



## Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE  
GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE  
IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA  
MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

La prova consiste nello svolgimento di un elaborato; il suo superamento è subordinato all’ottenimento della sufficienza che è necessaria per accedere alla prova orale.

### ELABORATO SCRITTO ( B )

L’elaborato è composto da 30 domande a risposta multipla.

Per ogni domanda la risposta esatta è solo una. Ogni risposta esatta vale 1 punto, mentre ogni risposta sbagliata e/o non data vale 0 punti.

Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30 (18 domande esatte).

Tempo concesso per la prova: **60 minuti**

Il superamento di tale prova darà l’accesso alla prova orale.

**SVOLGIMENTO ESAME:** Leggere attentamente e rispondere alle domande apponendo una **X** sulla lettera posta a fianco della risposta corretta.

Non sono ammesse risposte multiple e deve essere sempre chiara la risposta scelta;

In caso contrario la risposta sarà ritenuta nulla.

### DOMANDE

**1) Dove è possibile trovare la valvola Wastegate?**

- A) Posizionata sul turbocompressore
- B) Posizionata nel blocco comando invertitore
- C) Posizionata all’interno del gruppo filtri olio

**2) Secondo il D.Lgs. 81/08 con il termine D.P.I. cosa si intende?**

- A) Dispositivo di Prevenzione Interna
- B) Dispositivo di Protezione Collettiva
- C) Dispositivo di Protezione Individuale



**3) In base al Titolo VI del R.D. 148/31 in riferimento all'articolo 37, quali sono le punizioni che si possono infliggere agli agenti?**

- A) Censura e sospensione
- B) Censura, multa, sospensione, proroga, retrocessione, destituzione
- C) Nessuna delle risposte sopra è corretta

**4) Quale è la funzione della valvola termostatica in un circuito di raffreddamento di un motore endotermico?**

- A) Permettere al circuito di raffreddamento di essere sempre in pressione
- B) Permettere al circuito di avere lo stesso livello
- C) Fare in modo che il motore lavori alla temperatura di progetto

**5) Con motore acceso a 2000 rpm quanti giri minuto farà il suo albero a camme?**

- A) I giri saranno 4000
- B) I giri saranno 2000
- C) I giri saranno 1000

**6) Su una piastra di acciaio spessore 50mm, è stato realizzato un foro passante  $\varnothing 40H7$  con trapano radiale. Quali strumenti di misura posso utilizzare per accertare la corretta esecuzione del foro?**

- A) Comparatore centesimale e base magnetica
- B) Truschino digitale
- C) Alesometro



**7) In un invertitore da cosa è reso solidale il pacco frizione?**

- A) Dalla pressione dell'olio proveniente dalla pompa
- B) Dalla pressione proveniente dall'albero secondario
- C) Dalle molle che comprimono il pacco

**8) In un motore cos'è l'autoregolatore**

- A) Componente che mantiene costante il numero dei giri al variare del carico
- B) Componente che regola l'anticipo dell'iniezione
- C) Componente che regola la pressione di iniezione al variare del carico

**9) Cosa si intende per "gioco valvole"?**

- A) Il gioco tra la molla interna e la molla esterna di una valvola
- B) Il gioco tra piattello valvola ed il suo organo di comando
- C) La distanza tra il cielo del pistone e il fungo della valvola

**10) Sulla linea assi, che particolare è l'astuccio?**

- A) È una boccola situata sulla linea assi
- B) È un organo che supporta la linea assi
- C) È l'elemento che attraversa lo scafo e nel quale passa l'asse portaelica

**11) Quale, tra le seguenti affermazioni riguardanti il cuscinetto reggispinta, è vera?**

- A) È sempre montato sul motore
- B) Trasmette la spinta dell'elica allo scafo consentendo l'avanzamento della nave
- C) Ha la possibilità di sopportare carichi radiali





**12) Lo scambiatore di calore in un motore marino:**

- A) permette il raffreddamento dell'asse portaelica dell'unità mediante acqua pompata dall'esterno.
- B) fa parte del circuito diretto di raffreddamento del motore dove scorre l'acqua pompata dall'esterno.
- C) serve per raffreddare il fluido presente nel circuito chiuso mediante l'acqua pompata dall'esterno.

**13) Cosa si intende per "resistenza dei materiali?"**

- A) La resistenza di un materiale indica la capacità di un materiale a permanere nello stato elastico.
- B) La resistenza di un materiale è una caratteristica che ne influenza la lavorabilità
- C) La resistenza di un materiale, indica il massimo sforzo che è in grado di sopportare prima di giungere a rottura

**14) Su quale principio si basa l'efficacia di spegnimento incendio idrico modello Sprinkler?**

- A) Raffreddamento
- B) Dispersione delle fiamme
- C) Separazione del combustibile dal comburente

**15) Con definizione piede di biella si intende:**

- A) La parte della biella collegata all'albero a manovella
- B) La parte centrale della biella
- C) La parte della biella che è vincolata strettamente al pistone

**16) Nel corso del funzionamento di un motore marino, i seguenti accadimenti stanno ad indicare che:**

- A) Fumo azzurro dallo scappamento: un cattivo raffreddamento del motore.
- B) Spia pressione olio accesa: un guasto al circuito di lubrificazione.
- C) Spia temperatura acqua accesa: un'infiltrazione di acqua nei cilindri.



**17) Che funzione ha il preposto secondo il D.Lgs 81/08?**

- A) È un lavoratore in una squadra assegnata
- B) Sorveglia affinché i lavoratori rispettino gli obblighi in materia di sicurezza
- C) È un collaboratore diretto del responsabile del Cantiere

**18) L'ottone è?**

- A) Una lega rame-zinco
- B) Una lega rame-stagno
- C) Una lega ferro-carbonio

**19) Un incendio è classificato di classe A quando?**

- A) È alimentato da materiali liquidi (vernici, olii, grassi)
- B) Scaturisce da sostanze metalliche
- C) Scaturisce da sostanze di natura organica e provoca la formazione di brace

**20) Alluminio, quale di queste affermazioni è corretta?**

- A) È un metallo con buona resistenza alla corrosione
- B) È un metallo magnetico
- C) Ha una scarsa duttilità

**21) In caso di incendio su un quadro elettrico che tipo di estintore è consigliabile usare?**

- A) CO<sub>2</sub> una volta tolta la tensione
- B) Polvere
- C) Schiuma

**22) Cosa indica un'evidente fumosità di colore grigio allo scarico di un motore a gasolio e quali potrebbero esserne le cause?**

- A) Gasolio incombusto
- B) Presenza di acqua nel sistema di scarico
- C) Combustione di olio lubrificante



**23) Regio Decreto 148/1931 All. A) Art.13 periodo di prova. Il periodo di prova può durare fino a?**

- A) Dodici mesi
- B) Quindici mesi
- C) Ventiquattro mesi

**24) Prima di procedere all'utilizzo dell'impianto fisso di estinzione a CO<sub>2</sub>, quali macchinari o apparecchiature devono essere fermati/disalimentati in caso d'incendio nel locale apparato motore?**

- A) Tutte le elettropompe esistenti in locale A.M.
- B) Il solo impianto di condizionamento
- C) I motori termici e le macchine ventilanti del locale A.M.

**25) Quale tipo di fresa non esiste?**

- A) Fresa a taglio frontale
- B) Fresa a taglio periferico
- C) Fresa a profilo variabile

**26) Considerando quali sono le componenti e le caratteristiche di un motore a quattro tempi, è possibile affermare che:**

- A) Le bielle collegano i pistoni agli alberi della distribuzione.
- B) Cilindri non sono ricavati nel monoblocco.
- C) Le valvole sono alloggiare nella testa dei cilindri.

**27) Con la nitrurazione si ottiene un aumento della:**

- A) Resilienza
- B) Durezza
- C) Resistenza a trazione



**28) Su una piastra di acciaio spessore 50mm, è stato realizzato un foro passante  $\varnothing 40H7$  mediante fresatrice. Quali strumenti di misura posso utilizzare per accertare la corretta esecuzione del foro?**

- A) Comparatore centesimale e base magnetica
- B) Truschino digitale
- C) Alesometro

**29) Definizione di pericolo:**

- A) Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni
- B) Situazione nella quale si corre un rischio
- C) Situazione in cui si è provocato un danno

**30) Quale tra i seguenti elementi non è un metallo?**

- A) Magnesio
- B) Carbonio
- C) Manganese





## Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI "OPERATORE  
GENERICO" – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE  
IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L'OFFICINA  
MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

La prova consiste nello svolgimento di un elaborato; il suo superamento è subordinato all'ottenimento della sufficienza che è necessaria per accedere alla prova orale.

### ELABORATO SCRITTO (A)

L'elaborato è composto da 30 domande a risposta multipla.

Per ogni domanda la risposta esatta è solo una. Ogni risposta esatta vale 1 punto, mentre ogni risposta sbagliata e/o non data vale 0 punti.

Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30 (18 domande esatte).

Tempo concesso per la prova: **60 minuti**

Il superamento di tale prova darà l'accesso alla prova orale.

**SVOLGIMENTO ESAME:** Leggere attentamente e rispondere alle domande apponendo una **X** sulla lettera posta a fianco della risposta corretta.

Non sono ammesse risposte multiple e deve essere sempre chiara la risposta scelta;

In caso contrario la risposta sarà ritenuta nulla.

### DOMANDE

**1) In un motore a quattro tempi diesel, durante la fase di aspirazione, che cosa entra nella camera di combustione?**

- A) Solo gasolio
- B) Una miscela formata da gasolio e aria
- C) Solo aria

**2) Se il motore batte in testa, le cause dirette possono essere?**

- A) Malfunzionamento al sistema elettronico di gestione dell'iniezione
- B) Gli iniettori sono fuori taratura
- C) Presenza di incrostazioni o anomalie nel circuito di raffreddamento





**3) Quale tipo di fresa non esiste?**

- A) Fresa a taglio frontale
- B) Fresa a taglio periferico
- C) Fresa a profilo variabile

**4) Quando è corretto registrare il gioco valvole?**

- A) A motore freddo
- B) A motore caldo così da avere la dilatazione corretta dei materiali
- C) Si deve effettuare esclusivamente se le valvole sono rumorose

**5) Si rileva fumo allo scarico del motore di colore azzurro, quale potrebbe essere la causa?**

- A) Staratura degli iniettori
- B) Presenza di acqua nel sistema di scarico
- C) Combustione di olio lubrificante

**6) Ai sensi del D.Lgs 81/08 per Servizio di Prevenzione e Protezione cosa si vuole definire?**

- A) L'insieme dei sistemi, delle persone e dei mezzi interni o esterni all'Azienda finalizzati all'attività di prevenire o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute dei lavoratori e dell'integrità dell'ambiente di lavoro.
- B) Raccolta del personale
- C) Controllo Organismo esterno al Cantiere

**7) È buona norma mantenere il livello dell'olio nella coppa a freddo un poco più alto del massimo?**

- A) È assolutamente da evitare perché all'aumentare della temperatura, l'olio si dilata riducendo il volume d'aria al di sotto degli stantuffi, questo peggiora il rendimento del motore e fa aumentare ulteriormente la temperatura dell'olio motore.
- B) Sì, è sempre consentito
- C) Sì, solo su determinati oli

**8) Come si definisce il passo di una vite?**

- A) Avanzamento di una cresta secondo lo standard ISO (due giri completi)
- B) Avanzamento di una cresta secondo lo standard WITHWORTH (un giro completo)
- C) Distanza tra due creste di un filetto



**9) Qual è la causa più comune per cui un motore scalda per poi andare in ebollizione?**

- A) Si è rotta la pompa d'iniezione
- B) Il filtro dell'olio è sporco
- C) La presa a lago della pompa circolazione acqua è chiusa

**10) Usualmente, per il collegamento meccanico e la trasmissione di coppia motrice tra motore e riduttore o tra motore ed asse elica, cosa si utilizza?**

- A) Una valvola regolatrice di giri
- B) Un cuscinetto orientabile a rulli
- C) Un giunto elastico

**11) Quale proprietà meccanica del materiale ferroso è corretta?**

- A) Trasparenza
- B) Resistenza alla fatica
- C) Resistenza alla pigmentazione

**12) Quale macchina utensile viene utilizzata per la lavorazione di una boccola del piede di biella di un motore a combustione interna?**

- A) Trapano a colonna
- B) Stozzatrice
- C) Barenatrice

**13) Su quale principio si basa l'efficacia di un impianto di spegnimento incendio idrico?**

- A) Raffreddamento
- B) Separare
- C) Disperdere

**14) Come si chiama la struttura portante e di collegamento tra i vari organi di un motore endotermico?**

- A) Monoblocco
- B) Testata
- C) Banco



**15) Una valvola riduttrice di pressione riduce la pressione?**

- A) A valle
- B) Nell'intero circuito
- C) A monte

**16) Che cosa esprime la viscosità di un lubrificante?**

- A) La caratteristica di un lubrificante rispetto alla sua variazione di temperatura
- B) Le proprietà anti surriscaldamento durante il funzionamento di un motore
- C) La viscosità è una proprietà fondamentale di ogni lubrificante. Caratterizza la resistenza allo scorrimento reciproco tra due superfici separate dal lubrificante.

**17) Che funzione ha il preposto secondo il D.Lgs 81/08?**

- A) È un lavoratore in una squadra assegnata
- B) Sorveglia affinché i lavoratori rispettino gli obblighi in materia di sicurezza
- C) È un collaboratore diretto del responsabile del Cantiere

**18) Da chi è designato il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori ai fini del D.Lgs 81/08?**

- A) È designato dai preposti, sentiti i Lavoratori
- B) È designato dal Datore di Lavoro, sentita la Rappresentanza Sindacale Aziendale
- C) È designato dai Lavoratori

**19) Un incendio è classificato di classe A quando?**

- A) È alimentato da materiali liquidi (vernici, olii, grassi)
- B) Scaturisce da sostanze metalliche
- C) Scaturisce da sostanze di natura organica e provoca la formazione di bruce

**20) Il candidato indichi quali sono le misure e procedure comportamentali da attuare in un Cantiere Navale?**

- A) Limitare l'accesso alle aree pericolose al solo personale autorizzato
- B) Autogestire l'attività
- C) Leggere la bacheca di servizio





**21) In caso di incendio su un quadro elettrico che tipo di estintore è consigliabile usare?**

- A) CO2 una volta tolta la tensione
- B) Polvere
- C) Schiuma

**22) Come si chiama la distanza teorica che l'elica percorrerebbe in un giro completo?**

- A) Passo geometrico
- B) Regresso
- C) Passo reale

**23) Definizione di pericolo:**

- A) Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni
- B) Situazione nella quale si corre un rischio
- C) Situazione in cui si è provocato un danno

**24) Prima di procedere all'utilizzo dell'impianto fisso di estinzione a CO<sub>2</sub>, quali macchinari o apparecchiature devono essere fermati/disalimentati in caso d'incendio nel locale apparato motore?**

- A) Tutte le elettropompe esistenti in locale A.M.
- B) Il solo impianto di condizionamento
- C) I motori termici e le macchine ventilanti del locale A.M.

**25) Quale delle seguenti lavorazioni meccaniche è effettuata per asportazione di truciolo?**

- A) Lappatura
- B) Tornitura interna
- C) Rettifica tangenziale



**26) Ai sensi del D.Lgs 81/08 cosa si intende per Servizio di Prevenzione e Protezione?**

- A) L'insieme dei sistemi, delle persone e dei mezzi interni o esterni all'Azienda finalizzati all'attività di prevenire o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute dei lavoratori e dell'integrità dell'ambiente di lavoro.
- B) L'insieme dei sistemi, delle persone e dei mezzi interni disponibili in Azienda finalizzati all'attività di prevenire o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute dei lavoratori e dell'integrità dell'ambiente di lavoro.
- C) L'organismo dei sistemi, delle persone e dei mezzi interni o esterni all'Azienda finalizzati all'attività di prevenire o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute dei lavoratori e dell'integrità dell'ambiente di lavoro.

**27) Cosa indica il simbolo  $\varnothing$  sulla quota di un disegno?**

- A) Tolleranza dimensionale zero
- B) Quota diametrale
- C) Superficie lappata

**28) Nei motori a quattro tempi diesel, le fasi sono?**

- A) Aspirazione, compressione, auto accensione-espansione, scarico
- B) Aspirazione e scarico
- C) Compressione ed espansione

**29) Che differenza c'è tra ghisa e acciaio?**

- A) Maggiore percentuale di carbonio
- B) Maggiore percentuale di cromo
- C) Maggiore percentuale di nichel

**30) Con il comparatore è possibile:**

- A) Misurare l'allineamento radiale e angolare degli elementi di una linea d'asse
- B) Misurare la rugosità
- C) Effettuare misurazioni assolute



## Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI "OPERATORE GENERICO" – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L'OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

La prova consiste nello svolgimento di un elaborato; il suo superamento è subordinato all'ottenimento della sufficienza che è necessaria per accedere alla prova orale.

### ELABORATO SCRITTO ( C )

L'elaborato è composto da 30 domande a risposta multipla.  
Per ogni domanda la risposta esatta è solo una. Ogni risposta esatta vale 1 punto, mentre ogni risposta sbagliata e/o non data vale 0 punti.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30 (18 domande esatte).  
Tempo concesso per la prova: **60 minuti**  
Il superamento di tale prova darà l'accesso alla prova orale.

**SVOLGIMENTO ESAME:** Leggere attentamente e rispondere alle domande apponendo una **X** sulla lettera posta a fianco della risposta corretta.

Non sono ammesse risposte multiple e deve essere sempre chiara la risposta scelta;  
In caso contrario la risposta sarà ritenuta nulla.

### DOMANDE

#### 1) Come viene definito correttamente un acciaio?

- A) L'acciaio è una lega ferrosa composta da ferro e carbonio superiore al 2% di carbonio
- B) L'acciaio è un metallo contenente martensite
- C) L'acciaio è una lega ferrosa composta da ferro e carbonio in percentuale non superiore al 2% di carbonio

#### 2) Quale affermazione riguardante le proprietà tecnologiche dei metalli è corretta?

- A) Le proprietà tecnologiche dei metalli sono definite in base alla sua struttura molecolare
- B) Le proprietà tecnologiche dei materiali definiscono l'attitudine del materiale ad essere sottoposto alle diverse lavorazioni meccaniche
- C) Le proprietà tecnologiche dei materiali definiscono il materiale in base ai trattamenti termici





**3) Cosa si intende per “resistenza meccanica dei materiali”?**

- A) La resistenza meccanica di un materiale non è applicabile ai metalli in quanto non hanno limite di rottura
- B) La resistenza meccanica di un materiale è una caratteristica che ne influenza la lavorabilità
- C) La resistenza meccanica di un materiale indica il massimo sforzo che è in grado di sopportare prima di giungere a rottura

**4) Che cosa esprime la viscosità di un lubrificante?**

- A) Caratteristica della densità di un lubrificante per il funzionamento di un motore
- B) Caratteristica che tiene conto della capacità di scorrimento di un lubrificante in un range di temperatura per il funzionamento di un motore
- C) Caratteristica antischiuma di un lubrificante per il funzionamento di un motore

**5) In un motore come viene definito l'autoregolatore?**

- A) Componente che mantiene costante il numero dei giri al variare del carico
- B) Componente che anticipa l'iniezione
- C) Componente che varia la pressione di iniezione

**6) In una linea Assi, come è definito l'astuccio?**

- A) È una boccola situata sulla linea assi
- B) È un organo che supporta la linea assi
- C) È l'elemento che attraversa lo scafo nel quale passa la linea d'assi

**7) Qual è la caratteristica di una pompa centrifuga?**

- A) La pompa spinge il flusso all'utilizzatore sotto pressione
- B) La pompa spinge il flusso all'utilizzatore per cambiamento di volume
- C) La pompa spinge il liquido in essa contenuto verso la periferia

**8) Un incendio è classificato di classe A quando?**

- A) Scaturisce da materiali liquidi (vernici, oli, grassi)
- B) Scaturisce da sostanze organiche senza formazione di brace
- C) Scaturisce da sostanze di natura organica e provoca la formazione di brace



**9) Come si definisce il passo di una vite?**

- A) Dalla somma dello spessore di due filetti consecutivi
- B) Diametro medio di un filetto
- C) Distanza tra due creste di un filetto

**10) In un motore Diesel, funzionante regolarmente a piena potenza, la temperatura acqua e olio saranno approssimativamente?**

- A) 100°C acqua; 160°C olio
- B) 90°C acqua; 88°C olio
- C) 88°C acqua; 92°C olio

**11) Quali, tra le seguenti, può essere causa di gocciolamento del gasolio nel cilindro?**

- A) L'indebolimento della molla di taratura dell'iniettore
- B) L'infiltrazione di aria nella pompa
- C) Un difetto del variatore di anticipo

**12) Per la misurazione del gioco valvole quale strumento si deve utilizzare?**

- A) Calibro Centesimale
- B) Spessimetro
- C) Micrometro

**13) In un motore a 4 tempi per ogni ciclo completo di accensione l'albero motore e l'albero a camme compiono rispettivamente i seguenti giri?**

- A) 2 - 2
- B) 2 - 1
- C) 1 - 2

**14) Il cuscinetto reggispinta della linea assi si trova?**

- A) A poppa dell'invertitore
- B) Tra motore ed invertitore
- C) È l'ultimo cuscinetto di banco del motore



**15) Come si chiama la parte della biella che si collega con l'albero motore?**

- A) Piede di biella
- B) Fusto di biella
- C) Testa di biella

**16) Cosa si intende per "gioco delle valvole"?**

- A) Il gioco tra la molla interna e quella esterna di una valvola
- B) Il gioco tra piattello valvola ed il suo organo di comando
- C) Il gioco tra la testata e la sede della valvola

**17) In un motore, quale può essere la causa della pressione eccessiva dell'olio?**

- A) Livello dell'olio troppo alto
- B) Difettosa registrazione della valvola limitatrice della pressione
- C) Fasce elastiche del pistone consumate

**18: Quale può essere la causa di un motore che vibra eccessivamente?**

- A) Guarnizione della testata compromessa
- B) Pressione dell'acqua di raffreddamento eccessiva
- C) Diversità di massa degli stantuffi o delle bielle

**19) Nello stantuffo cosa si intende per mantello?**

- A) Parte superiore dello stantuffo
- B) Parte esterna dello spinotto
- C) Parte laterale dello stantuffo

**20) Il valore del gioco tra canna cilindro e stantuffo da cosa dipende?**

- A) Dalla forma della camera di combustione
- B) Modalità d'impiego del motore, regime e condizioni di carico
- C) Dalla regolazione del gioco delle valvole





**21) Nella lavorazione dell'albero a manovelle in un motore Diesel, qual è la tolleranza ammessa?**

- A) Centesimo
- B) Millesimo
- C) Decimo

**22) Qual è la funzione principale del cuscinetto reggispinta?**

- A) Trasmette le spinte dell'elica alla struttura dello scafo
- B) Limitare i disallineamenti che potrebbe avere la linea d'asse
- C) Aumentare il rendimento della linea propulsiva

**23) In meccanica per "gioco" si intende la differenza positiva tra le dimensioni del foro e quello dell'albero prima del montaggio, cioè quando?**

- A) Il diametro del foro è maggiore del diametro dell'albero
- B) Il diametro dell'albero è maggiore del diametro del foro
- C) I diametri dell'albero e del foro sono entrambi maggiorati

**24) Quale definizione è corretta nel descrivere il nonio?**

- A) Un elemento chimico con alto peso specifico
- B) La nona parte del millimetro
- C) Uno strumento di misura dotato di una scala graduata.

**25) Cosa è il micrometro?**

- A) Uno strumento meccanico utilizzato per valutare le lunghezze
- B) La milionesima parte del metro
- C) Un calibro ad alta precisione, in grado di effettuare misure di esterni, interni e profondità

**26) Cosa si intende per DPI?**

- A) Documenti Principali Informativi
- B) Dispositivi di Protezione Individuale
- C) Direttive per Interventi Manutentivi



**27) Gli estintori da utilizzare su un quadro elettrico sono?**

- A) CO<sub>2</sub> e idrici
- B) Polvere e schiuma
- C) CO<sub>2</sub> e polvere

**28) Nella classificazione dei fuochi, quando si trova il simbolo C, a quale fuochi appartiene?**

- A) Fuochi a materia solida
- B) Fuochi di gas
- C) Fuochi di liquidi o di solidi che possono liquefarsi

**29) Cosa principalmente effettua la figura del preposto in azienda?**

- A) È una figura di verifica per l'Ufficio Tecnico
- B) Sorveglia affinché i lavoratori rispettino gli obblighi in materia di sicurezza
- C) È un collaboratore diretto del responsabile del Cantiere

**30) R.D. n.148/1931 All. A) – Art. 24 L'aspettativa**

- A) È deliberata dal Direttore Generale
- B) È deliberata dal Direttore di Esercizio che ne determina la durata
- C) È deliberata dal Gestore Governativo



## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE  
GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE  
IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA  
MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### **PROVA ORALE A**

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Quali sono i compiti del Medico Competente ai sensi del D.lgs. 81/08

#### **Domanda n°2**

Cos’è il reggispinta in una linea d’assi

#### **Domanda n°3**

In base all’allegato A) del R.D. 148/31, quando si applica la retrocessione di un agente

#### **Domanda n°4**

Descrivere il funzionamento di un Invertitore/Riduttore

#### **Domanda n°5**

Quali tipi di sensori sono presenti sui motori di propulsione e quali tipi di allarme possono generare

#### **Domanda n°6**

Cosa si intende per sovralimentazione in un motore e come si ottiene





## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### **PROVA ORALE B**

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Il Candidato definisca la figura dell’RLS ai sensi del D.lgs. 81/08

#### **Domanda n°2**

Il Candidato descriva il sistema di iniezione nei motori diesel

#### **Domanda n°3**

Il Candidato esponga le principali funzioni/caratteristiche degli oli lubrificanti per motori

#### **Domanda n°4**

Il Candidato descriva, per sommi capi i contenuti e lo scopo del Regolamento d’Esercizio approvato con nota n° NI/1716 del 9 novembre 2004

#### **Domanda n°5**

Il Candidato elenchi i tipi di estintori esistenti ed in particolare descriva quello a CO<sub>2</sub>

#### **Domanda n°6**

Il Candidato descriva brevemente le possibili cause di bassa pressione olio



## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### **PROVA ORALE C**

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Ai sensi del D.lgs. 81/08, cosa si intende per rischio di movimentazione manuale dei carichi

#### **Domanda n°2**

Cosa sono le punterie e a cosa servono

#### **Domanda n°3**

Il Candidato descriva l’intercooler e la sua funzione

#### **Domanda n°4**

Il Candidato elenchi la classificazione degli incendi

#### **Domanda n°5**

Il Candidato descriva le fasi di un ciclo diesel di un motore endotermico

#### **Domanda n°6**

R.D. 148/1931 All.A) - Per l’inosservanza dell’orario di servizio o per la mancanza di diligenza nel proprio ufficio che non abbiano arrecato danno al servizio, dica il candidato in quale provvedimento disciplinare incorre un agente



## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### **PROVA ORALE D**

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Il Candidato descriva i contenuti del Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.lgs. 81/08

#### **Domanda n°2**

Il Candidato descriva la lavorazione meccanica di alesatura

#### **Domanda n°3**

Il Candidato esponga come si interviene in caso di incendio su un Q.E.

#### **Domanda n°4**

Cosa si intende per albero a camme

#### **Domanda n°5**

Il Candidato descriva il concetto di anticipo su un motore a combustione interna

#### **Domanda n°6**

R.D. 8/1/1931, N.148. Qual è l’argomento di questo Regio Decreto





## Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### PROVA ORALE E

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Il Candidato elenchi i principali soggetti del sistema di prevenzione per la sicurezza aziendale secondo il Testo Unico D.Lgs. 81/08

#### **Domanda n°2**

Il Candidato descriva la lavorazione di rettifica che viene effettuata su un monoblocco motore

#### **Domanda n°3**

Il Candidato esponga il concetto di durezza di un acciaio

#### **Domanda n°4**

R.D. 148/1931 All.A) – chi si rende colpevole di vie di fatto contro i superiori o di altri atti di grave insubordinazione, dica il candidato in quale provvedimento disciplinare incorre un agente

#### **Domanda n°5**

Quali precauzioni antinquinamento devono essere adottate durante il rifornimento di combustibile delle motonavi

#### **Domanda n°6**

All’interno di un riduttore-invertitore marino, quali avarie possono insorgere se il livello dell’olio lubrificante è eccessivamente basso



## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE  
GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE  
IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA  
MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

---

### **PROVA ORALE F**

La prova orale è composta da 6 domande a risposta singola.  
I giudizi saranno formulati e conteggiati secondo la griglia allegata.  
Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30.

---

#### **Domanda n°1**

Nell’ambito del Testo Unico sulla salute e sicurezza nel lavoro D.Lgs. 81/08, che cosa si intende con il termine “Rischio Rumore”

#### **Domanda n°2**

Il Candidato espliciti cosa si intende per Rugosità di un materiale.

#### **Domanda n°3**

Il Candidato illustri lo scopo dei trattamenti termici effettuati su un acciaio

#### **Domanda n°4**

Quali sono le caratteristiche principali dell’alluminio

#### **Domanda n°5**

In base a quanto prescritto dall’art. 5 del R.D. 148/1931 All. A) gli agenti possono esercitare altri uffici, impieghi o commerci, professioni o mestieri?

#### **Domanda n°6**

Il Candidato descriva cosa si intende per “filettatura Gas” indicandone un esempio applicativo





## **Direzione di Esercizio Navigazione Lago Maggiore**

CONCORSO ESTERNO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI “OPERATORE GENERICO” – AREA PROFESSIONALE 4a AREA OPERATIVA MANUTENZIONE IMPIANTI E OFFICINE (PARAMETRO 116) DA ADIBIRE PRESSO L’OFFICINA MOTORISTI CON SEDE DI SERVIZIO ARONA – Prot. 1185 del 24 febbraio 2022.

### **PROVA ORALE**

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Il punteggio minimo per superare la prova è di 18/30

La Commissione esaminatrice giudicherà le capacità e le attitudini del candidato secondo la seguente griglia di valutazione in frazione di trentesimi, il massimo punteggio per ogni domanda è pari a 5/30esimi.

<b>GIUDIZIO</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
NON VALUTABILE	Tema non svolto ovvero non valutabile	0
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Il candidato evidenzia profonde e gravi lacune nella conoscenza dei contenuti che espone in forma confusa e con un linguaggio molto comune	0,5
INSUFFICIENTE	Il candidato evidenzia conoscenze insufficienti dei contenuti; l’esposizione non è sufficientemente chiara ed il linguaggio utilizzato è molto comune	1
SCARSO	Il candidato evidenzia una scarsa conoscenza dei contenuti; l’esposizione è poco chiara ed il linguaggio non è specifico	2
SUFFICIENTE	Il candidato evidenzia una sufficiente conoscenza dei contenuti; l’esposizione è sufficientemente chiara pur utilizzando un lessico poco specifico	3
DISCRETO	Il candidato evidenzia una discreta conoscenza dei contenuti; l’esposizione è discretamente articolata in modo chiaro e con un lessico specifico	3,5
BUONO	Il candidato evidenzia una buona conoscenza dei contenuti; l’esposizione è articolata in modo chiaro e rigoroso e con un lessico molto specifico	4
OTTIMO	Il candidato evidenzia un’ottima conoscenza dei contenuti; l’esposizione è molto approfondita ed è articolata in modo molto chiaro e rigoroso; il linguaggio utilizzato è molto accurato e specifico	5