

QUIZ TEORIA DELLO SCAFO

Teoria dello scafo è il vocabolario della barca più la fisica che la tiene su. Da una parte la nomenclatura — prua, poppa, dritta, sinistra, opera viva e opera morta, bagli, madieri, specchio di poppa — dall'altra la stabilità, il baricentro, la spinta, gli effetti evolutivi dell'elica e del timone.

125 DOMANDE UFFICIALI
GRATIS, SENZA REGISTRAZIONE

FONTE DD N. 131 DEL 31/05/2022

1 SU 20 ALL'ESAME

INDICE

Effetti evolutivi dell'elica e del timone. Elementi di
stabilità dell'unità. 50

Nomenclatura delle parti principali dello scafo 75

EFFETTI EVOLUTIVI DELL'ELICA E DEL TIMONE. ELEMENTI DI STABILITÀ DELL'UNITÀ.

50 DOMANDE · TEORIA DELLO SCAFO

Quesito 76

Tra un'elica a passo fisso, una a pale abbattibili ed una a pale orientabili, l'elica che ha il minor rendimento a marcia indietro è quella a:

- a) pale orientabili.
- b) pale fisse.
- c) pale abbattibili.

TE LO SPIEGO IO

Tra queste tre, l'elica a pale abbattibili ha il rendimento peggiore in retromarcia. Le pale si richiudono contro il mozzo quando l'asse si ferma o gira in senso opposto, riducendo drasticamente la spinta all'indietro. Si usa soprattutto sulle barche a vela per ridurre la resistenza in navigazione. Ricordalo quando manovri a motore in porto: la spinta indietro sarà poca.

Quesito 77

In retromarcia con un'unica elica destrorsa:

- a) la poppa ruota più facilmente a sinistra.
- b) la poppa ruota più facilmente a dritta.
- c) è indifferente.

TE LO SPIEGO IO

Destrorsa in retromarcia: la poppa cammina sempre verso sinistra. È il classico prop walk che ogni diportista impara in banchina. L'elica gira in senso antiorario vista da poppa e spinge l'acqua lateralmente sul fianco destro, facendo scivolare la poppa a sinistra. Sfrutta questo effetto a tuo favore quando ormeggi: orienta il giardinetto di sinistra verso il pontile.

Quesito 78

Unità da diporto a motore con a dritta elica destrorsa; si può ragionevolmente ritenere che quella di sinistra:

- a) non ha importanza, perché può essere indifferente sia sinistrorsa o destrorsa in quanto, in entrambi i casi, l'unità evolve sempre allo stesso moto ed alle medesime condizioni.
- b) è sinistrorsa.
- c) tende a spostare la prua lateralmente verso sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Nelle unità bielica le eliche sono sempre controrotanti per compensare gli effetti laterali. Se a dritta hai un'elica destrorsa, a sinistra troverai necessariamente una sinistrorsa. Così le spinte trasversali si annullano a vicenda e la barca avanza dritta. È uno standard costruttivo che ritrovi su qualunque motoscafo a due motori con linee d'asse.

Quesito 79

In retromarcia con un'unica elica sinistrorsa:

- a) la poppa ruota più facilmente a sinistra.
- b) la poppa ruota più facilmente a dritta.
- c) è indifferente.

TE LO SPIEGO IO

Specchio contrario della destrorsa: con un'unica elica sinistrorsa in retromarcia la poppa ruota a dritta. L'elica gira in senso orario vista da poppa, spinge l'acqua sul fianco sinistro e la poppa scivola dall'altra parte. Tienilo a mente quando manovri in porto con una barca dotata di sinistrorsa: orienta il giardinetto di dritta verso la banchina.

Quesito 80

Su un'unità munita di due motori, le eliche generalmente sono:

- a) sinistrorsa a sinistra e destrorsa a dritta.
- b) entrambe sinistrorse.
- c) entrambe destrorse.

TE LO SPIEGO IO

Sulle unità bielica lo standard costruttivo è sinistrorsa a sinistra e destrorsa a dritta. Le due eliche controrotanti cancellano gli effetti di prop walk reciproci: la barca avanza dritta senza bisogno di correggere col timone. Entrambe destrorse o entrambe sinistrorse creerebbero una forte deriva laterale. Quando guardi due motori affiancati, saprai subito come girano.

Quesito 81

In navigazione a motore, dov'è ubicato, rispetto al centro nave, l'asse di rotazione intorno al quale l'unità accosta?

- a) verso prua.
- b) verso poppa.
- c) al centro.

TE LO SPIEGO IO

L'asse attorno al quale ruota la barca quando accosta si trova verso prua, a circa un terzo della lunghezza dall'estrema prora. Non è al centro come si potrebbe pensare: è la poppa che si sposta lateralmente di più, mentre la prua fa da perno. Capirlo ti aiuta a capire perché devi lasciare spazio a poppa quando giri stretto in porto.

Quesito 82

Un'elica è destrorsa se, guardando la poppa dall'esterno, le pale:

- a) girano in senso orario in marcia indietro.
- b) girano in senso orario in marcia avanti.**
- c) girano in senso antiorario in marcia avanti.

TE LO SPIEGO IO

Un'elica è destrorsa se guardandola da poppa le pale girano in senso orario durante la marcia avanti. È il verso naturale della maggior parte delle eliche monomotore. Immagina di stare dietro la barca e di fissare il mozzo: se la rotazione in avanti segue le lancette dell'orologio, sei davanti a una destrorsa. Questo determina tutti i suoi effetti evolutivi.

Quesito 83

Cosa, oltre la spinta esercitata dalle singole pale, influisce sull'effetto evolutivo dell'elica?

- a) la rapidità dell'invertitore di inserire una marcia.
- b) il diametro del mozzo dell'elica.
- c) il flusso d'acqua spinto contro la pala del timone o la carena.**

TE LO SPIEGO IO

Oltre alla spinta delle pale, l'effetto evolutivo dipende dal flusso d'acqua che l'elica spinge contro la pala del timone e contro la carena. Questo getto crea pressioni laterali asimmetriche che fanno deviare la poppa. Senza flusso non c'è manovra: è il motivo per cui il timone funziona male a barca ferma. Il diametro del mozzo o la rapidità dell'invertitore non c'entrano.

Quesito 84

Il timone compensato serve a:

- a) avere un timone più robusto.
- b) allontanare dall'asse di rotazione il punto di applicazione della risultante della pressione esercitata dall'acqua sulle pale.
- c) ridurre la resistenza della pala alla rotazione e quindi la durezza della barra/ruota.**

TE LO SPIEGO IO

Il timone compensato serve a ridurre la resistenza della pala alla rotazione e quindi la durezza della barra. Avendo una porzione di pala a prora dell'asse, la pressione dell'acqua viene in parte bilanciata dai due lati dell'asse stesso. Il risultato lo senti alla ruota: meno sforzo per accostare, soprattutto sulle barche grandi o alle alte velocità.

Quesito 85

Un timone compensato è quel timone:

- a) di rispetto.
- b) i cui effetti evolutivi sono compensati da quelli dell'elica.
- c) che presenta una parte della pala a prora dell'asse.**

TE LO SPIEGO IO

Il timone compensato è quello che presenta una parte della pala a prora dell'asse di rotazione. Questa geometria bilancia le pressioni idrodinamiche e alleggerisce lo sforzo alla barra. Non ha nulla a che vedere con timoni di rispetto o con gli effetti dell'elica: è una questione puramente costruttiva. Guarda la barca sul secco e la riconosci subito dalla forma asimmetrica.

Quesito 86

Com'è definita la differenza tra la distanza teorica e quella effettiva percorsa da un'elica in un giro completo?

- a) passo.
- b) diametro.
- c) regresso.**

TE LO SPIEGO IO

La differenza tra la distanza teorica e quella effettiva percorsa in un giro si chiama regresso. L'acqua non è solida, quindi l'elica pattina e avanza meno del passo nominale. Il regresso è sempre presente ed è maggiore con carichi pesanti o eliche poco adatte. Il passo è invece la distanza teorica, il diametro è la larghezza del cerchio descritto dalle pale.

Quesito 87

L'effetto evolutivo di un'elica destrorsa in rotazione all'indietro (retromarcia) fa ruotare:

- a) sia la poppa sia la prora verso dritta.
- b) la poppa verso dritta, quindi la prora verso sinistra.
- c) la poppa verso sinistra, quindi la prora verso dritta.**

TE LO SPIEGO IO

Destorsa in retromarcia: la poppa va a sinistra e di conseguenza la prora ruota a dritta. L'elica gira in senso antiorario vista da poppa e genera un prop walk laterale che spinge la coda della barca a sinistra. La prua segue per forza la direzione opposta. Saperlo ti permette di impostare correttamente un ormeggio di poppa con monoelica destrorsa.

Quesito 88

Qual è l'angolo di rotazione del timone (intorno al suo asse) per ottenere il massimo effetto di governo?

- a) tra 90 gradi e 115 gradi.
- b) tra 50 gradi e 90 gradi.
- c) tra 30 gradi e 40 gradi.**

TE LO SPIEGO IO

L'angolo utile del timone per ottenere il massimo effetto di governo è tra 30 e 40 gradi. Oltre questo limite la pala stalla, il flusso si stacca e perdi efficacia anziché guadagnarla. È una regola idrodinamica fondamentale. Per questo i timoni meccanici hanno fine corsa sui 35 gradi: spingere oltre non serve a nulla e aumenta solo la resistenza.

Quesito 89

In marcia avanti, portando la ruota del timone a sinistra, come si comporta la poppa dell'unità?

- a) accosta a dritta.**
- b) accosta a sinistra.
- c) orza.

TE LO SPIEGO IO

In marcia avanti la ruota funziona come la prua: ruota a sinistra, prua a sinistra. Ma attenzione alla poppa: si sposta dalla parte opposta, quindi accosta a dritta. È la geometria del timone pivot: quando la prua va da un lato, la poppa scivola dall'altro. Utile saperlo quando hai un'altra barca ormeggiata a poppavia di te.

Quesito 90

Un'elica si definisce sinistrorsa quando, guardando la poppa dall'esterno, le pale girano in senso:

- a) antiorario nella marcia avanti.**
- b) antiorario nella marcia indietro.
- c) orario nella marcia avanti.

TE LO SPIEGO IO

Sinistrorsa guardando la poppa dall'esterno: le pale girano in senso antiorario in marcia avanti. È il verso opposto della destrorsa. Posizionati mentalmente dietro la poppa e osserva: se in avanti le pale ruotano contro le lancette dell'orologio, l'elica è sinistrorsa. Da questa rotazione discendono tutti gli effetti evolutivi di prop walk.

Quesito 91

La distanza teorica che un'elica percorrerebbe in un giro completo se l'acqua fosse solida è denominata:

- a) passo teorico.**
- b) diametro teorico.
- c) regresso teorico.

TE LO SPIEGO IO

La distanza teorica che un'elica percorrerebbe in un giro se l'acqua fosse solida è il passo teorico. È un parametro costruttivo inciso sul mozzo. Nella realtà l'acqua cede e l'elica avanza meno: la differenza tra teorico ed effettivo è il regresso. Passo uguale avanzamento ideale, diametro uguale larghezza delle pale, regresso uguale perdita per scivolamento.

Quesito 92

L'elica con passo lungo e diametro piccolo, rispetto a una, che al contrario, ha passo piccolo e diametro più grande:

- a) produce maggiore velocità.**
- b) produce maggior spinta.
- c) è indifferente.

TE LO SPIEGO IO

L'elica con passo lungo e diametro piccolo produce maggiore velocità. Il passo lungo significa che ad ogni giro la barca avanza molto, il diametro piccolo riduce la resistenza idrodinamica. Al contrario, passo corto e diametro grande generano più spinta iniziale, utile per rimorchio o carichi pesanti. Scegli in base all'uso: velocità o coppia di trazione.

Quesito 93

In generale, oltre all'accostata, l'impiego del timone con pala produce i seguenti effetti:

- a) spostamento laterale sul lato dell'accostata, lieve appoppamento.
- b) riduzione di velocità, spostamento laterale sul lato opposto a quello della pala, leggero appruamento.**
- c) esclusivamente lo sbandamento.

TE LO SPIEGO IO

L'uso del timone con pala inclinata produce tre effetti collaterali oltre all'accostata: riduzione di velocità per l'aumento di resistenza, spostamento laterale della barca sul lato opposto a quello della pala e un leggero appruamento. Più stringi l'angolo, più senti questi effetti. Per questo non si tiene il timone tutto a fine corsa se non davvero necessario.

Quesito 94

La curva di evoluzione:

- a) è riferita alla velocità dell'unità.
- b) è la traiettoria descritta dall'unità che accosta verso dritta ovvero sinistra.**
- c) descrive la rotazione del timone

TE LO SPIEGO IO

La curva di evoluzione è la traiettoria descritta dall'unità che accosta a dritta o a sinistra. Si misura con parametri tecnici come diametro tattico e avanzo e rappresenta graficamente il comportamento in manovra. Non ha a che vedere con la velocità in sé o con la rotazione del timone: è la forma che disegna la barca sul piano d'acqua quando gira.

Quesito 95

Riguardo al funzionamento del timone a barra, abbiamo che:

- a) se in moto avanti, con barra a dritta la prora accosta a dritta.
- b) se in moto indietro, con barra a dritta la poppa accosta a sinistra.**
- c) se in moto indietro, con barra a dritta la poppa accosta a dritta.

TE LO SPIEGO IO

Ricorda che la barra è l'opposto della ruota. In moto indietro, barra a dritta significa pala del timone a sinistra: la poppa si sposta a sinistra. Attenzione: molti confondono barra e ruota e finiscono fuori banchina. La barra si spinge nel senso opposto di dove vuoi far andare la poppa. Tocca ferro e ricordalo ogni volta che manovri.

Quesito 96

Per effettuare un corretto ormeggio di poppa alla banchina:

- a) si retrocede perpendicolarmente alla banchina presentando il mascone e correggendo solo col timone.
- b) con elica sinistrorsa, si retrocede perpendicolarmente alla banchina presentando il giardinetto di dritta alla banchina.**
- c) con elica destrorsa, si retrocede perpendicolarmente alla banchina correggendo con il timone a sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Con elica sinistrorsa la poppa in retromarcia cammina a dritta per effetto del prop walk. Quindi per un ormeggio di poppa rettilineo presenti il giardinetto di dritta alla banchina e sfrutti la deriva naturale dell'elica a tuo favore. Se avessi una destrorsa, faresti l'opposto col giardinetto di sinistra. Usa il prop walk, non combatterlo.

Quesito 97

Effettuo un ormeggio di fianco (all'inglese) con un'elica destrorsa:

- a) se aziono il motore in marcia indietro avvicino la prua alla banchina
- b) l'unità si muove parallelamente alla banchina.
- c) con la banchina a sinistra, si dà marcia indietro con il mascone di sinistra alla banchina, avvicinando la poppa e arrestando l'abbrivio.**

TE LO SPIEGO IO

Con elica destrorsa e banchina a sinistra, dai marcia indietro presentando il mascone di sinistra al pontile. Il prop walk in retromarcia porta la poppa a sinistra, avvicina la barca alla banchina e con la giusta dose di motore arresti l'abbrivio proprio al momento buono. È la classica manovra all'inglese sfruttando la fisica dell'elica invece di contrastarla.

Quesito 98

L'effetto evolutivo dell'elica è maggiore con un'unità:

- a) abbreviata a marcia indietro.
- b) abbreviata a marcia avanti.
- c) senza abbrivio e con marcia inserita.**

TE LO SPIEGO IO

L'effetto evolutivo dell'elica è massimo quando la barca è ferma e tu inserisci la marcia. Senza abbrivio il timone non riceve flusso e non governa, quindi la spinta laterale dell'elica agisce da sola e fa girare la poppa. Appena la barca prende velocità, il flusso d'acqua sul timone prevale e l'effetto del prop walk si riduce. Questo conta in banchina.

Quesito 99

Si ha cavitazione nel momento in cui l'elica:

- a) non raggiunge il regime minimo dei giri.
- b) oltrepassa il limite dei giri e non si ha più la spinta propulsiva.**
- c) s'impiglia in un cavo.

TE LO SPIEGO IO

Si ha cavitazione quando l'elica oltrepassa il limite dei giri e si formano bolle di vapore sulle pale: la spinta propulsiva crolla. Senti il motore salire di giri ma la barca non accelera. Non c'entrano i cavi impigliati o il minimo dei giri: è un fenomeno idrodinamico puro. Se succede, riduci gas e lascia che l'elica recuperi presa sull'acqua.

Quesito 100

Con elica sinistrorsa, se manovro in marcia indietro:

- a) con il timone al centro, la poppa accosta a sinistra.
- b) con il timone al centro, la poppa accosta a dritta.**
- c) l'unità procede dritta.

TE LO SPIEGO IO

Sinistrorsa in retromarcia con timone al centro: la poppa accosta a dritta. L'elica gira in senso orario vista da poppa, spinge l'acqua sul fianco sinistro e la coda della barca scivola dall'altra parte. È il prop walk tipico delle eliche sinistrorse, speculare a quello delle destrorse. Sfruttalo quando ormeggi col giardinetto di dritta a pontile.

Quesito 101

Se un'unità da diporto a motore bielica ha a sinistra un'elica sinistrorsa, si può ragionevolmente ritenere che quella di dritta:

- a) è destrorsa.**
- b) può essere indifferentemente destrorsa o sinistrorsa.
- c) è destrorsa anch'essa.

TE LO SPIEGO IO

Nei bielica le eliche sono controrotanti per annullare il prop walk reciproco. Se a sinistra hai una sinistrorsa, a dritta avrai per forza una destrorsa. Questo schema standard garantisce una navigazione rettilinea senza correzioni al timone. Qualunque altra combinazione farebbe camminare la barca di traverso. È la convenzione costruttiva universale delle unità a due motori.

Quesito 102

Il timone è compensato quando:

- a) è dotato di sistema di comando idraulico.
- b) una parte della pala è a proravia dell'asse.**
- c) è fissato allo specchio di poppa a mezzo di cerniere.

TE LO SPIEGO IO

Il timone si dice compensato quando una parte della pala si trova a proravia dell'asse di rotazione. Questa geometria bilancia le pressioni idrodinamiche sui due lati dell'asse e riduce lo sforzo necessario per accostare. Non c'entrano il comando idraulico o la fissazione allo specchio di poppa: è una questione di forma della pala rispetto all'asse.

Quesito 103

Con elica destrorsa, manovro in marcia indietro:

- a) tenendo il timone al centro, la poppa accosta a dritta.
- b) con il timone a dritta, limito l'accostata della poppa a sinistra.**
- c) con il timone a sinistra, accentuo l'accostata della poppa a dritta.

TE LO SPIEGO IO

Destrorsa in retromarcia: la poppa tende ad andare a sinistra per prop walk. Mettendo il timone a dritta contrasti quella deriva e limiti l'accostata naturale della poppa. Non la elimini del tutto perché a barca ferma il timone ha poca presa, ma aiuta. Il timone a sinistra, invece, accentuerebbe l'effetto anziché ridurlo. Saperlo cambia le tue manovre in banchina.

Quesito 104

Manovrando una unità da diporto dotata di due linee d'asse (destrorsa a dritta e sinistrorsa a sinistra); si ha che:

- a) con il solo motore di dritta in marcia indietro (fermo il motore di sinistra), la prora accosta a dritta.**
- b) con il motore di dritta in marcia avanti e con quello di sinistra in marcia indietro, si ruota sul posto in senso orario.
- c) con il solo motore di sinistra in marcia indietro (fermo il motore di dritta), la poppa accosti a sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Bielica con destrorsa a dritta e sinistrorsa a sinistra. Se lavora solo il motore di dritta in retromarcia (destrorsa in reverse), il prop walk porta la poppa a sinistra e di conseguenza la prora gira a dritta. Questa è una tecnica classica per ruotare sul posto usando un solo motore a regimi bassi, senza nemmeno toccare il timone.

Quesito 105

Un'elica destrorsa:

- a) in marcia avanti tende a far accostare la poppa a sinistra.
- b) se vista da poppa, in marcia avanti l'elica gira in senso antiorario.
- c) in marcia indietro, l'elica tende a far accostare la poppa a sinistra.**

TE LO SPIEGO IO

Un'elica destrorsa in retromarcia fa accostare la poppa a sinistra. È il famoso prop walk: l'elica gira in senso antiorario vista da poppa, l'acqua viene spinta sul fianco destro e la coda della barca scivola dall'altra parte. È una certezza fisica da sfruttare quando manovri in porto, non un fastidio da combattere col timone.

Quesito 106

Sulla manovra e il funzionamento del timone a barra, senza considerare l'effetto dell'elica, in marcia avanti abbiamo che:

- a) con barra a sinistra, la prua va a sinistra.
- b) con barra a sinistra, la prua va a dritta.**
- c) con barra a sinistra, in moto indietro la poppa va a sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Senza considerare l'elica, con barra a sinistra in marcia avanti la pala del timone va a dritta e la prua accosta a dritta. La barra è sempre il contrario della ruota: la spingi dal lato opposto rispetto a dove vuoi andare. Questa logica inversa confonde i principianti ma diventa automatica con qualche ora al timone a barra.

Quesito 107

Ruotando la ruota a sinistra nel moto in avanti; accade che la:

- a) prora vada a sinistra.**
- b) prora vada a dritta.
- c) poppa vada a sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Ruota a sinistra in moto avanti: la prora va a sinistra. La ruota funziona in modo intuitivo, come il volante dell'auto. Giri a sinistra e la prua ti segue. La poppa, di conseguenza, si sposta dal lato opposto cioè a dritta, ma il punto di riferimento della manovra resta sempre la prua che indica la direzione di rotta.

Quesito 108

Un'elica sinistrorsa:

- a) guardando la poppa dall'esterno, in marcia avanti gira in senso antiorario.**
- b) in marcia avanti, tende a fare accostare la poppa a dritta.
- c) in marcia indietro, tende a fare accostare la prora a dritta.

TE LO SPIEGO IO

Sinistrorsa guardando la poppa dall'esterno: in marcia avanti le pale girano in senso antiorario. È la definizione stessa del senso di rotazione. Immagina di stare in acqua dietro la barca e osservi il mozzo che ti gira davanti: se il movimento va contro le lancette dell'orologio, quella è una sinistrorsa. Da qui discendono tutti gli effetti di prop walk.

Quesito 109

Con un motore fuoribordo:

- a) in marcia avanti, ruotando il piede a dritta, la poppa accosta a dritta.
- b) l'effetto evolutivo dell'elica è più importante rispetto a quello generato con un entrobordo monoelica.
- c) in marcia avanti, ruotando il piede a dritta, la poppa accosta a sinistra.**

TE LO SPIEGO IO

Col fuoribordo il piede ruota con tutta la gamba motore e l'elica punta il getto di spinta in direzione diversa. Ruotando il piede a dritta, la spinta esce verso sinistra e per reazione la poppa va a sinistra. Quindi accosta a sinistra, non a dritta. Il comportamento è diverso dal classico timone-elica separati dell'entrobordo monoelica.

Quesito 110

Un'elica destrorsa:

- a) in marcia indietro, l'elica ruota in senso antiorario.**
- b) in marcia indietro, con timone al centro, la poppa si sposta verso dritta.
- c) in marcia avanti, con timone al centro, la poppa si sposta verso sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Destrorsa in marcia indietro: l'elica ruota in senso antiorario vista da poppa. È il senso opposto rispetto alla marcia avanti, dove invece gira in senso orario. Questa inversione spiega anche perché il prop walk cambia direzione: in avanti la poppa va leggermente a dritta, in retromarcia a sinistra. Memorizzare il senso ti aiuta a prevedere ogni manovra.

Quesito 111

Il timone avente tutta la pala a poppavia dell'anima è denominato:

- a) compensato.
- b) ordinario.**
- c) comune.

TE LO SPIEGO IO

Il timone con tutta la pala a poppavia dell'asse si chiama ordinario. È il tipo più semplice e costruttivo: asse davanti, pala dietro. A differenza del compensato non ha parte di pala a proravia e richiede più sforzo alla ruota. Lo trovi tipicamente su barche piccole o di vecchia concezione, dove la semplicità costruttiva conta più del comfort.

Quesito 112

Installando un timone compensato si ottiene che:

- a) si riesce a far ruotare il timone fino a circa 90 gradi.
- b) è richiesto uno sforzo minore per girare la ruota.**
- c) l'unità ruota decisamente di più.

TE LO SPIEGO IO

Con un timone compensato serve meno sforzo per girare la ruota. La pressione dell'acqua si distribuisce sui due lati dell'asse grazie alla porzione di pala anteriore, bilanciando i momenti. Non fa ruotare di più la barca né raggiunge angoli maggiori: agisce solo sulla durezza del comando. Lo apprezzi soprattutto su barche grandi o con timoneria meccanica diretta.

Quesito 113

Come ci si deve comportare per manovrare in caso di avaria al timone su una barca di piccole dimensioni?

- a) non si può manovrare per cui conviene chiedere aiuto.
- b) immergendo un remo sul lato sinistro per virare a sinistra.**
- c) immergendo un remo sul lato sinistro per virare a dritta.

TE LO SPIEGO IO

Con un timone in avaria su una barca piccola, puoi manovrare immergendo un remo. Per virare a sinistra immergi il remo sul lato sinistro, perché la resistenza frena quel fianco e la prua ruota in quella direzione. Stesso principio del timone ma in emergenza. È una tecnica da ricordare se un giorno ti si rompe il quadro di governo al largo.

Quesito 114

Con motore entrobordo ed elica sinistrorsa, in marcia avanti e con il timone al centro:

- a) la poppa tende ad evolvere verso sinistra.**
- b) l'unità avanza con moto dritto.
- c) la prora tende ad evolvere verso sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Entrobordo con elica sinistrorsa in marcia avanti e timone al centro: la poppa tende a scivolare a sinistra per effetto del prop walk. L'elica gira in senso antiorario e spinge l'acqua lateralmente. Se non correggi col timone, la barca non avanza perfettamente dritta. Il fenomeno è più lieve rispetto alla retromarcia, ma esiste e va conosciuto.

Quesito 115

Con motore entrobordo ed elica sinistrorsa, in retromarcia e con il timone al centro, accade che:

- a) l'unità indietreggia con moto dritto.
- b) la poppa tende ad evolvere verso dritta.**
- c) la poppa tende ad evolvere verso sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Entrobordo con sinistrorsa in retromarcia e timone al centro: la poppa accosta a dritta. In retromarcia l'elica gira al contrario rispetto alla marcia avanti, quindi anche il prop walk si inverte. Da sinistra (in avanti) va a dritta (indietro). Tienilo presente quando esci di poppa da un posto barca con monoelica sinistrorsa.

Quesito 116

L'effetto evolutivo dell'elica su un motore entrobordo si compensa:

- a) usando un'elica particolare.
- b) inclinando leggermente l'asse- portaelica.
- c) con il timone.**

TE LO SPIEGO IO

Sull'entrobordo monoelica l'effetto evolutivo dell'elica si compensa col timone. Dai una piccola correzione costante alla ruota per mantenere la rotta dritta, contrastando il prop walk laterale. Non si usa un'elica particolare né si inclina l'asse portaelica per questo scopo. È il timoniere che compensa, con sensibilità e costanza, l'effetto residuo dell'elica in marcia.

Quesito 117

Cosa si intende per timoni accoppiati di un'unità?

- a) la condizione in cui il timone principale e quello di emergenza si muovono in sincronia.
- b) due timoni uguali e simmetrici utilizzati su alcune unità navali bielica che agiscono in sincronia.**
- c) la condizione in cui i due timoni montati a bordo sono collegati al pilota automatico.

TE LO SPIEGO IO

I timoni accoppiati sono due timoni uguali e simmetrici usati su alcune unità bielica, collegati meccanicamente o idraulicamente per muoversi insieme. Ogni timone lavora nel flusso della propria elica e garantisce un governo più preciso ed equilibrato. Non c'entrano il timone di emergenza né il pilota automatico: è una scelta costruttiva tipica di certe carene a due motori.

Quesito 118

In un'unità bielica (con due assi portaelica), per quale motivo l'elica di dritta è destrorsa e l'elica di sinistra è sinistrorsa?

- a) per garantire una costante velocità di crociera.
- b) per eliminare il fenomeno di cavitazione dell'elica.
- c) **Per compensare l'effetto laterale delle pale.**

TE LO SPIEGO IO

Nelle bielica l'elica di dritta è destrorsa e quella di sinistra sinistrorsa per compensare l'effetto laterale delle pale, cioè il prop walk. Le due spinte trasversali si annullano a vicenda e la barca avanza dritta senza dover correggere al timone. Non serve per la velocità di crociera né per evitare cavitazione: è una questione di equilibrio trasversale.

Quesito 119

In generale, quale effetto produce un'elica destrorsa in marcia avanti su un'unità navale monoelica con il timone al centro?

- a) **la prua si sposterà verso sinistra e la poppa verso dritta.**
- b) la prua si sposterà verso dritta e la poppa verso sinistra.
- c) poppa tenderà ad abbassarsi e la prua ad innalzarsi.

TE LO SPIEGO IO

Destrorsa in marcia avanti su monoelica con timone al centro: la prua si sposta a sinistra e la poppa a dritta. È l'effetto evolutivo naturale dell'elica, più debole che in retromarcia ma comunque presente. Il timoniere deve compensare con una piccola correzione costante alla ruota. Se lasci la barra libera, la rotta deriva progressivamente.

Quesito 120

In generale, quale effetto produce un'elica sinistrorsa in marcia avanti su un'unità navale monoelica con il timone al centro?

- a) la poppa tenderà ad abbassarsi e la prua ad innalzarsi.
- b) la prua si sposterà verso sinistra e la poppa verso dritta.
- c) **la prua si sposterà verso dritta e la poppa verso sinistra.**

TE LO SPIEGO IO

Sinistrorsa in marcia avanti su monoelica col timone al centro: la prua va a dritta, la poppa a sinistra. Specchio esatto della destrorsa. Il verso del prop walk dipende dal senso di rotazione dell'elica, e la sinistrorsa gira al contrario. Anche qui il timoniere corregge costantemente per tenere la rotta, con una piccola contropressione opposta alla deriva naturale.

Quesito 121

Cosa si intende per assetto di un'unità navale?

- a) **la posizione di equilibrio assunta nel piano longitudinale (prua – poppa).**
- b) la posizione di equilibrio assunta nel piano trasversale (dritta – sinistra).
- c) la posizione di equilibrio assunta nel piano verticale.

TE LO SPIEGO IO

L'assetto è la posizione di equilibrio della barca nel piano longitudinale, quello che va da prua a poppa. Può essere appruata, appoppata o in bolla. Si regola con flaps, distribuzione dei pesi o trim del motore. Non c'entra il piano trasversale (sbandamento) né quello verticale: è la quota di immersione relativa tra estremità prodiera e poppiera.

Quesito 122

Cosa si intende per rollio di un'unità navale?

- a) **la rotazione lungo l'asse longitudinale dell'unità, che determina l'inclinazione della stessa a dritta e a sinistra.**
- b) la rotazione che si verifica lungo l'asse trasversale, che determina l'immersione della prua e il contestuale sollevamento della poppa e viceversa.
- c) la rotazione che si manifesta lungo l'asse verticale, che determina la contestuale deviazione della prua da un lato e della poppa dal lato opposto.

TE LO SPIEGO IO

Il rollio è la rotazione della barca lungo l'asse longitudinale, quello che la attraversa da prua a poppa. La barca si inclina alternativamente a dritta e a sinistra, tipicamente per effetto delle onde al traverso. Non confonderlo col beccheggio, che è la rotazione sull'asse trasversale. Rollio uguale oscillazione laterale, beccheggio uguale oscillazione prua-poppa.

Quesito 123

Cosa si intende per beccheggio di un'unità?

- a) la rotazione lungo l'asse longitudinale dell'unità navale, che determina l'inclinazione della stessa a dritta e a sinistra.
- b) **la rotazione che si verifica lungo l'asse trasversale, che determina l'immersione della prua e il contestuale sollevamento della poppa e viceversa.**
- c) la rotazione che si manifesta lungo l'asse verticale, che determina la contestuale deviazione della prua da un lato e della poppa dal lato opposto.

TE LO SPIEGO IO

Il beccheggio è la rotazione lungo l'asse trasversale: la prua si immerge mentre la poppa si solleva e viceversa. Lo senti forte con onde di prua o di poppa, specie a velocità elevate. Il movimento è tipico dei moti ondosi frontali. Non va confuso col rollio (asse longitudinale) o con l'imbardata (asse verticale). Tre assi, tre movimenti distinti da memorizzare.

Quesito 124

Cosa si intende per accostata di un'unità?

- a) la rotazione dell'unità lungo l'asse longitudinale dell'unità, che determina l'inclinazione della stessa in maniera alternata a dritta e a sinistra.
- b) la rotazione dell'unità lungo l'asse trasversale, che determina l'immersione della parte prodiera e il contestuale sollevamento della parte poppiera.
- c) **la rotazione dell'unità lungo l'asse verticale, che determina la contestuale deviazione della prua da un lato e della poppa dal lato opposto.**

TE LO SPIEGO IO

L'accostata, detta anche imbardata, è la rotazione attorno all'asse verticale: la prua devia da un lato e contemporaneamente la poppa dal lato opposto. È il movimento che ti permette di cambiare rotta usando il timone. Non confonderlo con rollio (asse longitudinale) o beccheggio (asse trasversale). Ogni rotazione sul suo asse, ogni asse col suo nome preciso.

Quesito 125

Il peso della nave corrisponde a:

- a) la portata.
- b) la stazza.
- c) **il dislocamento.**

TE LO SPIEGO IO

Il peso della nave corrisponde al dislocamento. Per il principio di Archimede, una barca che galleggia disloca un volume d'acqua il cui peso è pari al peso della barca stessa. Non va confuso con la stazza (volume interno) né con la portata (carico trasportabile). Dislocamento uguale peso totale, stazza uguale volume, portata uguale capacità di carico utile.

NOMENCLATURA DELLE PARTI PRINCIPALI DELLO SCAFO

75 DOMANDE · TEORIA DELLO SCAFO

Quesito 1

Com'è denominata la massima lunghezza dell'unità navale, cioè quella misurata tra le estremità prodiera e poppiera?

- a) lunghezza tra le perpendicolari.
- b) lunghezza al galleggiamento.
- c) **lunghezza fuori tutto.**

TE LO SPIEGO IO

La massima lunghezza tra estremità prodiera e poppiera è la lunghezza fuori tutto, abbreviata LFT o LOA. Include ogni sporgenza: delfiniera, plancetta, paterazzo. È il dato che ti serve quando prenoti un posto barca o calcoli l'ingombro in rimessaggio. La lunghezza al galleggiamento misura invece solo la parte immersa, e quella tra perpendicolari è un dato tecnico di progetto.

Quesito 2

Cosa si intende per asse longitudinale di un'unità navale?

- a) l'asse di rotazione di riferimento per il movimento di beccheggio.
- b) **l'asse passante per la prua e la poppa, parallelo alla chiglia.**
- c) l'asse orizzontale compreso tra le due murate, posto perpendicolarmente a quello trasversale.

TE LO SPIEGO IO

L'asse longitudinale passa da prua a poppa parallelo alla chiglia. È l'asse attorno al quale avviene il rollio, ma in sé è proprio la linea che attraversa la barca per lungo. Non confonderlo con gli assi trasversale (baglio) e verticale. Longitudinale uguale prua-poppa, trasversale uguale fianco-fianco, verticale uguale alto-basso. Tre assi distinti per orientarti a bordo.

Quesito 3

Quale funzione svolge la sentina di un'unità navale?

- a) contenere il carburante.
- b) **contenere le acque sporche e i residui liquidi.**
- c) contenere le acque dolci.

TE LO SPIEGO IO

La sentina raccoglie acque sporche e residui liquidi che finiscono sul fondo dello scafo: perdite dai motori, acqua di mare infiltrata, condensa. Si svuota con la pompa di sentina, manuale o elettrica. Non contiene carburante (quello sta nei serbatoi) né acque dolci (quelle hanno il proprio circuito). Controllare spesso la sentina è una buona abitudine di sicurezza a bordo.

Quesito 4

Le murate sono:

- a) **la porzione esterna e laterale dello scafo (opera morta) che si estende tra la prua e la poppa.**
- b) la superficie laterale verticale della tuga dell'unità navale.
- c) la paratia divisoria verticale che separa due locali posti all'interno dello scafo.

TE LO SPIEGO IO

Le murate sono le pareti laterali esterne dello scafo nella parte emersa, cioè nell'opera morta. Si estendono da prua a poppa e chiudono lo scafo sui due fianchi. Non sono le paratie interne né le superfici laterali della tuga: quelle hanno altri nomi. Quando qualcuno ti dice che il parabordo tocca la murata, intende proprio la fiancata esterna.

Quesito 5

Cos'è il ponte di coperta?

- a) **il ponte che si estende longitudinalmente e trasversalmente, in modo continuo, racchiudendo interamente lo scafo.**
- b) la superficie orizzontale atta a ricoprire la parte più alta dell'unità.
- c) la struttura che ricopre le cabine.

TE LO SPIEGO IO

Il ponte di coperta è il ponte principale che si estende longitudinalmente e trasversalmente in modo continuo, chiudendo interamente lo scafo dall'alto. È la superficie calpestabile principale da prua a poppa. Sovrastrutture come tuga e flying bridge stanno al di sopra di questo ponte. Non va confuso col semplice piano di copertura delle cabine: è la struttura portante orizzontale.

Quesito 6

Cosa si intende per prua dell'unità?

- a) la parte priva di spigoli dello scafo.
- b) la parte estrema posteriore dello scafo.
- c) **la porzione anteriore posta all'estremità dell'unità.**

TE LO SPIEGO IO

La prua è la porzione anteriore posta all'estremità della barca, quella che taglia l'acqua in navigazione. Prua e poppa sono i riferimenti fondamentali di bordo: tutto si muove o si orienta rispetto a loro. Non va confusa con le parti arrotondate generiche dello scafo. Prua avanti, poppa dietro: è la prima cosa che ti insegnano quando sali a bordo.

Quesito 7

Cosa si intende per poppa di un'unità?

- a) la parte più arrotondata dello scafo.
- b) la porzione posteriore posta all'estremità dello scafo.**
- c) la porzione estrema anteriore dello scafo.

TE LO SPIEGO IO

La poppa è la porzione posteriore posta all'estremità dello scafo, opposta alla prua. È la parte da cui esce il getto dell'elica e dove tipicamente si ormeggia in banchina. Attenzione a non confonderla con forme arrotondate generiche: poppa è specificamente l'estremità di coda. Prua avanti, poppa dietro: il riferimento base di ogni manovra e di ogni comunicazione a bordo.

Quesito 8

Cosa si intende per specchio di poppa di un'unità?

- a) la porzione esterna e superiore della poppa.**
- b) la paratia interna che separa gli organi del timone dal resto delle cabine.
- c) la superficie verticale interna

TE LO SPIEGO IO

Lo specchio di poppa è la porzione esterna e superiore della poppa, cioè la parete che chiude lo scafo da dietro. Su molte barche a motore è verticale e piatto, con l'attacco dei motori fuoribordo o della plancetta. Non c'entra con paratie interne o superfici verticali interne: è proprio la faccia esterna della poppa che vedi dal pontile.

Quesito 9

Cosa si intende per locale macchine o locale apparato motore di un'unità?

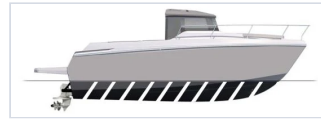
- a) l'ambiente di bordo dove sono sistemati i motori principali e la gran parte dei sistemi ausiliari.**
- b) il locale di bordo, generalmente situato a poppa, individuato come garage.
- c) l'ambiente dove sono collocati esclusivamente i sistemi ausiliari.

TE LO SPIEGO IO

Il locale macchine, o locale apparato motore, è l'ambiente di bordo dove stanno i motori principali e la gran parte dei sistemi ausiliari: pompe, filtri, generatori. Sta tipicamente sotto coperta, insonorizzato e ventilato. Non è il garage né un locale di sistemi secondari isolati: è il cuore tecnico della barca, dove vai per la manutenzione e i controlli di routine.

Quesito 10

Con riferimento alla figura, quale porzione dello scafo è indicata dalle linee trasversali?



- a) specchio di poppa.
- b) opera viva.**
- c) opera morta.

TE LO SPIEGO IO

Le linee trasversali nella figura indicano l'opera viva, cioè la parte sommersa dello scafo, quella che sta sotto la linea di galleggiamento. Si chiama anche carena. È la parte che lavora idrodinamicamente e che va antivegetata ogni anno. L'opera morta sta invece sopra la linea di galleggiamento. Opera viva uguale sommersa, opera morta uguale emersa.

Quesito 11

Con riferimento al disegno rappresentato in figura, quale porzione dello scafo è indicata dalle linee trasversali?



- a) opera morta.**
- b) specchio di poppa.
- c) opera viva.

TE LO SPIEGO IO

Le linee trasversali nel disegno indicano l'opera morta, la parte emersa dello scafo che sta sopra la linea di galleggiamento. È la porzione esposta all'aria: murate, fiancate, estremità prodiera e poppiera fuori dall'acqua. Al contrario l'opera viva è tutta la parte sommersa. Quando guardi la barca sul secco distingui bene le due zone con un cambio di colore tipico.

Quesito 12

Da cosa dipende la coppia di stabilità di forma di un'unità navale?

- a) dal peso.
- b) dalla forma della carena.**
- c) dalla lunghezza tra le perpendicolari.

TE LO SPIEGO IO

La coppia di stabilità di forma dipende dalla forma della carena, in particolare dalla sua larghezza al galleggiamento. Una carena con baglio ampio genera una forte coppia raddrizzante quando la barca si inclina. Non dipende dal peso (quella è la stabilità di peso data dalla zavorra) né dalla lunghezza tra le perpendicolari. Barche tozze sono stiff per forma, barche strette sono più tender.

Quesito 13

Gli elementi che suddividono lo scafo in senso trasversale, sono:

- a) le paratie.
- b) gli osteriggi.
- c) i boccaporti.

TE LO SPIEGO IO

Gli elementi che suddividono lo scafo in senso trasversale sono le paratie, pareti verticali piene che dividono la barca in compartimenti stagni. Servono sia come irrigidimento strutturale sia come protezione anti allagamento. Gli osteriggi sono oblò di coperta, i boccaporti sono aperture: nessuno dei due divide lo scafo. Paratia uguale parete divisoria, osteriggio uguale luce, boccaporto uguale passaggio.

Quesito 14

Lo specchio di poppa è:

- a) la parte della poppa al di sopra del dritto di poppa.
- b) l'apertura della poppa negli scafi autosvuotanti.
- c) il fondo del pozzetto in cui è alloggiata la barra del timone.

TE LO SPIEGO IO

Lo specchio di poppa è la parete di poppa che sta al di sopra del dritto di poppa, cioè la superficie esterna sopra la linea d'acqua. Su molte barche è piatta e verticale, talvolta inclinata. Non è l'apertura degli scafi autosvuotanti né il fondo del pozzetto. Guarda la barca da dietro in banchina: quella faccia piatta che ti sta davanti è lo specchio di poppa.

Quesito 15

La parte emersa dell'unità è denominata:

- a) sezione maestra.
- b) opera morta.
- c) opera viva.

TE LO SPIEGO IO

La parte emersa dello scafo si chiama opera morta. È tutto ciò che sta sopra la linea di galleggiamento: murate, parapetti, specchio di poppa emerso. Il nome deriva dal fatto che non contribuisce al galleggiamento in acquiescenza. Non confonderla con opera viva (sommersa) o sezione maestra (sezione trasversale). Opera morta sopra, opera viva sotto, linea di galleggiamento in mezzo.

Quesito 16

La parte sommersa dell'unità è denominata:

- a) opera viva.
- b) opera morta.
- c) bordo libero.

TE LO SPIEGO IO

La parte sommersa dello scafo è l'opera viva, detta anche carena. È quella che lavora idrodinamicamente: genera galleggiamento per principio di Archimede e resistenza al moto. Va protetta con antivegetativa per evitare l'attacco di alghe e organismi. Opera viva sott'acqua, opera morta sopra la linea di galleggiamento, bordo libero come altezza tra galleggiamento e coperta. Tre termini distinti.

Quesito 17

La "galloccia" è:

- a) un foro per l'uscita dell'acqua dal pozzetto.
- b) un sistema per tendere le draglie.
- c) un appiglio per rinviare e/o dare volta al cavo di ormeggio oppure ad una cima di bordo (come drizze/scotte).

TE LO SPIEGO IO

La galloccia è un appiglio metallico a forma di doppio T su cui si dà volta al cavo di ormeggio o a una cima di bordo come drizza o scotta. È fissata in coperta o sulla tuga. Non è un ombrinale (foro di scarico) né un sistema per tendere le draglie. Quando dai volta alla cima facendo il nodo a otto, stai lavorando proprio con una galloccia.

Quesito 18

La bitta è:

- a) un foro per l'uscita dell'acqua dal pozzetto.
- b) un tornichetto per tendere le draglie.
- c) bassa e robusta colonnetta, generalmenete con una testa a fungo, posta sulle banchine e sui ponti delle navi per legarvi le catene o i cavi di ormeggio;

TE LO SPIEGO IO

La bitta è una colonnetta robusta con la testa a fungo, posizionata sulle banchine e sui ponti delle navi per legare catene e cavi di ormeggio. Regge i carichi elevati tipici dell'ormeggio e del traino. Non è un foro di scarico né un tornichetto per draglie. Quando arrivi in banchina e leghi la cima di poppa al pontile, la dai alla bitta.

Quesito 19

Il gavone di un'imbarcazione da diporto è:

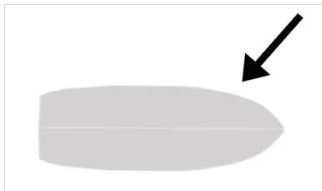
- a) il vano-ripostiglio, sia di prora sia di poppa.
- b) quella parte curva dello scafo prossima alla prora.
- c) quella parte arrotondata dello scafo prima della poppa.

TE LO SPIEGO IO

Il gavone è il vano ripostiglio di bordo, presente sia a prua sia a poppa. Ci tieni parabordi, cime, ancora di rispetto, attrezzi. Chiude con un portello calpestabile integrato nel ponte. Non è una curva dello scafo (quella è il mascone o il giardinetto, a seconda della posizione). Gavone come vano di stivaggio, mascone come curva prodiera, giardinetto come curva poppiera.

Quesito 20

La freccia verso l'unità rappresentata in figura a fianco indica il:



- a) mascone di sinistra.
- b) giardinetto di sinistra.
- c) dritto di prora.

TE LO SPIEGO IO

La freccia indica il mascone di sinistra: la parte esterna curva dello scafo tra la prua estrema e il traverso sul lato sinistro. È la zona dove la carena passa dalla forma acuta di prua alla murata vera e propria. Mascone come curva prodiera, giardinetto come curva poppiera. Saperli distinguere è fondamentale quando qualcuno ti dice di mettere un parabordo.

Quesito 21

La freccia verso l'unità rappresentata in figura a fianco indica il:



- a) mascone di dritta.
- b) giardinetto di dritta.
- c) dritto di prora.

TE LO SPIEGO IO

La freccia indica il mascone di dritta: la parte esterna convessa dello scafo tra la prua estrema e il traverso sul fianco destro. È il punto dove la carena si apre dalla prua verso la murata. Simmetrico del mascone di sinistra. Quando fai un abbordo a pontile di fianco, spesso è proprio il mascone a toccare per primo: proteggilo col parabordo giusto.

Quesito 22

Il pescaggio di un'imbarcazione è:

- a) la distanza verticale tra la linea di galleggiamento e il punto inferiore estremo dello scafo.
- b) il peso totale della nave.
- c) la distanza tra la chiglia dell'unità e il fondo del mare.

TE LO SPIEGO IO

Il pescaggio è la distanza verticale tra la linea di galleggiamento e il punto più basso dello scafo, tipicamente la chiglia o la pala del timone. È il dato che ti dice quanto hai bisogno di fondale minimo per navigare senza toccare. Non è il peso della barca (quello è il dislocamento) né la distanza dalla chiglia al fondo del mare.

Quesito 23

L'ordinata maestra è quella:

- a) di maggior spessore.
- b) che corrisponde alla sezione maestra dello scafo dell'unità.
- c) indicata con il numero 1.

TE LO SPIEGO IO

L'ordinata maestra è quella che corrisponde alla sezione maestra dello scafo, cioè alla sezione trasversale più larga, generalmente situata a metà barca. È l'ordinata di riferimento per i calcoli di carena. Non si tratta semplicemente di maggior spessore strutturale né di una numerazione progressiva: è definita dalla geometria della carena, non dalla robustezza del pezzo.

Quesito 24

La freccia verso l'unità rappresentata in figura a fianco indica il:



- a) giardinetto di dritta.
- b) babordo.
- c) mascone di dritta.

TE LO SPIEGO IO

La freccia indica il giardinetto di dritta: la porzione terminale esterna dello scafo in prossimità della poppa sul lato destro, con profilo tondeggiante o spigoloso. Simmetrico al giardinetto di sinistra. È una zona di riferimento importante per le manovre di ormeggio, specie quando devi dire a un compagno dove presentare il parabordo a poppa.

Quesito 25

La freccia verso l'unità rappresentata in figura a fianco indica il:



- a) giardinetto di sinistra.
- b) babordo.
- c) mascone di sinistra.

TE LO SPIEGO IO

La freccia indica il giardinetto di sinistra: la parte esterna dello scafo tra il traverso e la poppa sul fianco sinistro. È la curva che raccorda la murata alla poppa. Giardinetto come curva poppiera, mascone come curva prodiera. Quando ormeggi di poppa con prop walk a sinistra, è proprio il giardinetto di sinistra a cercare la banchina per primo.

Quesito 26

L'ombrinale è:

- a) il foro attraverso cui passa la catena dell'ancora quando viene dato fondo.
- b) la parte più bassa dello scafo, immediatamente al di sotto del motore, dove si raccolgono eventuali perdite di fluidi.
- c) una piccola apertura per far defluire l'acqua presente in coperta o nel pozzetto

TE LO SPIEGO IO

L'ombrinale è una piccola apertura che serve a far defluire l'acqua presente in coperta o nel pozzetto. In pratica è lo scarico che evita allagamenti quando piove o quando imbarchi un'onda. Non va confuso con cubia (passaggio catena ancora) o sentina (vasca di raccolta liquidi interni). Quando il tuo pozzetto è autosvuotante, l'acqua esce proprio dagli ombrinali.

Quesito 27

La sentina di un'unità è lo spazio compreso tra:

- a) la poppa e la prima paratia.
- b) la dritta e la sinistra dell'unità.
- c) il fondo all'interno dello scafo e il pagliolo (o pagliolato).

TE LO SPIEGO IO

La sentina è lo spazio compreso tra il fondo interno dello scafo e il pagliolo calpestabile. È la zona più bassa della barca, dove per gravità si raccolgono perdite di olio, acqua, residui. Si svuota con apposita pompa. Non si trova tra poppa e paratia né tra i due fianchi: è sempre in basso, al di sotto del piano di calpestio.

Quesito 28

La linea che separa l'opera viva dall'opera morta è denominata:

- a) linea di bordo libero.
- b) linea di galleggiamento.
- c) linea di chiglia.

TE LO SPIEGO IO

La linea che separa opera viva da opera morta è la linea di galleggiamento. Segna il livello dell'acqua sullo scafo in condizioni di normale carico. La riconosci a colpo d'occhio dal cambio di colore tra antivegetativa e smalto. Non va confusa con linea di bordo libero o linea di chiglia: quelle hanno significati diversi nell'architettura navale e nelle normative di carico.

Quesito 29

Come si chiama il pavimento interno di un'imbarcazione da diporto?

- a) murata.
- b) pagliolato.**
- c) dormiente.

TE LO SPIEGO IO

Il pavimento interno di un'imbarcazione da diporto si chiama pagliolato. È il piano calpestabile che separa l'interno abitabile dalla sentina sottostante. Spesso è fatto di pannelli amovibili per accedere all'ispezione dei locali tecnici. Non è la murata (parete laterale) né il dormiente (trave longitudinale strutturale). Murata per la fiancata, pagliolato per il pavimento, dormiente per il rinforzo.

Quesito 30

La battagliola è:

- a) un'apertura praticata in coperta.
- b) un punto specifico della murata ove appoggiare i parabordi tutte le volte che si esegue l'ormeggio di fianco.
- c) una sorta di ringhiera laterale per aiutare il passaggio tra poppa e prora.**

TE LO SPIEGO IO

La battagliola è una sorta di ringhiera laterale che protegge il camminamento sul ponte tra poppa e prora. Si compone di candelieri verticali e draglie orizzontali tese. Serve a evitare cadute in mare quando ti sposti a bordo con barca in movimento. Non è un'apertura di coperta né un punto di appoggio per parabordi: è proprio la barriera di sicurezza perimetrale.

Quesito 31

Quale affermazione, tra le seguenti, è corretta:

- a) l'insieme di draglie e candelieri costituisce la battagliola a protezione del camminamento per il passaggio tra poppa e prora.**
- b) la stazza esprime la larghezza totale della scafo.
- c) l'opera viva è la parte emersa dello scafo.

TE LO SPIEGO IO

Draglie e candelieri insieme costituiscono la battagliola, la protezione laterale del camminamento sul ponte. I candelieri sono i montanti verticali, le draglie i cavi orizzontali tesi tra di loro. Servono a proteggerti dalle cadute fuoribordo. Stazza e opera viva sono concetti diversi: la stazza è volume, l'opera viva è la parte sommersa. Qui si parla di sicurezza a bordo.

Quesito 32

Lo scafo di un'unità da diporto è la:

- a) sezione maestra dell'opera morta.
- b) sezione maestra dell'opera viva.
- c) struttura che costituisce il guscio dell'unità.**

TE LO SPIEGO IO

Lo scafo è la struttura che costituisce il guscio dell'unità: il corpo galleggiante e portante che racchiude tutto il resto. Non è una sezione specifica né una parte di carena: è l'involucro complessivo, opera viva più opera morta. Quando parli di robustezza strutturale o di materiale costruttivo (vetroresina, alluminio, legno), ti riferisci proprio allo scafo nel suo insieme.

Quesito 33

La "losca" è:

- a) un foro per il quale passa la catena dell'ancora quando viene dato fondo.
- b) un'apertura, ricavata nella poppa, per la quale passa l'asse del timone.**
- c) la parte più bassa dello scafo, immediatamente al di sotto del motore, dove si raccolgono eventuali perdite di fluidi.

TE LO SPIEGO IO

La losca è l'apertura ricavata nella poppa attraverso la quale passa l'asse del timone. Collega la pala sotto lo scafo al quadrante o alla barra sopra. È un punto delicato perché va mantenuto stagno con apposite tenute. Non è la cubia per la catena ancora né la sentina: è proprio il passaggio strutturale dell'asse di governo attraverso lo specchio di poppa.

Quesito 34

Il beccheggio è l'oscillazione dell'unità intorno al suo asse:

- a) trasversale.**
- b) longitudinale.
- c) verticale.

TE LO SPIEGO IO

Il beccheggio è l'oscillazione della barca attorno al suo asse trasversale, cioè l'asse che va da murata a murata. La prua si alza e la poppa si abbassa, poi viceversa. Lo senti con onde frontali o di poppa. Trasversale per il beccheggio, longitudinale per il rollio, verticale per l'imbardata. Tre assi, tre movimenti distinti: tieni fisso lo schema per non sbagliare in esame.

Quesito 35

La parte strutturale della poppa, alla quale si incardina il timone, se esterno, è:

- a) il dritto di poppa.
- b) la losca del timone.
- c) il ginocchio di poppa.

TE LO SPIEGO IO

Il dritto di poppa è la parte strutturale della poppa a cui si incardina il timone quando è esterno. È un elemento longitudinale robusto che scende dalla coperta fino alla chiglia nella zona poppiera. Non confonderlo con la losca (passaggio dell'asse nello scafo) né col ginocchio di poppa. Timone esterno si incardina sul dritto di poppa, quello interno passa invece dalla losca.

Quesito 36

Le strutture verticali, che suddividono internamente lo scafo, sono:

- a) le murate.
- b) le paratie.
- c) il pagliolato.

TE LO SPIEGO IO

Le strutture verticali che suddividono internamente lo scafo si chiamano paratie. Sono pareti piene che creano compartimenti stagni, aumentano la rigidità e limitano gli allagamenti in caso di falla. Le murate sono le pareti esterne laterali, il pagliolato è il pavimento interno. Paratia come divisorio verticale, murata come fiancata esterna, pagliolato come piano orizzontale.

Quesito 37

La carena è:

- a) l'opera viva.
- b) la parte esterna dello scafo.
- c) l'opera morta.

TE LO SPIEGO IO

La carena è l'opera viva, cioè la parte sommersa dello scafo, quella sotto la linea di galleggiamento. È la superficie che lavora idrodinamicamente e che genera il galleggiamento per principio di Archimede. Non è l'intero scafo né l'opera morta (parte emersa). Quando parli di forma di carena (tonda, a V, planante), intendi proprio la geometria della parte bagnata.

Quesito 38

Una sovrastruttura è quella parte della nave che si eleva al di sopra del:

- a) pagliolato.
- b) paramezzale.
- c) ponte di coperta nel caso di unità con unico ponte.

TE LO SPIEGO IO

La sovrastruttura è quella parte della barca che si eleva al di sopra del ponte di coperta, nel caso di unità con unico ponte. Ci rientrano tuga, flying bridge, roll-bar, timoneria alta. Non emerge dal pagliolato (che sta sotto) né dal paramezzale (rinforzo longitudinale strutturale). Sovrastruttura come tutto ciò che sporge sopra la coperta principale, incluse le cabine esterne.

Quesito 39

La tuga è:

- a) la sovrastruttura abitabile innalzata sopra un ponte.
- b) un elemento costruttivo ubicato sotto il ponte.
- c) un vano destinato al ricovero di cime, vele e accessori.

TE LO SPIEGO IO

La tuga è la sovrastruttura abitabile innalzata sopra un ponte, che ospita cabine, dinette, cucina o zona di guida interna. La riconosci a colpo d'occhio: è il volume chiuso che sporge dal piano di coperta. Non è un elemento sotto ponte né un vano di stivaggio per cime e vele: è proprio il volume vivibile sopra la coperta principale della barca.

Quesito 40

La sagola è:

- a) la corda più lunga.
- b) una sartia volante.
- c) una cima di piccolo diametro

TE LO SPIEGO IO

La sagola è una cima di piccolo diametro, usata per legature leggere, segnalazioni, traino di cavi più grossi. Non è la corda più lunga di bordo, che può essere di qualunque diametro. Non è nemmeno una sartia volante, che è un elemento dell'attrezzatura velica. Sagola per la cima sottile, cima come termine generico, sartia per il cavo di sostegno dell'albero.

Quesito 41

Cosa si intende per giardinetto?

- a) la parte esterna convessa (a dritta e sinistra) in corrispondenza della prua.
- b) la zona più esterna e centrale della poppa.
- c) **la porzione terminale della parte esterna dello scafo, posto in prossimità della poppa (a dritta e a sinistra), con profilo spigoloso o tondeggiante.**

TE LO SPIEGO IO

Il giardinetto è la porzione terminale esterna dello scafo in prossimità della poppa, a dritta e a sinistra, con profilo spigoloso o tondeggiante. È il raccordo tra murata e specchio di poppa. Non è la curva di prua (quello è il mascone) né la zona centrale poppiera. Giardinetto come curva poppiera laterale, mascone come curva prodiera laterale, traverso come punto mediano.

Quesito 42

Cosa è il boccaporto?

- a) il giardinetto come la parte curva dello scafo vicino alla prora.
- b) il trincarino come la protezione esterna dello scafo.
- c) **l'apertura nel ponte di coperta per il passaggio all'interno di persone o cose.**

TE LO SPIEGO IO

Il boccaporto è l'apertura praticata nel ponte di coperta per far passare persone o cose all'interno. Si chiude con un portello stagno, per evitare l'ingresso di acqua. Non è una curva dello scafo né un elemento di protezione esterna: è specificamente un passaggio verticale nel piano di coperta. L'osteriggio dà luce ma non fa passare, il boccaporto fa passare e a volte dà anche luce.

Quesito 43

Qual è la funzione degli zinchi?

- a) **evitare le corrosioni galvaniche.**
- b) aumentare la zavorra.
- c) impedire che l'acqua filtri all'interno dello scafo.

TE LO SPIEGO IO

Gli zinchi servono a evitare le corrosioni galvaniche sulle parti metalliche immerse. Funzionano come anodi sacrificali: si consumano loro al posto di elica, asse e timoneria. Vanno sostituiti periodicamente quando si sono corrosi di circa metà. Non aumentano zavorra né impediscono infiltrazioni d'acqua: proteggono elettrochimicamente l'impianto sotto la linea di galleggiamento. Controlla gli zinchi ogni stagione.

Quesito 44

Il flying bridge, detto anche fly, è:

- a) **il ponte superiore di una unità a motore, dove è collocata la seconda timoneria.**
- b) il ponte principale, dove si trova la timoneria principale.
- c) un tipo di vela.

TE LO SPIEGO IO

Il flying bridge, detto anche fly, è il ponte superiore di un'unità a motore dove è collocata la seconda timoneria. Ti offre visibilità a 360 gradi ed è tipico di motoryacht e barche da crociera importanti. Non è il ponte principale né una vela: è proprio la postazione di guida rialzata che usi con bel tempo per avere il massimo campo visivo in manovra e navigazione.

Quesito 45

Cos'è il baglio massimo:

- a) la distanza verticale tra la linea di galleggiamento e la parte superiore della chiglia.
- b) il peso totale che la nave può trasportare.
- c) **la larghezza massima dello scafo.**

TE LO SPIEGO IO

Il baglio massimo è la larghezza massima dello scafo, misurata nel punto più largo tipicamente a metà barca. È un dato fondamentale per il posto barca in marina e per passare in eventuali chiuse o canali stretti. Non è l'altezza tra galleggiamento e chiglia (quella è il pescaggio) né la portata di carico. Lunghezza per baglio per pescaggio definiscono l'ingombro essenziale.

Quesito 46

Il pagliolo di un'imbarcazione da diporto è:

- a) una trave longitudinale che sostiene i bagli.
- b) **un piano amovibile e calpestabile sotto coperta.**
- c) un elemento essenziale per il rinforzo trasversale dell'imbarcazione.

TE LO SPIEGO IO

Il pagliolo è un piano amovibile e calpestabile sotto coperta, che copre la sentina e separa gli spazi abitabili dal fondo dello scafo. Si solleva per ispezionare serbatoi, motori e pompe sottostanti. Non è un rinforzo strutturale longitudinale o trasversale: è un elemento di arredo funzionale. Quando cerchi la perdita che fa odore, sollevi il pagliolo e controlli sotto.

Quesito 47

La distanza verticale posta tra la coperta e la linea di galleggiamento è:

- a) il bordo libero.
- b) l'immersione.
- c) l'opera viva.

TE LO SPIEGO IO

La distanza verticale tra coperta e linea di galleggiamento si chiama bordo libero. Rappresenta la riserva di galleggiamento ed è un parametro normativo di sicurezza: maggiore è il bordo libero, maggiore è la capacità di reggere onde senza imbarcare acqua. Non è l'immersione (che è l'opposto, dall'acqua in giù) né l'opera viva: è proprio la quota emersa tra acqua e ponte.

Quesito 48

Cosa è la sezione maestra dello scafo?

- a) la sezione trasversale centrale che, normalmente, ha maggior larghezza
- b) la zona in cui si comanda.
- c) la sezione iniziale dello scafo

TE LO SPIEGO IO

La sezione maestra è la sezione trasversale centrale dello scafo, quella di maggiore larghezza. Tipicamente si trova a circa metà della lunghezza. È il riferimento geometrico per il baglio massimo e per i calcoli di carena. Non è una zona di comando né una sezione d'estremità: è proprio la fetta verticale più larga della barca, vista tagliando il volume a metà.

Quesito 49

In un'imbarcazione da diporto la tuga è:

- a) la sovrastruttura elevata sulla coperta, che non si estende per tutta la larghezza dell'unità.
- b) il pozzetto a poppa ovvero la parte ribassata rispetto al piano di coperta.
- c) la sovrastruttura elevata sulla coperta, che si estende per tutta la larghezza dell'unità.

TE LO SPIEGO IO

Sulla barca da diporto la tuga è la sovrastruttura elevata sulla coperta che non si estende per tutta la larghezza dello scafo. Lascia infatti camminamenti laterali (le bande) per spostarsi da prua a poppa. Se coprisse tutta la larghezza, non potresti passare ai fianchi. La tuga parziale è lo standard diportistico, la tuga piena è eccezione in barche con layout particolari.

Quesito 50

I candelieri sono:

- a) fanali bianchi da accendere in caso di emergenza.
- b) gli appigli orizzontali di sicurezza.
- c) elementi verticali delle battagliole.

TE LO SPIEGO IO

I candelieri sono gli elementi verticali della battagliola, cioè i montanti su cui sono tese le draglie orizzontali. Insieme formano la ringhiera perimetrale di sicurezza contro le cadute in mare. Non sono fanali di emergenza né appigli orizzontali: quelli sono le draglie stesse. Candelieri come montante verticale, draglia come cavo orizzontale, battagliola come insieme completo di protezione.

Quesito 51

Il piano di calpestio più basso di un'imbarcazione da diporto si chiama:

- a) sentina.
- b) coperta.
- c) pagliolato.

TE LO SPIEGO IO

Il piano di calpestio più basso di una barca da diporto è il pagliolato. Copre la sentina sottostante e ti dà il pavimento interno su cui ti muovi nelle cabine. Non è la sentina (che sta sotto) né la coperta (che sta sopra). Sentina come fondo interno, pagliolato come pavimento amovibile, coperta come ponte superiore esterno. Tre piani in verticale ben distinti.

Quesito 52

La carena viene detta dislocante se è del tipo:

- a) piatta.
- b) catamarano.
- c) tonda.

TE LO SPIEGO IO

La carena dislocante è tipicamente tonda, quella che sposta l'acqua ai fianchi senza mai sollevarsi. La forma rotonda minimizza la resistenza a basse velocità. La velocità massima teorica è limitata dalla formula 1.34 per radice di LWL in piedi. Non è piatta (tipica delle plananti) né catamarano (multiscafo). Tonda per la dislocante classica, piatta per la planante, multiscafo per il catamarano.

Quesito 53

La linea di galleggiamento:

- a) è la linea che divide lo scafo in opera viva e opera morta.
- b) è la parte terminale superiore della fiancata.
- c) indica il limite superiore del bordo libero.

TE LO SPIEGO IO

La linea di galleggiamento divide lo scafo in opera viva (sommersa) e opera morta (emersa). Segna il livello dell'acqua in condizioni normali di carico. La vedi chiaramente dal cambio di colore tra antivegetativa sotto e smalto sopra. Non è la parte terminale della fiancata né il limite del bordo libero: è proprio il profilo del pelo d'acqua sulla barca a galla.

Quesito 54

Un catamarano:

- a) non plana e navigando sposta l'acqua a destra e a sinistra.
- b) non plana e si alza sul filo dell'acqua.
- c) **presenta due scafi.**

TE LO SPIEGO IO

Il catamarano è una barca che presenta due scafi paralleli, collegati da una struttura di coperta. Offre grande stabilità trasversale, spazi abitabili ampi e minore rollio rispetto a un monoscafo. Non è un tipo di carena dislocante singola né una questione di planata: è una configurazione strutturale completamente diversa. Catamarano per due scafi, trimarano per tre, monoscafo per uno solo.

Quesito 55

Il timone è compensato quando:

- a) è composto da un particolare tipo di legno.
- b) **una parte della pala è a proravia dell'asse.**
- c) corregge eventuali errori del timoniere.

TE LO SPIEGO IO

Il timone è compensato quando una parte della pala si trova a proravia dell'asse di rotazione. Questa geometria bilancia le pressioni dell'acqua sui due lati dell'asse e riduce lo sforzo alla ruota. Non dipende dal materiale costruttivo né dalla capacità di correggere errori del timoniere. È una scelta puramente idrodinamica, visibile nella forma della pala quando guardi la barca sul secco.

Quesito 56

Come si chiama la superficie del timone su cui agisce la pressione dell'acqua?

- a) asse.
- b) **pala.**
- c) ruota.

TE LO SPIEGO IO

La superficie del timone su cui agisce la pressione dell'acqua è la pala. È la parte immersa, larga e piatta, che devia il flusso e genera la forza laterale che fa ruotare la barca. L'asse è il perno verticale di rotazione, la ruota è il comando in plancia. Pala per la superficie attiva, asse per il perno, ruota per il comando: tre elementi distinti dello stesso sistema di governo.

Quesito 57

Il timone è compensato se:

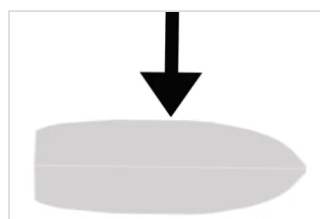
- a) **una parte della pala è a proravia dell'asse.**
- b) tutta la pala è a poppavia dell'asse.
- c) la pala è dotata di asse in alluminio.

TE LO SPIEGO IO

Il timone è compensato se una parte della pala è a proravia dell'asse. Questa porzione anteriore bilancia la pressione dell'acqua sull'asse, rendendo la ruota più leggera. Non basta avere tutta la pala dietro l'asse (quello è il timone ordinario) né dotare la pala di asse in alluminio: conta la geometria della distribuzione della superficie rispetto al perno di rotazione.

Quesito 58

La freccia verso l'unità rappresentata in figura a fianco indica il:



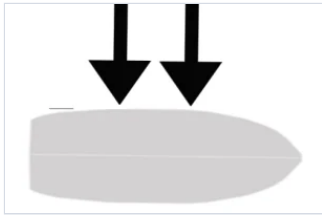
- a) mascone.
- b) **traverso.**
- c) giardinetto.

TE LO SPIEGO IO

La freccia indica il traverso, cioè il punto laterale centrale della barca, perpendicolare all'asse longitudinale. È il riferimento tra mascone (curva prodiera) e giardinetto (curva poppiera). Quando si parla di onda al traverso, intendi un'onda che arriva perpendicolare al fianco. Mascone davanti, traverso al centro, giardinetto dietro: tre punti di riferimento fondamentali per orientarti a bordo.

Quesito 59

Le frecce in figura indicano:



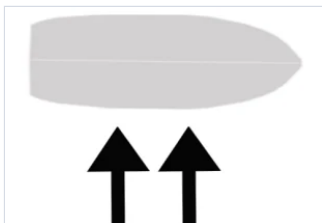
- a) il mascone di sinistra.
- b) la murata sinistra.**
- c) il giardinetto di sinistra.

TE LO SPIEGO IO

Le frecce indicano la murata sinistra, cioè tutta la parete laterale esterna dello scafo sul lato sinistro. Si estende da prua a poppa nella zona emersa. Non è il mascone (curva prodiera) né il giardinetto (curva poppiera): quelli sono porzioni più specifiche della stessa fiancata. Murata per tutta la parete laterale, mascone e giardinetto per le zone circoscritte di essa.

Quesito 60

Le frecce in figura indicano:



- a) il baglio massimo.
- b) il mascone di dritta.
- c) la murata di dritta.**

TE LO SPIEGO IO

Le frecce indicano la murata di dritta, la parete laterale esterna dello scafo sul fianco destro. Si estende da prua a poppa nella zona emersa, dove tipicamente batte il parabordo in ormeggio. Non è il baglio massimo (misura di larghezza) né il mascone (curva prodiera). Murata come fiancata completa, baglio come larghezza, mascone come tratto prodiero della murata stessa.

Quesito 61

I tubolari sono:

- a) i tubi di scarico del pozzetto, collegati agli ombrinali.
- b) le parti esterne di un battello pneumatico, che ne garantiscono una parte della riserva di galleggiamento.**
- c) l'insieme degli elementi a protezione del camminamento per il passaggio tra poppa e prora.

TE LO SPIEGO IO

I tubolari sono le parti esterne gonfiabili di un battello pneumatico, che garantiscono una parte della riserva di galleggiamento. Sono compartimentati per sicurezza: se uno si fora, gli altri reggono. Non sono tubi di scarico né elementi di battagliola: sono proprio i cuscinetti laterali in gomma rinforzata, distintivi del gommone. Su un RIB lavorano insieme alla chiglia rigida sottostante.

Quesito 62

Per RIB (o RHIB) si intende:

- a) i battelli pneumatici con chiglia rigida.**
- b) il musone di prua dove è alloggiata l'ancora.
- c) è un nome di fantasia.

TE LO SPIEGO IO

Per RIB (o RHIB) si intende un battello pneumatico con chiglia rigida, cioè con carena solida sotto e tubolari gonfiabili ai lati. L'acronimo sta per Rigid Inflatable Boat. Combina la tenuta di mare di uno scafo rigido con la galleggiabilità e la protezione dei tubolari. Non è il musone di prua né un nome di fantasia: è una categoria precisa di imbarcazione da diporto molto diffusa.

Quesito 63

Si chiama musone:

- a) è un nome di fantasia.
- b) l'attacco del timone sullo specchio di poppa.
- c) la ferramenta che si trova a prua estrema, generalmente composta da un unico blocco, che comprende il passacatena dell'ancora.**

TE LO SPIEGO IO

Il musone è la ferramenta che si trova a prua estrema, solitamente in un unico blocco, che comprende il passacatena dell'ancora. Guida la catena in uscita e in recupero e protegge lo scafo dagli urti. Non è un nome di fantasia né l'attacco del timone a poppa: è proprio il terminale prodiero robusto che serve all'ancora. Quando dai fondo, la catena esce proprio dal musone.

Quesito 64

Il passascafo è:

- a) la parte filettata che attraversa lo spessore della carena e si connette alla presa a mare nelle tubazioni che trasportano l'acqua alle o dalle varie utenze.
- b) il foro da cui defluisce l'acqua dal pozzetto.
- c) il foro attraverso cui passa la catena dell'ancora quando viene dato fondo.

TE LO SPIEGO IO

Il passascafo è la parte filettata che attraversa lo spessore della carena e si collega alla presa a mare, nelle tubazioni che portano acqua dentro o fuori: raffreddamento motore, scarichi, WC, log. È un punto critico della stagnità: va controllato periodicamente. Non è un semplice foro né la cubia della catena ancora: è un componente stagno con valvola annessa.

Quesito 65

Il pozzetto è:

- a) la parte esterna di un'imbarcazione dove solitamente sono posizionate le manovre e il timone, destinata ad accogliere gli ospiti in sicurezza.
- b) il punto di raccolta di eventuali perdite di fluidi del motore.
- c) l'apertura per far defluire l'acqua presente in coperta.

TE LO SPIEGO IO

Il pozzetto è la parte esterna dell'imbarcazione dove stanno le manovre e il timone, destinata ad accogliere il timoniere e gli ospiti in sicurezza. È generalmente ribassato rispetto al piano di coperta e protetto dai bordi. Non è il punto di raccolta liquidi del motore (quella è la sentina) né un semplice scarico. È la zona vitale di comando e convivialità di ogni barca da diporto.

Quesito 66

Il pulpito è:

- a) l'attacco della ruota del timone.
- b) la protezione dalle cadute posta a estrema prua e estrema poppa, solitamente in tubo di acciaio, cui è ancorata la battagliola.
- c) la ferramenta che si trova a prua estrema, generalmente composta da un unico blocco, che comprende il passacatena dell'ancora.

TE LO SPIEGO IO

Il pulpito è la protezione contro le cadute posta a estrema prua e estrema poppa, solitamente in tubo di acciaio inox, a cui si ancora la battagliola. Ti offre un appiglio robusto quando lavori all'ancora o con l'asta di bompresso. Non è l'attacco della ruota del timone né il musone: è proprio l'arco metallico perimetrale che protegge le estremità della barca.

Quesito 67

Si dicono prese a mare:

- a) le valvole, poste in connessione con i passascafo, che consentono di chiudere l'ingresso dell'acqua all'interno della barca.
- b) le elichette che fuoriescono dallo scafo con cui il log determina la velocità dello scafo.
- c) è un termine di fantasia.

TE LO SPIEGO IO

Le prese a mare sono le valvole installate in connessione con i passascafo, che consentono di chiudere l'ingresso dell'acqua nello scafo. Vanno chiuse quando lasci la barca per lunghi periodi o in caso di falla sul circuito. Non sono elichette del log né termini di fantasia: sono componenti critici per la sicurezza antiallagamento. Controlla periodicamente che non si blocchino aperte.

Quesito 68

In base alle prestazioni nautiche dei principali tipi di scafo, si può affermare che:

- a) la carena a "V" profonda affronta meglio il moto ondoso molto formato.
- b) la carena dislocante è la più adatta alla planata.
- c) la carena piatta è la più adatta per affrontare il moto ondoso formato.

TE LO SPIEGO IO

La carena a V profonda affronta meglio il moto ondoso molto formato. La forma acuta taglia l'onda, riduce gli impatti e mantiene direzionalità a velocità elevate. La carena dislocante non plana, la piatta soffre nel moto ondoso formato perché sbatte. V profondo per il mare mosso ad alta velocità, piatta per le acque calme, dislocante per la crociera lenta ed economica.

Quesito 69

Il rollio è l'oscillazione dell'unità intorno al suo asse:

- a) longitudinale.
- b) verticale.
- c) trasversale.

TE LO SPIEGO IO

Il rollio è l'oscillazione della barca attorno al suo asse longitudinale, quello che va da prua a poppa. La barca si inclina alternativamente verso dritta e verso sinistra, tipicamente per effetto di onde al traverso o raffiche di vento. Longitudinale per il rollio, trasversale per il beccheggio, verticale per l'imbardata. Tre assi, tre movimenti diversi: memorizza lo schema una volta per tutte.

Quesito 70

La carena viene detta dislocante se:

- a) se in un dato momento non plana.
- b) plana e si alza sul filo dell'acqua.
- c) **è tonda oppure a V profondo.**

TE LO SPIEGO IO

La carena dislocante è tipicamente tonda oppure a V profondo, cioè forme che spostano acqua senza mai sollevarsi sul pelo d'acqua. Naviga sempre immersa per principio di Archimede e ha una velocità massima limitata dalla lunghezza al galleggiamento. Non plana: questo è il discrimine fondamentale rispetto alla carena planante. Dislocante sempre sott'acqua, planante che si alza in velocità.

Quesito 71

La carena viene detta dislocante se è del tipo:

- a) **non plana e navigando sposta l'acqua a destra e a sinistra.**
- b) plana e si alza sul filo dell'acqua.
- c) presenta due scafi.

TE LO SPIEGO IO

La carena dislocante sposta l'acqua ai fianchi mentre naviga, senza mai sollevarsi sul filo dell'acqua. È il comportamento classico delle carene tonde o a sezione profonda. Non plana per costruzione e ha una velocità massima limitata dalla formula teorica basata sulla lunghezza al galleggiamento. Chi plana si alza, chi disloca spinge via l'acqua: due filosofie di navigazione completamente diverse.

Quesito 72

Per trim si intende:

- a) una tipologia di carena.
- b) **il pistone idraulico che va ad agire sulla posizione del motore fuoribordo modificando l'angolo tra lo specchio di poppa e il gambo del motore stesso.**
- c) il sistema di comunicazione radio.

TE LO SPIEGO IO

Il trim è il pistone idraulico che agisce sulla posizione del motore fuoribordo, modificando l'angolo tra lo specchio di poppa e il gambo del motore. Cambiando l'inclinazione modifichi l'assetto della barca: verso l'alto per planare meglio, verso il basso per partire o navigare in onda. Non è una carena né un sistema radio: è il comando idraulico di assetto del motore.

Quesito 73

I flaps sono:

- a) **appendici immerse, montate sullo specchio di poppa, per influire sull'assetto della carena.**
- b) le alette delle imbarcazioni a vela.
- c) non esistono, è un nome di fantasia.

TE LO SPIEGO IO

I flaps sono appendici immerse montate sullo specchio di poppa, che influiscono sull'assetto della carena. Li regoli per contrastare appruamento o appoppamento, distribuzione asimmetrica dei pesi, scarroccio di vento. Non sono alette della vela né nomi di fantasia: sono pinne regolabili sotto la poppa che lavorano col flusso d'acqua per tenere la barca in bolla in navigazione planante.

Quesito 74

I flaps:

- a) **sono montati sullo specchio di poppa, sono sempre due, uno sull'estremità destra e l'altro sull'estremità sinistra.**
- b) sono montati uno sullo specchio di poppa e l'altro subito al di sotto della prua.
- c) sono sempre due, montati subito al di sotto della prua.

TE LO SPIEGO IO

I flaps sono sempre due, montati sullo specchio di poppa: uno sull'estremità destra e l'altro sull'estremità sinistra. Si possono regolare anche in modo asimmetrico per correggere sbandamento laterale. Non si montano mai sotto la prua: la loro funzione idrodinamica richiede il flusso d'acqua uscente dalla carena in planata. Flap destro regola il lato destro, flap sinistro il lato sinistro.

Quesito 75

Il controllo dei flaps è solitamente:

- a) manuale, effettuato tramite dei leveraggi disposti nella zona poppiera dell'unità.
- b) regolato dal cantiere all'atto della prima messa in acqua.
- c) **realizzato attraverso il monitoraggio di un display, normalmente posto sulla plancia, analogico o digitale, che indica la loro altezza.**

TE LO SPIEGO IO

Il controllo dei flaps avviene tipicamente tramite un display, analogico o digitale, posto sulla plancia, che ne indica l'altezza di regolazione. Il comando agisce su attuatori idraulici o elettrici per muovere le alette. Non è una regolazione manuale con leve in zona poppiera né un setting di cantiere fisso: la usi dinamicamente dalla postazione di guida durante la navigazione in planata.

FONTI E COLOPHON

Le domande di questo fascicolo sono l'elenco ufficiale pubblicato con il **DD n. 131 del 31/05/2022**. Il testo dei quesiti e delle risposte non è stato modificato: ciò che aggiungiamo è la spiegazione, scritta dal Capitano di Nauticalize.

La prova d'esame base è di **20 quesiti in 30 minuti**, si supera con almeno 16 risposte corrette, e la ripartizione per materia è quella dell'**Allegato C del DM 10 agosto 2021 n. 323**. L'integrazione vela è di 5 quesiti in 15 minuti con soglia 4. La patente D1 è di 15 quesiti in 30 minuti con soglia 12 e ha una propria banca (**DD n. 62 del 18/04/2025**).

Fascicolo generato il **17/09/2026** dalla banca aggiornata al **2026-04-19**. Allenati gratis su **nauticalize.com/quiz/** — nessuna registrazione, nessuna pubblicità.

Nauticalize · nauticalize.com · Il tuo magazine per vivere il mare.