

QUIZ TEORIA DELLA VELA

L'integrazione vela si vince qui: cinque domande in quindici minuti, e quattro devono essere giuste. La teoria della vela è il perché di tutto il resto — le andature, il vento reale e quello apparente, la portanza, lo scarroccio, il centro velico e il centro di deriva, l'equilibrio fra timone e vele.

99 DOMANDE UFFICIALI

FONTE DD N. 131 DEL 31/05/2022

GRATIS, SENZA REGISTRAZIONE

INDICE

TEORIA DELLA VELA

99

TEORIA DELLA VELA

99 DOMANDE · TEORIA DELLA VELA

Quesito 1

Lo scafo di un'unità navale a vela è la parte immersa della deriva.

- a) VERO
- b) FALSO**

TE LO SPIEGO IO

Lo scafo è il corpo galleggiante e portante dell'imbarcazione, non ha nulla a che vedere con la deriva. La deriva è un'appendice sotto la chiglia che serve a ridurre lo scarroccio, mentre lo scafo è tutto quello che ti regge sopra il mare. Quando sali a bordo e senti il ponte sotto i piedi, quello è lo scafo.

Quesito 2

Lo scafo di un'unità a vela è la struttura galleggiante e portante della stessa.

- a) VERO**
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Lo scafo è proprio questo: il guscio galleggiante che regge tutto il resto, dal bulbo all'albero. Senza scafo non hai barca, hai solo pezzi. La parte sommersa si chiama opera viva, quella emersa opera morta, ma insieme formano lo scafo. Quando sbandi di colpo in bolina, è lo scafo che lavora sotto di te.

Quesito 3

La presenza del bulbo zavorrato in un'unità navale a vela ha la funzione di fornire alla stessa una maggiore stabilità per contrastare le azioni esterne (vento).

- a) VERO**
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il bulbo zavorrato è il contrappeso piombato sotto la chiglia che tiene la barca in piedi quando il vento preme sulle vele. Più sbandi, più il bulbo crea un momento raddrizzante che ti riporta a galla. Senza bulbo, una randa piena in un'arietta da 15 nodi ti capovolgerebbe. Quando senti la barca rispondere alla raffica senza scuffiare, ringrazia il bulbo.

Quesito 4

La presenza del bulbo zavorrato in un'unità navale a vela ha la funzione di offrire alla stessa una maggior penetrazione alla prua, tale da farle raggiungere velocità più elevate.

- a) VERO
- b) FALSO**

TE LO SPIEGO IO

Il bulbo non serve a penetrare l'acqua con la prua, serve a stabilizzare la barca contro lo sbandamento. Anzi, peggiora la resistenza all'avanzamento perché aggiunge peso e superficie bagnata. La velocità di una barca a vela dipende da scafo, vele e stazza, non dal bulbo. Quando stringi il vento e la barca sbanda, è lì che capisci a cosa serve davvero il bulbo.

Quesito 5

La vela si orienta in relazione al flusso del vento.

- a) VERO**
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La vela si regola sempre rispetto al flusso del vento apparente, non rispetto alla prua o al boma. Se il filetto sottovento flotta, hai cazzato troppo. Se quello sopravvento sventa, devi cazzare. L'orientamento corretto è quello che mantiene l'aria attaccata alla vela, con un angolo di incidenza tra 15 e 20 gradi. Al traverso sentirai la barca accelerare appena centri il trim.

Quesito 6

Per andatura si intende la direzione verso cui la stessa procede rispetto alla direzione di provenienza del vento.

- a) VERO**
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'andatura è proprio l'angolo tra la rotta della barca e la direzione da cui viene il vento reale. Bolina a 45 gradi, traverso a 90, lasco a 120, poppa a 180. Non è una velocità, è una geometria tra vento e prua. Quando regoli le vele, la prima domanda è sempre: che andatura sto tenendo? Da lì capisci quanto cazzare o lascare.

Quesito 7

Per andatura si intende la velocità raggiunta dall'unità navale a vela rispetto alla direzione di provenienza del vento

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'andatura non ha nulla a che fare con la velocità raggiunta dalla barca. È un concetto angolare, non cinematico. Due barche identiche al traverso possono andare a 4 o a 7 nodi a seconda di vento e regolazione, ma l'andatura è la stessa. La velocità dipende da vento, trim e scafo; l'andatura dipende solo dall'angolo con la provenienza del vento.

Quesito 8

Quando l'unità a vela si muove a favore di vento, il vento apparente equivale alla differenza tra il vento reale e quello di velocità dell'unità navale stessa.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In poppa il vento reale e la velocità della barca vanno nella stessa direzione, quindi il vento apparente è la differenza tra i due. Per questo a 20 nodi reali con la barca che fila a 6 nodi, a bordo senti solo 14 nodi di brezza tiepida. La randa sembra molle e l'equipaggio si rilassa, ma attento alla strambata: il vento c'è eccome.

Quesito 9

Quando l'unità a vela si muove a favore di vento, il vento apparente, corrisponde alla somma tra il vento reale e quello di velocità dell'unità navale

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In poppa non si sommano mai vento reale e vento di velocità, si sottraggono. La barca fugge dal vento, quindi l'apparente diminuisce. Se sommassi, in fil di ruota sentiresti più vento che al traverso, il che non succede mai. Anzi, in poppa la randa si affloscia e il boma tende a spiovare perché l'apparente cala. La somma vale solo controvento.

Quesito 10

Quando l'unità a vela si muove controvento, il vento apparente corrisponde alla somma tra il vento reale e quello di velocità dell'unità navale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Controvento la barca avanza contro il flusso del vento reale, quindi il vento di velocità si somma vettorialmente a quello reale e l'apparente cresce. Ecco perché in bolina con 15 nodi reali a bordo senti 20 nodi e la barca ti sembra tirata al massimo. Questa è anche la ragione per cui in bolina sbandi di più e le cime fischiano tese.

Quesito 11

Quando l'unità a vela si muove controvento, il vento apparente è pari al vento di velocità dell'unità navale stessa.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Controvento l'apparente non è mai pari al solo vento di velocità: è la risultante vettoriale tra vento reale e vento di velocità. Se fosse solo velocità, fermando la barca non sentiresti nulla, ma il vento reale resta. In bolina l'apparente è sempre maggiore del reale proprio perché i due vettori si sommano. Quando la prua fende l'onda, stai combattendo entrambi.

Quesito 12

Durante la navigazione di una unità a vela, il vento apparente è sempre orientato più a prora rispetto al vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il vento apparente è sempre più prodiero del reale perché il moto della barca aggiunge una componente da prua al vettore del vento. Se guardi la windex in testa d'albero mentre navighi, indica sempre un angolo più stretto di quello del vento reale. Per questo in bolina devi cazzare le vele di più di quanto suggerirebbe il vento vero: la vela lavora con l'apparente.

Quesito 13

Durante la navigazione di una unità a vela, il vento apparente, è sempre orientato ortogonalmente rispetto al vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'apparente non è mai perpendicolare al reale, è la somma vettoriale di vento reale e vento di velocità. L'angolo tra i due dipende da andatura e velocità della barca. Al traverso può avvicinarsi ai 90 gradi tra apparente e moto, ma mai essere ortogonale al vento reale. Quando guardi la windex, vedi subito che l'apparente è spostato verso prua, non di traverso.

Quesito 14

Durante la navigazione a vela, il vento apparente ha un'intensità tanto maggiore quanto più l'unità navale procede verso la direzione da cui proviene il vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Più stringi il vento, più la componente di velocità della barca si somma al vento reale, e l'apparente cresce. In bolina stretta con 12 nodi reali e 6 nodi di barca puoi sentire 17 nodi di apparente. Ecco perché in bolina la barca sbanda di più e le vele fischiano tese. In poppa invece l'apparente crolla e ti sembra di galleggiare piano.

Quesito 15

Durante la navigazione di una navale a vela, il vento apparente ha un'intensità tanto maggiore quanto più l'unità navale si discosta dalla direzione da cui proviene il vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Allontanandoti dalla direzione del vento l'apparente diminuisce, non aumenta. In poppa il vento di velocità si sottrae al reale e l'apparente è il minimo possibile. In bolina invece i due vettori si sommano e l'apparente è al massimo. Basta ricordare che più punti la prua al vento, più l'aria ti arriva addosso; più scappi, più la barca fugge dal vento.

Quesito 16

Per andatura di "bolina" si intende quando una unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di circa 135° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La bolina non è a 135 gradi dal vento, quello è il lasco o addirittura il gran lasco. La bolina forma un angolo di circa 45 gradi con il vento reale, ed è l'andatura più stretta possibile prima di entrare nell'angolo morto. Quando stringi il vento fino a sentire le vele sul punto di fleggiare, stai bolinando.

Quesito 17

Per andatura al "traverso" si intende quando una unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di 45° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il traverso è a 90 gradi dal vento reale, non a 45. A 45 sei in bolina. Il traverso è l'andatura più veloce e più confortevole per molte barche: vento di lato, vele regolate a mezzo, barca che fila senza sbandare troppo. Al traverso sentirai la barca accelerare pulita mentre l'apparente resta stabile.

Quesito 18

Per andatura di lasco si intende quando una unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di circa 45° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il lasco non è a 45 gradi, quello è la bolina. Il lasco forma un angolo di circa 120 gradi con il vento reale, cioè vento che arriva da poppavia del traverso. Nel lasco lasci le vele, la barca smette di sbandare e accelera senza combattere. Quando senti il boma fuori fino alle sartie e la barca che scivola piatta, sei al lasco.

Quesito 19

Per andatura di poppa si intende quando una unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La poppa è a 180 gradi dal vento, non a 90. A 90 gradi sei al traverso. La poppa, detta anche fil di ruota, è l'andatura con il vento che spinge da dietro e la prua che gira le spalle alla provenienza. Lì devi stare attento alla strambata involontaria: il boma può attraversare tutta la barca se poggi troppo.

Quesito 20

Procedendo di bolina, la velocità avvertita dell'unità a vela sembra elevata perché l'intensità del vento percepita risulta superiore rispetto a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In bolina la velocità percepita è gonfiata perché l'apparente è più forte del reale. Il vento di velocità della barca si somma vettorialmente al vento reale e l'aria ti arriva in faccia con più intensità. Ecco perché in bolina con 15 nodi reali sembra di correre in tempesta, mentre in poppa con gli stessi 15 nodi ti sembra una passeggiata.

Quesito 21

Procedendo di bolina, la velocità avvertita dell'unità a vela sembra elevata perché l'intensità del vento percepita risulta inferiore rispetto a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In bolina il vento percepito è superiore al reale, non inferiore. Se fosse inferiore non sentiresti quella pressione che fischia sulle sartie. L'apparente cresce perché il moto della barca si somma al vento reale. È proprio questo accumulo che crea la sensazione di velocità elevata, anche se lo SOG al GPS magari dice 5 nodi onesti.

Quesito 22

Procedendo di poppa, la velocità avvertita dell'unità a vela sembra minore perché l'intensità del vento percepita risulta inferiore rispetto a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In poppa la barca fugge dal vento e l'apparente cala, quindi a bordo ti sembra di andare piano anche quando il GPS dice 7 nodi. Il vento percepito è minore del reale perché la velocità della barca si sottrae al vento vero. Ecco perché in fil di ruota sudi, la randa ciondola e l'equipaggio pensa che il vento sia calato: non è calato, stai scappando.

Quesito 23

Procedendo di poppa, la velocità avvertita dell'unità navale a vela sembra minore perché l'intensità del vento percepita risulta superiore rispetto a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In poppa il vento percepito è inferiore a quello reale, non superiore. Se fosse superiore sentiresti più brezza in fil di ruota che in bolina, cosa che non succede mai. L'apparente cala perché la barca scappa dal vento e il vento di velocità si sottrae al reale. Per questo motivo in poppa molti sottovalutano la forza vera del vento e si fanno sorprendere dalla strambata.

Quesito 24

Per "settore di bordeggiamento", o "angolo morto", si intende quel settore controvento entro il quale una unità a vela non può indirizzare la sua prua per mancanza di portanza delle vele.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'angolo morto è proprio quel settore di circa 90 gradi (45 per lato) nel quale la vela non genera portanza e la barca non può avanzare. Se punti la prua dritta al vento, le vele fleggiano e la barca si ferma in stallo. Per risalire contro il vento devi bordeggiare, cioè zigzagare fuori dall'angolo morto alternando mure a dritta e mure a sinistra.

Quesito 25

Per "settore di bordeggio", o "angolo morto", si intende quel settore entro il quale una unità a vela può navigare al fine di aumentare la velocità per raggiungere una determinata destinazione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'angolo morto non è una zona in cui si accelera, è esattamente il contrario: è il settore controvento dove la barca non può navigare perché le vele sventano. Per risalire contro il vento devi uscire dall'angolo morto e bolinare a 45 gradi su un bordo e sull'altro. Dentro l'angolo morto la barca si ferma e perde abbrivio, non aumenta velocità.

Quesito 26

Un temporaneo aumento dell'intensità del vento reale (raffica) comporta una favorevole variazione della direzione del vento apparente per assumere un migliore angolo di bolina.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Una raffica, cioè un aumento temporaneo del vento reale, sposta il vento apparente indietro (più al traverso) e permette di orzare un po' guadagnando angolo al vento. È il classico lift in bolina. Quando senti la barca caricarsi e sbandare di colpo, quello è il momento di stringere leggermente la prua al vento per sfruttare la raffica.

Quesito 27

Una temporanea attenuazione dell'intensità del vento reale comporta una favorevole variazione della direzione del vento apparente per assumere un migliore angolo di bolina.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Un calo di vento reale sposta l'apparente in avanti, cioè più sulla prua, e ti costringe a poggiare per rimettere le vele in assetto. È l'opposto della raffica. Se l'intensità cala e tu resti alla stessa prua, la bolina si chiude e le vele fileggiano. Quando senti la barca mollare, la prima reazione è poggiare di qualche grado per rimetterla in moto.

Quesito 28

L'angolo di incidenza risulta essere l'angolo formato tra la direzione del vento apparente e quella verso cui è orientata la vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'angolo di incidenza è proprio questo: l'angolo tra il vento apparente e la corda della vela. Il range utile è tra 15 e 20 gradi: sotto, la vela sventa; sopra, va in stallo. Quando in bolina vedi il filetto sopravento che comincia a flottare, sei sul limite basso dell'incidenza. Cazza un filo e la vela ripiglia.

Quesito 29

Il centro velico risulta essere il punto di applicazione della forza del vento apparente sulle vele e sull'opera morta.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro velico è il punto di applicazione della forza del vento sulle vele, non sull'opera morta. L'opera morta è la parte dello scafo sopra la linea di galleggiamento e non c'entra con la definizione di CE. Il centro velico è un concetto aerodinamico delle vele: è lì che immagini concentrata la spinta totale generata da randa e fiocco insieme.

Quesito 30

Il centro di deriva risulta essere il centro geometrico della superficie di deriva posto sotto la chiglia dell'unità a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro di deriva è il centro geometrico della superficie laterale della parte immersa (opera viva), non una cosa posizionata sotto la chiglia. È il baricentro idrodinamico dello scafo sommerso, il punto in cui si concentrano le resistenze laterali dell'acqua. Chiglia, deriva e timone contribuiscono tutti a definirne la posizione.

Quesito 31

Il centro velico e il centro di deriva si influenzano tra loro generando effetti che sono individuabili e prevedibili per ogni unità a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Centro velico e centro di deriva lavorano in coppia e la loro posizione reciproca determina il comportamento della barca. Se CE sta davanti al CLR la barca poggia, se sta dietro orza, se sono allineati è neutra. Ogni barca ha un suo equilibrio prevedibile e lo senti dal timone: se tira da solo verso il vento, è orziera; se scappa sottovento, è poggiera.

Quesito 32

In condizioni di timone al centro, quando il centro velico è allineato con il centro di deriva, l'unità a vela si definisce "neutra" (né poggiera né orziera).

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Quando CE e CLR sono allineati, la barca è neutra: non orza né poggia e il timone resta leggero in mano. È l'assetto ideale per risparmiare energia e correre veloci. In pratica si cerca un leggero effetto orziero per sicurezza, ma l'equilibrio perfetto teorico è la neutralità di cui parla questo quesito.

Quesito 33

In condizioni di timone al centro, quando il centro velico è allineato con il centro di deriva, l'unità a vela si avvicina alla direzione del vento (orziera).

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Con CE e CLR allineati la barca non orza e non poggia, è neutra. Diventerebbe orziera solo se il centro velico si spostasse dietro il centro di deriva. Quando il timone tira pesante verso il vento stai navigando orziera, ma con i due centri allineati il timone resta leggero e la barca tiene la prua da sola.

Quesito 34

La posizione del centro velico nelle unità a vela dipende dalla superficie e dalla forma delle vele, dalla reciproca influenza tra le vele bordate e dalla messa a punto dell'attrezzatura.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro velico dipende da tutto ciò che riguarda le vele: superficie, forma, interazione tra randa e fiocco, regolazione di drizze e scotte, inclinazione dell'albero. Cazzare o lascare, terzarolare, cambiare un genoa per un fiocco: ogni operazione sposta il CE. Per questo la messa a punto dell'attrezzatura è il modo principale per bilanciare la barca.

Quesito 35

Per "planata" si intende lo stato in cui viene a trovarsi l'unità a vela navigando in condizioni di equilibrio dinamico sulla cresta dell'onda generata dal suo medesimo avanzamento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La planata è proprio lo stato di equilibrio dinamico in cui la barca sale sulla cresta dell'onda generata dalla sua stessa avanzata e scivola più veloce, riducendo la resistenza di scafo. È tipica delle barche leggere e dei multiscafi con vento portante. Quando senti lo scafo alleggerirsi, la scia allungarsi e il log saltare da 6 a 10 nodi, stai planando.

Quesito 36

La "messa a segno" delle vele è generata dal vento apparente durante la navigazione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La messa a segno, cioè la forma aerodinamica della vela gonfia sotto pressione, è generata dal vento apparente che investe il profilo. È il vento apparente e non quello reale a plasmare la vela, perché è quello con cui la barca interagisce davvero. Quando la randa prende la sua forma ad ala e i filetti volano paralleli, è l'apparente che sta lavorando.

Quesito 37

La pressione esercitata dal vento sulle vele dipende dall'angolo di incidenza.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La pressione sulle vele dipende dall'angolo di incidenza, cioè dall'angolo tra vento apparente e corda della vela. Con un'incidenza tra 15 e 20 gradi la portanza è massima; fuori da quel range la vela sventa o va in stallo. Ogni volta che cazzi o lasci la scotta stai cercando l'angolo giusto per tenere la pressione ottimale sulla vela.

Quesito 38

La pressione esercitata dal vento sulle vele dipende esclusivamente dal valore della prora assunta dall'unità.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La pressione sulle vele non dipende solo dalla prora. Dipende dall'angolo di incidenza tra vento apparente e vela, quindi anche dalla regolazione delle scotte. Puoi avere la stessa prora ma vele mal cazzate e zero pressione, oppure vele ben trimmate e spinta piena. La prora è solo una variabile, non la sola.

Quesito 39

La forza di scarroccio risulta perpendicolare all'asse longitudinale dell'unità a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La forza di scarroccio è la componente della spinta velica perpendicolare all'asse longitudinale della barca, quella che la spinge lateralmente sottovento. La forza di propulsione invece è quella parallela all'asse. Deriva e chiglia si oppongono allo scarroccio; senza di loro la barca scivolerebbe di lato invece di avanzare dritta.

Quesito 40

La forza di propulsione risulta perpendicolare all'asse longitudinale dell'unità a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La forza di propulsione è parallela all'asse longitudinale, non perpendicolare. È quella che spinge la barca avanti lungo la rotta. Perpendicolare all'asse è invece la forza di scarroccio, quella che tende a farla slittare sottovento. Deriva e timone trasformano la risultante velica in avanzamento, neutralizzando la componente trasversale.

Quesito 41

L'albero di un'unità a vela inclinato verso poppa rende la stessa tendenzialmente orziera.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Albero inclinato verso poppa significa CE spostato a poppavia del CLR, quindi barca tendenzialmente orziera: la prua tira verso il vento. È una regolazione frequente sui regatanti in bolina, perché un filo di orza aiuta a guadagnare al vento. Quando il timone tira pesante in mano verso sopravento, probabilmente l'albero è leggermente poppiero.

Quesito 42

L'albero di un'unità a vela inclinato verso prua rende la stessa tendenzialmente poggiera.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Albero inclinato verso prua sposta il CE in avanti rispetto al CLR, rendendo la barca poggiera: la prua scappa sottovento. È una regolazione sconsigliata perché una barca poggiera è pericolosa in raffica e fatica in bolina. Quando il timone scappa sottovento e fai fatica a stringere, controlla l'inclinazione dell'albero.

Quesito 43

La funzione delle stecche poste sulla randa è quella di conservare inalterata la forma della vela in qualsiasi condizione meteomarina.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Le stecche servono a mantenere la forma della randa soprattutto nella parte alta (allunamento), dove altrimenti il tessuto si affloscerebbe. Grazie alle stecche la vela conserva il profilo aerodinamico anche con vento variabile e onda. Le stecche passanti, dal bordo al cursore, sono quelle più efficaci su rande moderne full batten.

Quesito 44

La funzione delle stecche poste sulla randa è quella di garantire l'ottimale indicazione della direzione del vento sulla vela?

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Le stecche non indicano la direzione del vento, servono a tenere in forma la vela. L'indicazione del vento la dai tu leggendo i filetti segnamento (tell-tales) cuciti sul profilo della vela o guardando la windex in testa d'albero. Le stecche sono pezzi di vetroresina o carbonio rigidi che sagomano la randa, non strumenti di lettura.

Quesito 45

Con riguardo alla teoria della vela, il multiscafo ha una maggiore stabilità.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il multiscafo (catamarano o trimarano) ha una stabilità di forma molto superiore al monoscafo, grazie alla larghezza tra gli scafi. Non sbanda quasi, anche con vento forte, e questo gli permette di portare più tela per stazza. In compenso, se supera il punto di rovescio, non si raddrizza da solo come un monoscafo zavorrato.

Quesito 46

Il bulbo zavorrato di un'unità a vela fornisce maggiore stabilità per contrastare l'azione esterna del vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il bulbo zavorrato è il contrappeso piombato sotto la chiglia che crea il momento raddrizzante quando la barca sbanda. Più il vento preme sulle vele, più il bulbo reagisce tirando la barca verso la verticale. Senza bulbo una randa piena in bolina ti farebbe scuffare subito; con il bulbo la barca si piega ma non molla.

Quesito 47

La stabilità di un'imbarcazione a vela è assicurata dal bulbo zavorrato.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Nelle barche a chiglia zavorrata la stabilità dipende proprio dal bulbo: è il peso piombato sotto lo scafo che genera il momento raddrizzante quando il vento sbanda la barca. Nei multiscafi invece la stabilità è di forma (larghezza), nei derive è l'equipaggio sul trapezio. Quando la barca sbanda e poi ritorna a galla, il bulbo sta lavorando per te.

Quesito 48

La vela tende, per sua natura, ad assumere una posizione neutra di 45° rispetto al flusso del vento e a ricevere una spinta in tale direzione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La vela non assume una posizione neutra a 45 gradi, non ha alcuna inclinazione naturale. La vela si orienta solo come tu la regoli con le scotte, cercando l'angolo di incidenza ottimale (15-20 gradi) con il vento apparente. Lasciata libera sventa e basta, come un drappo al vento; è il marinaio che le dà forma e orientamento.

Quesito 49

Per andatura si intende la direzione verso cui procede un'unità a vela rispetto alla direzione di provenienza del vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'andatura è proprio l'angolo tra la rotta e la direzione di provenienza del vento reale, quindi la definizione del quesito è tecnicamente corretta. Il ministeriale però la segna come falsa, forse per una differenza formale minima nel testo. Occhio in sede d'esame: se vedi questa frase identica, segui l'indicazione del ministeriale per non perdere punti.

Quesito 50

Si chiama "bolina" l'andatura in cui l'unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di circa 45° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La bolina è proprio l'andatura stretta al vento, con la rotta che forma circa 45 gradi con il vento reale. È l'andatura tecnicamente più difficile e anche la più tirata: barca sbandata, vele cazzate a ferro, apparente al massimo. Quando il filetto sopravento sta per flottare e le sartie fischiano, stai bolinando al limite.

Quesito 51

Si chiama "lasco" l'andatura in cui l'unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di circa 135° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il lasco è proprio l'andatura con vento da poppavia del traverso, tipicamente attorno ai 120–135 gradi dal vento reale. È l'andatura più veloce e rilassata: barca diritta, vele lasciate, apparente moderato. Quando senti il boma fuori oltre le sartie e la scia della barca si allunga pulita, sei al lasco.

Quesito 52

Si chiama "traverso" l'andatura in cui l'unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il traverso è a 90 gradi dal vento reale, con il vento che arriva esattamente di lato. È spesso l'andatura più veloce e confortevole: vele regolate a mezzo, barca che scivola pulita. Al traverso sentirai la barca accelerare in modo lineare e il timone restare leggero in mano.

Quesito 53

Si chiama "lasco" l'andatura in cui l'unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di circa 90° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

A 90 gradi dal vento non sei al lasco, sei al traverso. Il lasco sta più poppiero, attorno ai 120–135 gradi. Confondere traverso e lasco è un errore classico, ma il riferimento è chiaro: 90 gradi significa vento di lato esatto, cioè traverso. Se sposti la prua più a favore di vento, solo allora scivoli nel lasco.

Quesito 54

Si chiama "poppa" o "fil di ruota" l'andatura in cui l'unità a vela procede con una direzione di rotta che forma un angolo di 180° rispetto alla direzione del vento reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La poppa, o fil di ruota, è l'andatura con il vento dritto da dietro, cioè 180 gradi rispetto alla rotta. È l'andatura più lenta in termini di apparente ma insidiosa: rischio di strambata involontaria se poggi troppo, randa che ciondola se l'onda ti fa oscillare. Il tangone o un solo strallo con spi aiuta a tenere il fiocco aperto.

Quesito 55

Procedendo di bolina, a bordo il vento percepito risulta d'intensità superiore a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In bolina l'apparente è superiore al reale perché la velocità della barca si somma vettorialmente al vento vero. A bordo senti più aria di quella che misureresti fermo. È la ragione per cui in bolina con 15 nodi reali sembra di correre in tempesta, ti arriva tutto sulla prua e le sartie fischiano tese.

Quesito 56

Procedendo di poppa la velocità avvertita dell'unità a vela sembra elevata perché l'intensità del vento percepita risulta superiore rispetto a quella reale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

In poppa la barca fugge dal vento e l'apparente è inferiore al reale, non superiore. La velocità di avanzamento si sottrae al vento vero e a bordo senti meno brezza. Per questo in fil di ruota sudi, la randa ciondola e ti sembra di galleggiare piano. Poi vai di bolina e scopri che il vento era vivo, stavi solo scappando.

Quesito 57

Il settore di bordeggio è la zona dello scafo di un'unità navale a vela che concorre a fornire la spinta velica e quindi ad incrementare la velocità della stessa in funzione della direzione del vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il settore di bordeggio (o angolo morto) non è una zona dello scafo, è una zona di rotta: è quel settore controvento, circa 90 gradi, dove la barca non può navigare perché le vele sventano. Per risalire al vento devi bordeggiare fuori da questo settore, alternando mure a dritta e mure a sinistra. Non c'entra con lo scafo né con la spinta.

Quesito 58

Si intende per lato sottovento, la superficie sopravvento della vela che è sottoposta a una depressione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il lato sottovento è quello opposto a dove batte il vento, cioè il lato dove si crea la depressione aerodinamica sulla vela. La superficie sopravvento della vela invece subisce una sovrappressione. Confonderli è un errore classico: il vento spinge sul lato sopravvento e risucchia sul lato sottovento, e la risultante è la portanza.

Quesito 59

Il centro velico è il punto di applicazione della risultante delle forze dovute all'azione del vento sulle vele.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro velico è proprio il punto di applicazione della forza risultante del vento su tutte le vele bordate. È un concetto aerodinamico: se randa e fiocco generano ciascuno una spinta, il CE è il baricentro di quelle spinte combinate. La sua posizione rispetto al centro di deriva determina se la barca orza, poggia o è neutra.

Quesito 60

È il centro velico il punto di applicazione delle forze idrodinamiche sullo scafo dovuta allo scarroccio.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro velico sta sulle vele, non sullo scafo. La forza idrodinamica contro lo scarroccio si applica al centro di deriva (CLR), che è il baricentro della superficie laterale immersa. CE è aerodinamico (aria, vele), CLR è idrodinamico (acqua, scafo). Sono due punti distinti che lavorano in coppia per bilanciare la barca.

Quesito 61

Il centro di deriva è il centro dello scafo a vela di piccole dimensioni.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro di deriva non è il centro geometrico di una barca piccola, è il baricentro della superficie laterale immersa (opera viva) di qualsiasi barca, grande o piccola. È il punto di applicazione della resistenza idrodinamica che si oppone allo scarroccio. Niente a che vedere con le dimensioni dello scafo.

Quesito 62

Il centro di deriva è il punto di applicazione della resistenza laterale che si oppone alle forze idrodinamiche esercitate sull'opera viva.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro di deriva è esattamente questo: il punto dove si concentra la resistenza laterale dell'acqua sullo scafo immerso, quella che si oppone allo scarroccio. È il contraltare idrodinamico del centro velico. Chiglia, deriva e timone sono le appendici che massimizzano questa resistenza e definiscono dove cade il CLR lungo l'asse della barca.

Quesito 63

Il centro velico e il centro di deriva servono per determinare il punto nave a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Centro velico e centro di deriva servono a bilanciare la barca, non a determinare la posizione geografica. Il punto nave si calcola con carta, bussola e GPS, usando rilevamenti o coordinate satellitari. CE e CLR sono concetti di fisica della vela che governano il comportamento orziero o poggiero, non hanno nulla a che vedere con la navigazione.

Quesito 64

In condizioni di timone neutro (al centro), quando il centro velico è collocato a proravia del centro di deriva, l'unità navale a vela si allontanata dalla direzione del vento (è poggiera).

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Centro velico a proravia del centro di deriva significa spinta aerodinamica davanti al fulcro idrodinamico: la prua tende a scappare sottovento, la barca poggia. È la configurazione poggiera, sconsigliata per la sicurezza perché in raffica si apre invece di orzare. Quando il timone scappa sottovento senti subito la tendenza poggiera.

Quesito 65

In condizioni di timone neutro (al centro), quando il centro velico è allineato con il centro di deriva, l'unità navale a vela si definisce equilibrata (né poggiera né orziera).

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Con CE e CLR allineati la barca è equilibrata: non orza e non poggia, il timone resta leggero e la prua tiene la rotta da sola. È l'assetto teorico ideale. In pratica si cerca un leggero effetto orziero per sicurezza, ma la definizione di barca neutra o equilibrata è esattamente questa: due centri sulla stessa verticale.

Quesito 66

La posizione del centro velico per le unità navali a vela dipende dalla forma della vela, dalla reciproca influenza tra le vele bordate e dalla messa a punto dell'attrezzatura.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il CE dipende da superficie e forma delle vele, dall'interazione tra randa e fiocco, dalla messa a punto dell'attrezzatura (inclinazione albero, tensione sartie, regolazioni fini). Cambiare genoa, terzarolare, cazzare il cunningham: tutto sposta il CE. Per questo la regolazione delle vele è la leva principale per bilanciare la barca.

Quesito 67

La posizione del centro di deriva delle unità a vela dipende dalla forma delle vele.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il centro di deriva dipende dalla forma dello scafo immerso e delle sue appendici (chiglia, deriva, timone), non dalle vele. Le vele influenzano il CE, che è aerodinamico. Scafo e appendici influenzano il CLR, che è idrodinamico. Confonderli è un errore classico, ma sono due concetti distinti che lavorano in acque diverse.

Quesito 68

Si intende per sopravento, il lato dell'unità ubicato al di sotto del punto di applicazione del vento apparente.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Sopravento è il lato dell'unità da cui arriva il vento, non quello sotto il vento apparente. È il lato verso cui guarda il tuo viso quando prendi il vento in faccia. Il lato opposto è sottovento. Quando sbandi in bolina, la falchetta sopravento sale in aria e quella sottovento si avvicina all'acqua.

Quesito 69

Si intende per sottovento, il lato dell'unità opposto rispetto a quello su cui batte il vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Sottovento è proprio il lato opposto rispetto a quello da cui arriva il vento. Se il vento ti batte a dritta, sottovento è a sinistra. È anche il lato verso cui ti spinge lo scarroccio. In regata si dice che una barca è sottovento a un'altra quando è dal lato opposto alla provenienza del vento, e questo influenza i diritti di precedenza.

Quesito 70

La dizione di "mure a dritta/mure a sinistra" indica la parte prodiera dello scafo sulla quale si infrangono le onde.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Le mure a dritta o a sinistra non indicano dove si infrangono le onde, indicano da quale lato della barca arriva il vento. Mure a dritta significa vento da dritta (e boma sulla sinistra). Le mure definiscono il bordo di navigazione e il diritto di precedenza: mure a dritta ha diritto su mure a sinistra nelle regole di incontro a vela.

Quesito 71

Per grasso della vela si intende la parte della vela più prossima alla tensione della drizza.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il grasso della vela non è vicino alla drizza, è la zona di massima concavità della vela, tipicamente a circa un terzo della corda dal bordo d'attacco. È quella curvatura che dà potenza e spinta. Più grasso significa più potenza ma anche più resistenza; vento leggero vuole vela grassa, vento forte vuole vela smagrita.

Quesito 72

Il piano velico è l'organizzazione delle vele di un'unità come da progetto ed è essenzialmente caratterizzato dal numero di alberi e dal tipo di vele a disposizione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Il piano velico è proprio l'insieme delle vele di un'unità come previsto dal progetto: numero di alberi, tipo di vele (randa, fiocco, genoa, spi, trinchetta), armo (sloop, cutter, ketch, yawl). Definisce l'identità di una barca a vela. Uno sloop ha un albero e due vele, un ketch ne ha due con randa e mezzana; sono piani velici diversi.

Quesito 73

Per portanza si intende il peso complessivo di tutte le attrezzature veliche imbarcate su un'unità a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La portanza non ha nulla a che fare con il peso delle attrezzature, è un concetto aerodinamico: è la forza perpendicolare al flusso d'aria generata dalla vela che lavora come un'ala. È proprio la portanza a spingere la barca avanti in bolina e al traverso. Senza portanza la vela è solo un telo al vento.

Quesito 74

Lo svergolamento della vela dipende dalla velocità del vento reale che aumenta in funzione dell'altezza da cui spira rispetto alla superficie del mare.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Lo svergolamento è la torsione della vela attorno al suo asse verticale, dovuta al fatto che il vento reale è più intenso in quota che a livello del mare (gradiente verticale). Il vento apparente quindi cambia angolo salendo lungo l'albero, e la vela deve assecondare questa variazione torcendosi. Vang e carrello della scotta controllano lo svergolamento.

Quesito 75

Per "straorza" si intende l'improvviso cambio di prua verso la direzione di provenienza del vento, causato da una raffica o da un'onda particolarmente intensa.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La straorza è proprio l'improvvisa orzata incontrollata verso il vento, tipica di andature portanti quando una raffica o un'onda laterale sbilanciano la barca. La prua scatta verso il vento, la barca sbanda violentemente sopravvento e spesso si fa fatica a riportarla sulla rotta. Quando il timone si pianta e la barca gira da sola contro vento, stai straorzando.

Quesito 76

Per "strapoggia" si intende l'improvviso allontanarsi della prua dalla direzione del vento tale anche da causare una strambata.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La strapoggia è l'opposto della straorza: la prua scatta via dal vento in modo incontrollato, tipicamente in poppa o lasco, e può innescare una strambata involontaria con il boma che spazza il ponte. È pericolosa perché ti coglie impreparato e il boma vola da un lato all'altro in un istante. Attento quando navighi in fil di ruota con onda di poppa.

Quesito 77

Per "raffica" si intende una particolare tipologia di venti, di rilevante intensità, che spirano prevalentemente da levante o da ponente.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La raffica non è un tipo di vento geografico, è un aumento temporaneo e improvviso dell'intensità del vento, indipendente dalla direzione. Può avvenire con qualsiasi vento, da qualunque quadrante. I venti che spirano da levante o da ponente hanno nomi specifici (levante, ponente) ma non sono raffiche: sono venti sostenuti e stabili.

Quesito 78

Per "scarroccio" si intende la traslazione laterale dell'unità a vela per effetto del vento esercitato sullo scafo durante la navigazione.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Lo scarroccio è proprio la traslazione laterale sottovento dovuta alla spinta del vento sullo scafo e sulle vele. Deriva, chiglia e timone lo contrastano, ma non lo eliminano mai del tutto: una barca a vela in bolina scarroccia sempre qualche grado. Si corregge tenendo una rotta più alta al vento di quanto suggerirebbe la bussola.

Quesito 79

Un'unità a vela scuffia quando si ribalta, immergendo l'albero anche fino a 180° rispetto alla posizione iniziale.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La scuffia è proprio il ribaltamento della barca con l'albero che va in acqua, tipica dei derive e dei multiscafi. Su un deriva scuffiato l'albero si posa a 90 gradi sull'acqua e si raddrizza spingendo la deriva; se va oltre i 180 gradi è in pozzetto rovesciato, molto più difficile da recuperare. Sulle barche a chiglia zavorrata la scuffia è rarissima.

Quesito 80

Si intende per "smagrire" la vela il variare della superficie portante della stessa riducendone la sua concavità.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Smagrire la vela significa proprio ridurne la concavità (il grasso), rendendola più piatta. Si fa cazzando cunningham, tesabase, drizza, carrello della scotta. Una vela smagrita ha meno potenza ma anche meno sbandamento, quindi è ideale con vento forte. Con arietta invece si lascia la vela grassa per sfruttare la poca spinta disponibile.

Quesito 81

Si dice "stringere il vento" il condurre l'unità a vela lasciando quanto più possibile le vele, allontanando la prua dalla direzione dalla quale proviene il vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Stringere il vento significa esattamente il contrario: cazzare le vele e portare la prua verso la direzione di provenienza del vento, cioè orzare. È quello che fai quando bolini. Lasciare le vele e allontanare la prua dal vento è poggiare, non stringere. Quando stringi senti la barca sbandare di più e l'apparente salire.

Quesito 82

Si dice "poggiare" il condurre l'unità a vela lasciando quanto più possibile le vele, allontanando la prua dalla direzione dalla quale proviene il vento.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Poggiare è proprio questo: lasciare le vele e allontanare la prua dalla direzione del vento. È il contrario di orzare. Quando poggi da una bolina a un traverso, lasci la scotta e la barca si raddrizza, accelera e diventa più stabile. Se stai tenendo troppo sbandata la barca, una poggiata di pochi gradi la rimette subito a posto.

Quesito 83

La forza di propulsione risulta parallela all'asse longitudinale dell'unità navale a vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La forza di propulsione è proprio la componente parallela all'asse longitudinale della barca, quella che spinge avanti lungo la rotta. La componente perpendicolare è invece la forza di scarroccio, contrastata da deriva e chiglia. Dalla stessa spinta velica nasce una componente utile (avanzamento) e una parassita (scarroccio); l'arte sta nel massimizzare la prima.

Quesito 84

La forza di scarroccio e la forza di propulsione hanno origine dalla forza risultante generata dal vento sulla superficie velica.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Dalla spinta risultante del vento sulle vele nascono sempre due componenti: una parallela all'asse della barca (propulsione) e una perpendicolare (scarroccio). Dipendono dall'andatura e dalla regolazione: in bolina lo scarroccio è massimo, in poppa quasi nullo. Deriva e chiglia trasformano la spinta obliqua in avanzamento pulito.

Quesito 85

Si intende per "corda" della vela la linea idealmente tracciata per unire le due estremità del profilo della vela.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La corda della vela è proprio la linea retta immaginaria che unisce le due estremità del profilo (dal punto di mura al punto di scotta, o dall'inferitura alla balumina). Serve come riferimento per misurare il grasso della vela (quanto si allontana il profilo curvo dalla corda dritta). Più profonda la curva, più potente la vela.

Quesito 86

La concavità della vela assolve alla funzione di diminuire la resistenza all'avanzamento dell'unità.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La concavità della vela non serve a diminuire la resistenza: serve a generare portanza. Come un'ala d'aereo, la vela curva crea una differenza di pressione tra i due lati e produce spinta. Più concavità significa più potenza ma anche più sbandamento, non meno resistenza. La vela piatta riduce la spinta, non la resistenza all'avanzamento.

Quesito 87

Lo spostamento del peso dell'equipaggio a bordo durante la navigazione a vela può servire a contrastare l'azione sbandante generata dal vento sulla superficie velica.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Spostare il peso dell'equipaggio sopravvento è un classico metodo per contrastare lo sbandamento in bolina, soprattutto sui derive e sulle barche piccole. Più peso sopravvento, meno la barca si corica e più spinta utile ricavi dalle vele. Sui grandi yacht la zavorra mobile fa lo stesso mestiere, ma sul tuo deriva lo fai tu con il corpo sulla falchetta.

Quesito 88

Per contrastare la tendenza poggiera dell'unità a vela è utile spostare i pesi verso prua.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Spostare i pesi verso prua fa affondare leggermente la prua e alleggerisce la poppa, spostando indietro il CLR. Questo sposta il baricentro idrodinamico in modo da rendere la barca meno poggiera, cioè più equilibrata. È una regolazione di assetto tipica per correggere una tendenza al poggiare cronica, utile quando il timone scappa sottovento.

Quesito 89

Per contrastare la tendenza orziera dell'unità a vela è utile spostare i pesi verso l'albero.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Spostare i pesi verso l'albero non aiuta a correggere una tendenza orziera. Per contrastare l'orza conviene spostare i pesi verso poppa, così da alleggerire la prua e spostare il CLR in avanti, rendendo la barca più neutra. L'orza si corregge anche riducendo la randa o aumentando il fiocco, cioè spostando il CE più a prora.

Quesito 90

E' meglio evitare un'impostazione troppo poggera di un'unità perché tale impostazione limita notevolmente l'azione del timone.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Una barca troppo poggera è pericolosa perché il timone perde efficacia: invece di reagire all'orzata, la barca scappa sottovento in raffica e in bolina non stringe. Il timoniere combatte sempre per tenere la prua, il timone resta quasi neutro senza reattività. Meglio un leggero effetto orziero, che in raffica fa orzare e alleggerire automaticamente le vele.

Quesito 91

Un'unità in navigazione a vela con andatura di bolina, se eccessivamente sbandata sottovento, subisce un aumento della velocità e una miglior performance delle vele bordate.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Una bolina eccessivamente sbandata perde velocità, non ne guadagna. Lo scafo esce dalla sua linea di carena ottimale, il timone si gira per contrastare l'orza e crea resistenza, le vele lavorano fuori angolo. La regola è: mai oltre 20–25 gradi di sbandamento in bolina. Quando sbandi troppo, smagrisci le vele o terzaroli, e la barca ripiglia.

Quesito 92

E' meglio preferire un'impostazione leggermente orziera di un'unità a vela perché tale impostazione favorisce le prestazioni e la sicurezza a bordo.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Una barca leggermente orziera è più sicura e più performante. In raffica la prua tende a puntare al vento, le vele si alleggeriscono automaticamente e la barca si raddrizza: una reazione naturale che ti protegge. In più, un filo di orza aiuta a stringere al vento in bolina. Il timone resta reattivo in mano e senti subito ogni variazione di vento.

Quesito 93

L'inclinazione verso la prua dell'albero di un'unità a vela rende la stessa tendenzialmente poggera.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Albero inclinato verso prua sposta il centro velico a proravia del CLR, e questo rende la barca poggera: la prua tende a scappare sottovento. Per questo è una regolazione generalmente sconsigliata, perché riduce la sicurezza in raffica. Quando il timone scappa sottovento, controlla inclinazione albero e tensione paterazzo.

Quesito 94

L'inclinazione verso la poppa dell'albero di un'unità a vela rende la stessa tendenzialmente poggera.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Albero inclinato verso poppa rende la barca orziera, non poggera. Sposta il CE a poppavia del CLR e fa tirare la prua verso il vento. Questa è una regolazione frequente nei regatanti di bolina proprio perché un filo di orza aiuta a risalire al vento. Il poggero si ottiene invece con albero verticale o leggermente inclinato verso prua.

Quesito 95

Lascare la drizza e la base della randa aumenta la concavità della vela (grasso) e le fa assumere una configurazione adatta all'andatura in fil di ruota.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Lascare drizza e base della randa aumenta il grasso della vela, cioè la sua concavità, e la rende più potente. È la configurazione giusta per andature portanti come lasco e fil di ruota con vento leggero, dove serve massimizzare la spinta. In bolina con vento forte invece si cazzano drizza e tesabase per smagrire la randa e ridurre lo sbandamento.

Quesito 96

L'angolo di incidenza è quello formato tra la direzione del vento apparente e quella verso cui è orientata la vela, in pratica l'angolo con cui il profilo fende l'aria.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

L'angolo di incidenza è proprio l'angolo tra il vento apparente e la corda della vela, cioè l'angolo con cui la vela taglia l'aria. Il range ottimale è 15–20 gradi: sotto la vela sventa, sopra va in stallo. Cazzare o lasciare la scotta regola proprio questo angolo. Quando i filetti sopravento e sottovento volano paralleli, hai trovato l'incidenza giusta.

Quesito 97

La spinta della randa è principalmente orziera, quella del genoa o del fiocco tendenzialmente poggiera.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

La randa ha centro velico più a poppa, quindi spinge la barca a orzare; genoa e fiocco hanno CE più a prora e spingono a poggiare. Per questo quando riduci solo la randa la barca tende a poggiare, quando riduci solo il fiocco tende a orzare. È la leva che usi per bilanciare l'assetto: giocare sul rapporto tra le due vele.

Quesito 98

Al crescere del vento si cazzano cunningham (o la drizza randa), il tesabase, la drizza genova.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Al crescere del vento si smagriscono le vele per ridurre sbandamento e sforzo. Cazzare cunningham e drizza randa tira l'inferitura e sposta il grasso in avanti; cazzare il tesabase appiattisce la parte bassa; cazzare la drizza del genoa tende l'inferitura. Tutto serve a ridurre la concavità e a rendere la vela più piatta, più veloce, meno sbandante.

Quesito 99

Al crescere del vento è utile spostare verso prua il carrello del genoa.

- a) VERO
- b) FALSO

TE LO SPIEGO IO

Al crescere del vento il carrello del genoa va spostato indietro, non in avanti. Arretrando il punto di scotta si apre la balumina e si svergola la vela in alto, scaricando la parte superiore e riducendo lo sbandamento. Spostarlo in avanti invece chiuderebbe la balumina, aumentando la spinta sbandante proprio quando vuoi ridurla.

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.