

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
1	Quale tra queste relazioni è scritta nella forma corretta?	$3.14 \text{ rad} = 360^\circ$	$1 \text{ atm} = 1 \text{ torr}$	$1 \text{ Pa} = 100 \text{ N/m}^2$	$1 \text{ N} = 10^5 \text{ dine}$	D
2	A quanto corrisponde un milli di un milli?	Un micro	Un Mega	Un kilo	Un nano	A
3	In un millilitro sono contenuti:	1000 millimetri cubici	10 millimetri cubici	100 millimetri cubici	10000 millimetri cubici	E
4	E' una grandezza scalare:	il momento di una forza	la temperatura	la velocità	la forza	B
5	Quale tra le seguenti grandezze sono vettoriali?	Accelerazione, velocità angolare	Densità, accelerazione, forza	Quantità di moto, forza, accelerazione	nessuna delle precedenti risposte è corretta	C
6	Quanto vale il prodotto scalare di due vettori con moduli A e B, e formano tra loro un angolo α ?	$(AB)\cos(\alpha)$	$(A + B)\sin(\alpha)$	$(AB)\tan(\alpha)$	$(A + B)\cos(\alpha)$	A
7	Che cosa è un prodotto vettoriale?	E' un prodotto tra due vettori, con risultato uguale a uno scalare	E' un prodotto tra due vettori, con risultato uguale a un vettore	E' un prodotto tra uno scalare e un vettore, con risultato uguale a uno scalare	Nessuna delle precedenti risposte è corretta	B
8	Quale tra queste esprime con quale rapidità varia la velocità?	Accelerazione	Velocità angolare	Energia cinetica	Quantità di moto	A
9	Com'è la forza F agente sul corpo dovuta al vincolo, di un corpo di massa M che percorre una circonferenza con velocità V costante in modulo?	Diversa da zero e diretta radialmente verso il centro della circonferenza	Diversa da zero e tangente alla traiettoria	Diversa da zero e inversamente proporzionale all'accelerazione centripeta	Nulla	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
10	Nel moto circolare uniforme l'accelerazione:	dipende dalla velocità angolare	è costante in modulo	dipende dal raggio della circonferenza descritta dal moto	varia in modulo	B
11	Quando un moto si dice periodico?	La traiettorie del moto è circolare	L'accelerazione del moto non è mai nulla	la velocità del moto è sempre costante	Le variabili del moto assumono gli stessi valori a intervalli di tempo uguali	D
12	La velocità nel moto armonico di un corpo puntiforme su una traiettoria rettilinea:	è costante nel tempo	crece linearmente nel tempo	presenta una variazione periodica	è costante nel tempo, ma solo in un semiperiodo	C
13	Come risulta il corpo se la risultante delle forze applicate ad esso risulta diversa da zero e costante in modulo, direzione e verso?	In moto circolare uniforme	In moto rettilineo uniformemente accelerato	In moto rettilineo uniforme	In quiete	B
14	Cosa succede se un corpo si muove con un'accelerazione costante?	La sua velocità si mantiene costante	Su di esso agisce una forza costante	Mantiene costante l'energia cinetica	Mantiene costante la quantità di moto	B
15	A che forza è sottoposto il contenuto di un veicolo che si avvia su strada diritta?	Diretta in verso opposto alla velocità	Proporzionale alla velocità	Diretta in verso concorde alla velocità	Detta di Coriolis	A
16	La quantità di moto totale si conserva in un sistema:	isolato	inerziale	meccanico	aperto	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
17	Per effetto della forza gravitazionale, come risulta la forza con cui si attirano, due corpi puntiformi, posti a una certa distanza e aventi ciascuno una propria massa?	Direttamente proporzionale al quadrato della distanza	direttamente proporzionale alla distanza	inversamente proporzionale al quadrato della distanza	esponenziale decrescente	C
18	Avendo una massa di 1 kg, nel SI pesa:	circa 10 N	1 N	1 kg-forza	circa 0,1 N	A
19	Il peso specifico assoluto di un corpo è:	il rapporto tra la densità e l'accelerazione di gravità	il rapporto tra il suo volume e il suo peso	il rapporto tra il suo peso e il suo volume	il rapporto tra la sua massa e il suo volume	C
20	Qual è la misura della densità dell'acqua nel Sistema Internazionale (= MKSA)?	Circa 1000	Circa 1	Circa 10	Circa 10000	A
21	Che cosa esprime il vettore 'accelerazione di gravità' in ogni punto della superficie terrestre?	Esprime la sola direzione del campo gravitazionale	Esprime l'intensità, la direzione e il verso del campo gravitazionale	Esprime la sola intensità del campo gravitazionale	Non ha nessuna relazione con il campo gravitazionale	B
22	Se un corpo avente una certa massa M, viene portato sulla luna, cosa succederà alla sua massa?	La sua massa non varia	La sua massa diminuisce	La sua massa aumenta	La sua massa si annulla	A
23	Che cosa è una leva?	Una macchina semplice che è in equilibrio solo se i bracci sono uguali	Una macchina semplice che consente di sviluppare maggior potenza	Una macchina semplice che consente di compiere maggior lavoro	Una macchina semplice che può equilibrare due forze diverse	D
24	A cosa equivale un kilowattora?	3600000 J	3600 J	1000 watt	1000 cal	A
25	Cosa si misura con 'erg'?	L'energia nel SI	L'energia nel sistema CGS	La forza nel sistema CGS	La potenza nel SI	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
26	Quale tra Joule, erg, caloria, elettronvolt è l'unità di misura dell'energia?	Nessuna	2 si 2 no	3 si 1 no	tutte e 4	D
27	E' negativa l'energia cinetica di un corpo di massa M e velocità V?	Si se la velocità è negativa	Si se la velocità del corpo diminuisce	No, mai	Si se il corpo viene frenato nel suo moto	C
28	Che cosa è l'energia?	Il prodotto di una forza per uno spostamento	Il quadrato di una velocità	Il prodotto di una forza per una velocità	Il rapporto tra una forza e uno spostamento	A
29	Quali tra questi contiene unità di misura della pressione?	Millilitro, millipascal, millijoule, milliwatt	Kilojoule, kilowattora, kilowatt, kilopascal	pascal, newton/(metro quadro), bar, ettopascal	pascal, centimetro d'acqua, watt, atmosfera	C
30	Come si esprime la pressione nel SI?	N	Pa	baria	atm	B
31	In quali unità di misura nel SI viene misurato il prodotto (pV) ?	Watt	Kelvin	Newton	Joule	D
32	Con quale unità di misura viene misurata la pressione?	mm	joule	mmHg	newton	C
33	Che cosa è la pressione atmosferica?	E' la somma delle pressioni parziali dei gas presenti nell'atmosfera	E' uguale alla pressione parziale dell'azoto atmosferico	E' proporzionale all'umidità	Non varia con l'altitudine	A
34	Da cosa è indipendente la pressione alla base di un cilindro contenente un liquido?	Dalla sezione del cilindro	Dall'accelerazione e di gravità	Dalla densità del liquido	Dall'altezza del liquido	A
35	Da cosa dipende la pressione sul fondo di un recipiente cilindrico riempito di liquido di densità data?	Dalla sezione del cilindro	Dal peso del liquido	Dall'altezza del cilindro	Dalla massa del liquido	C
36	A cosa equivale la pressione idrostatica che si esercita alla profondità h in un liquido di densità d, sapendo che g è l'accelerazione di gravità?	hg/d	hdg	gd/h	h/dg	B

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
37	Da cosa non dipende la spinta di Archimede?	Dalla densità del mezzo	Dal valore dell'accelerazione e di gravità	Dalla profondità alla quale il corpo è immerso	Dal volume del corpo	C
38	Perché una sfera di piombo, piena, non galleggia in acqua?	Perché il peso specifico del piombo è maggiore di quello dell'acqua	Perché il piombo ha densità maggiore di quella dell'aria che respiriamo	Perché il piombo è un solido mentre l'acqua è un liquido	Perché la densità del piombo è minore di quella dell'acqua	A
39	Cosa accade nella dinamica dei fluidi ideali?	La densità è nulla	Si trascurano le forze di superficie	La portata è costante	La viscosità è supposta nulla	D
40	Che cosa è la portata nel moto di un liquido in un condotto?	La quantità di liquido unitaria che passa attraverso una sezione del condotto in 1 s	La quantità di liquido che passa in una qualunque sezione del condotto	Il rapporto fra la quantità di liquido che passa attraverso una sezione del condotto e l'intervallo di tempo in cui tale passaggio avviene	La quantità di liquido che passa in una sezione unitaria del condotto	C
41	Quando due corpi hanno la stessa temperatura?	Se hanno la stessa energia totale	Se sono in equilibrio termico	Se hanno lo stesso calore specifico	Se hanno la stessa capacità termica	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
42	Quando due corpi che hanno massa diversa e stesso calore specifico sono in equilibrio termico?	Se almeno due persone confermano la stessa sensazione di caldo	Se, toccandoli con le mani, provocano la stessa sensazione termica	Se, messi a contatto con lo stesso termoscopio, provocano la stessa dilatazione del mercurio	Non possono essere in equilibrio termico perché hanno massa diversa	C
43	Tra queste grandezze non è misurabile in joule nel SI:	temperatura assoluta	calore	lavoro	energia cinetica	A
44	Come si misura la temperatura nel SI?	Calorie	Kelvin	Gradi Celsius	Gradi Fahrenheit	B
45	Il calore è:	l'energia potenziale gravitazionale del corpo	l'energia interna del corpo	una forma di energia	nessuna delle precedenti risposte è corretta	C
46	A cosa è legata la propagazione del calore per conduzione?	A una differenza di concentrazione	Alla circolazione di un liquido	A una differenza di pressione	A una differenza di temperatura	D
47	Cosa avviene su due corpi di ugual massa, ugual temperatura, ma con calori specifici molto diversi, se vengono messi a contatto?	Il calore passa dal corpo di calore specifico maggiore a quello con calore specifico minore	I due corpi non si scambiano calore	La temperatura del corpo avente calore specifico maggiore aumenta mentre diminuisce quella dell'altro corpo	Il calore passa dal corpo di calore specifico minore a quello da calore specifico maggiore	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
48	Che cosa è il calore specifico di un corpo?	E' il rapporto tra capacità termica e massa del corpo	E' la quantità di calore necessaria a innalzare la temperatura del corpo di 1 °C	E' il prodotto tra la quantità di calore impiegata per cambiare la temperatura e la differenza di temperatura	Nessuna delle precedenti risposte è corretta	A
49	Se a due corpi, aventi la stessa temperatura, viene fornita la stessa quantità di calore, al termine del riscaldamento avranno ancora la stessa temperatura?	Si, se entrambi si trovano nel vuoto	Si, se hanno lo stesso volume e lo stesso calore specifico	Si, se hanno la stessa massa e lo stesso volume	Si, se hanno lo stesso calore specifico e la stessa massa	D
50	Come si esprime il calore latente di fusione nel SI?	Kcal(°C)	J/kg	Kj	Kcal/(°C)	B
51	Come sarà, con il passare del tempo, la temperatura dell'acqua pura quando bolle a pressione costante?	Dipende dal volume del liquido	Va sempre diminuendo	Va sempre aumentando	Si mantiene costante	D
52	Come si può cedere calore dal corpo all'ambiente, se la temperatura di un corpo è minore di quella dell'ambiente circostante?	Solo per irraggiamento	Solo per conduzione	Per evaporazione nell'ambiente di liquidi presenti sulla superficie del corpo	Per irraggiamento e conduzione	C
53	Cosa succede quando l'acqua si trasforma in ghiaccio a pressione atmosferica?	Sviluppa calore cedendolo all'ambiente	Viene assorbito calore dall'ambiente	Si ha una concentrazione di volume	Aumenta la temperatura del miscugli acqua-ghiaccio	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
54	Cosa si misura in kcal/kg ?	Variazione di entropia	Capacità termica	Calore specifico	Calore latente di fusione	D
55	Da cosa dipende la temperatura di ebollizione di un liquido a una data pressione?	Sia dal tipo di liquido che dalla quantità di calore assorbito	Dalla massa del liquido	Dal tipo di liquido che si considera	Dalla superficie libera del liquido	C
56	Perche il cibo si cuoce prima nelle pentole a pressione domestiche che nelle pentole tradizionali?	Al crescere della pressione aumenta la temperatura di ebollizione e quindi la velocità delle reazioni chimiche	L'evaporazione è ridotta	Al crescere della pressione diminuisce la temperatura di ebollizione e quindi questa viene raggiunta prima	L'aumento della pressione frantuma le cellule	A
57	In cosa consiste la differenza tra gas e vapore?	Il vapore non è un aeriforme	Il vapore può essere liquefatto per compressione isoterma	Il vapore è bianco, il gas è trasparente	Il gas è più denso del vapore	B
58	Quando una sostanza aeriforme si comporta come un gas perfetto?	Obbedisce alla legge (pressione)(volume) = costante	Ha massa molare inferiore a 40 g/mol	Obbedisce alla legge di Van der Waals	Si trova al di sotto della isoterma critica	A

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
59	Nell'equazione di stato dei gas perfetti (dove appaiono V, p, T, R, n):	R e n sono variabili mentre V, p, T sono parametri	R è adimensionale	I valori di V, p, T sono vincolati su una superficie nello spazio delle variabili elencate	R è parametro mentre n è costante fisica	C
60	Volumi uguali di gas perfetti diversi possono contenere lo stesso numero di molecole quando:	quando hanno uguale temperatura e pressione diversa	sempre alla pressione di 1 bar	quando hanno uguale pressione e temperatura diversa	quando hanno uguale pressione e uguale temperatura	D
61	Se un contenitore chiuso è riempito di gas perfetto, in che relazione si trovano la pressione e la temperatura del gas e il volume occupato?	Il prodotto di pressione e volume è proporzionale alla temperatura	La temperatura è proporzionale al rapporto tra pressione e volume	La pressione è proporzionale al prodotto di temperatura e volume	Il prodotto di pressione, temperatura e volume è una costante	A
62	Se si una una pompa da bicicletta, a cosa è dovuto l'aumento di temperatura della pompa?	A un processo di compressione quasi isoterma	A cause diverse da quelle elencate	A un processo di compressione quasi isovolumico	A un processo di compressione quasi adiabatico	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
63	Cosa succede alla temperatura se una gragnuola di sassi viene lanciata in uno stagno colmo d'acqua?	Non varia perché i sassi non sono stati riscaldati	Si alza perché il livello dell'acqua si alza	Varia, si alza, perché l'energia cinetica viene trasmessa alle molecole del liquido	Si abbassa perché la capacità termica del sistema è cambiata	C
64	Cosa dobbiamo fare se comprimiamo un gas in un cilindro e vogliamo mantenere costante la sua temperatura?	Siamo costretti a sottrarre calore al gas raffreddandolo	Siamo costretti a isolare termicamente il cilindro	Dobbiamo trasferire il minimo di energia possibile al gas	Dobbiamo fornire calore al gas riscaldandolo	A
65	A cosa è uguale il lavoro compiuto dal sistema durante l'espansione adiabatica e reversibile di un gas perfetto?	Alla variazione di entropia del gas	Alla quantità di calore assorbita dall'ambiente	Alla variazione dell'energia cinetica totale delle molecole del gas	Alla diminuzione dell'energia potenziale intermolecolare	C
66	Cosa bisogna conoscere per calcolare il lavoro compiuto da un gas che si espande ad una pressione costante nota?	La variazione di temperatura del gas	La variazione di volume del gas	La massa del gas	Il volume iniziale del gas	B
67	Si può trasformare il calore sottratto a un corpo in lavoro, in una trasformazione ciclica?	No, in quanto il rendimento di qualsiasi trasformazione ciclica è inferiore al 100%	Si, per qualunque trasformazione	Si, a condizione che la trasformazione riguardi un gas perfetto	Si, a condizione che la trasformazione sia reversibile	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
68	Come è definito il rendimento di una macchina termica? (Calore e lavoro sono misurati utilizzando la stessa unità di misura)	(Quantità di calore speso) / (temperatura finale)	(Lavoro ottenuto) / (Calore speso)	(Quantità di calore speso) / (lavoro ottenuto)	(Temperatura iniziale) / (temperatura finale)	B
69	Può essere trasformata l'energia meccanica in energia termica?	No	Si, solo se si tratta di energia cinetica	Si, ma solo se si tratta di una trasformazione reversibile	Si	D
70	Perché il rendimento di una macchina non può mai essere maggiore di 1?	Perché ciò violerebbe il principio della massima energia	Perché ciò violerebbe il principio di conservazione dell'energia	Perché ciò violerebbe il principio di conservazione della quantità di moto	Perché ciò violerebbe il secondo principio della dinamica	B
71	Come deve essere la forza di Coulomb che si esercita tra due cariche elettriche puntiformi poste a una distanza R?	Inversamente proporzionale al cubo di R	Direttamente proporzionale a R	Direttamente proporzionale al quadrato di R	Inversamente proporzionale al quadrato di R	D
72	Cosa succederà alla forza di attrazione di due cariche se la loro intensità viene raddoppiata e, contemporaneamente viene raddoppiata anche la loro distanza?	Si dimezza	Diventa otto volte maggiore	Rimane inalterata	Si quadruplica	C
73	Che cosa è il potenziale elettrico in un generico punto, non lontano da una carica positiva?	E' uno scalare	E' un vettore	E' una grandezza adimensionale	Si misura in volt/cm	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
74	A cosa è proporzionale il flusso del campo elettrico (teorema di Gauss) uscente da una superficie chiusa S?	Al potenziale dei punti di S	Al prodotto delle cariche contenute entro S	Alla somma algebrica delle cariche contenute entro S	Al lavoro occorrente per portare le cariche all'interno della superficie	C
75	Come si trovano le cariche elettriche quando un corpo conduttore è elettricamente carico ed è in equilibrio elettrostatico?	Distribuite uniformemente in tutto il conduttore per cui il potenziale elettrico è uniforme	Solo al suo interno	Sia al suo interno che sulla superficie esterna, per cui il campo elettrico è uniforme	Solo sulla sua superficie e l'intensità del campo elettrico, al suo interno, è nulla	D
76	Come deve essere l'intensità della forza agente su una carica elettrica puntiforme che si trova in un campo elettrico (costante in modulo, direzione e verso) di intensità E?	E' inversamente proporzionale al quadrato di E	E' direttamente proporzionale a E	E' proporzionale al quadrato di E	E' proporzionale al cubo di E	B
77	Il potenziale elettrico nel punto di mezzo tra due cariche elettriche uguali e opposte che si trovano a una distanza D vale:	zero	non è definito	tende all'infinito	il doppio del potenziale dovuto a ogni singola carica	A
78	Come si può misurare un campo elettrico?	J/C	JC	V/m oppure in N/C	V/J	C

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
79	Quale tra le seguenti risposte riguardanti l'intensità di corrente elettrica in un filo conduttore è esatta?	E' il numero di elettroni che circola nel conduttore in un secondo	Dipende dalla differenza di potenziale agli estremi del filo	E' il numero di cariche che attraversano una sezione del conduttore in un determinato tempo	Si misura in volt/secondo	B
80	Perché la lampada si accende immediatamente quando si preme l'interruttore per illuminare una stanza?	Premendo l'interruttore si apre il circuito	La differenza di potenziale del generatore si trasforma in energia elettrica	Diminuisce la velocità di agitazione termica degli elettroni di conduzione per il collegamento al generatore	La velocità degli elettroni di conduzione è molto elevata per cui raggiungono immediatamente la lampada	D
81	A che moto è legato il passaggio dalla corrente elettrica attraverso una soluzione acquosa?	Ioni positivi nel verso della corrente e ioni negativi nel verso opposto	Ioni positivi nel verso della corrente ed elettroni nel verso opposto	Elettroni nel verso opposto a quello convenzionale della corrente	Ioni positivi nel verso della corrente in assenza di moto di tutte le altre cariche	A
82	Come sono le cariche elettriche che si muovono in un conduttore di rame percorso da corrente elettrica?	In alcuni casi tutte positive, in altri tutte negative	negative	positive	neutre	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
83	Quando due resistenze elettriche (di valore diverso) si dicono collegate in parallelo?	Se sono sempre caratterizzate da identiche dissipazioni di corrente elettrica	Se gli estremi dell'una sono collegati agli estremi dell'altra in modo tale che sono soggette a una stessa differenza di potenziale elettrico	Hanno un solo estremo (o morsetto) in comune	Sono sempre percorse dalla stessa intensità di corrente	B
84	Perché la capacità di un dielettrico aumenta se lo introduciamo tra le armature di un condensatore?	Il dielettrico non permette il passaggio delle cariche elettriche	Il dielettrico si polarizza	Per la presenza del dielettrico le armature sono più distanziate	Aumenta la differenza di potenziale tra le due armature	B
85	Cosa succede se il filamento di una delle lampadine collegate in parallelo a un d.d.p. costante si interrompe?	L'intensità di corrente nelle altre rimane invariata	Aumenta il consumo di energia delle altre	Diminuisce l'intensità di corrente nelle altre	Si spengono anche le altre	A
86	Cosa si stabilisce intorno a un filo metallico percorso da corrente elettrica?	Un campo di etere	Un campo gravitazionale	Un campo elettrico	Un campo magnetico	D
87	Cosa succede ad una carica elettrica positiva, ferma tra i poli di un magnete?	Non subisce alcuna forza da parte del magnete	Subisce una forza perpendicolare al campo magnetico	E' attratta dal polo nord del magnete	E' attratta dal polo sud del magnete	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
88	Cosa succede se spezziamo una calamita in due parti, essendo un magnete permanente?	Ognuno dei due pezzi perde il suo magnetismo	Si separano i due poli della calamita	Diminuisce la temperatura dei due pezzi	Si ottengono due calamite piccole	D
89	Perché una calamita attira pezzetti di limatura di ferro?	Perché il ferro è un buon conduttore elettrico	Per le particolari proprietà magnetiche dell'aria	Perché induce un momento di dipolo magnetico nei pezzetti di ferro	Perché induce delle cariche elettriche nei pezzettini di ferro	C
90	Quale tra queste affermazioni riguardanti un campo magnetico terrestre che esercita un momento di forza sull'ago di una bussola, è certamente sempre vera?	Le interazioni magnetiche sono uno degli esempi in cui i principi della meccanica non sono validi	A causa della natura vettoriale del momento di forza, la bussola funziona correttamente solo nell'emisfero boreale	Per il terzo principio della dinamica, l'ago della bussola esercita un analogo momento di forza sulla Terra	Per il secondo principio della dinamica, nell'emisfero australe l'ago della bussola comincia ad accelerare verso il polo Nord	C
91	Cosa succede se avviciniamo rapidamente una potente calamita a una spira formata da un filo di rame chiuso a cerchio?	La spira si deforma trasformandosi in un'ellisse molto stretta e lunga	La spira inizia a ruotare con velocità costante intorno ad un suo diametro	Il rame dapprima neutro acquista una forte carica elettrica indotta	Nella spira viene indotta una circolazione di corrente elettrica	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
92	Affinchè una dinamo di una bicicletta possa permettere alla lampadina di accendersi deve:	Avere una buona calamita	Essere collegata a una pila alcalina	Essere fatta di materiale superconduttore	Avere olio refrigerante per disperdere il calore	A
93	Quale tra questi apparecchi può funzionare solo in corrente alternata?	Elettromagnete	Lampada a filamento	Trasformatore	Campanello elettrico	C
94	Quale grandezza viene conservata nell'urto tra due corpi, in assenza di interazioni con altri corpi?	La quantità di moto totale	Energia meccanica totale	Energia cinetica totale	Energia potenziale totale	A
95	Cosa succede nel moto circolare uniforme al vettore velocità?	E' costante	E' nullo	Ruota	Nessuna delle altre risposte è corretta	C
96	Come risulta l'accelerazione nel moto rettilineo uniforme?	Proporzionale alla velocità	Nulla	Costante ma non nulla	Proporzionale allo spostamento	B
97	Il gradiente di pressione in un condotto è:	La variazione di pressione agli estremi del condotto	Il rapporto tra la differenza di pressione agli estremi del condotto e la sua lunghezza	Il rapporto tra la differenza di pressione agli estremi del condotto e la sua sezione	Nessuna delle altre risposte è corretta	B
98	Cosa succede al vettore quantità di moto in un sistema isolato?	Si conserva sempre	Si conserva solo se non ci sono forze interne	Non si conserva mai	Si conserva solo se le forze interne sono conservative	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
99	Cosa accade a due corpi diversi se applichiamo una forza della medesima intensità?	Acquistano la stessa velocità	Acquistano la stessa accelerazione	Acquistano accelerazioni direttamente proporzionali alle masse	Acquistano accelerazioni inversamente proporzionali alle masse	D
100	Alla pressione di un'atmosfera, l'acqua di mare bolle:	100 °C	Minore di 100 °C	Oltre i 100 °C	Oltre i 1000 °C	C
101	Cosa succede nel moto circolare uniforme al vettore velocità e al vettore accelerazione?	Hanno la stessa direzione e verso opposto	Hanno sempre lo stesso verso	Hanno la stessa direzione e verso	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
102	Cosa rappresenta un nodo in un circuito elettrico?	Il punto in cui sono collegate fra loro le due capacità	Il punto in cui convergono almeno tre rami	Il punto in cui sono collegate fra loro una resistenza ed una induttanza	Il punto in cui convergono più di due terminali	B
103	Da cosa è determinata la pressione di un gas, su basi cinetiche?	La massa delle particelle	Il numero di urti delle particelle del gas tra loro	La somma del numero degli urti delle particelle dei gas tra loro e sulle pareti del recipiente	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
104	Cosa rappresenta l'energia di attivazione di una reazione?	La differenza fra l'energia dei prodotti e quella dei reagenti	La barriera energetica che i reagenti devono superare per trasformarsi nei prodotti	L'energia che si deve fornire solo nella fase iniziale di qualsiasi reazione	L'energia libera durante il procedere di una reazione	B

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
105	La differenza fra le onde utilizzate nelle trasmissioni radiofoniche e televisive è che:	nelle trasmissioni radiofoniche si utilizzano onde sonore, in quelle televisive onde luminose	in entrambe le trasmissioni si usano onde elettromagnetiche, ma con lunghezze d'onda diverse	in entrambe le trasmissioni si usano onde sonore, ma con lunghezze d'onda diverse	Nelle trasmissioni radiofoniche si utilizzano onde elettromagnetiche, in quelle televisive si trasmettono fasci di elettroni	B
106	L'accelerazione normale è nulla nel moto:	rettilineo uniformemente accelerato	circolare uniforme	circolare accelerato	parabolico	A
107	Può essere impiegato solo in corrente alternata:	Trasformatore	Lampada ad incandescenza	Tubo a raggi X	Elettrocalamita	A
108	Che tipo di moto è il moto armonico?	Uniforme	Periodico	Uniformemente accelerato	Uniformemente ritardato	B
109	Come si misura la forza che si esercita tra due cariche elettriche statiche?	Volt	Farad/metro	Newton	Nessuna delle altre risposte è corretta	C
110	Da cosa dipende l'energia cinetica delle molecole di un gas?	Dalla natura del gas	Dalla pressione esercitata dal gas	Dalla presenza di altri gas nel recipiente	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
111	Dimensionalmente, cosa rappresenta l'intensità del campo elettrico?	Un lavoro per unità di carica elettrica	Una forza per unità di carica elettrica	Una forza per unità di intensità di corrente	Una forza funzione della posizione	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
112	Come si definisce il momento di una forza rispetto a un punto?	Il prodotto vettoriale del braccio per la forza	Il prodotto della forza per il tempo	Il prodotto della forza per il suo spostamento	Il prodotto della forza per la velocità del corpo su cui agisce	A
113	Cosa si converte durante il moto del pendolo?	Si ha conversione di energia cinetica in energia potenziale e viceversa	Si ha solo conversione di energia cinetica in energia potenziale	Si ha solo conversione di energia potenziale in energia cinetica	Non si ha nessuna conversione di energia	A
114	Quale tra le seguenti affermazioni è falsa:	In un punto della sua traiettoria, un corpo ha velocità nulla e accelerazione diversa da 0	Un corpo ha modulo della velocità costante e vettore velocità variabile	Un corpo ha modulo della velocità variabile e velocità vettoriale costante	In un certo intervallo di tempo il modulo della velocità di un corpo aumenta, mentre l'accelerazione tangenziale diminuisce	C
115	Perché un pendolo, inizia ad oscillare quando viene sollecitato da una forza esterna e le sue oscillazioni si smorzano al cessare della forza esterna?	Perché la forza applicata dall'esterno non è conservativa	Perché agiscono delle forze del tipo dissipativo	Perché viene violato il 1° principio della termodinamica	Perché viene compiuto lavoro contro la forza di gravità	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
116	Quale tra le seguenti affermazioni è vera:	Per un gas ideale, se a temperatura costante si raddoppia la pressione, si raddoppia il volume	Per un gas ideale, se a temperatura costante si dimezza la pressione, il volume si quadruplica	Per un gas ideale, se a temperatura costante si aumenta il volume, la pressione resta costante	Per un gas ideale, se a temperatura costante si triplica il volume, la pressione diventa la terza parte	D
117	Cosa costituisce un sistema di due lastre metalliche affacciate e isolate e con cariche uguali in valore e segno opposto?	Voltmetro	Voltmetro	Conduttore	Condensatore	D
118	Cosa sono gli ultrasuoni?	Oscillazione elastiche che possono trasmettersi nel vuoto	Oscillazioni elastiche che sono particolarmente intensi	Oscillazioni elastiche che hanno frequenza inferiore a 100 Hz	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
119	Il suono non si propaga:	nel vuoto	nell'acqua	nel ghiaccio	nel vapore acqueo	A
120	In che modo oscillano le molecole dell'acqua se un suono si propaga in un bacino pieno d'acqua?	Parallelamente alla direzione di propagazione	Parallelamente alla superficie del liquido	Perpendicolarmente alla superficie del liquido	Perpendicolarmente alla direzione di propagazione	A
121	Cosa si ottiene dal prodotto watt per secondi?	Accelerazione	Forza	Velocità	Nessuna delle altre risposte è corretta	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
122	Cos'è la pressione di un'atmosfera?	La pressione a livello del mare in qualsiasi giorno dell'anno	La pressione esercitata da una colonna d'acqua di 76 m d'altezza	La pressione esercitata da una colonna di mercurio di 76 cm d'altezza a 0°C	La pressione atmosferica a 76 m dal livello del mare a 4 °C	C
123	Se un individuo a contatto con il suolo prende la scossa, quale dei tre fili (fase, neutro, terra) della rete domestica tocca?	Filo neutro	Filo di fase	Una qualunque coppia di fili	Il filo di terra	B
124	Quale tra queste indica la quantità di calore necessaria per elevare di 1°C un kilogrammo di sostanza?	Calore latente	Calore specifico	Kilocaloria	Capacità termica	C
125	Come si chiama il fenomeno per cui la frequenza del suono emesso da una sorgente dipende dalla velocità di questa rispetto al rilevatore?	Joule	Compton	Volta	Doppler	D
126	Cosa si intende per tensione superficiale?	Lo sforzo cui si trova sottoposta la superficie di un corpo	La forza tangente alla superficie libera di un liquido che agisce su un tratto di perimetro di lunghezza unitaria	La curvatura che assume in un capillare il menisco di liquido ascendente o discendente	LA forza che agisce sull'unità di superficie di un corpo fluido	B
127	Quando un corpo viene detto rigido, in seguito all'applicazione di una forza?	Quando subisce solo deformazioni elastiche	Quando subisce solo deformazioni plastiche	Quando subisce deformazioni sia plastiche che elastiche	Nessuna delle altre risposte è corretta	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
128	Com'è la traiettoria risultante dal moto circolare uniforme di un punto in un piano che si muove di moto rettilineo uniforme lungo la perpendicolare al piano?	Un'ellisse	Una parabola	Un elicoide	Un'iperbole	C
129	Cos'è l'ampiezza di un'onda?	L'altezza di un picco	La distanza percorsa in un secondo	La distanza tra due picchi	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
130	Cosa avviene della densità di un corpo che subisce una dilatazione termica?	Aumenta al diminuire della massa	Diminuisce all'aumentare della temperatura	Aumenta con l'aumentare della temperatura	Diminuisce con l'aumentare del volume	B
131	Che grandezze sono il peso e la massa di un corpo?	Grandezze aventi la stessa unità di misura	Grandezze aventi lo stesso valore numerico nel SI	Grandezze direttamente proporzionali	Grandezze inversamente proporzionali	C
132	Se un recipiente cilindrico alto 35 cm è riempito di liquido, da cosa dipende la pressione sul fondo del recipiente?	Dalla densità del liquido	Dalla sezione del cilindro	Dal volume del recipiente	Dalla massa del liquido	A
133	Se un corpo si muove di moto uniforme è possibile che sia dotato di accelerazione?	No, mai	Sì, se la traiettoria è curva	Sì, se il moto è rettilineo	Sì, se il corpo è sottoposto alla forza peso	B
134	Tra queste grandezze fisiche, sono omogenee:	lavoro, calore, energia cinetica	lavoro, potenza, calore	energia potenziale, potenziale elettrostatico, calore	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
135	Com'è lo spazio nel moto rettilineo uniforme?	Inversamente proporzionale al tempo	Varia con il quadrato del tempo	Varia con il cubo del tempo	E' direttamente proporzionale al tempo	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
136	Cosa indica un valore negativo della variazione di energia libera?	Che una reazione è endotermica	Che una reazione è reversibile	Che una reazione è spontanea	Che una reazione è molto veloce	C
137	Quale tra le seguenti affermazioni è vera:	Un corpo sospeso per il suo baricentro è in equilibrio stabile	Un corpo sospeso per il suo baricentro è in equilibrio indifferente	Un corpo sospeso per il suo baricentro è in equilibrio instabile	Un corpo sospeso per il suo baricentro non è in equilibrio	B
138	Cosa succede ad un corpo in caduta libera in assenza di attrito?	Subisce un aumento di peso	Subisce un aumento di massa	Subisce un aumento di velocità	Subisce un aumento di accelerazione	C
139	A cosa serve il dinamometro?	Per misurare l'intensità della forza	Per misurare la profondità	Per misurare la differenza di potenziale	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
140	Perché secondo la teoria della relatività, un corpo non può superare la velocità della luce?	Perché sarebbe necessaria un'energia infinita per portarlo a tale velocità	Perché andrebbe indietro nel tempo	Perché si trasformerebbe esso stesso in un raggio di luce	Perché cadrebbe in un buco nero	A
141	Se k è una costante, quale relazione indica che x e y sono inversamente proporzionali?	$x = ky$	$y = kx$	$xy = k$	$x - y = k$	C
142	Come si misura la pressione nel SI?	bar	atm	torr	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
143	Come si misura la quantità di moto nel SI?	Kgm/s	N/s	Kg/s	Nessuna delle altre risposte è corretta	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
144	Rispetto ad un suono grave, un suono acuto:	ha maggiore intensità	ha maggiore pressione sonora	ha maggiore ampiezza	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
145	Cosa succede alla superficie libera di un liquido in equilibrio?	Tende ad incurvarsi per effetto della gravità	Tende ad innalzarsi per effetto della tensione superficiale	Si dispone ortogonalmente alla risultante delle forze in ogni suo punto	Si dispone parallelamente al fondo del recipiente che lo contiene	C
146	Se due cilindri, le cui basi hanno raggi diversi, vengono riempiti della stessa quantità di un liquido, hanno una pressione che si esercita sul fondo:	uguale	maggiore nel cilindro di raggio minore	maggiore nel cilindro di raggio maggiore	indipendete dal tipo di liquido	B
147	Quale tra queste espressioni esprimono entrambe l'intensità del campo elettrico?	N/Coulomb; volt/m	N/m; volt/m	N/Coulomb; joule/m	volt x m; N/m	A
148	Può esercitarsi una forza su un corpo carico positivamente che si trova tra le espansioni di una calamita?	Si, se il corpo è fermo	Si, se il corpo si muove con velocità parallela al campo magnetico	Si, se il corpo si muove con velocità non parallela al campo magnetico	No, perché il campo magnetico non produce alcuna azione sulle cariche elettriche	C
149	Come si manifesta l'effetto dell'attrito su un corpo?	Con una diminuzione di energia cinetica	Con un aumento di velocità	Con una diminuzione di energia potenziale gravitazionale	Con un aumento di accelerazione	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
150	Cosa afferma il teorema di Torricelli?	La pressione atmosferica a livello del mare ammonta a 760 Torr	La velocità di deflusso di un liquido attraverso un foro in un recipiente dipende dal dislivello tra il foro ed il pelo libero del liquido	La velocità di deflusso di un liquido reale varia inversamente alla sezione del condotto	Nessuna delle altre risposte è corretta	B
151	Di cosa tratta il primo principio della dinamica?	Della relazione tra pressione e temperatura	Della definizione della temperatura	Della definizione di capacità termica	Della conservazione dell'energia	D
152	Cosa accade alla componente del vettore velocità lungo l'asse delle x durante il moto di un proiettile?	E' nulla	E' una funzione lineare del tempo	E' costante nel tempo	E' una funzione del tempo al quadrato	C
153	Cosa succede all'energia cinetica di un corpo in caduta libera in assenza di attrito?	Aumenta al ridursi della quota	E' costante	Diminuisce al ridursi della quota	Dipende dalle caratteristiche del corpo	A
154	Da cosa è data la lunghezza d'onda, LAMBDA, di un'onda elettromagnetica di frequenza f che si propaga nel vuoto con velocità c?	$LAMBDA = 1/f$	$LAMBDA = cf$	$LAMBDA = f/c$	$LAMBDA = c/f$	D
155	Se due corpi hanno la stessa densità:	hanno la stessa superficie	hanno la stessa capacità termica	hanno la stessa carica elettrica	hanno la stessa massa	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
156	Cos'è il baricentro di un corpo rigido?	Il punto dove si trova tutta la massa del corpo	Il punto dove la densità del corpo si annulla	Il punto dove si può ritenere applicato il peso del corpo	Il punto dove non agisce la forza di gravità	C
157	Nel moto rettilineo uniforme cosa accade allo spazio e al tempo?	Spazio e tempo sono direttamente proporzionali	Spazio e tempo sono inversamente proporzionali	Lo spazio varia con il quadrato del tempo	Lo spazio varia con la radice quadrata del tempo	A
158	Da cosa dipende l'energia cinetica media di un gas?	Dalla pressione	Dal volume del gas	Dalla temperatura	Dal numero di molecole	C
159	Che dimensioni ha il prodotto della pressione per il volume di un gas (PV)?	Di una forza diviso per una lunghezza	Di un lavoro	Non ha dimensioni, infatti è adimensionale	Ha le dimensioni di un lavoro diviso per una superficie	B
160	Cosa possiede ad un corpo lanciato verso l'alto, alla massima altezza raggiunta?	La massima velocità	La massima accelerazione	La massima energia cinetica	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
161	Perché un sasso giunge al suolo prima rispetto ad una piuma se entrambi vengono lasciati cadere da una stessa altezza?	Perché i corpi più pesanti cadono con un'accelerazione maggiore	Perché la resistenza dell'aria ha un'influenza maggiore sulla piuma che sul sasso	Il sasso ha un peso specifico maggiore	Il sasso ha una maggiore densità	B
162	Sono tre grandezze fisiche fondamentali nel Sistema Internazionale:	massa, energia, potenziale	tempo, temperatura, potenziale	lunghezza, forza, intensità luminosa	lunghezza, tempo, corrente elettrica	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
163	Quale tra queste si definisce equilibrante di una forza F?	una forza avente lo stesso punto di applicazione di F e la stessa direzione	una forza avente lo stesso punto di applicazione di F, la stessa direzione e verso opposto	una forza avente lo stesso punto di applicazione di F, la stessa direzione, lo stesso modulo e verso opposto	Nessuna delle altre risposte è corretta	C
164	Per lavoro meccanico si intende:	il prodotto della forza per l'accelerazione	il vettore ottenuto dal prodotto della forza per lo spostamento	per forza costante e spostamento rettilineo parallelo alla forza, il prodotto della forza per lo spostamento	l'energia posseduta dal corpo	C
165	A cosa è uguale la quantità di moto?	Al prodotto della massa di un corpo per la sua velocità	Al prodotto della massa di un corpo per la sua velocità	Al prodotto della densità di un corpo per la sua accelerazione	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
166	Da cosa dipende l'energia cinetica media di una molecola di gas perfetto?	Dalla pressione	Dalla densità	Dal volume	Dalla temperatura assoluta	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
167	Cos'è il calore specifico di una sostanza?	Il calore contenuto nell'unità di volume di tale sostanza	Il calore necessario a far passare l'unità di massa della sostanza dallo stato solido allo stato liquido	La temperatura della sostanza	La quantità di calore che deve essere somministrata all'unità di massa della sostanza per aumentare la temperatura di 1 °C	D
168	Cosa accade alla pressione atmosferica?	Aumenta con l'aumentare dell'altitudine	Diminuisce con l'aumentare dell'altitudine	Non varia con il variare dell'altitudine	Aumenta di 100 torr per ogni 1000 metri di incremento di altitudine	B
169	Come si misura l'energia elettrica?	In volt	In ohm	In coulomb	In joule	D
170	Qual è l'unità di misura nel SI della costante elastica della molla?	Nm	N/s	Ns	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
171	Cosa rappresenta il farad nel SI?	La capacità elettrica	La forza	L'energia	L'intensità di corrente	A
172	Se due corpi diversi galleggiano in acqua:	hanno la stessa densità	hanno lo stesso volume	hanno lo stesso peso	Nessuna delle altre risposte è corretta	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
173	Come viene definita la pressione atmosferica?	La media aritmetica delle pressioni parziali dei gas presenti nell'atmosfera	La pressione atmosferica è proporzionale all'umidità	E' virtualmente uguale alla pressione parziale dell'azoto atmosferico	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
174	Cosa devono necessariamente avere due corpi di eguale densità?	Stessa massa	Stesso volume	Massa e volume proporzionale	Massa e volume inversamente proporzionale	C
175	Come si misura l'energia di una particella?	Dine	Ohm	Watt	Elettronvolt	D
176	Cos'è il potenziale elettrico?	Ha le dimensioni di un lavoro diviso per una carica	E' il lavoro fatto per spostare una carica	E' la forza coulombiana in un punto	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
177	Da cosa dipende l'energia cinetica media delle molecole di un gas?	Dalla natura del gas	Dalla pressione esercitata dal gas	Dal volume occupato dal gas	Nessuna delle altre risposte è corretta	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
178	Cosa sono nell'aria gli ultrasuoni?	Sono onde elastiche con lunghezze d'onda minori di quelle dei suoni udibili	Sono onde elastiche con lunghezze d'onda maggiori di quelle dei suoni udibili	Sono onde elastiche con lunghezze d'onda uguali di quelle dei suoni udibili, ma con velocità di propagazione molto più elevata	La domanda non ha senso perché gli ultrasuoni non sono onde elastiche	A
179	Quando la forza tra due cariche elettriche è massima?	Quando il mezzo interposto tra le due cariche è un gas inerte	Quando il mezzo interposto tra le due cariche è un solido conduttore	Quando il mezzo interposto tra le due cariche è il vuoto	Quando il mezzo interposto tra le due cariche è un liquido	C
180	Come sarà l'accelerazione risultante del baricentro di un corpo se la somma vettoriale delle forze applicate ad esso è nulla?	Nulla	Non si può rispondere se non si conosce la massa del corpo	Crescente	Decrescente	A
181	A cosa è uguale l'energia cinetica se un corpo di massa m , posto nel vuoto ad un'altezza h dal suolo, inizia a cadere da fermo e raggiunge il suolo?	$E = mgh$	$E = mh/2$	Manca il dato velocità per la valutazione dell'energia cinetica	$E = 0$	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
182	Cosa succede quando un gas perfetto viene compresso isotermicamente?	Il gas assorbe calore dall'esterno	Il gas cede calore all'ambiente esterno	Il gas si riscalda	Il gas non scambia calore	B
183	Come si definisce la pressione totale di una miscela gassosa?	Di poco maggiore della somma delle pressioni parziali dei singoli componenti	Di poco minore della somma delle pressioni parziali dei singoli componenti	Esattamente uguale alla somma delle pressioni parziali dei singoli componenti	Uguale alla somma delle pressioni parziali dei componenti a molecola monoatomica	C
184	Cosa succede ad un filo di rame percorso da corrente alternata?	Non si sviluppa calore	Si genera nello spazio un campo magnetico variabile, non parallelo al filo	Si produce un effetto di elettrolisi delle molecole	Si genera nello spazio un campo magnetico costante	B
185	Quando un moto si dice parabolico?	Quando le grandezze fisiche che vi compaiono hanno sempre gli stessi valori	Quando la velocità del mobile è sempre costante	Quando le variabili del moto assumono gli stessi valori ad intervalli di tempo uguali	Quando l'accelerazione del mobile non è mai nulla	C
186	Quando un corpo rigido è in equilibrio?	Se la risultante delle forze agenti su di esso è nulla	Se la risultante dei momenti agenti su di esso è nulla	Se il suo baricentro ha velocità nulla	Nessuna delle altre risposte è corretta	D

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
187	Cosa afferma la terza legge della dinamica?	Ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria	Un corpo soggetto ad una forza acquista un'accelerazione proporzionale a tale forza	Un corpo che si muove di moto rettilineo uniforme è soggetto ad una forza nulla	La forza peso è una forza conservativa	A
188	Cosa succede alla temperatura di un gas perfetto se subisce una compressione adiabatica?	Aumenta	Sale o scende a seconda del tipo di gas	Rimane costante	Sale o scende a seconda del grado di isolamento termico raggiunto	A
189	Come è definito il baricentro di un corpo?	Il punto di applicazione della forza elastica	Un punto avente velocità nulla	Il punto di applicazione della forza peso	Un punto avente accelerazione nulla	C
190	Com'è l'accelerazione impressa a corpi di massa diversa in cui è applicata una forza uguale?	Proporzionale alla massa	Inversamente proporzionale alla massa	Proporzionale al quadrato della massa	Non dipende dalla massa	B
191	Cosa succede ad un corpo libero di muoversi, soggetto ad una forza costante?	Sta fermo	Si muove con velocità costante	Si muove con accelerazione costante	Diminuisce la propria massa	C
192	Cosa produce una stessa forza applicata a corpi diversi?	La stessa accelerazione	La stessa velocità	Accelerazioni inversamente proporzionali alle masse	Accelerazioni direttamente proporzionali alle masse	C

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
193	Se due sfere, una di acciaio e l'altra di gomma, vengono lasciate cadere nel vuoto dalla stessa altezza H, quale delle due tocca prima il suolo?	Quella più pesante	La sfera più leggera	La sfera di gomma	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
194	L'energia totale di un sistema isolato:	Non aumenta né diminuisce	Tende sempre ad aumentare	Tende sempre a diminuire	Nessuna delle altre risposte è corretta	A
195	Com'è la forza esercitata dalla bottiglia su un uomo il quale dà un calcio alla bottiglia che si trova ai suoi piedi?	Uguale alla forza esercitata dall'uomo sulla bottiglia	Maggiore della forza esercitata dall'uomo sulla bottiglia	Minore della forza esercitata dall'uomo sulla bottiglia	La sua intensità dipende dalla direzione del calcio	A
196	Cos'è il wattora (Wh)?	E' un'unità di misura dell'intensità elettrica	E' un'unità di misura del tempo	E' un'unità di misura della potenza	E' un'unità di misura dell'energia	D
197	Quando è valida la legge di ohm?	In qualunque caso in cui circoli corrente	Solo se circola corrente continua	Quando la corrente è direttamente proporzionale alla tensione	Solo se il conduttore è un buon conduttore	C
198	Qual è l'unità di misura nel SI della forza?	Dine	Newton	Watt	Joule	B
199	Come è definito il Volt?	Il rapporto tra l'Ampere e il Coulomb	Il rapporto tra il Coulomb e l'Ampere	Il rapporto tra il Joule e l'Ampere	Il rapporto tra il Joule e il Coulomb	D
200	A cosa equivale il prodotto litri x atmosfere?	Una forza	Una pressione	Una densità di energia	Nessuna delle altre risposte è corretta	D
201	Un astronauta sulla Terra ha una massa di 66 kg, sulla Luna la sua massa sarà di...	66 Kg	circa 110 N	circa 11 kg	110 kg	A

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
202	A quali condizioni la temperatura di ebollizione di una sostanza risulta eguale alla temperatura di liquefazione della stessa sostanza?	Se i due processi si verificano alla stessa pressione.	In tutti i casi.	Se i due processi richiedono lo stesso intervallo di tempo.	Se i due processi si verificano alla stessa velocità.	A
203	Considerando il remo una leva di secondo grado, il fulcro è rappresentato ...	dalla pala immersa	dall'acqua	dal manico	dal peso della barca applicato allo scalmo	A
204	La torba è...	un tipo di carbon fossile	un tipo di pozzolana	un minerale di tipo ferroso	un minerale di estrazione lavica	A
205	Il polo nord di una calamita e il polo sud di un'altra calamita...	si attraggono	si toccano	non si influenzano	si respingono	A
206	Quale delle seguenti condizioni si verifica quando un corpo si muove unicamente sotto l'azione di forze conservative?	L'energia meccanica si mantiene costante	Il lavoro fatto dalle forze sul corpo è sempre uguale a 0	Il lavoro fatto dalle forze fra due punti A e B dipende dalla traiettoria seguita dal corpo per andare da un punto all'altro	Il movimento si accelera progressivamente	A
207	La legge del moto di un punto materiale è definita come...	la relazione tra le sue posizioni e gli istanti di tempo corrispondenti	il suo grafico spazio-tempo	la formula matematica che descrive la sua posizione	la formula matematica che descrive il moto	A
208	In che modo è possibile definire una grandezza fisica?	Con una definizione operativa	Con una definizione sperimentale.	Con una definizione teorica.	Con una definizione ostensiva	A
209	La velocità del suono nell'aria è circa:	330 m/s.	330 km/s.	0,33 m/s.	33 m/s.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
210	L'energia interna di un gas perfetto è:	l'energia cinetica totale del moto delle molecole	la somma dell'energia cinetica e dell'energia potenziale delle molecole.	l'energia potenziale totale di attrazione delle molecole.	la differenza tra l'energia cinetica e l'energia potenziale delle molecole.	A
211	La capacità elettrostatica di un conduttore isolato è:	indipendente dalla carica e dal potenziale elettrico del conduttore	direttamente proporzionale alla carica del conduttore.	inversamente proporzionale al potenziale elettrico del conduttore.	direttamente proporzionale alla carica e inversamente proporzionale al potenziale elettrico del conduttore.	A
212	Il valore numerico del coefficiente di dilatazione termica è uguale:	all'aumento di lunghezza subito da una sbarra lunga un metro quando la temperatura sale di 1 °C.	alla lunghezza di una sbarra quando la temperatura sale di 1 °C.	all'aumento di lunghezza di una sbarra quando la temperatura vale 1 °C.	all'aumento di lunghezza subito da una sbarra quando la temperatura sale di 1 °C.	A
213	Per ottenere l'accelerazione di un corpo che scende lungo un piano inclinato quale forza va divisa per la massa dell'oggetto?	Il componente della forza-peso dell'oggetto parallelo al piano inclinato	Il componente della forza-peso dell'oggetto diretto verso il basso	Il componente della forza-peso dell'oggetto perpendicolare al piano inclinato	La forza-peso dell'oggetto	A
214	Tra i seguenti metalli il più duttile è...	ferro	alluminio	rame	nichel	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
215	La portata di un fluido è definita come:	il rapporto tra il volume che attraversa una sezione della condotta in un dato intervallo di tempo e l'intervallo stesso	il volume che attraversa una sezione unitaria della condotta in un intervallo unitario di tempo.	il rapporto tra la massa che attraversa una sezione unitaria della condotta in 1 s e l'unità di tempo.	la velocità con cui il fluido attraversa la condotta.	A
216	Lo zero della scala Kelvin corrisponde...	allo zero assoluto (pari a -273,15 °C)	a 70 gradi Celsius	a - 32 gradi Celsius	a 32 gradi Celsius	A
217	Una biglia appoggiata su un tavolo piano si trova in una posizione di:	equilibrio indifferente	equilibrio stabile.	equilibrio vincolato.	equilibrio instabile.	A
218	Quale tra le seguenti grandezze fisiche non è una funzione di stato?	Il calore.	L'entropia.	L'energia potenziale gravitazionale.	L'energia elastica di una molla ideale.	A
219	Sulla superficie della Terra il peso di uno stesso oggetto:	varia lievemente nei diversi luoghi, perché l'accelerazione di gravità cambia	varia lievemente nei diversi luoghi, perché la massa dell'oggetto cambia.	è sempre esattamente uguale in tutti i luoghi.	varia a seconda dell'orientamento dell'oggetto.	A
220	Le forze d'attrito tra due superfici sono una conseguenza:	dell'interazione elettromagnetica tra gli atomi delle due superfici a contatto	del movimento di una superficie rispetto all'altra.	della forza di gravità che fa premere una superficie sull'altra.	della pressione atmosferica.	A
221	A chi viene attribuito il principio secondo cui se la pressione in un punto di liquido varia di una certa quantità, essa varia in tutti i punti della stessa quantità?	Pascal	Archimede	Pitagora	Newton	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
222	Il polo sud di un magnete...	attira il polo nord di un altro magnete	attira il polo sud di un altro magnete	respinge il polo nord di un altro magnete	resta indifferente rispetto ad un altro magnete	A
223	Quando si descrive un moto, la posizione "zero" da cui far partire la misura delle distanze...	può essere scelta in modo arbitrario.	dipende dal tipo di moto (uniforme, accelerato o vario).	deve sempre coincidere con la posizione in cui il punto materiale si trova all'istante $t=0$	deve sempre coincidere con la posizione da cui il punto materiale inizia a spostarsi.	A
224	Due automobili di uguale massa viaggiano rispettivamente alla velocità di 140 km/h e 110 km/h. In quale rapporto stanno le rispettive energie cinetiche?	$(140/110)^2$	$(140/110)$	$(140/110)^{1/2}$	$(140/110)^{1/3}$	A
225	Le correnti convettive sono causate direttamente da:	differenze di densità	differenze di massa.	differenze di calore.	differenze di temperatura.	A
226	Il braccio umano è una leva di terzo grado nella quale la potenza è rappresentata ...	dall'inserzione dei muscoli	dall'avambraccio	dal gomito	dall'oggetto sorretto dalla mano	A
227	Due atomi che hanno lo stesso numero atomico ma differiscono per il numero di neutroni, si dicono...	isotopi	deuteri	trizi	neutrini	A
228	In generale la propagazione di un'onda nello spazio è associata:	all'oscillazione di una grandezza fisica che è diversa per i diversi tipi di onda	all'oscillazione orizzontale o verticale delle particelle del mezzo materiale in cui l'onda si propaga.	all'oscillazione delle particelle del mezzo materiale in cui l'onda si propaga intorno alla loro posizione di equilibrio.	alla vibrazione del mezzo in cui l'onda si propaga.	A
229	La resistenza elettrica in un conduttore metallico...	genera calore	diminuisce con la lunghezza del conduttore	diminuisce con l'aumento di temperatura	aumenta con la sezione	A
230	La forza tra due cariche elettriche puntiformi poste a una distanza r dipende dalla distanza secondo una proporzionalità:	quadratica inversa	quadratica.	inversa.	diretta.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
231	Dopo opportuni trattamenti il ferro e l'acciaio diventano magneti...	artificiali	naturali	temporanei	permanenti	A
232	Quali corpi è possibile elettrizzare per strofinio?	Tutti i corpi	I corpi metallici.	I corpi isolanti.	I corpi conduttori.	A
233	In base alla prima legge di Gay-Lussac, quale delle seguenti grandezze risulta direttamente proporzionale alla temperatura del gas in gradi Celsius?	La differenza fra il volume alla temperatura t e il volume alla temperatura $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Il volume alla temperatura $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Il volume alla temperatura t .	Il rapporto fra il volume alla temperatura t e il volume a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.	A
234	La quantità di moto totale di un sistema fisico è definita come:	la somma dei prodotti delle masse per le velocità	il prodotto della somma delle masse per la somma delle velocità al quadrato.	il prodotto della somma delle masse per la somma delle velocità.	la somma dei prodotti delle masse per le accelerazioni.	A
235	Nel caso di una certa quantità di fluido omogeneo retto da un'equazione di stato opportuna, quali sono le variabili di stato?	Il volume V , la pressione p e la temperatura T .	Il volume V , il numero di moli n e la temperatura T .	Il volume V , la pressione p e il numero di moli n .	Il numero di moli n , la pressione p e la temperatura T .	A
236	Qual è il periodo di un segnale la cui frequenza è di 1.000 Hz?	0,001 secondi	0,01 secondi	0,1 secondi	0	A
237	Tra i seguenti passaggi di stato, libera energia...	la solidificazione	la fusione	l'evaporazione	la sublimazione	A
238	Nel moto uniformemente accelerato l'accelerazione è data dal rapporto...	tra una variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui si verifica	tra una variazione di velocità e la corrispondente distanza percorsa	tra la velocità media e il tempo impiegato	tra la velocità finale e l'intervallo di tempo nel quale essa è stata raggiunta	A
239	In quale tra questi casi la forza che agisce compie un lavoro nullo?	Il gesso che spinge sulla lavagna	L'aria che si oppone al passaggio di un proiettile.	Il peso che agisce su un corpo che sale.	Una calamita che attira uno spillo caduto a terra.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
240	In un moto uniformemente accelerato, quale tra le seguenti affermazioni è sempre valida?	L'accelerazione media è uguale all'accelerazione istantanea	La velocità media è uguale alla velocità istantanea	La distanza percorsa è uguale al semiprodotto dell'accelerazione per il quadrato del tempo impiegato	La velocità finale è uguale al prodotto dell'accelerazione per il tempo impiegato	A
241	Su quali tipi di corpi si verifica il fenomeno dell'induzione elettrostatica?	Sui conduttori	Sugli isolanti.	Su tutti i corpi.	Su tutti i corpi elettricamente neutri.	A
242	La forza di gravità è...	l'attrazione esercitata dalla Terra sui corpi	l'attrazione reciproca degli astri	l'attrito derivato da un corpo che scivola su un altro	la spinta data dall'acqua ad un corpo immerso	A
243	In quale tra questi casi la forza che agisce compie un lavoro positivo?	Una calamita che attira uno spillo caduto a terra	L'aria che si oppone al passaggio di un proiettile	Il gesso che spinge sulla lavagna	Il peso che agisce su un corpo che sale	A
244	Tra le seguenti grandezze fisiche è una grandezza scalare...	la densità	la velocità	la forza	il campo elettrico	A
245	Il primo principio della dinamica afferma che...	un corpo non soggetto a forze o soggetto a forze equilibrate, o è in quiete o si muove di moto rettilineo uniforme	ogni corpo è soggetto alla forza di gravità	un corpo immerso in un liquido riceve una spinta dal basso verso l'alto, pari al peso del liquido spostato	ogni corpo produce energia	A
246	Se si esprime una stessa velocità in m/s (metri al secondo) oppure in km/h (kilometri all'ora), si ottengono due diversi valori numerici. In quale rapporto stanno questi valori?	È più grande il valore numerico in km/h.	È più grande il valore numerico in m/s.	I due valori sono uguali.	Non è possibile passare da m/s a km/h.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
247	In un diagramma velocità-tempo un moto uniformemente accelerato è sempre rappresentato da...	una retta	una parabola	una retta orizzontale	una retta passante per l'origine	A
248	Quale di queste proprietà lega la sostanza chiamata ambra all'elettricità?	L'ambra ha dato il nome all'elettricità	L'ambra è naturalmente elettrizzata.	L'ambra non contiene elettroni.	L'ambra conduce molto bene l'elettricità.	A
249	Una leva di secondo grado è...	sempre vantaggiosa	sempre svantaggiosa	dipende dalla disposizione del fulcro	sempre indifferente	A
250	L'equazione di continuità esprime il fatto che nel liquido si conserva in ogni punto	la massa	la quantità di moto.	la velocità.	l'energia.	A
251	Non è una proprietà della somma tra vettori...	la proprietà distributiva	l'esistenza del simmetrico	la proprietà associativa	l'esistenza dell'elemento neutro	A
252	Quale tra questi moti corrisponde meglio a un moto vario?	Il viaggio di un treno tra due stazioni	La marcia di un soldato.	Il moto di una slitta su un piano ghiacciato.	Il moto delle bollicine in un bicchiere di gassosa	A
253	Il remo è una leva di secondo grado nella quale la resistenza è rappresentata ...	dal peso della barca applicato allo scalmò	dall'acqua	dal manico	dalla pala immersa	A
254	La fase iniziale di un moto armonico può essere posta eguale a zero mediante una scelta opportuna:	dell'origine temporale del sistema di riferimento	dell'origine spaziale del sistema di riferimento.	dell'unità di misura della posizione.	dell'unità di misura della durata.	A
255	Il valore della pressione atmosferica al livello del mare vale all'incirca:	101 kPa	101 bar.	101 millibar.	101 Pa.	A
256	Per quale valore dell'umidità relativa dell'aria si innesca il fenomeno della condensazione in nubi o nebbia?	1	0	0,25	50% .	A
257	Si definisce "intensità media di corrente" (im) attraverso una superficie S...	il rapporto tra la quantità di carica elettrica e il tempo	la quantità di carica elettrica quando il tempo è uguale a zero	l'intensità della forza di attrazione di due cariche	una costante di proporzionalità	A
258	La massa di un protone sta alla massa di una mela come quest'ultima sta a quella...	della Terra	di un melone	di un'arancia	di una mongolfiera	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
259	È possibile misurare una forza centrifuga?	Sì, ma soltanto se ci si trova in un sistema di riferimento non inerziale	Sì, in qualunque sistema di riferimento.	No, perché si tratta di una forza apparente.	Sì, ma soltanto se ci si trova in un sistema di riferimento inerziale.	A
260	La forza tra due cariche elettriche puntiformi poste in un mezzo isolante dipende dalla costante dielettrica assoluta del mezzo secondo una proporzionalità:	Inversa	quadratica inversa.	quadratica.	diretta.	A
261	Una leva è svantaggiosa quando...	il rapporto tra potenza e resistenza è minore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è maggiore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è uguale a 1	la resistenza si trova tra il fulcro e la potenza	A
262	Tra le seguenti radiazioni ha la minore lunghezza d'onda...	il violetto	il rosso	il giallo	l'indaco	A
263	Il teorema dell'impulso vale:	sia per i sistemi isolati sia per i sistemi non isolati	soltanto per i sistemi su cui non agiscono forze esterne.	soltanto per i sistemi non isolati.	soltanto per i sistemi isolati.	A
264	Ponendo un conduttore in un campo elettrostatico...	si ha il fenomeno dell' induzione elettrostatica	si ha una polarizzazione del conduttore	si manifesta un campo magnetostatico in virtù delle cariche del conduttore	si manifesta una corrente elettrica costante	A
265	L'aberrazione cromatica è dovuta:	alla dispersione della luce	alle dimensioni dell'apertura della lente.	alla presenza di raggi luminosi molto lontani dall'asse ottico.	alla presenza di impurità colorate.	A
266	Se in una trasformazione termodinamica l'energia interna del sistema rimane complessivamente invariata, il lavoro eseguito dal sistema deve essere:	uguale al calore assorbito dal sistema	maggiore del calore assorbito dal sistema.	uguale e opposto al calore assorbito dal sistema.	uguale al calore ceduto dal sistema.	A
267	Alcuni materiali si possono magnetizzare "a distanza" per...	induzione	strofinio	contatto	elettromagnetismo	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
268	Quale tra le seguenti affermazioni relative alle funzioni di stato è corretta?	Una funzione di stato dipende soltanto dalle variabili di stato del sistema	Una funzione di stato dipende dalla storia passata del sistema.	La variazione di una funzione di stato durante una trasformazione dipende dallo stato iniziale e finale del sistema e dalla trasformazione eseguita.	Una funzione di stato dipende soltanto dalla temperatura del sistema.	A
269	In un moto vario la velocità media si calcola generalmente...	dividendo la distanza totale per l'intervallo di tempo impiegato	dividendo la posizione finale per l'istante finale di tempo	dividendo per due la somma della velocità minima più la velocità massima	sommando i diversi valori della velocità, quindi dividendo per il loro numero	A
270	Se un atomo ha quattro protoni, esso deve aver anche quattro...	elettroni	isotopi	neutroni	nuclei	A
271	Quale dei seguenti oggetti viene attratto da una calamita?	Chiodo	Spago	Bicchiere	Filo di rame	A
272	La densità di un corpo...	esprime il rapporto tra massa e volume	esprime il rapporto tra fluidità e massa	esprime il rapporto tra fluidità e adesività	esprime quante volte il volume è maggiore della massa	A
273	Quale tra questi elementi non fa parte di ciò che caratterizza un vettore?	Uno spostamento	Un numero	Una direzione	Un verso	A
274	Considerando o schiaccianoci una leva di secondo grado, la forza è rappresentata ...	dalla mano	dalla noce	dai manici	dal perno	A
275	Quale tra i seguenti passaggi di stato libera energia?	la solidificazione	la sublimazione	la fusione	l'evaporazione	A
276	Se si realizza una ripresa video a 12 fotogrammi al secondo, quante volte almeno dovrà essere proiettato lo stesso fotogramma perché si crei l'impressione di movimento continuo?	3	24	1	72	A
277	Il modulo di una grandezza vettoriale esprime ...	la sua intensità	la sua velocità	la sua direzione	la sua retta d'azione	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
278	Per definizione in un urto anelastico in generale:	si conserva la quantità di moto ma non l'energia cinetica	non si conserva né l'energia cinetica né la quantità di moto.	si conserva sia l'energia cinetica che la quantità di moto.	si conserva l'energia cinetica ma non la quantità di moto.	A
279	Un punto materiale sale lungo un piano inclinato, si ferma e poi ridiscende lungo il piano inclinato. Il suo moto...	è un moto rettilineo	non è rettilineo, perché la traiettoria del punto materiale è inclinata	non è rettilineo, perché il punto materiale prima sale e poi scende	non è rettilineo, perché la velocità del punto materiale cambia nel tempo	A
280	L'equazione di Bernoulli è:	una legge di conservazione	una conseguenza del principio di azione e reazione.	una legge sperimentale.	un principio della dinamica dei fluidi.	A
281	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 480 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	80 Kg	20 Kg	40 Kg	70 Kg	A
282	Come varia l'ampiezza di un'onda sonora emessa da una sorgente puntiforme?	Diminuisce all'aumentare della distanza dalla sorgente	Resta costante all'aumentare della distanza dalla sorgente.	Aumenta all'aumentare della distanza dalla sorgente.	Varia in maniera indipendente dalla distanza dalla sorgente.	A
283	Il fenomeno per cui la lunghezza d'onda varia, a seconda che osservatore e sorgente dell'onda siano fermi o in moto relativo l'uno rispetto all'altro, si chiama ...	effetto Doppler	effetto Kelvin	effetto cinetico	effetto Joule	A
284	In quale tra questi casi l'urto è sicuramente elastico?	Due dischi a ghiaccio secco identici, che si avvicinano con velocità diverse e dopo l'urto si allontanano a velocità scambiate	Una palla che rimbalza contro un muro.	Un proiettile che si conficca in un bersaglio.	Una palla che ne urta un'altra mettendola in moto e arrestandosi.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
285	Se l'acqua scorre con la stessa velocità in due tubi, il primo dei quali ha un diametro doppio rispetto al secondo, cosa si può dire della portata dei due tubi?	La portata del primo tubo è il quadruplo di quella del secondo	La portata del primo tubo è il doppio di quella del secondo	La portata del primo tubo è la metà di quella del secondo	La portata è la stessa nei due tubi	A
286	L'energia elettrica si ricava...	per trasformazione di altre forme di energia	dal sottosuolo	con processo di sintesi	con processo di craxi	A
287	L'effetto Joule consiste nel fatto che:	un conduttore metallico attraversato dalla corrente elettrica si riscalda	un conduttore metallico può essere attraversato dalla corrente elettrica.	se un conduttore metallico è attraversato dalla corrente elettrica, la sua temperatura diminuisce.	un conduttore metallico attraversato dalla corrente elettrica ha una resistenza diversa da zero.	A
288	La radio trasmette a distanza utilizzando...	onde elettromagnetiche	microonde	suoni che si propagano nell'aria e vengono captati dalle antenne	onde che utilizzano traiettorie orbitanti	A
289	Una lente divergente produce sempre:	immagini virtuali	immagini reali.	immagini capovolte.	immagini ingrandite.	A
290	In una macchina fotografica, l'obiettivo forma un'immagine:	reale e capovolta	virtuale e diritta.	virtuale e capovolta.	reale e diritta.	A
291	Il nucleo dell'atomo è formato da...	protoni e neutroni	elettroni	neutroni ed elettroni	protoni ed elettroni	A
292	Lo spazio occupato da un atomo è...	concentrato nel nucleo	pieno per metà	completamente pieno di particelle	per la maggior parte vuoto	A
293	Le componenti di un vettore V lungo gli assi cartesiani sono $V_x = 8$ e $V_y = 6$. Quanto vale il modulo di V ? Quanto vale il modulo di V ?	10	48	2	14	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
294	Una mongolfiera ad aria calda è in grado di volare perché:	la densità dell'aria calda è minore di quella dell'aria fredda	la densità dell'aria calda è maggiore di quella dell'aria fredda.	la densità dell'aria calda è minore di quella dell'acqua.	la densità dell'aria calda è maggiore di quella dell'acqua.	A
295	L'oro zecchino è a...	24 carati	18 carati	100 carati	14 carati	A
296	Un sasso lanciato verticalmente verso l'alto ricade al suolo dopo un tempo t. Quali grafici descrivono tale moto?	Una retta in un grafico velocità-tempo	Un segmento verticale in un grafico spazio-tempo	Una parabola in un grafico velocità-tempo	Una retta in un grafico spazio-tempo	A
297	Tra questi solidi non sublima alla normale temperatura ambiente...	il sale	la canfora	lo iodio	la naftalina	A
298	L'intervallo tra due note musicali corrisponde:	al rapporto tra le frequenze dei suoni corrispondenti	alla semidifferenza delle frequenze dei suoni corrispondenti.	alla semisomma delle frequenze dei suoni corrispondenti.	alla differenza tra le frequenze dei suoni corrispondenti.	A
299	Se con V si indica una differenza di potenziale, la prima legge di Ohm si può enunciare nella forma:	$V / i = \text{costante} = R$	$V / R = \text{costante} = i$	$R / i = \text{costante} = V$	$R \cdot i = \text{costante} = V$	A
300	In quali modi può muoversi un corpo rigido?	Può traslare e ruotare su se stesso	Per definizione, un corpo rigido non si muove.	Può traslare, oppure in alternativa ruotare su se stesso.	Può soltanto ruotare su se stesso	A
301	Quando un corpo passa dallo stato solido a quello gassoso abbiamo il fenomeno della ...	sublimazione	condensazione	fusione	ebollizione	A
302	Considerando la carrucola fissa una leva di primo grado, il fulcro è rappresentato ...	dall'asse centrale	dall'oggetto da sollevare	dalla forza fisica	dalla fune di traino	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
303	La seconda legge di Keplero enuncia che...	il raggio vettore che unisce il centro del Sole con il centro del pianeta descrive aree uguali in tempi uguali	ogni pianeta descrive attorno al sole un'ellisse di cui il sole occupa uno dei fuochi	Keplero non ha fornito alcuna legge	i quadrati dei periodi di rivoluzione dei pianeti sono proporzionali ai cubi dei semiassi maggiori delle rispettive orbite	A
304	Quale proprietà dell'onda sonora è associata con la caratteristica distintiva del suono chiamata timbro?	La forma	L'ampiezza	La frequenza	Nessuna delle precedenti proprietà	A
305	Delle sottoelencate onde elettromagnetiche hanno minor lunghezza d'onda ...	raggi X	raggi ultravioletti	onde hertziane	onde infrarosse	A
306	Nell'irraggiamento si ha trasporto di:	Energia	calore.	temperatura.	materia.	A
307	Per calore si intende un processo di trasferimento di:	energia interna	energia cinetica.	lavoro.	temperatura.	A
308	L'unità di misura dell'intensità di corrente elettrica si chiama...	ampere	coulomb	watt	hertz	A
309	Quale tra i seguenti passaggi di stato richiede un apporto di energia dall'esterno?	La fusione	La solidificazione.	Il brinamento.	La condensazione.	A
310	Gli stati della materia sono...	tre	quattro	nove	infiniti	A
311	Due recipienti cilindrici contenenti un liquido sono collegati alla base da un tubo. In ogni recipiente un galleggiante misura il livello raggiunto dal liquido. Versiamo acqua nel primo recipiente, e ci accorgiamo che i due galleggianti ora indicano livelli diversi. Come è possibile?	Inizialmente, i due recipienti contenevano un liquido diverso dall'acqua	I due recipienti hanno diametro diverso.	Inizialmente, i due recipienti erano vuoti.	Inizialmente, i due recipienti contenevano già dell'acqua.	A
312	Qual è la dimensione fisica della resistenza?	$[\text{energia}] \cdot [\text{tempo}] / [\text{carica}]^2$	$[\text{energia}] / [\text{carica}]$	$[\text{energia}] \cdot [\text{tempo}]$	$[\text{energia}] \cdot [\text{tempo}] / [\text{carica}]$	A
313	Considerando il remo una leva di secondo grado, la resistenza è rappresentata ...	dal peso della barca applicato allo scalmò	dall'acqua	dal manico	dalla pala immersa	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
314	La luminosità osservata durante la scarica in un gas è dovuta:	all'eccitazione temporanea delle molecole del gas	alla grande velocità degli ioni di conduzione del gas.	al passaggio di elettroni nel gas.	alla presenza di ioni sia positivi che negativi nel gas.	A
315	Il fatto che il flusso del campo elettrico sia nullo attraverso qualsiasi superficie chiusa all'interno di un conduttore in equilibrio è una conseguenza di quale affermazione teorica?	Il campo elettrico all'interno del conduttore è nullo	Non ci sono cariche mobili all'interno del conduttore.	Il campo elettrico non esegue lavoro su una carica che si muove tra due punti del conduttore.	Le cariche in eccesso presenti in ogni punto del conduttore sono immobili.	A
316	Avendo numero pari di elettroni e protoni, il nucleo normalmente è elettricamente...	neutro	positivo	negativo	amorfo	A
317	Nella leva di terzo genere ...	la potenza si trova tra il fulcro e la resistenza	la resistenza si trova tra la potenza e il fulcro	il fulcro si trova tra la potenza e la resistenza	il fulcro, la resistenza e la potenza coincidono	A
318	L'intensità della forza tra due corpi puntiformi elettricamente carichi dipende dalla quantità di elettricità posseduta da ciascuno dei due corpi secondo una proporzionalità:	Diretta	inversa.	quadratica inversa.	quadratica.	A
319	Condizione necessaria e sufficiente perché l'urto tra due sfere che si muovono su un piano orizzontale sia elastico è che:	la somma delle energie cinetiche delle due sfere sia la stessa prima e dopo l'urto	la retta lungo la quale si muove ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto.	l'energia cinetica di ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto.	la quantità di moto di ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto.	A
320	Se – in assenza di forze dissipative – l'energia cinetica di un oggetto diminuisce:	la sua energia potenziale deve crescere	la sua energia potenziale deve diminuire.	il lavoro compiuto deve crescere.	il lavoro compiuto deve diminuire.	A

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
321	Di quale grandezza fisica è un esempio il valore 10 s/m?	Il tempo necessario per percorrere un'unità di distanza	La distanza percorsa in un'unità di tempo	La distanza	La velocità	A
322	Nel vuoto assoluto la velocità del suono è...	0 m/sec	1000 m/sec	340 m/sec	500 m/sec	A
323	Sulla superficie della Terra la forza di gravità...	è sempre diretta verso il centro della Terra	è la stessa a qualunque latitudine	è la stessa a qualunque quotq	è la stessa per tutti i corpi	A
324	Spontaneamente può passare del calore da un corpo più freddo ad uno più caldo?	No	Solo se la temperatura è costante	Solo durante trasformazioni reversibili	Si	A
325	Forze perpendicolari allo spostamento compiono lavoro...	nullo	direttamente proporzionale alla loro massa	inversamente proporzionale alla loro massa	in misura diversa a seconda del mezzo in cui avviene lo spostamento	A
326	Il principio secondo cui la variazione dell'energia interna di un sistema è pari alla somma delle quantità di calore e di lavoro scambiate tra il sistema e l'ambiente è il ...	I° principio della termodinamica	II° principio della termodinamica	I° principio do Ohm	II° principio do Ohm	A
327	Nell'aria la velocità del suono, a 0°C, è di...	331,5 m/s	1.480 m/s	80 m/s	5.300 m/s	A
328	Un segnale che ha una frequenza di 3 GHz in un secondo contiene...	3 miliardi di cicli	6 mila cicli	3 milioni di cicli	6 cicli	A
329	Qual è la differenza fondamentale tra le onde che si propagano in una molla e quelle che si propagano sulla superficie dell'acqua?	Le prime sono onde elastiche, al contrario delle seconde	Le prime sono soltanto longitudinali, mentre le seconde possono essere trasversali oppure longitudinali.	Le prime possono essere trasversali o longitudinali, mentre le seconde sono soltanto longitudinali.	Le prime non sono onde elastiche, al contrario delle seconde.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
330	Si definisce "densità superficiale di carica" σ ...	il rapporto fra la carica presente in una determinata superficie e la misura della superficie stessa	il prodotto della carica presente su una determinata superficie e la superficie stessa	il rapporto fra una determinata superficie e la carica presente su di essa	la costante dielettrica di una superficie	A
331	Un cannocchiale fornisce un'immagine:	che copre un angolo visuale maggiore dell'originale	che ha dimensioni maggiori di quelle dell'originale.	che copre un angolo visuale minore dell'originale.	che è fortemente ingrandita rispetto all'originale.	A
332	La legge di conservazione della quantità di moto può essere dedotta:	dalla seconda e dalla terza legge della dinamica, considerate insieme	dal principio di inerzia considerato insieme alla legge fondamentale della dinamica.	dal principio di azione e reazione.	dalla prima e dalla seconda legge della dinamica, considerate insieme.	A
333	L'acqua viene utilizzata nei circuiti di raffreddamento...	per la sua elevata capacità termica	perché è un liquido incompressibile e chimicamente inerte	perché è un liquido inodore, incolore e insapore	per la sua minima capacità termica	A
334	In che modo si può agire sulle sorgenti di calore per far aumentare il rendimento di una macchina termica?	Innalzare la temperatura della sorgente più calda e abbassare quella della sorgente più fredda.	Cambiare le temperature delle sorgenti non influenza il rendimento.	Migliorare la qualità delle due sorgenti di calore.	Abbassare la temperatura della sorgente più calda e innalzare quella della sorgente più fredda.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
335	Quale tra le seguenti affermazioni è corretta?	Il lavoro e il calore sono due modi differenti per trasferire energia	Il lavoro e il calore sono forme di energia, ma di tipo diverso.	Il calore è una forma di energia, mentre il lavoro rappresenta un modo per trasferire energia.	Il lavoro è una forma di energia, mentre il calore rappresenta un modo per trasferire energia.	A
336	La disciplina che studia le trasformazioni dell'energia termica in energia meccanica e viceversa si chiama...	termodinamica	macchina termica	chimica	biologia	A
337	La seconda legge di Ohm riguarda il rapporto tra resistenza (R), resistività (ρ) lunghezza (l) e sezione (S) di un conduttore, secondo la formula ...	$R = \rho \cdot l/S$	$R = \rho \cdot l/S \cdot t$	$R = \rho \cdot S \cdot l$	$R = \rho \cdot S/l$	A
338	Una leva è vantaggiosa quando...	il rapporto tra potenza e resistenza è maggiore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è minore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è uguale a 1	la forza viene applicata tra il fulcro e la resistenza	A
339	Un fluido scorre con velocità v in un condotto a sezione quadrata di lato L. Per raddoppiare la portata q si deve...	raddoppiare L e dimezzare v	raddoppiare L e lasciare costante v	dimezzare L e raddoppiare v	raddoppiare v e lasciare costante L	A
340	In un motore a scoppio la combustione viene innescata.....	dalle candele	dalla benzina	dalla compressione dell'aria	dall'iniettore	A
341	Nell'acqua la velocità del suono, a 20°C, è di...	1.480 m/s	80 m/s	331,5 m/s	5.300 m/s	A
342	Qual è la relazione esistente fra il coefficiente di dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi e quello di dilatazione lineare?	Il primo è il triplo del secondo	Sono tra loro indipendenti.	Il primo vale un terzo del secondo.	La relazione dipende dalla temperatura iniziale della sostanza.	A
343	Tre recipienti cilindrici non capillari, di diverso diametro, sono collegati alla base da un tubo. Se si versa del liquido in uno dei tre recipienti, quale livello raggiungerà il liquido negli altri due recipienti?	Raggiungerà lo stesso livello in tutti e tre i recipienti	Raggiungerà il livello più basso nel recipiente più piccolo.	Dipende da qual è il recipiente in cui si versa il liquido.	Raggiungerà il livello più alto nel recipiente più piccolo.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
344	Il termine elettrolisi indica:	l'insieme dei fenomeni che si producono in una soluzione elettrolitica al passaggio di corrente	un sinonimo del termine cella elettrolitica.	la dissociazione dell'acqua a opera di una corrente elettrica.	lo scambio di elettroni tra ioni ed elettrodi all'interno di una cella elettrolitica.	A
345	In un moto uniforme, quale tra le seguenti affermazioni è sempre valida?	La velocità media non cambia, qualunque sia l'intervallo di tempo su cui la si misura	La velocità è uguale al rapporto tra la distanza dall'origine e il tempo impiegato	La velocità è uguale al rapporto tra il tempo impiegato e la distanza dall'origine.	La velocità media dipende dall'intervallo di tempo su cui la si misura	A
346	Si chiama condensatore:	un sistema di due conduttori situati in modo tale che, se il primo riceve una carica, l'altro acquista per induzione una carica opposta	un conduttore costituito da due armature cariche, poste a una certa distanza, che possono essere connesse a terra.	un conduttore isolato capace di acquistare una carica Q e un potenziale V.	un sistema di due armature tra le quali è possibile stabilire una differenza di potenziale costante e dipendente soltanto dalla geometria del sistema.	A
347	Una nave galleggia sulla superficie del mare	se la sua densità media è minore di quella dell'acqua del mare	se la sua densità media è minore di quella dell'aria.	se la sua densità media è maggiore di quella dell'acqua del mare.	se la sua densità media è maggiore di quella dell'aria.	A
348	Quale tra le seguenti grandezze fisiche è vettoriale?	L'intervallo di tempo.	L'area di una superficie.	L'accelerazione	La temperatura.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
349	Un segnale che in un secondo contiene 3 miliardi di cicli ha una frequenza di...	3G Hz	30 Hz	30 MHz	3 Hz	A
350	All'interno di un liquido reale pesante, la pressione su una superficie qualunque è:	maggiore verso il fondo, e perpendicolare alla superficie	la stessa in ogni punto, e diretta verso il basso.	maggiore verso il fondo, e diretta verso il basso.	la stessa in ogni punto, e perpendicolare alla superficie.	A
351	Un corpo fissato a un filo sottile descrive una traiettoria circolare, muovendosi di moto uniforme in un piano verticale. L'intensità della forza che tende il filo è:	massima nel punto più basso	massima nel punto più alto.	massima nelle due posizioni orizzontali.	costante in tutta la traiettoria.	A
352	Se non esistessero forze d'attrito:	non riusciremmo a camminare	potremmo camminare senza muovere le gambe.	potremmo camminare molto più in fretta.	faremmo molta meno fatica quando camminiamo.	A
353	Se si preme un corpo contro una superficie, la forza di attrito che si genera è diretta:	parallelamente alla superficie	nella direzione della forza premente.	nella direzione della forza-peso.	perpendicolarmente alla superficie.	A
354	Il luxmetro è uno strumento utilizzato per misurare...	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi.	la permeabilità dei terreni	l'umidità relativa dell'aria	A
355	L'induzione magnetica è...	l'intensità di un flusso magnetico	l'insieme delle forze che agiscono nel campo magnetico	l'insieme delle linee di campo di un conduttore	il campo generato dal passaggio di corrente	A
356	La temperatura critica dell'anidride carbonica è di 304 K. In condizioni normali (temperatura di fusione del ghiaccio, pressione atmosferica) l'anidride carbonica presente nell'atmosfera è dunque:	un vapore	un gas	un vapore soprassaturo	un vapore saturo	A
357	Se si vuole far risalire un corpo a velocità costante lungo un piano inclinato, in assenza di attriti, la forza che occorre applicargli durante la risalita:	è tanto maggiore quanto più ripido è il piano inclinato	è tanto minore quanto più ripido è il piano inclinato.	è indipendente dalla massa del corpo.	è indipendente dalla pendenza del piano inclinato.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
358	L'equazione di Bernoulli esprime il fatto che lungo le linee di corrente del liquido si conserva in ogni punto:	l'energia	la quantità di moto.	la massa.	la velocità.	A
359	Come si può definire l'attrito?	un'energia	un contatto	una forza che si oppone al movimento di un corpo a contatto con un altro	una risultante della forza di gravità	A
360	Il lavoro compiuto dalle forze di attrito su un corpo in movimento è sempre...	Resistente	positivo.	motore.	nullo.	A
361	Un corpo inizialmente fermo, se è soggetto a una forza di richiamo proporzionale allo spostamento da un punto fisso, si muoverà di moto:	Armonico	uniformemente accelerato.	circolare uniforme.	rettilineo uniforme.	A
362	Come si comporta il volume di una certa quantità d'acqua che passa da una temperatura iniziale di $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ a una temperatura finale di $4\text{ }^{\circ}\text{C}$?	Dapprima aumenta, poi diminuisce	Diminuisce costantemente.	Dapprima diminuisce, poi aumenta.	Aumenta costantemente.	A
363	Un corpo viene lasciato cadere verticalmente da fermo da una certa altezza e acquista alla fine della caduta una energia cinetica E. Quanto vale l'energia cinetica se la massa viene raddoppiata?	2E	E	4E	1/2E	A
364	È una grandezza fisica adimensionale...	la densità relativa	la velocità angolare	la forza centripeta	la carica elettrica	A
365	Un'auto inizialmente ferma si muove con accelerazione costante a in un intervallo di tempo (Δt) e percorre una distanza (Δs). Se l'auto si muovesse con la stessa accelerazione, ma per un tempo (Δt) doppio, la distanza percorsa sarebbe...	quadrupla	doppia	uguale	ridotta alla metà	A
366	L'immagine di una sorgente posta nel fuoco di una lente sottile convergente si forma:	all'infinito	nell'altro fuoco della lente.	nel centro della lente.	nel punto medio tra il centro della lente e l'altro fuoco.	A
367	Quale tra questi apparecchi non ha bisogno dell'elettricità per funzionare?	Il rubinetto dell'acqua fredda	La lampada al neon.	Il telefono cellulare.	Il motore dell'automobile.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
368	Se si considerano macchine termiche che lavorano tra due sorgenti di calore date, il teorema di Carnot afferma che il rendimento di una macchina reversibile A:	è sempre maggiore o eguale a quello di una qualunque altra macchina B	è sempre maggiore di quello di una qualunque altra macchina B.	è sempre minore o eguale a quello di una qualunque altra macchina B.	è sempre minore di quello di una qualunque altra macchina B.	A
369	Si dice che un corpo si trova in una posizione di equilibrio instabile quando:	spostando il corpo da quella posizione, esso tende ad allontanarsene ancora di più	spostando il corpo da quella posizione, esso tende a ritornarvi.	spostando il corpo, esso resta fermo nella nuova posizione.	non è possibile spostare il corpo da quella posizione.	A
370	La Terra è in equilibrio termico perché...	emette tanta energia quanta ne riceve dal Sole	è isolata dallo spazio vuoto che la circonda	è alla stessa temperatura dello spazio immediatamente circostante	ruota su se stessa alternando il giorno e la notte	A
371	Una macchina termica è:	un dispositivo che funziona mediante una trasformazione ciclica che utilizza almeno due sorgenti di calore	una trasformazione ciclica che utilizza almeno due sorgenti di calore.	una trasformazione ciclica qualunque.	un dispositivo che funziona mediante una trasformazione qualunque.	A
372	Che cosa è una legge fisica?	Una regolarità osservata in un fenomeno fisico	Un rapporto tra due grandezze	Un teorema che permette determinate costruzioni	Un un atto normativo riferito a fatti concreti	A
373	A quale proprietà dell'onda sonora è associata la caratteristica distintiva del suono chiamata altezza?	Alla frequenza	A nessuna delle altre tre proprietà.	All'ampiezza.	Alla forma dell'onda.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
374	Quale tra queste è la corretta espressione della velocità v all'istante t , per un punto materiale in moto uniformemente accelerato con velocità iniziale V ?	$v = V + at$	$a = (vV) / t$	$a = (v + V)t$	$v + V = at$	A
375	La temperatura è per definizione:	La proprietà fisica che viene misurata con un termometro	La proprietà fisica che valutiamo in gradi.	Una proprietà che può essere attribuita a qualunque corpo o sistema fisico, caldo o freddo che sia.	Una proprietà caratteristica di tutti i corpi caldi.	A
376	Quale tra queste affermazioni descrive correttamente un diagramma spazio-tempo?	È l'insieme di tutte le possibili coppie "posizione-istante di tempo".	È l'insieme delle coppie "posizione-istante di tempo" che formano un grafico continuo	È formato da un asse orizzontale (delle ascisse) e un asse verticale (delle ordinate)	Nessuna delle tre precedenti descrizioni è corretta.	A
377	Il colore azzurro del cielo è dovuto a fenomeni di...	diffrazione	fata Morgana	riflessione dell'acqua	conformazione oculare	A
378	Quando l'oscillazione delle particelle di un mezzo elastico è parallela alla direzione in cui un'onda si propaga, si ha:	un'onda longitudinale	un'onda elastica.	un'onda frangente.	un'onda trasversale.	A
379	Un oscillatore forzato si dice in risonanza con la forza esterna quando:	la pulsazione della forza è molto simile alla pulsazione propria del sistema	la pulsazione della forza è molto differente dalla pulsazione propria del sistema.	l'ampiezza dell'oscillazione varia lentamente nel tempo.	l'ampiezza dell'oscillazione varia rapidamente nel tempo.	A
380	Qual è il periodo di un segnale la cui frequenza è di 100 Hz?	0,01 secondi	2 secondi	0,1 secondi	0.001 secondi	A
381	Si dice che un corpo si trova in una posizione di equilibrio indifferente quando:	spostando il corpo, esso resta fermo nella nuova posizione.	spostando il corpo da quella posizione, esso tende a ritornarvi.	spostando il corpo da quella posizione, esso tende ad allontanarsene ancora di più.	non è possibile spostare il corpo da quella posizione.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
382	L'ago della bussola viene influenzato da un filo percorso da corrente?	No, niente influenza l'ago della bussola	Si, perché la bussola magnetizza il filo per induzione	No, il filo dovrebbe essere stato magnetizzato prima	Si, perché la corrente elettrica genera campo magnetico	A
383	In base a quanto afferma il terzo principio della termodinamica:	non è possibile raffreddare un corpo fino allo zero assoluto in un numero finito di passi	si può raffreddare un corpo fino allo zero assoluto purché si utilizzino soltanto trasformazioni reversibili.	non è possibile raffreddare un corpo fino allo zero assoluto.	si può raffreddare un corpo fino allo zero assoluto purché si tratti di un gas perfetto.	A
384	Nel vuoto la velocità della luce è...	300 000 km/sec	1.480 Km/sec	120 km/sec	18.000 Km/sec	A
385	Quale condizione deve essere verificata perché la temperatura di equilibrio tra due sistemi sia eguale alla media delle loro temperature iniziali?	Le due capacità termiche devono essere uguali	Le due temperature iniziali devono essere uguali.	Le due masse devono essere uguali.	I due calori specifici devono essere uguali.	A
386	In una trasformazione ciclica quale grandezza assume lo stesso valore del calore scambiato complessivamente?	Il lavoro svolto dal sistema	Il lavoro delle forze esterne al sistema.	La variazione di energia interna.	La variazione di temperatura.	A
387	Un moto uniforme in un diagramma spazio-tempo è rappresentato da:	una retta non parallela all'asse verticale	una retta non parallela all'asse dei tempi	una retta che sale da sinistra verso destra	una retta passante per l'origine degli assi	A
388	L'accelerazione di un corpo che scende lungo un piano inclinato si ottiene dividendo quale forza per la massa dell'oggetto?	Il componente della forza-peso dell'oggetto parallelo al piano inclinato	Il componente della forza-peso dell'oggetto perpendicolare al piano inclinato.	Il componente della forza-peso dell'oggetto diretto verso il basso.	La forza-peso dell'oggetto.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
389	Un corpo si trova in una posizione di equilibrio stabile quando...	spostandolo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	spostandolo da quella posizione, esso raggiunge una nuova posizione di equilibrio	spostandolo da quella posizione, esso resta fermo nella nuova posizione	non è possibile spostarlo da quella posizione	A
390	La condizione per l'equilibrio di un punto materiale è che:	la risultante delle forze applicate al punto sia il vettore nullo	tutte le forze a esso applicate siano eguali a zero.	la somma delle forze applicate sia una forza che agisce sul punto stesso.	le forze applicate sul punto abbiano tutte modulo uguale.	A
391	La pressione di vapore saturo:	aumenta con l'aumentare della temperatura, ma non in modo lineare	diminuisce in modo lineare con l'aumentare della temperatura.	aumenta in modo lineare con l'aumentare della temperatura.	diminuisce con l'aumentare della temperatura, ma non in modo lineare.	A
392	Nella leva di primo genere...	il fulcro si trova tra la potenza e la resistenza	la potenza si trova tra il fulcro e la resistenza	la resistenza si trova tra la potenza e il fulcro	il fulcro, la resistenza e la potenza coincidono	A
393	L'infiltrometro è uno strumento utilizzato per misurare...	la permeabilità dei terreni	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi.	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	l'umidità relativa dell'aria	A
394	Il potere diottrico di una lente è per definizione:	l'inverso della distanza focale della lente	l'inverso dell'ingrandimento o dato dalla lente.	la distanza focale della lente.	l'ingrandimento dato dalla lente.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
395	Si può chiamare onda:	la propagazione di una perturbazione nello spazio	lo spostamento di una certa quantità di materia nello spazio.	il trasporto di una certa quantità di energia senza spostamento di materia.	l'oscillazione di un corpo materiale su e giù intorno alla posizione di equilibrio.	A
396	Non è un carattere del suono...	l'eco	l'ampiezza	il timbro	la frequenza	A
397	Nel braccio umano l'inserzione del muscolo che flette il'avambraccio si trova sul radio. Quindi si tratta...	di una leva di terzo grado	di una leva di secondo grado	di una leva di primo grado	di una falsa leva	A
398	L'energia elettrica che fa funzionare il computer:	si trasforma continuamente in altre forme di energia	è sempre la stessa, quindi non si consuma.	una volta consumata, non esiste più.	diminuisce al passare del tempo.	A
399	In un tubo orizzontale cilindrico di raggio "r" scorre acqua a velocità "v". Se il raggio quadruplica, a quale velocità "V" scorre l'acqua?	$V = v/16$	$V = 2v$	$V = v$	$V = v/4$	A
400	La differenza di pressione tra la faccia superiore e quella inferiore di un'ala d'aereo è dovuta:	all'effetto Venturi	all'attrito dell'aria.	alla spinta di Archimede.	all'equazione di continuità.	A
401	La luce visibile ed i raggi X si differenziano per ...	lunghezza d'onda	direzione di propagazione	natura della radiazione	comportamento in campo elettromagnetico	A
402	Se si versa del liquido in uno di tre recipienti, cilindrici non capillari, di diverso diametro, collegati alla base da un tubo, il liquido raggiungerà...	lo stesso livello in tutti e tre i recipienti	un livello diverso nei tre recipienti, in funzione della loro capacità	il livello più basso nel recipiente più piccolo	il livello più alto nel recipiente più piccolo	A
403	Qual è il periodo di un segnale la cui frequenza è di 10.000 Hz?	0,0001 secondi	0,01 secondi	2 secondi	0.001 secondi	A
404	In un moto uniformemente accelerato l'accelerazione è data dal rapporto:	tra una variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui ha luogo	tra la velocità media e il tempo impiegato.	tra una variazione di velocità e la corrispondente distanza percorsa.	tra la velocità finale e l'intervallo di tempo nel quale essa è stata raggiunta.	A

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
405	Un satellite in orbita intorno alla Terra:	cade continuamente verso il suolo	non risente della forza di gravità terrestre.	si muove di moto rettilineo uniforme.	non cade verso il suolo grazie alla sua accelerazione.	A
406	Un contatore Geiger rileva la presenza di radiazioni elettromagnetiche grazie a ...	ionizzazioni prodotte nell'ambiente	scintillazioni prodotte in un cristallo	eccitazione di una sonda a semiconduttore	nessuna risposta è giusta	A
407	Sulla superficie della Terra la forza di gravità:	è sempre diretta verso il centro della Terra	ha la stessa intensità per tutti i corpi.	ha la stessa direzione per tutti i corpi.	è la stessa per tutti i corpi.	A
408	La miopia dell'occhio si può correggere:	con una lente divergente	con un sistema di due lenti convergenti.	con una lente convergente.	con un sistema di due lenti, una convergente e una divergente.	A
409	Se L è la lunghezza di un filo conduttore, A l'area della sua sezione trasversale, R la sua resistenza e r la resistività del materiale di cui è composto, la seconda legge di Ohm si può scrivere nella forma:	$r = R \cdot A / L$	$R = A \cdot L / r$	$r = A \cdot L / R$	$R = r \cdot A / L$	A
410	Quando un pendolo semplice durante la sua oscillazione passa per la posizione verticale, la forza vincolare esercitata dal filo:	è maggiore, in modulo, del peso della pallina: infatti la forza risultante sulla pallina è centripeta	è uguale in modulo al peso della pallina: infatti quella è la posizione di equilibrio del pendolo.	si annulla: la forza centrifuga è uguale al peso.	è minore in modulo del peso della pallina: infatti la forza risultante sulla pallina è centrifuga.	A
411	I fulmini sono scariche elettriche prodotte nell'aria...	dalla ricombinazione di elettroni e ioni positivi	dalla ionizzazione a valanga delle molecole di cui è composta l'aria.	da una differenza di potenziale che si genera tra le nubi e il suolo.	dalla perdita di energia degli atomi presenti in atmosfera.	A
412	Il fenomeno per il quale un conduttore percorso da corrente si scalda prende il nome di ...	effetto Joule	effetto Kelvin	resistenza	forza motrice	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
413	Se un oggetto è fermo, ciò significa che:	la somma di tutte le forze applicate all'oggetto è zero	all'oggetto non è applicata nessuna forza.	le forze applicate all'oggetto sono molto deboli.	tutte le forze applicate all'oggetto sono nulle.	A
414	Un movimento si chiama moto uniforme quando...	le distanze percorse sono proporzionali agli intervalli di tempo	la velocità aumenta in modo uniforme.	il percorso ha una forma regolare	il grafico spazio-tempo è una retta obliqua	A
415	Quale dei seguenti elementi percorsi da corrente continua possiamo usare per produrre un campo magnetico uniforme in una certa zona dello spazio?	Un solenoide	Un filo rettilineo indefinito	Una spira rettangolare	Una spira circolare	A
416	Tra le seguenti sostanze ha maggiore tensione superficiale...	l'acqua	il benzene	il metanolo	il cloroetano	A
417	Quando una lunga sbarra metallica è riscaldata:	anche la larghezza e la profondità della sbarra si dilatano, ma in misura trascurabile	il fenomeno della dilatazione termica lineare è trascurabile.	la dilatazione termica interessa soltanto la lunghezza della sbarra.	tutte e tre le dimensioni della sbarra si dilatano nella stessa misura.	A
418	Il kilowatt misura...	la potenza	l'energia	la corrente	la forza	A
419	Il moto rettilineo uniforme si può rappresentare graficamente nel piano spazio-tempo con una...	retta	linea spezzata	iperbole	curva	A
420	In quale tra questi casi si potrebbe parlare di conservazione della velocità?	un moto rettilineo uniforme	un moto armonico.	un moto rettilineo uniformemente accelerato.	un moto circolare uniforme.	A
421	Tra le seguenti radiazioni ha la maggiore lunghezza d'onda...	il rosso	il giallo	il violetto	l'indaco	A
422	Un corpo sulla Terra ha una certa massa e un certo peso; se fosse portato sulla Luna cosa cambierebbe?	Il valore del peso	Il valore della massa	Cambierebbero entrambi i valori, ma non il loro rapporto	non cambierebbe niente	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
423	Nella regione dello spazio prossima alla stella 70 Virginis, dove è stato individuato un «sistema planetario» non solare, la costante di gravitazione G:	ha lo stesso valore che ha nel Sistema solare	ha valore molto minore che nel Sistema solare, data la enorme distanza dalla Terra.	ha valore molto minore che nel Sistema solare, data la enorme distanza dal Sole.	ha valore minore che nel Sistema solare, perché la stella lontana ha massa minore di quella del Sole.	A
424	In quale tra questi casi la forza che agisce compie un lavoro nullo?	Il gesso che spinge sulla lavagna	L'aria che si oppone al passaggio di un proiettile	Il peso che agisce su un corpo che sale	Una calamita che attira uno spillo caduto a terra	A
425	Quali sono le dimensioni fisiche della capacità elettrostatica?	[carica ²] / [energia]	[carica] / [energia ²]	[carica] / [energia]	[carica ²] / [energia ²]	A
426	Carbone, petrolio e gas naturale sono...	combustibili fossili	fonti di energia rinnovabili	combustibili nucleari	fonti di energia geotermica	A
427	La carriola è una leva di secondo grado nella quale il fulcro è rappresentato ...	dall'asse della ruota	dal peso da trasportare	dai manici	dalla capienza del catino	A
428	L'intensità della forza esercitata da due cariche poste alla distanza "r" è inversamente proporzionale...	al quadrato della loro distanza	al mezzo interposto tra le due cariche	al prodotto delle cariche	al rapporto tra le cariche	A
429	Quando un corpo passa dallo stato liquido a quello solido abbiamo il fenomeno della ...	solidificazione	sublimazione	fusione	condensazione	A
430	L'effetto Venturi è previsto dall'equazione di Bernoulli nelle situazioni in cui:	si può trascurare la variazione di quota subita dal fluido durante il suo moto	la pressione del fluido non cambia durante il suo moto.	la velocità e la pressione del fluido non cambiano durante il suo moto.	la velocità del fluido non cambia durante il suo moto.	A
431	Per descrivere un moto rettilineo è sufficiente avere a disposizione:	un sistema di riferimento	un metro	un istante "zero" e una posizione "zero".	un cronometro	A
432	Qual è l'unità di misura del coefficiente di dilatazione termica lineare?	1/K	K/m	m/K	K	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
433	Se si dimezza l'intensità della corrente che attraversa un conduttore ohmico, la potenza elettrica sviluppata per effetto Joule:	si riduce a un quarto	si dimezza.	quadruplica.	raddoppia.	A
434	C'è differenza tra una pila e un accumulatore elettrico?	Sì, l'accumulatore è sostanzialmente una pila ricaricabile	No, il termine pila è scorretto e si dovrebbe parlare sempre di accumulatori elettrici.	No, i due termini sono sinonimi.	Sì, la pila è sostanzialmente un accumulatore ricaricabile.	A
435	Il secondo principio della termodinamica stabilisce che	non è possibile trasformare integralmente il calore in lavoro	i cambiamenti di stato non dipendono dal tipo di trasformazione	è possibile trasformare integralmente il calore in lavoro	l'energia si conserva	A
436	La somma di due forze applicate a uno stesso punto materiale è nulla quando:	le due forze hanno la stessa intensità e direzione, ma verso opposto	le due forze hanno eguali direzione, verso e intensità.	le due forze hanno verso opposto.	l'intensità delle due forze è uguale e opposta.	A
437	Il watt è l'unità di misura della ...	potenza elettrica	frequenza d'onda	resistenza elettrica	tensione elettrica	A
438	La temperatura di equilibrio termico tra due sistemi è sempre:	intermedia rispetto alle due temperature iniziali dei sistemi	minore delle due temperature iniziali dei sistemi.	maggiore delle due temperature iniziali dei sistemi.	eguale alla media delle due temperature iniziali dei sistemi.	A
439	In un atomo il numero di protoni...	è uguale a quello degli elettroni	può essere sia superiore che inferiore a quello degli elettroni	è inferiore a quello degli elettroni	è superiore a quello degli elettroni	A
440	Due macchine termiche hanno diverso rendimento. Questo significa che a parità di combustibile bruciato...	una produce più lavoro dell'altra	producono la stessa quantità di lavoro	una produce più calore dell'altra	percorrono distanze diverse	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
441	In quali punti di un grafico velocità-tempo l'accelerazione istantanea è positiva?	Là dove il grafico è inclinato verso l'alto	Là dove il grafico è inclinato verso il basso	Là dove il grafico è orizzontale	All'origine	A
442	Si chiama ione...	una molecola o un atomo elettricamente carichi	un atomo bivalente	un atomo monovalente	un atomo trivalente	A
443	Una pila o (cella elettrochimica) è un generatore di tensione che può compiere lavoro:	a spese dell'energia potenziale delle sostanze chimiche contenute al suo interno	a spese dell'energia cinetica delle sostanze chimiche contenute al suo interno.	a spese dell'energia nucleare delle sostanze chimiche contenute al suo interno.	a spese dell'energia interna delle sostanze chimiche contenute al suo interno.	A
444	Data una macchina termica che compie il lavoro utile W scambiando il calore Q con la sorgente a temperatura superiore e il calore Q' con la sorgente a temperatura inferiore, quale tra le seguenti relazioni è corretta?	$W = Q + Q'$	$W = Q$	$W = Q'$	$W = Q - Q'$	A
445	È corretto affermare che...	la temperatura è un esempio di grandezza scalare	la massa è un esempio di grandezza vettoriale	le grandezze fisiche si suddividono in grandezze vettoriali e in vettori	la velocità è una grandezza scalare	A
446	Si chiama elettrolita una sostanza che:	rende l'acqua conduttrice	segue la prima legge di Ohm.	segue la seconda legge di Ohm.	rende l'acqua isolante.	A
447	Un sistema è costituito da due parti che hanno entropia $S(A)$ e $S(B)$. Quanto vale l'entropia totale del sistema?	$S(A) + S(B)$.	$S(A) - S(B)$.	$S(A) \cdot S(B)$.	$S(A) / S(B)$.	A
448	La costante dielettrica relativa dell'aria è:	di poco maggiore di 1	uguale a 0.	minore di 1.	molto maggiore di 1.	A
449	A quale proprietà dell'onda sonora è associata la caratteristica distintiva del suono chiamata intensità?	All'ampiezza	Alla frequenza.	Al volume.	Alla forma dell'onda.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
450	La legge del moto rettilineo uniforme di un punto materiale che, all'istante iniziale $t=0$, si trova a una distanza di +2 m dall'origine, può essere scritta come:	$s = 2 \text{ m} + vt$	$s = vt - 2 \text{ m}$	$s = (v - 2 \text{ m})t$	$s + 2 \text{ m} = vt$	A
451	Secondo la teoria cinetica la temperatura assoluta è:	direttamente proporzionale all'energia cinetica media, comunque siano composte le molecole del gas	inversamente proporzionale all'energia cinetica media, se le molecole sono composte da un solo atomo.	direttamente proporzionale all'energia cinetica media, se le molecole sono composte da un solo atomo.	inversamente proporzionale all'energia cinetica media, comunque siano composte le molecole del gas.	A
452	Un versore è:	un vettore di modulo pari a 1	un qualsiasi vettore diretto lungo uno degli assi coordinati.	ogni vettore perpendicolare a uno degli assi coordinati.	un componente cartesiano di un vettore.	A
453	Il terzo principio della dinamica afferma che se il corpo A esercita una forza sul corpo B, allora:	B esercita una forza uguale su A, ma nel verso opposto	B esercita una forza uguale su A.	B esercita su A una forza proporzionale alla sua massa inerziale.	B esercita una forza uguale su A, purché le loro masse inerziali siano uguali.	A
454	L'unità di misura della pressione nel Sistema Internazionale è	il pascal	il newton.	il watt.	il joule.	A
455	La tenaglia è un esempio di leva di...	primo genere	secondo genere	terzo genere	quarto genere	A
456	Qual è la formula dell'energia cinetica?	$E_c = 1/2 mv^2$	$E_c = 1/3 a \cdot 3,14$	$E_c = 1/4 mv$	$E_c = 1/5 a \cdot 3,14$	A
457	La capacità equivalente di due condensatori identici, rispetto alla capacità di ciascun condensatore, è:	la metà se sono connessi in serie, mentre è doppia se sono connessi in parallelo	il doppio, comunque siano connessi.	la metà se sono connessi in parallelo, mentre è doppia se sono connessi in serie.	la metà, comunque siano connessi.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
458	L'energia di legame di un elettrone in un atomo:	è una grandezza sempre positiva	è una grandezza sempre negativa.	è una grandezza positiva oppure negativa, a seconda dell'orbita su cui si trova l'elettrone.	è una grandezza positiva oppure negativa, a seconda dell'atomo in cui si trova l'elettrone.	A
459	Un profilato di alluminio ($\lambda = 24 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$) lungo 2 m si trova alla temperatura di 12 °C. Se lo si riscalda fino a una temperatura di 52 °C, di quanto si allungherà?	Di circa 2 mm	Di circa 0,2 mm.	Di circa 2 cm.	Di circa 1 mm.	A
460	Quando si parla di pila a secco, si intende dire:	che l'elettrolita non è disciolto in un liquido	che la pila va tenuta lontana dall'acqua.	che nella pila non vi è alcun elettrolita.	che la carica della pila si è esaurita.	A
461	Se T_c è la temperatura critica di una sostanza, quale delle seguenti affermazioni è vera?	La sostanza non può esistere allo stato liquido al di sopra di T_c .	La sostanza non può esistere allo stato liquido al di sotto di T_c .	La sostanza non può esistere allo stato gassoso al di sopra di T_c .	La sostanza non può esistere allo stato gassoso al di sotto di T_c .	A
462	Per onda stazionaria si intende:	un'onda formata da due onde uguali che si propagano in direzioni opposte	un'onda che non cambia forma con il passare del tempo.	un'onda in cui la perturbazione in ogni punto rimane costante nel tempo.	un'onda che si propaga senza variazioni di velocità.	A
463	Il frontifocometro è uno strumento utilizzato per misurare...	il potere diottrico (o convergente) di una lente	il livello di pressione sonora	l'intensità di una sorgente luminosa	gli angoli	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
464	La costante di gravitazione universale G si misura in:	newton per metri al quadrato diviso kilogrammi al quadrato	metri al quadrato per kilogrammi al quadrato diviso newton.	newton per metri al quadrato per kilogrammi al quadrato.	newton per kilogrammi al quadrato divisi metri al quadrato.	A
465	Tra le seguenti grandezze fisiche è una grandezza scalare...	la pressione	la forza	il campo elettrico	la velocità	A
466	Quando un corpo passa dallo stato gassoso a quello liquido abbiamo il fenomeno della ...	condensazione	solidificazione	sublimazione	fusione	A
467	Si definisce "densità volumica di carica" ρ ...	il rapporto fra la carica presente in un determinato volume e la misura del volume stesso	il prodotto della carica presente su una determinata superficie e la superficie stessa	il rapporto fra un determinato volume e la carica presente in esso	la costante dielettrica di un volume	A
468	Il materiale più duttile tra i seguenti metalli è...	argento	zinco	rame	platino	A
469	Quale dei seguenti oggetti viene attratto da una calamita?	Graffetta metallica	Anello d'oro	Penna biro	Foglio di carta	A
470	In un legame covalente i due atomi...	mettono in comune gli elettroni del legame	perdono gli elettroni del legame	aumentano gli elettroni del legame	sottraggono gli elettroni del legame	A
471	Il goniometro è uno strumento utilizzato per misurare...	gli angoli	il livello di pressione sonora	l'intensità di una sorgente luminosa	il potere diottrico (o convergente) di una lente	A
472	La legge di Newton della gravitazione universale afferma che la forza di gravità tra due corpi:	è proporzionale al rapporto tra il prodotto delle masse e la distanza elevata al quadrato	è uguale al rapporto tra il prodotto delle masse e la distanza elevata al quadrato.	è proporzionale al prodotto delle masse per la distanza elevata al quadrato.	è uguale al prodotto delle masse per la distanza elevata al quadrato .	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
473	Quale di questi aspetti è caratteristico delle teorie fisiche chiamate quantistiche?	L'ipotesi che certe grandezze fisiche possano assumere soltanto alcuni valori ben definiti	L'uso di un numero limitato di grandezze fisiche.	Il tentativo di descrivere le proprietà degli atomi.	L'ipotesi che gli atomi siano formati da un nucleo positivo e da elettroni negativi.	A
474	Affinché una trasformazione termodinamica sia reversibile non è necessario che essa...	sia ciclica	usi soltanto fonti di calore ideali	sia quasistatica	sia libera da attriti	A
475	Quale delle seguenti ipotesi non è necessaria affinché sia valida l'equazione di Bernoulli?	la conduttura in cui scorre il fluido è orizzontale	la corrente è stazionaria.	il fluido è incompressibile.	gli effetti dell'attrito interno al fluido, oppure tra il fluido e la conduttura, sono trascurabili.	A
476	La Terra è in equilibrio termico:	perché emette tanta energia quanta ne riceve dal Sole	perché è isolata dallo spazio vuoto che la circonda.	perché è alla stessa temperatura dello spazio immediatamente circostante.	perché ruota su se stessa alternando il giorno e la notte.	A
477	In quale dei seguenti casi la forza elettromotrice di un generatore di tensione risulta eguale alla differenza di potenziale ai suoi capi?	Nel caso di un circuito aperto	Nel caso di un generatore reale.	Nel caso di un circuito chiuso.	Nel caso di un circuito chiuso su una resistenza infinitamente piccola.	A
478	La "lunghezza d'onda" è	la distanza orizzontale tra due creste o due cavi successivi	la metà della distanza tra il cavo alla cresta	la metà della distanza orizzontale tra due creste o due cavi successivi	la distanza verticale tra il cavo alla cresta	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
479	La quantità di moto è una grandezza definita come:	il prodotto della massa per la velocità	il semiprodotto della massa per il quadrato dell'accelerazione	il prodotto della massa per l'accelerazione.	il semiprodotto della massa per il quadrato della velocità.	A
480	Condizione necessaria e sufficiente perché l'urto tra due sfere che si muovono su un piano orizzontale sia elastico è che...	la somma delle energie cinetiche delle due sfere sia la stessa prima e dopo l'urto	la retta lungo la quale si muove ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto	la quantità di moto di ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto	l'energia cinetica di ciascuna sfera sia la stessa prima e dopo l'urto	A
481	In un moto vario...	la velocità cambia nel tempo	la velocità diminuisce al passare del tempo	la velocità aumenta al passare del tempo	la velocità non resta mai costante	A
482	Il centro di gravità di un corpo rigido:	può trovarsi al di fuori del corpo	si trova nella parte del corpo dove si concentra più massa.	è il centro di simmetria del corpo.	è indipendente dalla forma del corpo	A
483	Perché la corrente elettrica in un conduttore sia stazionaria, cioè continua, quali delle seguenti grandezze devono restare costanti?	Il rapporto tra la quantità di carica che attraversa la sezione del conduttore e l'intervallo di tempo in cui ciò avviene	Il prodotto della quantità di carica che attraversa la sezione del conduttore per l'intervallo di tempo in cui ciò avviene.	La quantità di carica che attraversa la sezione del conduttore in un qualsiasi intervallo di tempo.	L'intervallo di tempo in cui una quantità di carica qualsiasi attraversa la sezione del conduttore.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
484	Due corpi sono in equilibrio termico se:	lasciati a contatto tra loro per un opportuno intervallo di tempo, raggiungono la stessa temperatura	toccandoli entrambi con le mani avvertiamo la stessa sensazione di caldo o freddo.	alla fine dell'esperimento i due corpi hanno stessa massa.	la loro differenza di temperatura non cambia al passare del tempo.	A
485	Un'onda elettromagnetica si propaga nel vuoto con la velocità...	della luce	di 330 m/sec	di 30.000 Km/sec	del suono	A
486	In una trasformazione ciclica quale grandezza assume lo stesso valore del calore scambiato complessivamente?	Il lavoro svolto dal sistema	Il lavoro delle forze esterne al sistema	La variazione di energia interna	La variazione di temperatura	A
487	Quale affermazione relativa alle funzioni di stato è corretta?	Una funzione di stato dipende soltanto dalle variabili di stato del sistema	Una funzione di stato dipende dalla storia passata del sistema	Una funzione di stato dipende soltanto dalla temperatura del sistema	Una funzione di stato dipende solo dalla trasformazione che si esegue	A
488	La prima legge di Gay-Lussac è valida se è vera una delle seguenti condizioni. Quale?	Il gas è rarefatto	Il volume occupato dal gas resta costante.	Il gas è molto denso.	La temperatura del gas è vicina al punto di liquefazione.	A
489	Se la temperatura assoluta di un conduttore metallico raddoppia, la sua resistività:	aumenta di una quantità che non si può precisare in generale	raddoppia.	diminuisce di una quantità che non si può precisare in generale.	si dimezza.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
490	Quando un conduttore metallico inserito in un circuito percorso da corrente si riscalda per effetto Joule:	l'energia interna del conduttore aumenta a spese dell'energia elettrica fornita dal generatore	l'energia cinetica del conduttore aumenta.	l'energia cinetica del moto di migrazione degli elettroni all'interno del conduttore aumenta.	l'energia interna del conduttore si trasforma in energia elettrica.	A
491	In un moto vario come si calcola in generale la velocità media?	Dividendo la distanza totale per l'intervallo di tempo impiegato	Dividendo la posizione finale per l'istante finale di temp	Dividendo per due la somma della velocità minima più la velocità massima	Sommando i diversi valori della velocità, quindi dividendo per il loro numero	A
492	Il barometro è uno strumento utilizzato per misurare...	la pressione atmosferica	la velocità o la pressione del vento	piccole deformazioni dimensionali di un corpo sottoposto a sollecitazioni meccaniche o termiche	l'accelerazione	A
493	In quale tra questi casi l'urto è sicuramente elastico?	Due dischi a ghiaccio secco identici, che si avvicinano con velocità diverse e dopo l'urto si allontanano a velocità scambiate	Una palla che rimbalza contro un muro	Una palla che ne urta un'altra mettendola in moto e arrestandosi	Un proiettile che si conficca in un bersaglio	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
494	Un sasso lanciato verticalmente verso l'alto ricade al suolo dopo un tempo t. Quali grafici descrivono tale moto?	Una parabola in un grafico spazio-tempo	Una retta in un grafico spazio-tempo	Un segmento verticale in un grafico spazio-tempo	Una parabola in un grafico velocità-tempo	A
495	L'equazione di stato di van der Waals è:	un modello proposto per descrivere il comportamento dei gas reali	una conseguenza dell'equazione di stato del gas perfetto nel caso dei gas reali.	una formula basata sulla teoria del moto delle molecole in un gas reale.	un'altra forma dell'equazione di stato del gas perfetto.	A
496	Una leva è indifferente quando...	il rapporto tra potenza e resistenza è uguale a 1	il rapporto tra potenza e resistenza è maggiore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è minore di 1	la resistenza si trova tra il fulcro e la potenza	A
497	Le deformazioni e le onde elastiche sono possibili:	in tutti i corpi materiali	nei corpi fluidi in generale.	nei corpi solidi.	nelle molle.	A
498	La scala Celsius fissa il punto di congelamento dell'acqua, in condizioni standard di pressione, a...	0 gradi	-18 gradi	allo zero assoluto	a 32 gradi	A
499	In quale tra questi casi la forza che agisce compie un lavoro positivo?	Una calamita che attira uno spillo caduto a terra	L'aria che si oppone al passaggio di un proiettile.	I mattoni sottostanti che sorreggono il mattone posto in cima a una colonna.	Il gesso che spinge sulla lavagna. .	A
500	Un segnale che ha una frequenza di 4 GHz in un secondo contiene...	4 miliardi di cicli	8 mila cicli	4 cicli	4 milioni di cicli	A
501	Le forze d'attrito tra due superfici sono una conseguenza...	dell'interazione elettromagnetica tra gli atomi delle due superfici a contatto	del movimento di una superficie rispetto all'altra	della forza di gravità che fa premere una superficie sull'altra	della pressione atmosferica	A
502	Quale delle seguenti grandezze è rappresentata lungo uno degli assi di un diagramma di fase?	la pressione	la temperatura	la massa	lo stato di aggregazione	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
503	La traiettoria di un proiettile lanciato con velocità orizzontale da una certa altezza è:	una parabola percorsa con accelerazione costante.	una parabola percorsa a velocità costante.	un segmento di retta obliqua percorso a velocità costante.	un segmento di retta obliqua percorso con accelerazione costante.	A
504	Durante lo svolgimento di un fenomeno fisico:	l'energia non si consuma, ma si trasforma	l'energia progressivamente si consuma.	l'energia diminuisce sempre.	l'energia degli oggetti resta sempre uguale.	A
505	Il nucleo dell'atomo è...	una zona all'interno dell'atomo in cui si trovano protoni e neutroni	una zona all'interno dell'atomo in cui si trovano solo protoni	una zona all'interno dell'atomo in cui si trovano solo neutroni	una zona all'interno dell'atomo in cui si trovano protoni, elettroni e neutroni	A
506	In una macchina termica la presenza di due sorgenti di calore è necessaria per	realizzare una trasformazione ciclica	eseguire un lavoro utile	ottenere il calore sufficiente al funzionamento	compiere un lavoro complessivo positivo	A
507	La carriola è una leva di secondo grado nella quale la resistenza è rappresentata ...	dal peso da trasportare	dall'asse della ruota	dai manici	dalla capienza del catino	A
508	Vicino al suolo terrestre la forza-peso è una costante, nel senso che:	per un dato corpo che cade, essa rimane uguale durante tutta la traiettoria.	non dipende da altri fattori come la resistenza dell'aria.	imprime la stessa accelerazione a tutti i corpi.	agisce sui corpi facendoli cadere con un moto rettilineo uniformemente accelerato.	A
509	Considerando la carriola una leva di secondo grado, il fulcro è rappresentato ...	dall'asse della ruota	dal peso da trasportare	dai manici	dalla capienza del catino	A
510	La terza legge di Keplero afferma che da un pianeta all'altro non varia il rapporto tra:	il cubo del raggio dell'orbita e il quadrato del periodo di rivoluzione	il quadrato del raggio dell'orbita e il cubo del periodo di rivoluzione.	il quadrato del raggio dell'orbita e il cubo della velocità di rivoluzione.	il cubo del raggio dell'orbita e il quadrato della velocità di rivoluzione.	A

FISICA

<i>Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare</i>						
ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
511	Poiché i neutroni prodotti da ogni fissione ne innescano altre, la fissione nucleare è una reazione...	a catena	lenta	meccanica	chimica	A
512	Un'auto inizialmente ferma si muove con accelerazione costante "a" in un intervallo di tempo T e percorre una distanza "s". Se l'auto si muovesse con la stessa accelerazione, ma per un tempo pari a 2T, la distanza percorsa sarebbe...	quadrupla	uguale	doppia	ridotta alla metà	A
513	Non è vero che Il modulo della somma dei vettori...	non è mai uguale alla somma dei moduli dei due vettori	è uguale alla differenza dei moduli tra il più grande e il più piccolo, quando i vettori sono controversi	è uguale alla somma dei moduli quando i vettori sono equiversi	non può superare la somma dei moduli dei due vettori	A
514	Se l'acqua scorre con la stessa velocità in due tubi, il primo dei quali ha un diametro doppio rispetto al secondo, cosa puoi dire della portata dei due tubi?	La portata del primo tubo è il quadruplo di quella del secondo	La portata del primo tubo è il doppio di quella del secondo.	La portata del primo tubo è la metà di quella del secondo.	La portata è la stessa nei due tubi.	A
515	La potenza può essere espressa come...	il rapporto tra l'energia ed il tempo	il prodotto della massa per l'accelerazione	il prodotto del lavoro per il tempo	il rapporto tra la massa e l'accelerazione	A
516	Il centro di massa di un sistema rigido...	si muove di moto rettilineo uniforme se il sistema è isolato	si muove sempre di moto rettilineo uniforme.	è sempre fermo quando il sistema è isolato e si muove (con moto variabile) quando il sistema non è isolato.	si muove di moto rettilineo uniforme se il sistema non è isolato, altrimenti resta fermo.	A
517	Il trasformatore trasforma...	la tensione di una corrente alternata	la frequenza di una corrente alternata	la frequenza di una corrente continua	la potenza di una corrente continua	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
518	La prima legge di Keplero afferma che le orbite descritte dai pianeti sono:	ellissi con il Sole in uno dei fuochi	ellissi con il Sole nei due fuochi.	ellissi con il Sole al centro.	ellissi con il centro in uno dei fuochi del Sole.	A
519	L'esperienza mostra che la massa inerziale e la massa gravitazionale di uno stesso corpo:	sono grandezze fisiche direttamente proporzionali tra loro	sono grandezze fisiche che assumono sempre lo stesso valore.	sono grandezze fisiche sempre numericamente uguali fra loro.	sono in realtà la medesima grandezza fisica.	A
520	Facciamo muovere di moto armonico un estremo di una corda elastica tesa orizzontalmente. Quale tra le seguenti affermazioni non è corretta?	La corda si muove con velocità uniforme	La perturbazione si muove sulla corda con velocità costante.	La pulsazione del moto armonico è la stessa per ogni punto della corda.	Ogni punto della corda si muove di moto armonico.	A
521	Il valore dell'accelerazione di gravità...	aumenta con la latitudine	diminuisce con la latitudine	aumenta con la longitudine	diminuisce con la longitudine	A
522	Il remo una leva di secondo grado nella quale il fulcro è rappresentato ...	dalla pala immersa	dall'acqua	dal manico	dal peso della barca applicato allo scalmò	A
523	Il classico generatore di corrente che, applicato alla ruota della bicicletta, ne illumina il faro, funziona per...	induzione elettromagnetica	contatto	strofinio	magnetismo	A
524	L'esperienza mostra che la massa inerziale e la massa gravitazionale di uno stesso corpo	sono grandezze fisiche direttamente proporzionali tra loro	sono grandezze fisiche che assumono sempre lo stesso valore	sono grandezze fisiche sempre numericamente uguali fra loro	sono in realtà la medesima grandezza fisica	A
525	L'aberrazione sferica delle lenti è dovuta:	alla presenza di raggi luminosi molto lontani dall'asse ottico.	alla presenza di impurità colorate.	alla dispersione della luce.	al fatto che la superficie della lente non ha forma esattamente sferica.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
526	Un corpo si trova in una posizione di equilibrio indifferente quando...	spostandolo da quella posizione, esso resta fermo nella nuova posizione	spostandolo da quella posizione, esso tende ad allontanarsene ancora di più	spostandolo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	non è possibile spostarlo da quella posizione	A
527	Il vettore forza e il vettore accelerazione che la forza produce hanno...	intensità differenti, ma direzione e verso uguali	la stessa direzione, ma intensità e verso differenti.	la stessa intensità, ma direzione e verso differenti.	direzioni differenti, ma verso e intensità uguali.	A
528	L'elettrone è portatore di una carica convenzionalmente assunta come...	positiva	negativa	neutra	adinamica	A
529	Quale strumento fu usato da Henry Cavendish per misurare la costante di gravitazione universale G?	La bilancia di torsione	La bilancia inerziale.	La bilancia di Newton.	La bilancia a bracci eguali.	A
530	Detta "Tc" la temperatura critica di una sostanza, essa non può esistere...	allo stato liquido al di sopra di Tc	allo stato liquido al di sotto di Tc	allo stato gassoso al di sopra di Tc	allo stato gassoso al di sotto di Tc	A
531	Un punto materiale si dice vincolato se:	la sua libertà di movimento è limitata	è appoggiato su un piano orizzontale, come un tavolo o un pavimento.	è legato ad altri oggetti.	su di esso agiscono altre forze oltre a quelle applicate direttamente.	A
532	Dal secondo principio della termodinamica si deduce che...	il calore non può essere completamente trasformato in lavoro	la somma di calore e lavoro, in un sistema isolato, è costante	le macchine termiche non possono produrre lavoro	il rendimento di una macchina termica è sempre uguale a 1	A
533	In una centrale termoelettrica...	l'energia prodotta bruciando un combustibile viene convertita in energia elettrica	l'energia prodotta bruciando un combustibile viene convertita in energia termica	l'energia termica del vapore viene convertita in energia eolica	l'energia elettrica viene utilizzata per produrre energia termica	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
534	Gli assiomi di una teoria scientifica sono:	le ipotesi di base su cui si fonda la struttura logica della teoria	l'insieme di tutte le previsioni della teoria	le leggi sperimentali su cui si basa la teoria	le formule matematiche che descrivono la teoria	A
535	Quando la velocità di un punto materiale aumenta:	la sua energia cinetica aumenta sempre più della sua quantità di moto	la sua quantità di moto e la sua energia cinetica aumentano nella stessa misura.	la sua quantità di moto e la sua energia cinetica si conservano.	la sua quantità di moto aumenta sempre più della sua energia cinetica.	A
536	L'unità di misura della frequenza d'onda è...	hertz	watt	coulomb	ampere	A
537	Tra le seguenti grandezze fisiche è una grandezza scalare...	la temperatura	la velocità	la forza	il campo elettrico	A
538	Quale di questi dispositivi deve il proprio funzionamento all'effetto Venturi?	Lo spruzzatore per verniciare ad aria compressa	Il pallone aerostatico.	Lo spruzzatore a getto variabile per annaffiare il giardino.	Il serbatoio sopraelevato che rifornisce d'acqua le abitazioni.	A
539	L'induzione elettrostatica può spiegare l'attrazione tra:	un oggetto carico e un oggetto elettricamente neutro	due oggetti carichi di segno opposto.	due oggetti carichi dello stesso segno.	due oggetti elettricamente neutri.	A
540	Quale delle seguenti non è una proprietà della somma tra vettori?	distributiva	esistenza del simmetrico	esistenza dell'elemento neutro	associativa	A
541	Il "volt" equivale a...	joule / coulomb	ampere x secondi	joule / ampere	farad / metro	A
542	Il terzo principio della dinamica afferma che se il corpo A esercita una forza sul corpo B, allora B esercita su A una forza...	uguale, ma nel verso opposto	uguale	proporzionale alla sua massa inerziale	uguale, purché le loro masse inerziali siano uguali	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
543	Il braccio umano è una leva di terzo grado nella quale la resistenza è rappresentata...	dall'oggetto sorretto dalla mano	dall'avambraccio	dal gomito	dai muscoli	A
544	La velocità...	è il rapporto tra lo spazio e il tempo	è una unità di misura	non è un rapporto	è il prodotto tra lo spazio e il tempo	A
545	Nella leva di secondo genere...	la resistenza si trova tra la potenza e il fulcro	la potenza si trova tra il fulcro e la resistenza	il fulcro si trova tra la potenza e la resistenza	il fulcro, la resistenza e la potenza coincidono	A
546	L'intensità della forza esercitata da due cariche poste alla distanza "r" è direttamente proporzionale...	al prodotto delle cariche	al mezzo interposto tra le due cariche	al quadrato della loro distanza	al rapporto tra le cariche	A
547	Quale tra questi solidi non sublima alla normale temperatura ambiente?	Il sale	La canfora.	Lo iodio.	La naftalina.	A
548	In un tubo orizzontale cilindrico di raggio r scorre acqua a velocità v. Se il raggio quadruplica, a quale velocità v' scorre l'acqua?	$v' = v/16$	$v' = 2v$	$v' = v$	$v' = v/4$	A
549	La seconda legge di Ohm riguarda il rapporto tra resistenza (R), lunghezza (l) e sezione (S) di un conduttore, secondo la formula $R = \rho l/S$. La costante ρ si chiama ...	resistività	potenziale	resistore	intensità	A
550	La prima legge di Ohm non si può applicare:	agli archi elettrici	alle soluzioni di sali.	alle soluzioni di acidi.	ai conduttori metallici.	A
551	Una macchina termica è...	una macchina che trasforma energia termica in energia meccanica	una macchina che trasforma energia meccanica in energia termica	una macchina che trasforma energia chimica in energia idroelettrica	un automobile che funziona ad energia solare	A
552	L'igrometro è uno strumento utilizzato per misurare...	l'umidità relativa dell'aria	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi.	la permeabilità dei terreni	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	A
553	Una macchina termica ideale lavora tra le due temperature $T_1 = 27^\circ\text{C}$ e $T_2 = 127^\circ\text{C}$. Quanto vale il suo rendimento?	0,25	0,79	0,45	0,75	A
554	È un esempio di leva svantaggiosa...	a pinza	la carriola	l'altalena	il remo	A

FISICA

Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
555	Il protone è portatore di una carica convenzionalmente assunta come...	negativa	positiva	neutra	adinamica	A
556	Una biglia appoggiata su un tavolo piano si trova in una posizione di...	equilibrio indifferente	equilibrio stabile	equilibrio vincolato	equilibrio instabile	A
557	Qual è il periodo di un segnale la cui frequenza è di 10 Hz?	0,1 secondi	0,01 secondi	2 secondi	0.001 secondi	A
558	Quando un corpo passa dallo stato aeriforme a quello solido abbiamo il fenomeno di...	brinazione	sublimazione	solidificazione	condensazione	A
559	Quale delle seguenti non è una proprietà del prodotto scalare tra vettori?	associativa	commutativa	distributiva rispetto alla somma	Nessuna delle precedenti proprietà riguarda il prodotto scalare	A
560	L'intensità di corrente elettrica è per definizione:	il rapporto tra la quantità di carica che attraversa la sezione di un conduttore e l'intervallo di tempo in cui ciò avviene	il rapporto (costante) tra la quantità di carica che attraversa la sezione di un conduttore e l'intervallo di tempo in cui ciò avviene.	il prodotto della quantità di carica che attraversa la sezione di un conduttore per l'intervallo di tempo in cui ciò avviene.	il prodotto (costante) della quantità di carica che attraversa la sezione di un conduttore per l'intervallo di tempo in cui ciò avviene.	A
561	Quando si dice che l'energia interna è una funzione di stato, si intende che tale energia:	ha un solo valore per ogni stato del sistema	ha un determinato valore per un unico stato del gas.	ha in ogni stato parecchi valori possibili.	ha lo stesso valore in tutti gli stati del gas.	A
562	Perché la corrente passi in un circuito, quali delle seguenti condizioni devono essere necessariamente verificate?	Il circuito deve essere chiuso	Il circuito deve comprendere almeno due conduttori connessi in parallelo.	Il circuito deve comprendere degli strumenti di misura.	Il circuito deve comprendere almeno due conduttori connessi in serie.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
563	In quale tra i seguenti esempi l'urto è sicuramente anelastico?	Un proiettile che si conficca in un bersaglio	Una palla che rimbalza contro un muro.	Due dischi a ghiaccio secco identici, che si avvicinano con velocità diverse e dopo l'urto si allontanano a velocità scambiate.	Una palla che ne urta un'altra mettendola in moto e arrestandosi.	A
564	Il teorema dell'impulso afferma che:	la variazione della quantità di moto totale di un sistema è uguale all'impulso della forza totale agente su di esso.	la quantità di moto totale di un sistema è uguale all'impulso della forza totale agente su di esso.	la variazione della quantità di moto totale di un sistema è uguale alla variazione dell'impulso della forza totale agente su di esso.	la quantità di moto totale di un sistema è uguale alla variazione dell'impulso della forza totale agente su di esso.	A
565	Una nave galleggia sulla superficie del mare se la sua densità media è...	minore di quella dell'acqua del mare	maggiore di quella dell'acqua del mare	minore di quella dell'aria	maggiore di quella dell'aria	A
566	I raggi X ...	sono onde elettromagnetiche	assorbono calore	sono abbaglianti	provocano vibrazioni	A
567	Quando un pendolo semplice, durante la sua oscillazione, passa per la posizione verticale, la forza vincolare esercitata dal filo...	è maggiore, in modulo, del peso della pallina: infatti la forza risultante sulla pallina è centripeta	è uguale in modulo al peso della pallina: infatti quella è la posizione di equilibrio del pendolo	si annulla: la forza centrifuga è uguale al peso	è minore in modulo del peso della pallina: infatti la forza risultante sulla pallina è centrifuga	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
568	Cosa si intende dire quando si afferma che le orbite degli elettroni in un atomo sono quantizzate?	Che il raggio delle orbite degli elettroni può avere soltanto un certo insieme di valori permessi	Che il numero degli elettroni in un atomo è limitato.	Che il raggio dell'orbita è lo stesso per tutti gli elettroni.	Che il numero degli elettroni su ciascuna orbita è limitato.	A
569	L'effetto Joule consiste nel fatto che un conduttore metallico...	attraversato dalla corrente elettrica, si riscalda	attraversato dalla corrente elettrica, ha una resistenza diversa da zero	può essere attraversato dalla corrente elettrica	attraversato dalla corrente elettrica, si raffredda	A
570	La traiettoria di un proiettile lanciato con velocità orizzontale da una certa altezza è	una parabola percorsa con accelerazione costante	una parabola percorsa a velocità costante	un segmento di retta obliqua percorso a velocità costante	un segmento di retta obliqua percorso con accelerazione costante	A
571	La prima legge di Ohm NON si può applicare...	agli archi elettrici	alle soluzioni di sali	alle soluzioni di acidi	ai conduttori metallici	A
572	Il fonometro è uno strumento utilizzato per misurare...	il livello di pressione sonora	gli angoli	l'intensità di una sorgente luminosa	il potere diottrico (o convergente) di una lente	A
573	Il campo elettrico è un campo:	conservativo	elettronico	elettromagnetico	non conservativo	A
574	Un thermos perfettamente isolato contiene acqua a temperatura ambiente. Si aggiunge una certa quantità di ghiaccio, che si scioglie parzialmente. L'entropia complessiva del sistema acqua + ghiaccio:	Aumenta	diminuisce.	non si può rispondere senza conoscere dati quantitativi.	rimane costante.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
575	In una centrale idroelettrica...	l'energia prodotta dalla caduta dell'acqua viene convertita in energia elettrica	l'energia prodotta dai venti viene convertita in energia meccanica dell'acqua	l'energia elettrica viene utilizzata per mettere in movimento masse d'acqua	l'energia dispersa dalla caduta dell'acqua viene convertita in energia elettrica	A
576	Un corpo si trova in una posizione di equilibrio instabile quando...	spostandolo da quella posizione, esso resta fermo nella nuova posizione	spostandolo da quella posizione, esso tende ad allontanarsene ancora di più	spostandolo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	non è possibile spostarlo da quella posizione	A
577	Quale tra i seguenti passaggi di stato richiede un apporto di energia dall'esterno?	La fusione	La sublimazione	L'evaporazione	La solidificazione	A
578	In generale il campo elettrico in un conduttore in equilibrio elettrostatico:	è nullo all'interno del conduttore	è nullo alla superficie del conduttore.	ha lo stesso valore in ogni punto del conduttore.	sulla superficie del conduttore è diretto lungo la tangente.	A
579	Come si deve interpretare, alla luce della presenza degli elettroni nella materia, il comportamento di un corpo solido che per strofinio tende a caricarsi positivamente?	Il corpo tende a perdere cariche negative	Il corpo tende ad acquistare cariche positive.	Il corpo tende ad acquistare cariche negative.	Il corpo tende a perdere cariche positive.	A
580	La somma di due vettori a e b è uguale alla somma dei due vettori b e a?	Sì, sempre	No, le due somme danno sempre un risultato diverso.	No, le due somme sono vettori di modulo eguale, ma opposti tra loro.	Sì, ma soltanto se i due vettori sono paralleli.	A
581	Gli stati di equilibrio di un gas sono quelli in cui le variabili di stato:	hanno lo stesso valore in ogni parte del gas	non possono più essere cambiate.	sono soltanto pressione, volume e temperatura.	hanno il massimo valore possibile.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
582	Quale di queste condizioni non è richiesta affinché una trasformazione termodinamica sia reversibile?	La trasformazione deve essere ciclica	La trasformazione deve usare soltanto fonti di calore ideali.	La trasformazione deve essere quasistatica.	La trasformazione deve essere libera da attriti.	A
583	L'energia interna di un gas reale diminuisce quando le molecole del gas:	si muovono più lentamente o si trovano più vicine tra loro	si muovono più velocemente o si trovano più vicine tra loro.	si muovono più lentamente o si trovano più lontane tra loro.	si muovono più velocemente o si trovano più lontane tra loro.	A
584	In una macchina termica la presenza di due sorgenti di calore è necessaria per:	realizzare una trasformazione ciclica	eseguire un lavoro utile.	compiere un lavoro complessivo positivo.	ottenere il calore sufficiente al funzionamento.	A
585	L'equazione di stato di van der Waals è...	un modello proposto per descrivere il comportamento dei gas reali	una conseguenza dell'equazione di stato del gas perfetto nel caso dei gas reali	una formula basata sulla teoria del moto delle molecole in un gas reale	un'altra forma dell'equazione di stato del gas perfetto	A
586	Il meccanismo di trasmissione del calore prevalente nei fluidi scaldati dal basso è:	la convezione	la conduzione.	l'irraggiamento.	il riscaldamento.	A
587	La portanza che sostiene un aereo in volo è dovuta:	in parte alla forma del profilo delle ali	all'effetto della legge di Pascal sulle ali.	esclusivamente alla forma del profilo delle ali.	all'effetto della pressione atmosferica sulle ali.	A
588	Quando un corpo passa dallo stato liquido a quello gassoso abbiamo il fenomeno della ...	evaporazione	solidificazione	sublimazione	fusione	A
589	Se una forza applicata a un oggetto fermo non lo mette in movimento, ciò significa che:	ci sono altre forze che annullano l'effetto di quella forza	la forza è nulla.	la forza è applicata verso il basso.	la forza non è sufficientemente grande per le dimensioni dell'oggetto.	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
590	Quali grandezze si mantengono costanti nel corso di qualsiasi trasformazione isotermica?	Soltanto la temperatura.	La temperatura e l'energia interna.	La temperatura e il volume.	La temperatura e la pressione.	A
591	Si dice che un corpo si trova in una posizione di equilibrio stabile quando:	spostando il corpo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	spostando il corpo da quella posizione, esso raggiunge una nuova posizione di equilibrio.	spostando il corpo, esso resta fermo nella nuova posizione.	non è possibile spostare il corpo da quella posizione.	A
592	Un segnale che ha una frequenza di 6 GHz in un secondo contiene...	6 miliardi di cicli	6 mila cicli	12 cicli	12 milioni di cicli	A
593	La regola di calcolo vettoriale definita "regola del parallelogramma" si applica a due vettori...	le cui rette d'azione si intersecano in un punto	paralleli e concordi	paralleli e discordi	aventi la stessa direzione e verso opposto	A
594	E' falsa l'affermazione...	La corrente elettrica che circola in un condensatore si deve al passaggio degli elettroni attraverso lo spazio vuoto compreso tra le sue armature.	In un circuito RC l'intensità di corrente è massima all'istante iniziale e tende ad annullarsi al passare del tempo.	L'accumulo di carica sulle armature del condensatore può dirsi concluso quando la differenza di potenziale tra le armature è uguale alla forza elettromotrice del generatore.	In un condensatore la corrente di carica ha la stessa intensità della corrente di scarica ma verso opposto	A
595	Il centro di massa del sistema Terra-Luna si trova:	all'interno della Terra	esattamente nel centro della Terra.	nel punto di mezzo del segmento di retta che congiunge Terra e Luna.	all'interno della Luna	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
596	Nelle previsioni del tempo, si sente spesso parlare di millibar. Che cos'è il millibar?	Un'unità di misura della pressione utilizzata per comodità quando si parla della pressione atmosferica	Un'unità di misura della pressione usata erroneamente invece del pascal.	L'unità di misura della pressione nel Sistema Internazionale.	Un millesimo di pascal.	A
597	Per un moto uniformemente accelerato con partenza in velocità, la distanza percorsa...	dipende sia dalla velocità iniziale che dall'accelerazione	è direttamente proporzionale al quadrato del tempo trascorso.	dipende dalla somma di accelerazione e velocità iniziale.	è direttamente proporzionale all'accelerazione	A
598	In quale tra i seguenti esempi l'urto è sicuramente anelastico?	Un proiettile che si conficca in un bersaglio	Una palla che rimbalza contro un muro	Due dischi a ghiaccio secco identici, che si avvicinano con velocità diverse e dopo l'urto si allontanano a velocità scambiate	Una palla che ne urta un'altra mettendola in moto e arrestandosi	A
599	Un sasso lanciato verticalmente verso l'alto ricade al suolo dopo un tempo t. Quale dei seguenti grafici descrive tale moto?	Una parabola in un grafico spazio-tempo	Una retta in un grafico spazio-tempo	Un segmento verticale in un grafico spazio-tempo	Una parabola in un grafico velocità-tempo	A
600	L'ordine di grandezza del coefficiente di dilatazione termica lineare di un metallo è:	$10^{-5} / K$	$10^7 / K$	$10^{-7} / K$	$10^5 / K$	A
601	Come si può stabilire il segno della carica di un oggetto elettrizzato?	Avvicinandolo a una sferetta di vetro elettrizzata	Avvicinandolo a un qualsiasi altro oggetto elettrizzato.	Toccandolo con un dito.	Con un elettroscopio a foglie inizialmente scarico.	A

FISICA

<i>Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare</i>						
ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
602	L'acciaio si ottiene...	dalla lavorazione del ferro	dalla lavorazione del rame	dalla lavorazione del piombo	per estrazione dal suolo	A
603	La relazione: $pV = nRT$ rappresenta...	l'equazione di stato dei gas perfetti	una isoterma	la legge di Boyle	una isobara	A
604	Un oggetto che è stato trasportato da una sonda spaziale sulla superficie del pianeta Venere:	ha la stessa massa che ha sulla Terra, ma peso diverso	ha la stessa massa e lo stesso peso che ha sulla Terra.	ha lo stesso peso che ha sulla Terra, ma massa diversa.	ha massa e peso diversi da quelli che ha sulla Terra.	A
605	Quale proprietà dell'onda sonora è associata con la caratteristica distintiva del suono chiamata altezza?	La frequenza	La forma	L'ampiezza	Nessuna delle precedenti proprietà	A
606	Una certa quantità d'acqua passa da una temperatura iniziale di $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ a una temperatura finale di $4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Il suo volume...	dapprima aumenta, poi diminuisce	diminuisce costantemente	dapprima diminuisce, poi aumenta	aumenta costantemente	A
607	La regola di calcolo vettoriale definita regola del parallelogramma si applica a due vettori...	le cui rette d'azione si intersecano in un punto	paralleli e discordi	paralleli e concordi	le cui rette d'azione non si intersecano mai	A
608	Il rendimento r di una macchina termica che lavora tra due sorgenti di calore assorbendo il calore Q da quella a temperatura superiore e cedendo il calore Q' a quella a temperatura inferiore può essere calcolato mediante l'espressione:	$r = 1 - Q'/Q$	$r = Q'/Q$	$r = -Q'/Q$	$r = 1 + Q'/Q$	A
609	Il numero dei protoni presenti in un atomo determina.....	il numero atomico	il modulo dell'atomo	la massa neutra dell'atomo	la dimensione atomica	A
610	Come si interpreta, alla luce della presenza degli elettroni nella materia, il comportamento di un corpo solido che per strofinio tende a caricarsi negativamente?	Il corpo tende ad acquistare cariche negative.	Il corpo tende ad acquistare cariche positive.	Il corpo tende a perdere cariche positive.	Il corpo tende a perdere cariche negative.	A
611	Se un punto viaggia di moto rettilineo ed uniforme, con velocità non nulla, quale grandezza deve essere riportata sull'asse delle ordinate del grafico con tempo in ascisse?	la velocità	l'accelerazione	l'ascissa	il tempo	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
612	A quale proprietà dell'onda sonora è associata la caratteristica distintiva del suono chiamata timbro?	Alla forma dell'onda	A nessuna delle altre tre proprietà.	All'ampiezza dell'onda.	Alla frequenza.	A
613	In un motore a quattro tempi, nella fase di compressione...	il pistone risale e comprime la miscela detonante	viene innescata la combustione	il pistone risale ed espelle i gas residui	il pistone scende in seguito alla compressione dei gas di scarico	A
614	Se l'acqua scorre in due tubi di sezione uguale, scorrendo nel primo tubo a una velocità doppia che nel secondo, cosa puoi dire della portata dei due tubi?	La portata del primo tubo è il doppio di quella del secondo	La portata è la stessa nei due tubi.	La portata del primo tubo è il quadruplo di quella del secondo.	La portata del primo tubo è la metà di quella del secondo.	A
615	La seconda legge di Keplero afferma che il raggio vettore che collega il Sole a un pianeta:	spazza aree uguali in tempi uguali	descrive archi di ellisse uguali in tempi uguali.	descrive angoli uguali in tempi uguali.	descrive archi di circonferenza uguali in tempi uguali.	A
616	Disponendo di un generatore e di tre lampadine (A, B e C) come occorre connetterle affinché A si accenda indipendentemente da B o C, che invece possono essere accese o spente soltanto contemporaneamente?	Occorre connettere A in parallelo al percorso costituito da B e C connesse in serie.	Occorre connettere le tre lampadine in parallelo.	Occorre connettere le tre lampadine in serie.	Occorre connettere A in serie al percorso costituito da B e C connesse in parallelo.	A
617	La pressione...	è una forza che agisce perpendicolarmente su una superficie	è una grandezza scalare	è un vettore	non è una grandezza	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
618	Il principio di Pauli afferma che:	nessuna delle orbite permesse può accogliere più di due elettroni	un elettrone su un'orbita permessa non irraggia energia.	il raggio delle orbite degli elettroni può avere soltanto un certo insieme di valori permessi.	l'energia totale di un elettrone può assumere soltanto valori ben definiti.	A
619	La prima legge di Keplero afferma che le orbite descritte dai pianeti sono ellissi ...	con il Sole in uno dei fuochi	con il Sole nei due fuochi	con il Sole al centro	con il centro in uno dei fuochi del Sole	A
620	La relazione tra l'energia cinetica media K del moto del centro di gravità delle molecole e la temperatura assoluta T del gas perfetto è:	$K = 3/2 kBT$, dove kB è la costante di Boltzmann	$K = 2/3 R T$, dove R è la costante del gas perfetto.	$K = 3/2 R T$, dove R è la costante del gas perfetto.	$K = 2/3 kBT$, dove kB è la costante di Boltzmann.	A
621	Una leva di terzo grado è...	sempre svantaggiosa	sempre vantaggiosa	dipende dalla disposizione del fulcro	sempre indifferente	A
622	Una grandezza fisica derivata è tale in quanto:	è definita attraverso una relazione con le grandezze fondamentali	la sua unità di misura fa parte del Sistema Internazionale.	la sua unità di misura è definita dal rapporto tra le unità di misura di grandezze fondamentali.	la sua unità di misura è definita dal prodotto delle unità di misura di grandezze fondamentali.	A
623	La differenza tra due vettori a e b è uguale alla differenza tra i due vettori b e a?	No, le due differenze sono vettori opposti tra loro	No, le due differenze sono vettori perpendicolari tra loro.	Sì, sempre.	Sì, ma soltanto se i due vettori sono paralleli.	A
624	Il magnetometro è uno strumento utilizzato per misurare...	il campo magnetico	l'umidità dell'aria	la pressione dei fluidi	il flusso della radiazione elettromagnetica emesso da un superficie	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
625	Il primo principio della termodinamica afferma che...	in un sistema isolato la somma dell'energia meccanica e termica è costante	in un sistema isolato la somma del calore consumato e del calore disperso è costante	in un sistema isolato ogni forma di energia si converte completamente in un'altra	in un sistema isolato ogni forma di energia si converte in calore e in movimento	A
626	Quando un corpo passa dallo stato solido a quello liquido abbiamo il fenomeno della ...	fusione	condensazione	solidificazione	sublimazione	A
627	Tra i seguenti è un moto periodico...	il moto circolare uniforme	il moto curvilineo	il moto rettilineo uniforme	il moto accelerato	A
628	L'impulso di una forza costante è:	un vettore che ha la stessa direzione e lo stesso verso della forza, ma intensità diversa.	un vettore uguale e opposto al vettore forza.	un vettore identico al vettore forza.	uno scalare.	A
629	La legge di Newton della gravitazione universale afferma che la forza di gravità tra due corpi...	è proporzionale al rapporto tra il prodotto delle masse e la distanza elevata al quadrato	è uguale al rapporto tra il prodotto delle masse e la distanza elevata al quadrato	è proporzionale al prodotto delle masse per la distanza elevata al quadrato	è uguale al prodotto delle masse per la distanza elevata al quadrato	A
630	L'accelerazione è...	il rapporto tra la variazione di velocità ed il tempo	uno spazio percorso in tempi brevi	un particolare tipo di moto	il tempo in cui si percorre uno spazio	A
631	Una forza può essere definita come:	qualsiasi causa in grado di modificare la velocità di un movimento	la spinta che permette di tenere fermo un oggetto.	qualsiasi causa che mette in movimento un corpo fermo.	la spinta che permette di spostare un oggetto.	A

FISICA

<i>Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare</i>						
ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
632	Considerati due vettori di modulo assegnato, la somma dei due ha il modulo minimo possibile se l'angolo tra i due vettori è...	180°	45°	90°	0°	A
633	Considerando il braccio umano una leva di terzo grado, il fulcro è rappresentato ...	dal gomito	dall'avambraccio	dai muscoli	dall'oggetto sorretto dalla mano	A
634	Nelle centrali idroelettriche viene azionata dal moto dell'acqua...	la turbina collegata al generatore	l'energia elettrica collegata al generatore	la fissione collegata al generatore	la caldaia collegata al generatore	A
635	La densità di un corpo è...	una grandezza che esprime il rapporto tra massa e volume di un corpo	una grandezza che esprime il rapporto tra volume e massa di un corpo	un numero che esprime il rapporto tra volume e massa di un corpo	un numero che esprime quante volte il volume è maggiore della massa	A
636	L'idrometro è uno strumento utilizzato per misurare...	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	la permeabilità dei terreni	l'umidità relativa dell'aria	A
637	Un conduttore isolato rispetto agli altri si trova in generale in equilibrio elettrostatico quando:	le cariche presenti in esso sono immobili	le cariche presenti sulla sua superficie si bilanciano esattamente.	le cariche in eccesso depositate sulla sua superficie sono immobili.	gli elettroni al suo interno sono immobili.	A
638	Quali grandezze si mantengono costanti nel corso di qualsiasi trasformazione isoterma?	Soltanto la temperatura	La temperatura e l'energia interna	La temperatura e il volume	Soltanto la pressione	A
639	Il petrolio viene estratto mediante...	trivellazione del sottosuolo o del fondo marino	pozzo stratificato	pompe ad aria compressa	onde d'urto e pompe ad aria compressa	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
640	La velocità del suono nei solidi e nei liquidi:	è più alta che nei gas.	è più bassa che nei gas.	è più alta che nei gas nel caso dei liquidi, mentre è più bassa nel caso dei solidi.	è uguale alla velocità del suono nei gas.	A
641	Quale tra queste condizioni va certamente soddisfatta affinché una trasformazione termodinamica sia reversibile?	La trasformazione deve essere libera da attriti	La trasformazione deve usare due sole fonti di calore.	La trasformazione deve essere ciclica.	La trasformazione deve evitare il più possibile l'uso di fonti di calore.	A
642	La legge del moto di un punto materiale è definita come:	la relazione tra le sue posizioni e gli istanti di tempo corrispondenti	il suo grafico spazio-tempo	la formula matematica che descrive la sua posizione	la formula matematica che descrive il moto	A
643	L'accelerazione di un corpo è...	una misura della forza applicata al corpo	la variazione di velocità del corpo	sempre positiva	sempre negativa	A
644	Una dinamo genera...	corrente alternata	corrente di segno negativo	corrente di segno positivo	corrente continua	A
645	Un segnale che in un secondo contiene 5 miliardi di cicli ha una frequenza di...	5 GHz	5 Hz	50 MHz	50 Hz	A
646	Nella visione umana, la messa a fuoco delle immagini avviene:	variando la lunghezza focale del cristallino	confrontando le due immagini leggermente diverse prodotte dai due occhi.	elaborando i segnali provenienti al cervello dal nervo ottico.	grazie al fenomeno della persistenza delle immagini sulla retina.	A
647	Tra le seguenti sostanze ha maggiore tensione superficiale...	il mercurio	il benzene	l'acqua	il metanolo	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
648	Per definizione in un urto anelastico, in generale,...	si conserva la quantità di moto ma non l'energia cinetica	si conserva sia l'energia cinetica che la quantità di moto	si conserva l'energia cinetica ma non la quantità di moto	non si conserva né l'energia cinetica né la quantità di moto	A
649	In un grafico spazio-tempo, una accelerazione negativa si riconosce dal fatto che:	la pendenza del grafico diminuisce	la pendenza del grafico aumenta	la pendenza del grafico non cambia	il grafico raggiunge il suo punto più basso	A
650	Come cambia il valore della quantità di moto di un corpo se la sua velocità raddoppia?	Raddoppia	Quadruplica.	Si dimezza.	Resta invariato.	A
651	Il colore azzurro del cielo è dovuto a fenomeni di...	riflessione dell'acqua	fata Morgana	diffrazione	conformazione oculare	C
652	Il frontofocometro è uno strumento utilizzato per misurare...	gli angoli	il livello di pressione sonora	l'intensità di una sorgente luminosa	il potere diottrico (o convergente) di una lente	D
653	Quale proprietà dell'onda sonora è associata con la caratteristica distintiva del suono chiamata altezza?	L'ampiezza	La forma	La frequenza	Nessuna delle precedenti proprietà	C
654	Un astronauta sulla Terra ha una massa di 66 kg, sulla Luna la sua massa sarà di...	circa 11 kg	circa 110 N	66 Kg	110 kg	C
655	In una centrale termoelettrica...	l'energia elettrica viene utilizzata per produrre energia termica	l'energia prodotta da un combustibile viene convertita in energia termica	l'energia termica del vapore viene convertita in energia eolica	l'energia prodotta da un combustibile viene convertita in energia elettrica	D
656	Un corpo si trova in una posizione di equilibrio stabile quando...	spostandolo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	spostandolo da quella posizione, esso raggiunge una nuova posizione di equilibrio	spostandolo da quella posizione, esso resta fermo nella nuova posizione	non è possibile spostarlo da quella posizione	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
657	Per ottenere l'accelerazione di un corpo che scende lungo un piano inclinato quale forza va divisa per la massa dell'oggetto?	Il componente della forza-peso dell'oggetto perpendicolare al piano inclinato	Il componente della forza-peso dell'oggetto diretto verso il basso	Il componente della forza-peso dell'oggetto parallelo al piano inclinato	La forza-peso dell'oggetto	C
658	Tra le seguenti grandezze fisiche è una grandezza scalare...	la densità	la velocità	la forza	il campo elettrico	A
659	L'acqua in un recipiente posto su una sorgente di calore bolle quando...	la sezione di un recipiente raggiunge un certo valore	la pressione esercitata sull'acqua è uguale a quella esercitata sulle pareti del recipiente	la tensione del suo vapore uguaglia la pressione esterna	la tensione di vapore raggiunge i 100 mm Hg	C
660	Un corpo viene lasciato cadere verticalmente da fermo da una certa altezza e acquista alla fine della caduta una energia cinetica E. Quanto vale l'energia cinetica se la massa viene raddoppiata?	4E	E	2E	1/2E	C
661	Delle sottoelencate onde elettromagnetiche hanno minor lunghezza d'onda ...	onde infrarosse	raggi ultravioletti	onde hertziane	raggi X	D
662	La legge di Ohm vale per...	i metalli	gli isolanti	i semiconduttori	tutti i non metalli	A
663	Tra i seguenti è un moto periodico...	il moto rettilineo uniforme	il moto curvilineo	il moto circolare uniforme	il moto accelerato	C
664	Volendo aumentare la capacità di un condensatore mantenendo invariata l'estensione delle superfici affacciate delle armature e la loro distanza, si deve...	aumentare la carica	porre una delle due armature a terra	porre entrambe le armature a terra	interporre tra le armature un dielettrico con costante più elevata	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
665	Nel moto uniformemente accelerato l'accelerazione è data dal rapporto...	tra la velocità media e il tempo impiegato	tra una variazione di velocità e la corrispondente distanza percorsa	tra una variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui si verifica	tra la velocità finale e l'intervallo di tempo nel quale essa è stata raggiunta	C
666	Se si scorge un fulmine e si sente il relativo tuono dopo 23 secondi, si può evincere che esso si è verificato ad una distanza di circa...	7,7 km	23 km	4,6 km	5,8 km	A
667	La trasmissione del calore per conduzione, a parità di tutte le altre condizioni, avviene più facilmente attraverso...	l'aria	il legno	un materiale poroso	l'alluminio	D
668	La radio trasmette a distanza utilizzando...	microonde	onde elettromagnetiche	suoni che si propagano nell'aria e vengono captati dalle antenne	onde che utilizzano traiettorie orbitanti	B
669	In una macchina termica la presenza di due sorgenti di calore è necessaria per	compiere un lavoro complessivo positivo	eseguire un lavoro utile	ottenere il calore sufficiente al funzionamento	realizzare una trasformazione ciclica	D
670	La luce visibile ed i raggi X si differenziano per ...	natura della radiazione	direzione di propagazione	lunghezza d'onda	comportamento in campo elettromagnetico	C
671	Un accelerometro è uno strumento in grado di misurare...	piccole deformazioni dimensionali di un corpo sottoposto a sollecitazioni meccaniche o termiche	la velocità o la pressione del vento	la pressione atmosferica	l'accelerazione	D
672	Il petrolio viene estratto mediante...	onde d'urto e pompe ad aria compressa	pozzo stratificato	pompe ad aria compressa	trivellazione del sottosuolo o del fondo marino	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
673	Il bronzo è una lega di.....	rame e stagno	rame e zinco	ottone e rame	zinco e stagno	A
674	L'ago della bussola viene influenzato da un filo percorso da corrente?	Si, perché la corrente elettrica genera campo magnetico	Si, perché la bussola magnetizza il filo per induzione	No, il filo dovrebbe essere stato magnetizzato prima	No, niente influenza l'ago della bussola	A
675	Quale delle seguenti affermazioni è falsa?	la potenza è una grandezza scalare	la pressione è una grandezza vettoriale	l'accelerazione è una grandezza vettoriale	la forza è una grandezza vettoriale	B
676	La densità di un corpo...	esprime il rapporto tra fluidità e massa	esprime il rapporto tra massa e volume	esprime il rapporto tra fluidità e adesività	esprime quante volte il volume è maggiore della massa	B
677	Un corpo di massa 5 kg ruota con velocità di 4 m/s lungo una circonferenza di raggio 10 m. La forza centripeta a cui è soggetto il corpo sarà pari a...	30 N	15 N	8 N	24 N	C
678	In un legame covalente i due atomi...	perdono gli elettroni del legame	mettono in comune gli elettroni del legame	aumentano gli elettroni del legame	sottraggono gli elettroni del legame	B
679	Una leva è indifferente quando...	il rapporto tra potenza e resistenza è minore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è maggiore di 1	il rapporto tra potenza e resistenza è uguale a 1	la resistenza si trova tra il fulcro e la potenza	C
680	Se all'interno di un solenoide percorso da corrente si inserisce un nucleo di ferro, l'intensità del campo magnetico...	aumenta	diminuisce	non cambia a meno che non si vari il valore della corrente	aumenta o diminuisce a seconda del peso del nucleo di ferro	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
681	Una grandezza fisica si dice derivata quando...	la sua unità di misura è definita dal prodotto delle unità di misura di grandezze fondamentali	la sua unità di misura è definita dal rapporto tra le unità di misura di grandezze fondamentali	è definita attraverso una relazione con le grandezze fondamentali	la sua unità di misura fa parte del Sistema Internazionale	C
682	Il "volt" equivale a...	joule / coulomb	ampere x secondi	joule / ampere	farad / metro	A
683	Un corpo di massa 3 kg si muove con un'accelerazione pari a 4 m/s^2 . L'intensità della forza applicata al corpo è pari a...	5 N	12 N	10 N	9 N	B
684	Dal secondo principio della termodinamica si deduce che...	il calore non può essere completamente trasformato in lavoro	la somma di calore e lavoro, in un sistema isolato, è costante	le macchine termiche non possono produrre lavoro	il rendimento di una macchina termica è sempre uguale a 1	A
685	Gli errori che si commettono nella misurazione di grandezze fisiche...	sono dovuti sempre all'imprecisione degli strumenti di misurazione	non possono mai essere completamente eliminati	dipendono dalla scarsa attenzione dello sperimentatore	sono dovuti solo a cause puramente accidentali	B
686	La forza di gravità è...	l'attrazione esercitata dalla Terra sui corpi	l'attrazione reciproca degli astri	l'attrito derivato da un corpo che scivola su un altro	la spinta data dall'acqua ad un corpo immerso	A
687	NON è vero che Il modulo della somma dei vettori...	non può superare la somma dei moduli dei due vettori	è uguale alla differenza dei moduli tra il più grande e il più piccolo, quando i vettori sono controversi	è uguale alla somma dei moduli quando i vettori sono equiversi	non è mai uguale alla somma dei moduli dei due vettori	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
688	Il primo principio della termodinamica afferma che...	in un sistema isolato la somma del calore consumato e del calore disperso è costante	in un sistema isolato la somma dell'energia meccanica e termica è costante	in un sistema isolato ogni forma di energia si converte completamente in un'altra	in un sistema isolato ogni forma di energia si converte in calore e in movimento	B
689	Due vettori si dicono equipollenti quando presentano ...	direzioni divergenti - senso e grandezza uguali	direzioni convergenti - uguale senso e grandezza	direzioni parallele - senso e grandezza uguali	direzioni divergenti - senso e grandezza opposti	C
690	Spontaneamente può passare del calore da un corpo più freddo ad uno più caldo?	Solo durante trasformazioni reversibili	Solo se la temperatura è costante	No	Si	C
691	L'infiltrometro è uno strumento utilizzato per misurare...	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi.	la permeabilità dei terreni	l'umidità relativa dell'aria	C
692	Se su un corpo di massa $m = 12 \text{ kg}$ agisce una forza F di modulo $F = 48 \text{ N}$, l'accelerazione del corpo risulta pari a...	$4,0 \text{ m/s}^2$ nella stessa direzione di F e in verso opposto	$4,0 \text{ m/s}^2$ nella stessa direzione di F e nello stesso verso	$4,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ nella stessa direzione di F e in verso opposto	$4,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ nella stessa direzione di F e nello stesso verso	B
693	I raggi X ...	provocano vibrazioni	assorbono calore	sono abbaglianti	sono onde elettromagnetiche	D
694	Il watt è l'unità di misura della ...	potenza	resistenza	tensione	frequenza d'onda	A
695	Tra questi strumenti NON utilizza una elettrocalamita...	il campanello elettrico	il generatore elettrico	la pila elettrica	il motore elettrico	C
696	L'unità di misura della tensione è...	coulomb	volt	ampere	watt	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
697	Un sasso lanciato verticalmente verso l'alto ricade al suolo dopo un tempo t. Quale dei seguenti grafici descrive tale moto?	Una retta in un grafico spazio-tempo	Una parabola in un grafico spazio-tempo	Un segmento verticale in un grafico spazio-tempo	Una parabola in un grafico velocità-tempo	B
698	Un corpo di massa 4 kg ruota con velocità di 5 m/s lungo una circonferenza di raggio 10 m. La forza centripeta a cui è soggetto il corpo sarà pari a...	10 N	9 N	42 N	20 N	A
699	La prima legge di Ohm NON si può applicare...	agli archi elettrici	alle soluzioni di sali	alle soluzioni di acidi	ai conduttori metallici	A
700	Quando un gas perfetto viene compresso isotermicamente:	il gas assorbe calore dall'esterno	il gas si riscalda	il gas cede calore all'ambiente esterno	il gas rimane isovolumico	C
701	Un corpo di massa 6 kg si muove con un'accelerazione pari a 4 m/s^2 . L'intensità della forza applicata al corpo è pari a...	30 N	15 N	8 N	24 N	D
702	Tra le espansioni polari di un magnete è disposto un conduttore rettilineo percorso da corrente. Tale conduttore è sollecitato da una forza che è massima quando il conduttore è disposto in direzione...	parallela alle linee di forza	che forma un angolo di 45° con la direzione delle linee di forza	che forma un angolo di 24° con la direzione delle linee di forza	perpendicolare alle linee di forza	D
703	Il fenomeno per il quale un conduttore percorso da corrente si scalda prende il nome di ...	resistenza	effetto Kelvin	effetto Joule	forza motrice	C
704	Nell'aria la velocità del suono, a 0°C , è di...	80 m/s	1.480 m/s	331,5 m/s	5.300 m/s	C
705	Il numero atomico è determinato...	dal numero di neutroni presente in un atomo	dal numero di protoni presente in un atomo	dal numero di isotopi dell'atomo	dalla quantità di massa neutra dell'atomo	B
706	Il peltro è una lega composta principalmente di...	argento	ferro	stagno	zinco	C
707	L'intensità della forza esercitata da due cariche poste alla distanza "r" è direttamente proporzionale...	al quadrato della loro distanza	al mezzo interposto tra le due cariche	al prodotto delle cariche	al rapporto tra le cariche	C
708	La miopia dell'occhio si può correggere con...	un sistema di due lenti convergenti	una lente convergente	una lente cilindrica	una lente divergente	D

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
709	Un corpo di massa 5 kg si muove con un'accelerazione pari a 2 m/s^2 . L'intensità della forza applicata al corpo è pari a...	10 N	9 N	42 N	20 N	A
710	In un tubo orizzontale cilindrico di raggio "r" scorre acqua a velocità "v". Se il raggio quadruplica, a quale velocità "V" scorre l'acqua?	$V = v/4$	$V = 2v$	$V = v$	$V = v/16$	D
711	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 420 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	50 Kg	500 Kg	40 Kg	70 Kg	D
712	Un corpo si trova in una posizione di equilibrio indifferente quando...	spostandolo da quella posizione, esso tende a ritornarvi	spostandolo da quella posizione, esso tende ad allontanarsene ancora di più	spostandolo da quella posizione, esso resta fermo nella nuova posizione	non è possibile spostarlo da quella posizione	C
713	Quale dei seguenti oggetti viene attirato da una calamita?	Penna biro	Anello d'oro	Graffetta metallica	Foglio di carta	C
714	Un corpo di massa 5 kg ruota con velocità di 6 m/s lungo una circonferenza di raggio 10 m. La forza centripeta a cui è soggetto il corpo sarà pari a...	8 N	24 N	36 N	18 N	D
715	E' corretto affermare che...	la massa è un esempio di grandezza vettoriale	la temperatura è un esempio di grandezza scalare	le grandezze fisiche si suddividono in grandezze vettoriali e in vettori	la velocità è una grandezza scalare	B
716	L'unità di misura dell'intensità di corrente elettrica si chiama...	ampere	coulomb	watt	hertz	A
717	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili deve sollevare 640 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	80 Kg	20 Kg	70 Kg	60 Kg	A
718	La ghisa è una lega di...	ferro e stagno	ferro e carbonio	ferro e rame	ferro e zinco	B
719	NON è una proprietà della somma tra vettori...	l'esistenza del simmetrico	la proprietà distributiva	la proprietà associativa	l'esistenza dell'elemento neutro	B
720	Quale tra quelle elencate non è un'unità di misura dell'energia?	joule*secondo	kilocaloria	watt*secondo	kilowattora	A
721	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili deve sollevare 320 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	50 Kg	20 Kg	40 Kg	70 Kg	C

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
722	Gli stati della materia sono...	quattro	tre	nove	infiniti	B
723	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 120 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	50 Kg	20 Kg	40 Kg	70 Kg	B
724	Un gas si espande a pressione costante. Durante l'espansione è sempre vero che il sistema...	compie un lavoro	riceve lavoro	cede calore	si raffredda	A
725	La resistenza elettrica in un conduttore metallico...	aumenta con la sezione	diminuisce con la lunghezza del conduttore	diminuisce con l'aumento di temperatura	genera calore	D
726	In un atomo il numero di protoni...	è superiore a quello degli elettroni	può essere sia superiore che inferiore a quello degli elettroni	è inferiore a quello degli elettroni	è uguale a quello degli elettroni	D
727	Forze perpendicolari allo spostamento compiono lavoro...	nullo	direttamente proporzionale alla loro massa	inversamente proporzionale alla loro massa	in misura diversa a seconda del mezzo in cui avviene lo spostamento	A
728	Se si mettono a contatto due corpi a temperature diverse il calore può fluire spontaneamente dal corpo a temperatura minore verso quello a temperatura maggiore?	sì, e mai viceversa	no, mai	dipende dai calori specifici	dipende dalla massa dei due corpi	B
729	Se si scorge un fulmine e si sente il relativo tuono dopo 16 secondi, si può evincere che esso si è verificato ad una distanza di circa...	5,3 km	16 km	3,2 km	8 km	A
730	L'esperienza mostra che la massa inerziale e la massa gravitazionale di uno stesso corpo	sono in realtà la medesima grandezza fisica	sono grandezze fisiche che assumono sempre lo stesso valore	sono grandezze fisiche sempre numericamente uguali fra loro	sono grandezze fisiche direttamente proporzionali tra loro	D
731	Tra le seguenti sostanze ha maggiore tensione superficiale...	l'acqua distillata	l'alcol	l'olio	l'acqua non distillata	C
732	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili deve sollevare 160 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	50 Kg	20 Kg	40 Kg	70 Kg	B

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
733	Quale proprietà dell'onda sonora è associata con la caratteristica distintiva del suono chiamata timbro?	L'ampiezza	La forma	La frequenza	Nessuna delle precedenti proprietà	B
734	Il terzo principio della dinamica afferma che se il corpo A esercita una forza sul corpo B, allora B esercita su A una forza...	proporzionale alla sua massa inerziale	uguale	uguale, ma nel verso opposto	uguale, purché le loro masse inerziali siano uguali	C
735	Se si scorge un fulmine e si sente il relativo tuono dopo 11 secondi, si può evincere che esso si è verificato ad una distanza di circa...	3,7 km	11 km	2,2 km	5,5 km	A
736	Detti rispettivamente P e V la pressione ed il volume di un gas perfetto si ha che	PV = costante comunque vari la temperatura	P/V = costante comunque vari la temperatura	P/V = costante a temperatura costante	PV = costante a temperatura costante	D
737	In un moto vario la velocità media si calcola generalmente...	dividendo la distanza totale per l'intervallo di tempo impiegato	dividendo la posizione finale per l'istante finale di tempo	dividendo per due la somma della velocità minima più la velocità massima	sommando i diversi valori della velocità, quindi dividendo per il loro numero	A
738	Nel braccio umano l'inserzione del muscolo che flette l'avambraccio si trova sul radio. Quindi si tratta...	di una leva di primo grado	di una leva di secondo grado	di una leva di terzo grado	di una falsa leva	C
739	Tra le seguenti radiazioni ha frequenza più alta...	il giallo	il rosso	il violetto	l'indaco	C
740	In generale, per un dato aumento di temperatura si dilatano di più i solidi o i liquidi?	I liquidi	I solidi	Non vi è differenza tra i due tipi di materiale	I liquidi se hanno densità inferiore a quella dell'acqua	A
741	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili deve sollevare 560 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	70 Kg	60 Kg	80 Kg	20 Kg	A
742	Tra questi solidi non sublima alla normale temperatura ambiente...	lo iodio	la canfora	il sale	la naftalina	C
743	Il primo principio della termodinamica...	è un principio di conservazione dell'energia	è un principio di inerzia	è valido soltanto per i gas perfetti	riguarda solamente le trasformazioni reversibili	A
744	L'alpacca è una lega di...	nicel, zinco e rame	argento, zinco e rame	nicel, stagno e ferro	ferro, stagno e argento	A

FISICA

*Ai sensi delle vigenti leggi italiane sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. E' altresì, vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta.
E' vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale ©2017 Ministero della Difesa - Direzione Generale per il Personale Militare*

ID	Domanda	A	B	C	D	Esatta
745	Se l'acqua scorre con la stessa velocità in due tubi, il primo dei quali ha un diametro doppio rispetto al secondo, cosa puoi dire della portata dei due tubi?	La portata del primo tubo è il doppio di quella del secondo.	La portata del primo tubo è la metà di quella del secondo.	La portata è la stessa nei due tubi.	La portata del primo tubo è il quadruplo di quella del secondo.	D
746	La prima legge di Keplero afferma che le orbite descritte dai pianeti sono ellissi ...	con il centro in uno dei fuochi del Sole	con il Sole nei due fuochi	con il Sole al centro	con il Sole in uno dei fuochi	D
747	Il luxmetro è uno strumento utilizzato per misurare...	il livello dell'illuminamento di ambienti o di luoghi di lavoro	l'innalzamento o l'abbassamento del livello dell'acqua dei fiumi o dei laghi.	la permeabilità dei terreni	l'umidità relativa dell'aria	A
748	In una trasformazione ciclica quale grandezza assume lo stesso valore del calore scambiato complessivamente?	La variazione di temperatura	Il lavoro delle forze esterne al sistema	La variazione di energia interna	Il lavoro svolto dal sistema	D
749	Un corpo di massa 7 kg si muove con un'accelerazione pari a 3 m/s^2 . L'intensità della forza applicata al corpo è pari a...	42 N	10 N	21 N	63 N	C
750	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 480 Kg. Quale forza motrice si dovrà applicare?	70 Kg	60 Kg	80 Kg	20 Kg	C