

TEMA n. 1

1. Il candidato descriva l'organizzazione di una piccola officina di manutenzione oleodinamica e pneumatica, indicando disposizione delle attrezzature, gestione dei ricambi e norme basilari di sicurezza.
2. Impianto oleodinamico: descrivere i principi fondamentali della trasmissione di potenza per mezzo della oleodinamica elencando i vantaggi e gli svantaggi dei sistemi oleodinamici paragonati ai sistemi pneumatici.
3. Il candidato descriva i principali strumenti di misura utilizzati negli impianti pneumatici e oleodinamici (manometro, vacuometro, flussometro, calibro), spiegandone utilizzo e campo di applicazione.
4. Il candidato illustri i dispositivi di protezione individuale necessari durante interventi su impianti in pressione oleodinamici e pneumatici, specificando i rischi dai quali proteggono.
5. Il candidato descriva le procedure da attuare in caso di intervento delle protezioni di un impianto elettrico in corrente alternata.

TEMA n. 2

1. Il candidato descriva la gestione di un magazzino tecnico contenente componenti pneumatici e oleodinamici.
2. Il candidato descriva il metodo corretto per eseguire lo spurgo dell'aria in un circuito oleodinamico e spieghi perché tale operazione è importante.
3. Il candidato illustri le caratteristiche e il corretto utilizzo degli strumenti di misura della pressione e della portata impiegati negli impianti oleodinamici e pneumatici.
4. Il candidato illustri i dispositivi di protezione individuale necessari durante interventi su impianti elettrici, specificando i rischi dai quali proteggono.
5. In un circuito pneumatico si registrano frequenti cali della pressione di esercizio. Il candidato descriva le operazioni di diagnosi e le possibili cause del guasto.

TEMA n. 3

1. Il candidato descriva come organizzerebbe una postazione di lavoro per manutenzione oleodinamica e/o pneumatica, indicando strumenti di misura, utensili, attrezzature secondo criteri di ordine e pulizia.
2. Descrivere le macchine elettriche impiegate nei sistemi a corrente alternata.
3. Il candidato descriva un sistema di comando e controllo elettronico per un impianto oleodinamico.
4. Dovendo eseguire un intervento sull'impianto pneumatico ad alta pressione a bordo di una nave, descrivere i dispositivi di protezione individuali da utilizzare per l'eliminazione di tutti i fattori di rischio.
5. Un cilindro pneumatico si muove lentamente e senza forza sufficiente. Il candidato descriva le possibili cause del problema e le verifiche da effettuare per individuare il guasto.