v$ .
- 38** 6 **5228 5228** Ho impostato una  $P_v = 125^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = SE$ , la rotta  $R_v$  risulterà un angolo:
- a) uguale alla  $P_v$ .  
 b) superiore alla  $P_v$ .  
 c) inferiore alla  $P_v$ .
- 39** 6 **5229 5229** Ho impostato una  $P_v = 325^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = W$ , la rotta  $R_v$  risulterà un angolo:
- a) inferiore alla  $P_v$ .  
 b) uguale alla  $P_v$ .  
 c) superiore alla  $P_v$ .
- 40** 6 **5230 5230** Se voglio navigare con  $R_v = 300^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = NE$ , la prora  $P_v$  da impostare sarà un angolo:
- a) inferiore alla  $R_v$ .  
 b) uguale alla  $R_v$ .  
 c) superiore alla  $R_v$ .
- 41** 6 **5231 5231** Se voglio navigare con  $R_v = 204^\circ$  in presenza di una corrente  $D_c = E$ , la prora  $P_v$  da impostare sarà un angolo:

- a) uguale alla Rv.  
 b) superiore alla Rv.  
 c) inferiore alla Rv.

**6) m) CENNI SUGLI APPARECCHI RADIOELETRICI DI BORDO E LORO IMPIEGO 2**

- 1 6 5232 5232 Il canale 16 sulla banda di frequenza VHF è utilizzabile:  
 a) tranquillamente, sempre se non c'è situazione di emergenza.  
 b) è utilizzabile solo in caso di comunicazioni riguardanti la sicurezza.  
 c) è utilizzabile solo per la prima chiamata; per proseguire la comunicazione bisogna poi spostarsi su un altro canale.
- 2 6 5233 5233 Il soccorso in mare è obbligatorio:  
 a) sempre e comunque, altrimenti si incorre nell'omissione di soccorso ai sensi dell'art. 593 del Codice Penale.  
 b) se è d'accordo l'armatore della nave soccorritrice.  
 c) Solo se è possibile senza grave rischio della nave soccorritrice, del suo equipaggio e dei suoi passeggeri, ai sensi dell'art. 490 del Codice della Navigazione.

**6) n) RADIONAVIGAZIONE - SISTEMI DI NAVIGAZIONE IPERBOLICA E SATELLITARE; 5**

- 1 6 5234 5234 Cos'è il G.P.S.?  
 a) una sigla che indica i Gavitelli di Segnalamento di Pericolo.  
 b) un sistema di navigazione satellitare (Global Positioning System).  
 c) il Gradiente di Pressione Superficiale.
- 2 6 5235 5235 Qual è l'utilità del G.P.S.?  
 a) rilevare un punto cospicuo a terra.  
 b) fornire in ogni istante il punto nave.  
 c) seguire la Prora.
- 3 6 5236 5236 Da quanti satelliti può ricevere il segnale l'apparato G.P.S.?  
 a) da 16.  
 b) da 12.  
 c) da 24.
- 4 6 5237 5237 La navigazione effettuata con il G.P.S. è denominata:  
 a) navigazione stimata.  
 b) navigazione costiera.  
 c) navigazione per WAY-POINT.
- 5 6 5238 5238 Qual è il margine di errore del G.P.S.?  
 a) Pochi metri.  
 b) 500 e più metri.  
 c) 100 e più metri.

**6) o) FUSI ORARI: CALCOLO DELL'ORA LOCALE 20**

- 1 6 5239 5239 Quanti sono i fusi orari?  
 a) 24.  
 b) 25.  
 c) 12.
- 2 6 5240 5240 In quale fuso è inclusa l'Italia?  
 a) nel fuso 3.  
 b) nel fuso 2.  
 c) nel fuso A bisecato dal meridiano 15° E.
- 3 6 5241 5241 Attraverso l'Oceano Pacifico procedendo verso Ponente, il Comandante di una nave che taglia la linea del cambio di data alle ore 20.40 del 16 luglio, quale ora e data assumerà?  
 a) passerà alle ore 20.40 del 15 luglio.  
 b) ora e data restano immutate.  
 c) passerà alle ore 20.40 del 17 luglio.
- 4 6 5242 5242 Qual è la massima differenza tra l'ora solare e quella media del fuso?  
 a) 45 minuti.

- X**       b) 30 minuti.  
 c) 15 minuti.
- 5**   **6**   **5243**   **5243**      Sotto quale lettera è indicato il fuso orario di Greenwich?  
 a) la lettera G.  
 b) la lettera A.  
**X**       c) la lettera Z.
- 6**   **6**   **5244**   **5244**      Qual è il fuso che in Italia contraddistingue l'ora estiva?  
 a) Zulu.  
**X**       b) Bravo.  
 c) Alfa.
- 7**   **6**   **5245**   **5245**      Attraverso l'Oceano Pacifico e procedo verso Levante, il Comandante di una nave che taglia la linea del cambio di data alle ore 20.40 del 16 luglio, quale ora e data assumerà?  
 a) passa alle ore 20.40 del 17 luglio.  
**X**       b) passa alle ore 20.40 del 15 luglio.  
 c) ora e data restano immutate.
- 8**   **6**   **5246**   **5246**      Come sono individuati i fusi?  
 a) solo da un numero.  
 b) solo da una lettera.  
**X**       c) da un numero o da una lettera.
- 9**   **6**   **5247**   **5247**      I fusi orari sono contraddistinti ciascuno da una cifra con segno positivo (+) o negativo (-). Il significato di tale cifra indica:  
 a) il numero delle ore intere da aggiungere algebricamente all'ora di Greenwich per passare all'ora del fuso.  
**X**       b) il numero delle ore intere da aggiungere algebricamente all'ora del fuso per conoscere l'ora di Greenwich.  
 c) una prassi marinara in ambito internazionale per distinguere i fusi orari.
- 10**   **6**   **5248**   **5248**      Quali lettere distinguono i fusi?  
**X**       a) da A a L verso levante e da N a X verso ponente.  
 b) da A a Z verso levante.  
 c) da A a Z verso ponente.
- 11**   **6**   **5249**   **5249**      La longitudine del fuso è la longitudine:  
**X**       a) del meridiano centrale del fuso.  
 b) del meridiano Ovest del fuso.  
 c) del meridiano Est del fuso.
- 12**   **6**   **5250**   **5250**      Cos'è il fuso orario?  
**X**       a) E' uno spicchio di superficie della sfera terrestre limitato da due meridiani che differiscono di 15° di longitudine; l'ora solare adottata nel suo interno è la stessa per tutti i punti presenti dentro il fuso ed è quella del meridiano centrale del fuso medesimo.  
 b) E' una porzione di superficie ampia 30° di longitudine risultante dalla suddivisione della superficie terrestre in 12 spicchi (detti fusi orari) nel cui interno l'ora solare adottata è quella del suo meridiano centrale.  
 c) E' una porzione di superficie ampia 20° di longitudine risultante dalla suddivisione della superficie terrestre in 18 spicchi (detti fusi orari) nel cui interno l'ora solare adottata è quella del suo meridiano centrale.
- 13**   **6**   **5251**   **5251**      Ipotizziamo che a New York (fuso R; +5) siano le 23.10 del 24 luglio, qual è l'ora di Roma (fuso A; -1)?  
 a) 18.10 del 24 luglio.  
**X**       b) 05.10 del 25 luglio.  
 c) 04.10 del 25 luglio.
- 14**   **6**   **5252**   **5252**      Ipotizziamo che in Nuova Zelanda (fuso M; -12) siano le 13.24 del 29 luglio, qual è l'ora di Roma (fuso A; -1)?  
**X**       a) 02.24 del 29 luglio.  
 b) 01.24 del 29 luglio.  
 c) 00.24 del 30 luglio.
- 15**   **6**   **5253**   **5253**      Qual è la lettera alfabetica che indica il fuso di Greenwich?  
 a) W.  
 b) Y.  
**X**       c) Z.

- 16 6 5254 5254 Ipotizziamo che a Pechino (fuso - 8) siano le 05:10 del 30 giugno, qual è l'ora di Greenwich?
- X  a) 13:10 del 30 giugno.  
 b) 21:10 del 29 giugno.  
 c) 21:10 del 30 giugno.
- 17 6 5255 5255 Ipotizziamo che a Greenwich siano le 12:10, che ore sono nel punto di longitudine 010°04',3 E?
- X  a) 11:10.  
 b) 12:10.  
 c) 13:10.
- 18 6 5256 5256 Ipotizziamo che a Greenwich siano le 12:15 che ore sono nel punto di longitudine 010°04',3 W?
- X  a) 13:15.  
 b) 11:15.  
 c) 12:15.
- 19 6 5257 5257 Ipotizziamo che a Greenwich siano le 12:20 che ore sono nel punto di longitudine 007°24',3 E?
- X  a) 12:20.  
 b) 13:20.  
 c) 11:20.
- 20 6 5258 5258 Ipotizziamo che a Greenwich siano le 12:28 che ore sono nel punto di longitudine 017°24',3 E?
- X  a) 13:28.  
 b) 12:28.  
 c) 11:28.

## 6) p) PUBBLICAZIONI NAUTICHE 6

- 1 6 5259 5259 I documenti nautici sono:
- X  a) i documenti personali e tecnici dell'unità che lo Skipper deve avere con sé come la patente nautica e il certificato di sicurezza.  
 b) l'insieme delle carte e delle pubblicazioni nautiche necessarie per la condotta della navigazione.  
 c) costituite esclusivamente dalle carte nautiche.
- 2 6 5260 5260 La pubblicazione "Radioservizi per la navigazione":
- X  a) sono due volumi: uno è relativo a stazioni radiocostiere, radiofari, radioservizi sanitari, sistemi satellitari di posizionamento; l'altro volume invece è relativo a servizi meteorologici.  
 b) è una pubblicazione periodica attinente i radioservizi sanitari.  
 c) è una pubblicazione periodica di un volume relativa a stazioni radio, radiofari, radioservizi sanitari, radiogonio e radar.
- 3 6 5261 5261 Quali informazioni tra le seguenti forniscono al navigante le pubblicazioni "Radioservizi per la Navigazione"?
- X  a) Norme sulle comunicazioni radio a bordo delle navi.  
 b) Stazioni costiere: con servizi in frequenza MF, HF e VHF; Servizi di radiodiffusione degli avvisi ai naviganti; Radiosegnali orari. Servizi di diffusione di bollettini meteorologici.  
 c) disciplina delle frequenza MF e VHF in uso nel servizio mobile marittimo.
- 4 6 5262 5262 La pubblicazione edita dall'I.I.M.M. contraddistinta con la sigla I.I. 3133:
- X  a) contiene le Effemeridi Nautiche.  
 b) contiene le Tavole di Marea.  
 c) contiene le Tavole Nautiche.
- 5 6 5263 5263 La pubblicazione edita dall'I.I.M.M. contraddistinta con la sigla I.I. 3132:
- X  a) contiene le Effemeridi Nautiche.  
 b) contiene le Tavole di Marea.  
 c) contiene le Tavole Nautiche.
- 6 6 5264 5264 La carta speciale I.I. 1.050, edita dall'I.I.M.M., riporta l'elenco:
- X  a) delle zone di mare pericolose.  
 b) di tutte le abbreviazioni presenti sulle carte nautiche.  
 c) di tutti i simboli presenti sulle carte nautiche.

## 6) r) COMUNICAZIONI RADIOTELEFONICHE E RELATIVE PROCEDURE 11

- 1 6 5265 5265 Chi riceve una richiesta di soccorso:
- a) tiene il contatto radio con l'unità in pericolo sino all'arrivo dei soccorsi.
  - b) dirige immediatamente sull'unità in pericolo.
  - X  c) rilancia la chiamata di soccorso ed eventualmente si adopera per prestare soccorso all'unità in pericolo.
- 2 6 5266 5266 Per rilanciare una richiesta di soccorso ricevuta da un'altra imbarcazione si utilizza il messaggio:
- a) mayday rescue ripetuto tre volte.
  - b) mayday refrain ripetuto tre volte.
  - X  c) mayday relay ripetuto tre volte.
- 3 6 5267 5267 Da quale parola è preceduta la chiamata di soccorso?
- a) PAN ripetuta tre volte.
  - b) SECURITE' ripetuta tre volte.
  - X  c) MAYDAY ripetuta tre volte.
- 4 6 5268 5268 Da quale parola è preceduta la chiamata di urgenza?
- a) MAYDAY ripetuta tre volte.
  - X  b) PAN ripetuta tre volte.
  - c) SECURITE' ripetuta tre volte.
- 5 6 5269 5269 La procedura per trasmettere correttamente un messaggio di soccorso:
- a) il messaggio di soccorso da trasmettere deve essere preceduto dalla parola SECURITE' e seguito dalla parola MAYDAY.
  - X  b) il messaggio di soccorso da trasmettere deve essere preceduto dalla parola MAYDAY ripetuta tre volte.
  - c) il messaggio di soccorso da trasmettere deve essere seguito dalla parola MAYDAY ripetuta tre volte.
- 6 6 5270 5270 L'obbligo del silenzio radio sulle frequenze di chiamata e soccorso si ha:
- a) non esiste alcun obbligo.
  - b) nei primi 5 minuti successivi all'inizio dell'ora intera.
  - X  c) nei primi 3 minuti successivi all'inizio dell'ora intera e della mezz'ora.
- 7 6 5271 5271 Da quale parola è preceduta la chiamata di sicurezza?
- X  a) dalla parola SECURITE' ripetuta tre volte.
  - b) dalla parola MAYDAY ripetuta tre volte.
  - c) dalla parola PAN ripetuta tre volte.
- 8 6 5272 5272 Il Mayday va ripetuto durante la chiamata:
- a) 1 volta.
  - X  b) 3 volte.
  - c) 2 volte.
- 9 6 5273 5273 Nel caso si renda necessario lanciare un MAYDAY via radio:
- a) lo si lancia tre volte di seguito, a intervalli di tre minuti.
  - b) lo si lancia sulla frequenza di lavoro della stazione chiamata.
  - X  c) si comunicano nell'ordine: nominativo internazionale, coordinate e tipo di pericolo in corso.
- 10 6 5274 5274 La chiamata di soccorso si fa sul canale:
- a) 11.
  - X  b) 16.
  - c) 12.
- 11 6 5275 5275 Come si impone il silenzio radio col VHF ?
- X  a) pronunciando la parola SILENCE MAYDAY.
  - b) pronunciando la parola SECURITÉ.
  - c) pronunciando la parola SILENCE FINI'.

## 6 MAREE (INTEGRATIVO) 6

- 1 6 5276 5276 Quando si manifesta l'escursione massima di una marea?
- a) quando sole e luna sono in "quadratura".
  - X  b) quando sole e luna sono in congiunzione o opposizione.
  - c) ad inizio e a metà mese.



- 2 6 5277 5277 Cos'è la marea?
- X  a) regolare e periodica oscillazione del livello del mare.
- b) ciclico movimento del mare provocato da una prolungata azione dei venti.
- c) periodico movimento orizzontale dello strato superficiale del mare.
- 3 6 5278 5278 Sulla carta nautica viene indicata:
- a) il livello medio del mare.
- X  b) l'alta marea stagionale.
- c) la media tra le più basse basse maree di sizigie.
- 4 6 5279 5279 Ci troviamo in presenza delle più alte basse maree:
- X  a) con la luna nel primo ed ultimo quarto.
- b) con la luna piena.
- c) con la luna nuova.
- 5 6 5280 5280 Lo "Zo" indica la differenza tra:
- X  a) tra il livello medio del mare e l'alta marea.
- b) tra bassa marea sizigiale ed il livello medio del mare.
- c) tra alta e bassa marea sizigiale.
- 6 6 5281 5281 Riguardo alle maree, si può affermare che nelle maree:
- a) sizigiali, marea solare e marea lunare sono in opposizione tra loro.
- X  b) di quadratura, marea solare e marea lunare sono in fase tra loro.
- c) sizigiali si originano le escursioni di marea di maggiore ampiezza.

#### 7) c) Cenni sulla locazione e noleggio delle unità da diporto

27

- 1 7 5282 5282 E' possibile comandare e condurre un'imbarcazione da diporto utilizzata con contratti di noleggio?
- X  a) sì, solo a condizione di essere in possesso di idoneo titolo professionale del diporto prescritto dalla legge.
- b) no, solo se in possesso della patente nautica per nave da diporto.
- c) sì, sempre.
- 2 7 5283 5283 Le unità da diporto possono essere utilizzate mediante contratti di locazione o di noleggio?
- a) sì, soltanto se imbarcazioni o natanti da diporto.
- X  b) no.
- c) sì.
- 3 7 5284 5284 E' possibile comandare e condurre un'unità, iscritta nel Registro delle imbarcazioni da diporto, adibita alla locazione?
- X  a) no, solo se in possesso della patente nautica per nave da diporto.
- b) sì, sempre.
- c) sì, solo se in possesso del previsto titolo professionale di conduttore marittimo.
- 4 7 5285 5285 Locazione e noleggio:
- a) sono differenti: con il noleggio pago un corrispettivo per prendere in godimento l'unità assumendo anche la responsabilità della condotta.
- X  b) hanno lo stesso significato.
- c) sono differenti: con la locazione pago un corrispettivo per prendere in godimento l'unità assumendo anche la responsabilità della condotta.
- 5 7 5286 5286 Si paga una somma per "prendere in godimento" un'imbarcazione per un determinato periodo di tempo e il contratto esclude la "possibilità di riscatto" alla sua scadenza; siamo in presenza di un contratto di:
- X  a) locazione.
- b) leasing finanziario.
- c) noleggio.
- 6 7 5287 5287 Se si paga una somma per usufruire dei servizi di una persona, che si mette a disposizione e mette a disposizione la sua imbarcazione per un determinato periodo di tempo, si ha un contratto di:
- X  a) leasing finanziario.
- b) noleggio.
- c) locazione.

## 7 DOTAZIONI DI BORDO SENZA LIMITI 21

- 1 7 5288 5288** L'E.P.I.R.B. (Emergency Position Indicator Radio Beacon) è obbligatorio:
- a) entro 12 miglia dalla costa.  
 b) entro 50 miglia dalla costa.  
**X**  c) oltre 50 miglia dalla costa.
- 2 7 5289 5289** In base al Regolamento di Sicurezza (DM 146/2008), quali sono le dotazioni luminose d'emergenza per le imbarcazioni abilitate a navigare "senza alcun limite" dalla costa?
- a) sono: 3 fuochi a mano a luce rossa, 3 razzi a paracadute a luce rossa.  
 b) sono: 3 fuochi a mano a luce rossa, 3 razzi a paracadute a luce rossa, 1 boetta luminosa.  
**X**  c) sono: 4 fuochi a mano a luce rossa, 4 razzi a paracadute a luce rossa, 1 boetta luminosa.
- 3 7 5290 5290** In base al Regolamento di Sicurezza (DM 146/2008), il riflettore-radar è obbligatorio quando le imbarcazioni navigano:
- X**  a) oltre 12 miglia dalla costa:  
 b) entro 6 miglia dalla costa.  
 c) entro 12 miglia dalla costa.
- 4 7 5291 5291** Una zattera di salvataggio deve essere revisionata:
- X**  a) annualmente.  
 b) ogni due anni.  
 c) ogni tre anni.
- 5 7 5292 5292** Il GPS è obbligatorio?
- a) nella navigazione oltre le 50 miglia.  
 b) no, è una dotazione consigliata e facoltativa.  
**X**  c) nella navigazione oltre le 12 miglia.
- 6 7 5293 5293** L'E.P.I.R.B. è un trasmettitore di emergenza:
- X**  a) programmato con il codice MMSI assegnato dal Ministero dello Sviluppo Economico.  
 b) programmato con il codice MMSI assegnato dalle Direzioni Marittime.  
 c) che utilizza la frequenza 306 MHz oltre che la 131.5 MHz per "homing" a bassa potenza.
- 7 7 5294 5294** La cassetta di pronto soccorso è obbligatoria per:
- a) non è obbligatoria nella navigazione da diporto, eccetto il caso di uso commerciale delle unità da diporto.  
 b) le sole navi da diporto.  
**X**  c) tutte le unità da diporto che navigano oltre 12 miglia dalla costa.
- 8 7 5295 5295** Quando sono obbligatori gli strumenti da carteggio nautico a bordo?
- a) non sono obbligatori per una navigazione oltre le 12 miglia.  
 b) nel caso di navigazione entro le 12 miglia.  
**X**  c) nel caso di navigazione oltre le 12 miglia.
- 9 7 5296 5296** I mezzi di salvataggio collettivi (zattera non costiera di tipo autogonfiabile) sono obbligatori per la navigazione:
- X**  a) oltre 12 miglia.  
 b) entro 6 miglia.  
 c) entro 12 miglia.
- 10 7 5297 5297** La quantità di cinture di salvataggio da tenere a bordo:
- X**  a) deve essere il 20% in più del numero massimo di persone imbarcabili.  
 b) è in relazione al numero di persone imbarcate.  
 c) è in relazione al numero massimo di persone imbarcabili.
- 11 7 5298 5298** Quante boette fumogene devono essere tenute a bordo per la navigazione "senza alcun limite"?
- X**  a) 4.  
 b) 3.  
 c) 2.
- 12 7 5299 5299** Quale tra le seguenti dotazioni di bordo non è obbligatoria per la navigazione "senza alcun limite"?
- X**  a) apparecchi galleggianti (per tutte le persone a bordo).  
 b) binocolo.

- c) barometro.
- 13** 7 **5300 5300** Tra le seguenti dotazioni di bordo, qual è quella obbligatoria per la navigazione "senza alcun limite"?
- a) apparecchi galleggianti (per tutte le persone a bordo).  
 b) ancora.  
 c) binocolo.
- 14** 7 **5301 5301** Quanti fuochi a mano a luce rossa devono essere tenuti a bordo per la navigazione "senza alcun limite"?
- a) 3.  
 b) 2.  
 c) 4.
- 15** 7 **5302 5302** Quanti razzi a paracadute a luce rossa devono essere tenuti a bordo per la navigazione "senza alcun limite"?
- a) 6.  
 b) 4.  
 c) 2.
- 16** 7 **5303 5303** Quale strumento, tra quelli elencati, non è obbligatorio tenere nella cassetta del pronto soccorso?
- a) 1 paio di forbici.  
 b) 1 flacone di ammoniaca.  
 c) 1 bisturi.
- 17** 7 **5304 5304** Quale strumento, tra quelli elencati, non è obbligatorio tenere nella cassetta del pronto soccorso?
- a) 1 flacone di disinfettante.  
 b) cotone idrofilo.  
 c) 1 martelletto per riflessi.
- 18** 7 **5305 5305** Quale strumento, tra quelli elencati, è obbligatorio tenere nella cassetta del pronto soccorso?
- a) 1 laccio emostatico.  
 b) 1 termometro.  
 c) 1 bisturi sterile.
- 19** 7 **5306 5306** La durata minima di emissione del fumo arancione da parte della boetta fumogena, in galleggiamento in acqua calma, è:
- a) di 2 minuti.  
 b) di 4 minuti e 10 secondi.  
 c) non meno di 3 minuti.
- 20** 7 **5307 5307** Normalmente, qual è all'incirca la portata diurna dei razzi a paracadute a luce rossa?
- a) 9 miglia.  
 b) 7 miglia.  
 c) 5 miglia.
- 21** 7 **5308 5308** Normalmente, qual è la durata di accensione dei razzi a paracadute a luce rossa utilizzata da un'imbarcazione da diporto?
- a) circa 2 minuti.  
 b) circa 3 minuti.  
 c) meno di 1 minuto.