



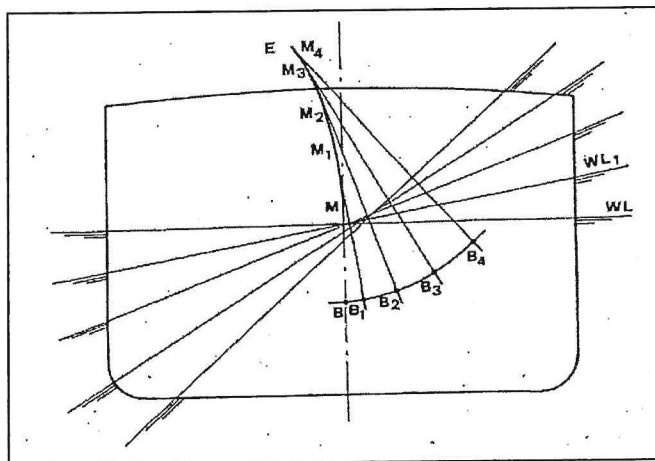
MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4° SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

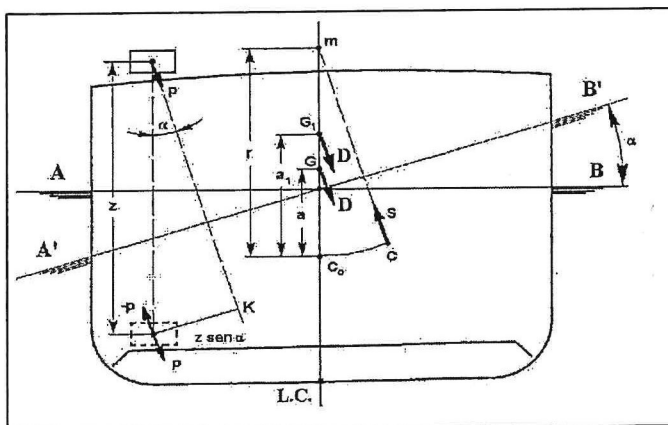
TRACCIA 3 – SPECIALITA' GENIO NAVALE

ARCHITETTURA NAVALE E STATICA DELLA NAVE

1. Considerando la figura sottostante ed assumendo inclinazioni trasversali isocareniche, il Candidato esponga il concetto di curva dei centri isocarenici di carena e di evoluta metacentrica



2. Considerando la figura sottostante ed assumendo inclinazioni trasversali $\alpha \leq 12^\circ$, il Candidato sintetizzi gli effetti sulla stabilit  nave legati allo spostamento verticale del peso "p" (dal basso in alto e per una altezza pari a "z") e rappresenti il diagramma di stabilit  trasversale nella condizione iniziale (peso in basso) e finale (peso in alto).



[Handwritten signatures and notes]



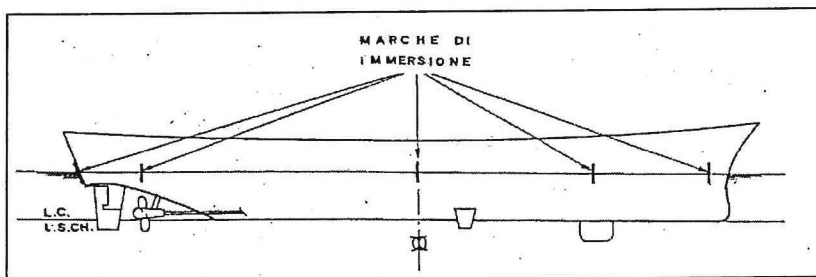
MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4° SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

TRACCIA 3 – SPECIALITA' GENIO NAVALE

ARCHITETTURA NAVALE E STATICA DELLA NAVE

3. Prova di autopropulsione in vasca navale: in termini generali, il Candidato illustri le modalità di svolgimento del test, i metodi impiegati e la sua finalità.
4. Il Candidato descriva le caratteristiche principali delle "Marche di Immersione" e loro correlazione con il Volume di Carena (∇) e il Dislocamento Nave (Δ).



SISTEMA NAVE: APPARATI DI PROPULSIONE E GENERAZIONE

5. Il Candidato descriva i seguenti parametri tipici di un motore a combustione interna:
 - a. Cilindrata;
 - b. Velocità di rotazione;
 - c. Numero cilindri;
 - d. Rapporto corsa/Alesaggio;
 - e. Velocità media del pistone;
 - f. Pressione media effettiva.
6. In considerazione dei Programmi di nuovo sviluppo della Marina Militare come FREMM, PPA, LSS e LHD, l'automazione nave (Sistema di Piattaforma e Combattimento) assume sempre più caratteristiche spinte. Alla luce di quanto premesso, il candidato descriva, in termini generali, le principali caratteristiche e le finalità dell'Impianto di Automazione di bordo.



MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4° SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

TRACCIA 3 – SPECIALITA' GENIO NAVALE

SISTEMA NAVE: APPARATI DI PROPULSIONE E GENERAZIONE

7. In relazione ai possibili accoppiamenti motore di propulsione – riduttore meccanico, il Candidato descriva i principi di funzionamento del giunto a frizione e di quello auto-sincronizzante.
8. In considerazione degli impianti ausiliari alla propulsione, il Candidato descriva il funzionamento e la finalità d'impiego dell'elettro/depuratore gasolio.

IMPIANTI DI BORDO E DI SICUREZZA

9. Al fine di garantire la stabilizzazione di un galleggiante, è possibile l'impiego di nr.2 sistemi principali:
 - Pinne stabilizzatrici;
 - Casse antirollio: la Cassa FLUME.

Il Candidato illustri, in termini generali, le peculiarità delle due soluzioni progettuali.

10. Impianto Celle Viveri di bordo: il Candidato ne descriva il funzionamento avvalendosi di una rappresentazione grafica.
11. Nella lotta antincendio, l'Estinzione" rappresenta quella fase caratterizzata dal lento diminuire della temperatura a causa dell'esaurimento del comburente o del combustibile disponibile.
In relazione a questo fenomeno, il Candidato descriva:
 - Le tecniche di estinzione.
 - Gli agenti estinguenti in funzione del tipo di incendio.
12. Considerando l'Organizzazione del Servizio di Sicurezza di Bordo, il Candidato ne descriva funzioni e obiettivi.



MINISTERO DELLA DIFESA

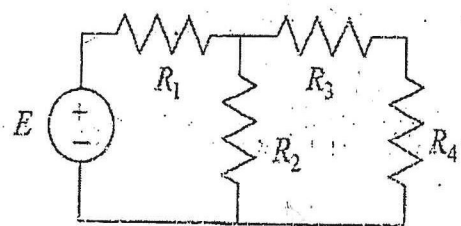

**CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI
PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO
SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA, INDETTO CON DECRETO
INTERDIRIGENZIALE N. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21/10/2021, PUBBLICATO
NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 91 - 4ª SERIE SPECIALE DEL 16/11/2021**

CONCORSO PER IL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA - SPECIALITA' ARMI NAVALI

Prova scritta di cultura tecnico professionale

TRACCIA 1

Elettrotecnica, elettronica e misure elettroniche

1	DESCRIVERE COSA SI INTENDE PER "CAMPO ELETTRICO" ED ENUNCIARE LA LEGGE DI COULOMB.
2	<p>DATO IL SEGUENTE CIRCUITO ELETTRICO:</p>  <p style="text-align: right;"> $R_1 = 1 \Omega$ $R_2 = 4 \Omega$ $R_3 = 3 \Omega$ $R_4 = 2 \Omega$ </p> <p>CALCOLARE LA RESISTENZA EQUIVALENTE VISTA AI CAPI DEL GENERATORE "E".</p>
3	DESCRIVERE LE CARATTERISTICHE DI UN TRANSISTOR BJT NPN.
4	<p>DATA LA PORTA LOGICA RAPPRESENTATA DAL SEGUENTE SIMBOLO CIRCUITALE:</p>  <p>DI QUALE PORTA LOGICA SI TRATTA? QUAL È IL SUO FUNZIONAMENTO? QUAL È LA SUA TABELLA DELLA VERITÀ?</p>

[Handwritten signatures and marks]



MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI
PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO
SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA, INDETTO CON DECRETO
INTERDIRIGENZIALE N. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21/10/2021, PUBBLICATO
NELLA GAZZETTA UFFICIALE N. 91 - 4^a SERIE SPECIALE DEL 16/11/2021

CONCORSO PER IL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA - SPECIALITA' ARMI NAVALI

Prova scritta di cultura tecnico professionale

TRACCIA 1

Informatica e reti

1	DESCRIVERE LE DIFFERENZE TRA SISTEMA OPERATIVO, APPLICAZIONI E DRIVER
2	IN UNA RETE AZIENDALE, DESCRIVERE LA FUNZIONE DELLO SWITCH DI RETE
3	IN SICUREZZA INFORMATICA, DESCRIVERE LA DIFFERENZA TRA FIREWALL E ANTIVIRUS
4	DESCRIVERE I MODELLI DI COMUNICAZIONE DI RETE TCP/IP E ISO/OSI, SIMILITUDINI E DIFFERENZE

Radiotecnica e radiopropagazione

1	NEI CASI DI PROPAGAZIONE ELETTROMAGNETICA, DESCRIVERE LA DIFFERENZA TRA CAMPO VICINO E CAMPO LONTANO.
2	MODULAZIONE DI AMPIEZZA (AM) E DEMODULAZIONE: DEFINIZIONE E CARATTERISTICHE GENERALI.
3	DESCRIVERE LE GENERALITA' DI UN TRASMETTITORE IN RADIO FREQUENZA; RAPPRESENTARE SCHEMATICAMENTE UN TRASMETTITORE A MODULAZIONE DI AMPIEZZA (TX AM)
4	DESCRIVERE LE VARIE TIPOLOGIE DI RUMORE RILEVABILE NEI CAMPI ELETROMAGNETICI E FORNIRE LA DEFINIZIONE DI RAPPORTO SEGNALE/RUMORE E DELLA CIFRA DI RUMORE



MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4° SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

TRACCIA 4 – SPECIALITA' INFRASTRUTTURE

LEGISLAZIONE TECNICA

1. Limitatamente ai soli lavori pubblici, secondo la vigente normativa, il Candidato descriva cosa si intende per lavori di somma urgenza, come si sviluppano e la loro procedura di attuazione.
2. Il Candidato riporti, ai sensi della normativa vigente, in quali casi è necessario redigere il PSC e chi lo redige.
3. Il Candidato riporti, secondo la normativa vigente antincendio, quale è la definizione di "Luogo Sicuro".
4. Il Candidato descriva quali sono le prescrizioni previste dal DM 37/08 per le imprese e quali requisiti devono avere le stesse a mente della citata norma.
5. Il Candidato elenchi e descriva brevemente le diverse "zone territoriali omogenee" così come previste dal Decreto Interministeriale n. 1444 del 2 aprile 1968.
6. Nel caso di un immobile, quando è necessaria la Verifica di interesse culturale ed in che modo si attua il relativo procedimento di verifica? Il Candidato ne descriva le procedure.

[Handwritten signatures and initials]



MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4° SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

TRACCIA 4 – SPECIALITA' INFRASTRUTTURE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI OPERE DELL'INGEGNERIA CIVILE E IMPIANTISTICA

1. Il Candidato definisca che cosa è il cono di Abrams e a cosa serve.
2. Secondo la norma CEI 68-4 che regola gli impianti elettrici domestici, come deve essere strutturato un impianto elettrico e quali sono i livelli previsti? Il Candidato ne descriva la norma e le caratteristiche.
3. Che cosa è la termografia IR, a cosa serve e quali sono le sue applicazioni in campo edile. Il Candidato relazioni sinteticamente in merito.
4. Il Candidato descriva il funzionamento di un impianto ad energia eolica, descrivendo vantaggi e svantaggi nell'applicazione di tale tecnologia e i diversi tipi di impianti e di generatori attualmente esistenti.
5. Il Candidato descriva cosa si intende con il termine Carico di Incendio. Nell'ambito di un progetto di prevenzione incendi quali sono i parametri che si dovrebbero considerare e come potrebbe essere calcolato.
6. Il Candidato indichi in che tipologia fognaria rientrano le acque piovane e calcoli il volume di una vasca di prima pioggia per un'area costituita da 100 mq. di superficie asfaltata adibita a parcheggio e 100 mq. di area verde.



MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE NR. M_D GMIL REG2021 0467956 DEL 21 OTTOBRE 2021, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4^a SERIE SPECIALE, N. 91 DEL 16 NOVEMBRE 2021

VERBALE DI DISTRUZIONE

Al termine delle attività concorsuali previste per il giorno 04.02.2022, il seguente materiale è stato distrutto:

- Traccia n. 2 per la Specialità Genio Navale, non sorteggiata;
- Traccia n. 4 per la Specialità Genio Navale, non sorteggiata;
- Traccia n. 3 per la Specialità Armi Navali, non sorteggiata;
- Traccia n. 4 per la Specialità Armi Navali, non sorteggiata;
- Traccia n. 2 per la Specialità Infrastrutture, non sorteggiata;
- Traccia n. 3 per la Specialità Infrastrutture, non sorteggiata;
- N. 23 fogli traccia per Specialità Genio Navale, utilizzati dai candidati;
- N. 32 fogli traccia per Specialità Armi Navali, utilizzati dai candidati;
- N. 18 fogli traccia per Specialità Infrastrutture, utilizzati dai candidati;
- Attestazioni di presenza per i concorrenti, firmate dal Presidente e non utilizzate.

Ancona, 04.02.2022

IL PRESIDENTE

(C.A. (GM/A.N.) Vincenzo CARULLI)

IL MEMBRO

(C.F. (GM/G.N.) Pietro ARENA)

IL MEMBRO

(C.F. (GM/A.N.) Luigi ALBAMONTE)

IL MEMBRO

(C.C. (GM/INFR) Angelo TISEI)

IL MEMBRO

(C.C. (GM/G.N.) Marta COSTANTINI)

IL MEMBRO

(C.C. (GM/A.N.) Palmira MORICONI)

IL MEMBRO

(C.C. (GM/INFR.) Francesco MANZO)

IL SEGRETARIO SENZA DIRITTO DI VOTO

(LGT TSC/Ete Alfonso GUGLIELMOTTI)