

001	<p><b>Il coefficiente di Poisson per la maggior parte dei materiali metallici vale circa:</b></p> <p>A) 1,5 B) 5 C) 0,3</p>
002	<p><b>La teoria di St Venant si può applicare ad un solido costituito da:</b></p> <p>A) materiale elastico lineare, anisotropo e omogeneo B) materiale elastico lineare, isotropo e omogeneo C) qualsiasi materiale</p>
003	<p><b>Una trave elastica può essere pensata come:</b></p> <p>A) un sistema articolato di infiniti corpi rigidi isolati tra loro B) un sistema articolato di infiniti corpi rigidi collegati da infiniti vincoli di continuità C) nessuna delle precedenti</p>
004	<p><b>Quale delle seguenti strutture è iperstatica?</b></p> <p>A) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo <math>\alpha</math> posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno B) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo <math>\alpha</math> (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza <math>x</math> dall'incastro C) Nessuna delle precedenti</p>
005	<p><b>In generale il problema dell'equilibrio elastico si traduce in:</b></p> <p>A) un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali intervengono tutti i vincoli e tutte le forze esterne agenti sul corpo B) un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali intervengono soltanto i vincoli C) un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali i vincoli non giocano nessun ruolo</p>
006	<p><b>Nella teoria tecnica della trave, la caratteristica sforzo di taglio si misura in:</b></p> <p>A) Newton B) Watt/m<sup>2</sup> C) Joule</p>
007	<p><b>Cosa sono i punti di nullo nel diagramma del momento flettente?</b></p> <p>A) Quei particolari punti della linea d'asse della trave rispetto ai quali il momento flettente delle forze a destra e/o a sinistra di tali punti è nullo B) Quei punti attorno a cui ruota, in senso orario, la trave C) Nessuna delle precedenti</p>
008	<p><b>Nello studio delle analisi di tensione di un corpo, gli autovalori e gli autovettori ricavati dalla risoluzione del polinomio caratteristico, rappresentano rispettivamente:</b></p> <p>A) gli invarianti dell' equazione secolare di Laplace B) i tre valori scalari delle tensioni principali e i tre versori delle tensioni principali C) nessuna delle precedenti</p>
009	<p><b>Il criterio di Tresca si applica per materiali:</b></p> <p>A) fragili B) anisotropi C) duttili</p>
010	<p><b>La verifica dei livelli di sicurezza degli stati limite ultimi e degli stati limite di esercizio è a cura:</b></p> <p>A) della ditta che si occupa della costruzione della struttura B) del progettista in funzione del tipo e dell'uso della struttura presa in esame C) del geometra chiamato per il sopralluogo della struttura</p>
011	<p><b>Un sistema di tre forze è equivalente a zero se e solo se:</b></p> <p>A) la somma algebrica dei loro moduli è pari a zero B) le loro rette d'azione non si incontrano in un unico punto del piano, proprio o improprio C) il loro poligono è chiuso e le loro rette d'azione convergono in un unico punto del piano, proprio o improprio</p>
012	<p><b>In una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme <math>P</math>, normale all'asse della trave, esistono solo:</b></p> <p>A) sforzo assiale e sforzo di taglio B) sforzo assiale e momento flettente C) sforzo di taglio e momento flettente</p>
013	<p><b>In base alla formula di Darcy, per una determinata tubazione (costanti <math>\beta</math>, <math>D</math> e <math>L</math>), la perdita di carico:</b></p> <p>A) varia con il cubo della portata B) è inversamente proporzionale alla portata C) varia con il quadrato della portata</p>

014	<p><b>Quale dei seguenti è un modo di visualizzare e analizzare i campi di moto?</b></p> <p>A) Linee di flusso B) Velocità di traslazione C) Deformazioni lineari</p>
015	<p><b>Per i fluidi non newtoniani il legame tra sforzo tangenziale e velocità di deformazione angolare è:</b></p> <p>A) non lineare B) lineare C) costante</p>
016	<p><b>Un contenitore cilindrico parzialmente pieno d'olio avente raggio uguale a 3m, in corrispondenza del bordo possiede una velocità di 9 m/s in direzione antioraria, si determini la velocità angolare.</b></p> <p>A) <math>w = 1,2 \text{ m/s}</math> B) <math>w = 3 \text{ rad/s}</math> C) <math>w = 5 \text{ m/s}</math></p>
017	<p><b>Se la densità del mercurio è pari a <math>13,6 \text{ g/cm}^3</math>, calcolare il volume occupato dallo stesso in 300g.</b></p> <p>A) <math>V = 27,1 \text{ cm}</math> B) <math>V = 25,1 \text{ cm}</math> C) <math>V = 22,1 \text{ cm}^3</math></p>
018	<p><b>Si chiama sifone:</b></p> <p>A) un dispositivo di cui sono generalmente dotate le tubazioni da cui effluisce liquido B) una tubazione che collega due serbatoi passando al di sopra del piano dei carichi iniziali di quello posto a quota maggiore C) un graduale restringimento della sezione di tubazione, fino alla sezione di efflusso</p>
019	<p><b>Il trasformatore ideale:</b></p> <p>A) Assorbe solo potenza attiva B) Non dissipa né accumula energia C) Assorbe solo potenza reattiva</p>
020	<p><b>Dato un circuito ad una maglia con un generatore di tensione VG e due resistori R1 ed R2, se tra i due resistori esiste la relazione <math>R1=3R2</math>, si ha:</b></p> <p>A) <math>VR1 = 1/4 \text{ VG}</math> B) <math>VR2 = 1/4 \text{ VG}</math> C) <math>VR2 = 3/4 \text{ VG}</math></p>
021	<p><b>La capacità di un condensatore si misura in farad che, dimensionalmente, è pari a:</b></p> <p>A) <math>(\text{Coulomb})^2/\text{Joule}</math> B) Farad/Coulomb C) Volt/Farad</p>
022	<p><b>In un partitore di corrente con due resistenze in parallelo R1, R2, con <math>R2 = 0</math> la corrente entrante al nodo IG viene così ripartita:</b></p> <p>A) <math>IR1 = 1/3 \text{ IG}</math> B) <math>IR2 = \text{IG}</math> C) <math>IR2 = 1/3 \text{ IG}</math></p>
023	<p><b>Se si aggiungesse idrossido di calcio ad una soluzione, il pH:</b></p> <p>A) diminuirebbe B) resterebbe costante C) aumenterebbe</p>
024	<p><b>Il condensatore è un particolare scambiatore di calore impiegato per:</b></p> <p>A) raffreddare un liquido grazie ad acqua di servizio più fredda B) vaporizzare un liquido grazie alla condensazione di un vapore di servizio C) condensare un vapore mediante acqua di servizio</p>
025	<p><b>Il reattore CSTR è un reattore:</b></p> <p>A) a flusso discontinuo non completamente miscelato B) a flusso semicontinuo quasi completamente miscelato C) a flusso continuo stazionario e perfettamente miscelato</p>

026	<p><b>Quale delle seguenti macchine volumetriche non comprime mai per riflesso?</b></p> <p>A) Roots B) Rotativo a palette C) A stantuffo</p>
027	<p><b>Nella teoria delle macchine, un compressore è definito come un componente a due bocche che:</b></p> <p>A) utilizza lavoro per accrescere la pressione del flusso di un fluido comprimibile B) utilizza lavoro per decrescere la pressione del flusso di un fluido comprimibile C) utilizza lavoro per accrescere la portata del flusso di un fluido</p>
028	<p><b>La rigenerazione in un ciclo a vapore saturo consente di spostare il punto di ingresso dell'acqua in caldaia a un livello termico maggiore:</b></p> <p>A) Vero B) Falso C) Non si può effettuare la rigenerazione</p>
029	<p><b>Cosa si intende con l'espressione "volume significativo" di terreno?</b></p> <p>A) La parte di sottosuolo non influenzata dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso B) La parte di sottosuolo influenzata, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso C) Nessuna delle precedenti</p>
030	<p><b>In un arco si distinguono:</b></p> <p>A) Apertura, Setto e Piolo B) Chiave, Imposta e Luce C) Staggio, Tenone, Passo</p>
031	<p><b>Calcolare la variazione di energia interna di un sistema termodinamico che compie il lavoro <math>L = 70</math> kJ e assorbe il calore <math>Q = 240</math> kJ:</b></p> <p>A) 310 kJ B) 140 kJ C) 170 kJ</p>
032	<p><b>La combinazione di proprietà termodinamiche <math>U + pV</math> prende il nome di:</b></p> <p>A) Caloria B) Entropia C) Entalpia</p>
033	<p><b>Per ciascun elemento chimico il numero di massa identifica:</b></p> <p>A) Il numero dei nucleoni (protoni più neutroni) B) Il numero di neutroni C) Il numero di protoni</p>
034	<p><b>Qual è l'unico isotopo esistente in natura in quantità apprezzabili che possa essere sottoposto a fissione nucleare innescata da neutroni termici?</b></p> <p>A) <math>U_{235}</math> B) <math>U_{234}</math> C) <math>U_{238}</math></p>
035	<p><b>La formazione deve essere ripetuta periodicamente?</b></p> <p>A) No, è facoltativo B) Sì, come prevede la norma C) Soltanto in caso di inserimento di nuovi lavoratori per i primi due anni</p>
036	<p><b>Secondo l'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008, il POS (Piano Operativo di Sicurezza) è redatto ... :</b></p> <p>A) Da ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici B) Dal Dirigente generale - Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco C) Dalle amministrazioni comunali</p>
037	<p><b>Un corpo sottoposto ad un sistema di forze si trova in equilibrio indifferente se:</b></p> <p>A) dopo un piccolo spostamento dalla sua posizione di equilibrio, tende a ritornarvi B) per qualsiasi piccolo spostamento dalla sua posizione di equilibrio, rimane stabilmente nella nuova posizione, senza tornare a quella iniziale e senza allontanarsi ulteriormente C) spostato di poco dalla sua posizione di equilibrio, tende ad allontanarsi ancora di più</p>

038	<p><b>Come è possibile esprimere l'energia meccanica totale di un sistema:</b></p> <p>A) Somma di energia cinetica ed energia potenziale                  B) Energia potenziale                  C) Energia cinetica</p>
039	<p><b>Il primo comma dell' art. 55 della Costituzione italiana prevede che :</b></p> <p>A) Il Parlamento si compone del Senato della Repubblica e del Consiglio di Gabinetto                  B) Il Parlamento si compone della Camera dei deputati, del Senato della Repubblica e del Consiglio di Gabinetto                  C) Il Parlamento si compone della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica</p>
040	<p><b>Secondo l'art. 1 del D.P.R. n. 151/2011 cosa indica l'acronimo SCIA?</b></p> <p>A) Statuto Cartografico di Inizio Attività                  B) Segnalazione Certificata di Inizio Attività                  C) Statuto di Corpo In Attività</p>
<b>DOMANDE DI RISERVA</b>	
041	<p><b>In una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave, la componente secondo l'asse è:</b></p> <p>A) maggiore di zero                  B) nulla                  C) negativa</p>
042	<p><b>Quanto vale il raggio idraulico in un tubo che ha un lato pari a 0,20m ed avente sezione quadrata?</b></p> <p>A) 0,05 m                  B) 0,08 m/s                  C) 0,10 m/s</p>
043	<p><b>Quali tra i seguenti materiali ha una resistività inferiore:</b></p> <p>A) Argento                  B) Pelle umana                  C) Polietilene</p>
044	<p><b>Nell'operazione di distillazione il rapporto di riflusso minimo:</b></p> <p>A) corrisponde al massimo grado di separazione dei componenti possibile                  B) rappresenta una condizione limite non utilizzabile praticamente                  C) si ha quando l'alimentazione è liquida al punto di ebollizione</p>
045	<p><b>Quale componente è posto allo scarico delle turbine per recuperare parte dell'energia cinetica allo scarico trasformandola in energia di pressione?</b></p> <p>A) Il diffusore                  B) La girante                  C) La valvola a cassetto</p>
046	<p><b>Quale delle seguenti affermazioni in merito ai pilastri è corretta?</b></p> <p>A) I pilastri possono soffrire di fenomeni di instabilità per carico di punta                  B) I pilastri possono soffrire di fenomeni di instabilità per svergolamento                  C) I pilastri non possono soffrire di fenomeni di instabilità</p>
047	<p><b>In un impianto motore a vapore, il calore viene ceduto a un pozzo a bassa temperatura ( atmosfera, fiume ecc.) tramite:</b></p> <p>A) Un evaporatore                  B) Una valvola di laminazione                  C) Un condensatore</p>
048	<p><b>L'annichilazione relativa all'incontro tra un positrone ed un elettrone produce due fotoni gamma contrapposti. Tali fotoni hanno un'energia pari a:</b></p> <p>A) 1,022 MeV ciascuno                  B) Non hanno energie                  C) 511 KeV ciascuno</p>
049	<p><b>Il dipendente di una struttura pubblica, assegnato agli uffici di vigilanza, può prestare attività di medico competente?</b></p> <p>A) No, secondo quanto disciplinato dall'art. 39 del D.Lgs. n. 81/2008                  B) No, secondo quanto disciplinato dall'Allegato XXX del D.Lgs. n. 81/2008                  C) Sì, sempre</p>

<p><b>050</b></p>	<p><b>Il momento meccanico di una forza disposta parallelamente all'asse di rotazione vale:</b></p> <p>A) infinito B) massimo C) zero</p>
<p><b>051</b></p>	<p><b>Dove ha sede il Consiglio d'Europa ?</b></p> <p>A) Roma B) Strasburgo C) Lussemburgo</p>
<p><b>052</b></p>	<p><b>Su cosa sono fondate le norme tecniche di prevenzione incendi?</b></p> <p>A) Su presupposti normativi sanciti, annualmente, dal Consiglio dei ministri B) Su presupposti tecnico-scientifici generali in relazione alle situazioni di rischio tipiche da prevenire C) Su presupposti normativi sanciti nella Costituzione Italiana</p>