

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.		
Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

1

2

3

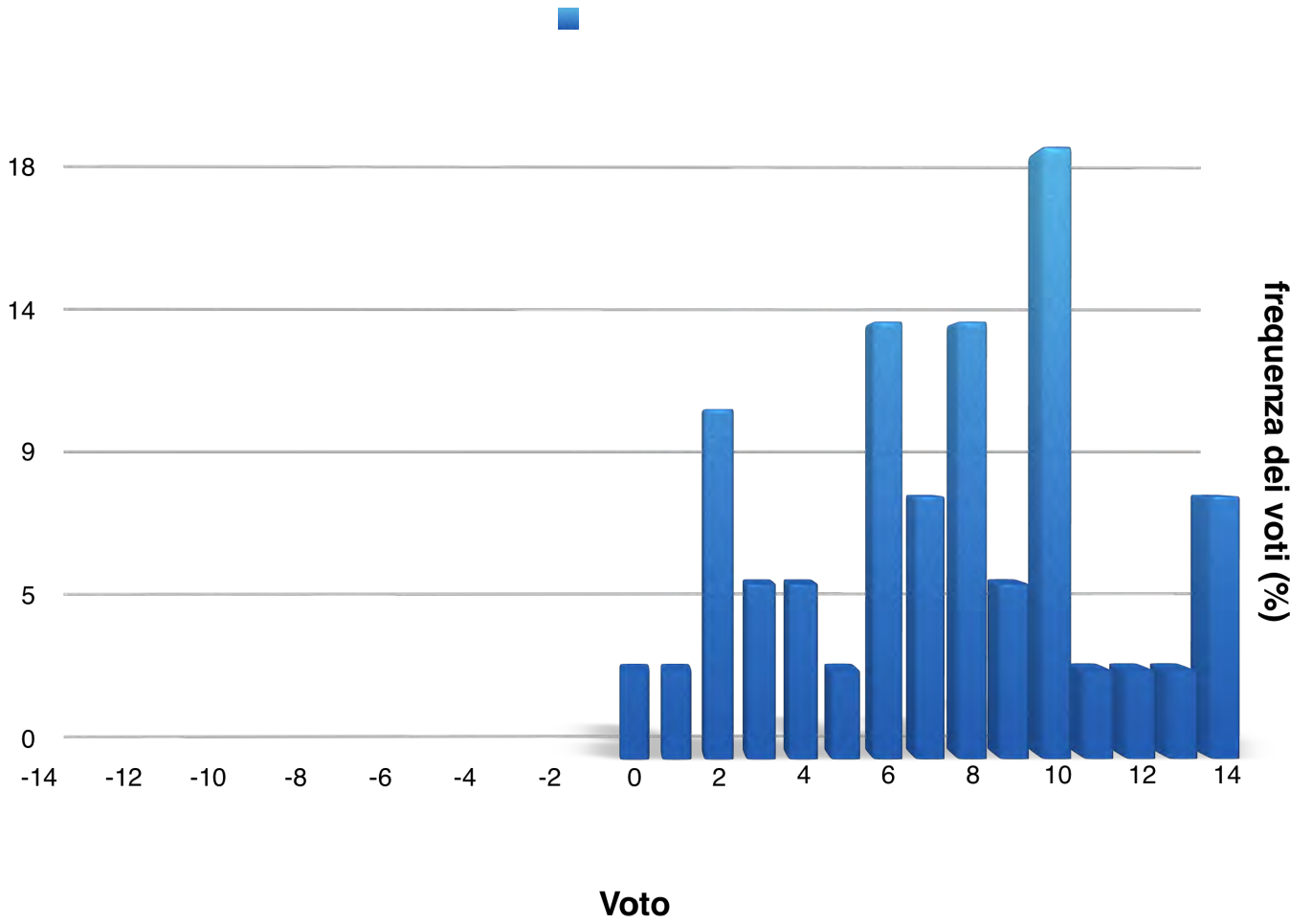
4

5

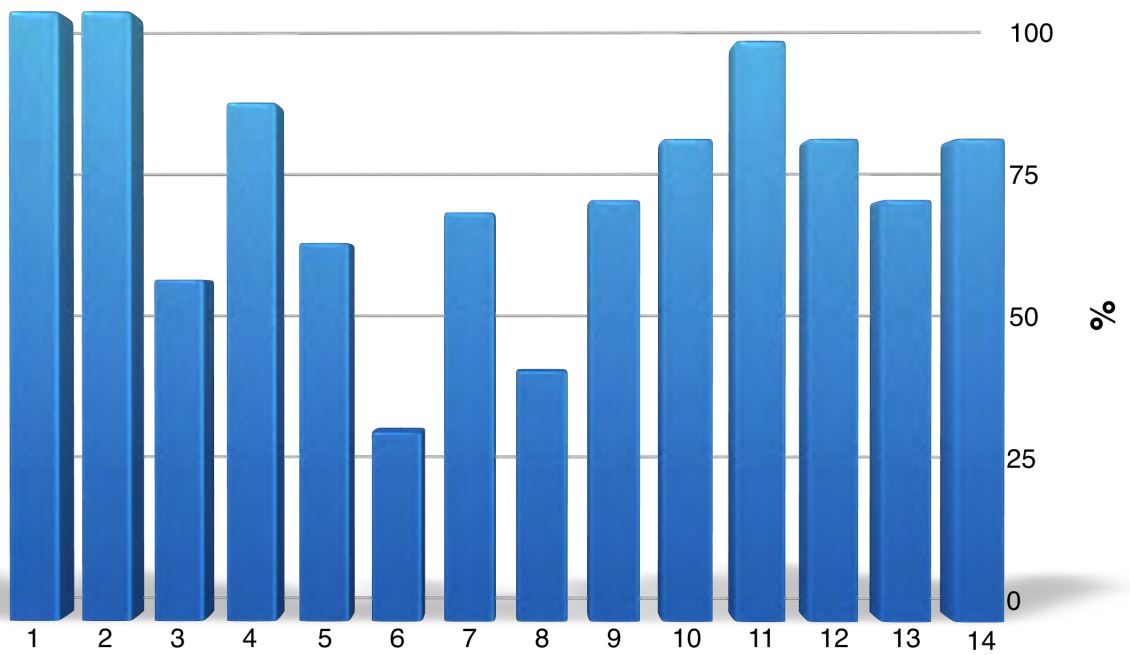
6

7

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X	8
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X		9
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X	10
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X	11
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X		12
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X		13
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X	14

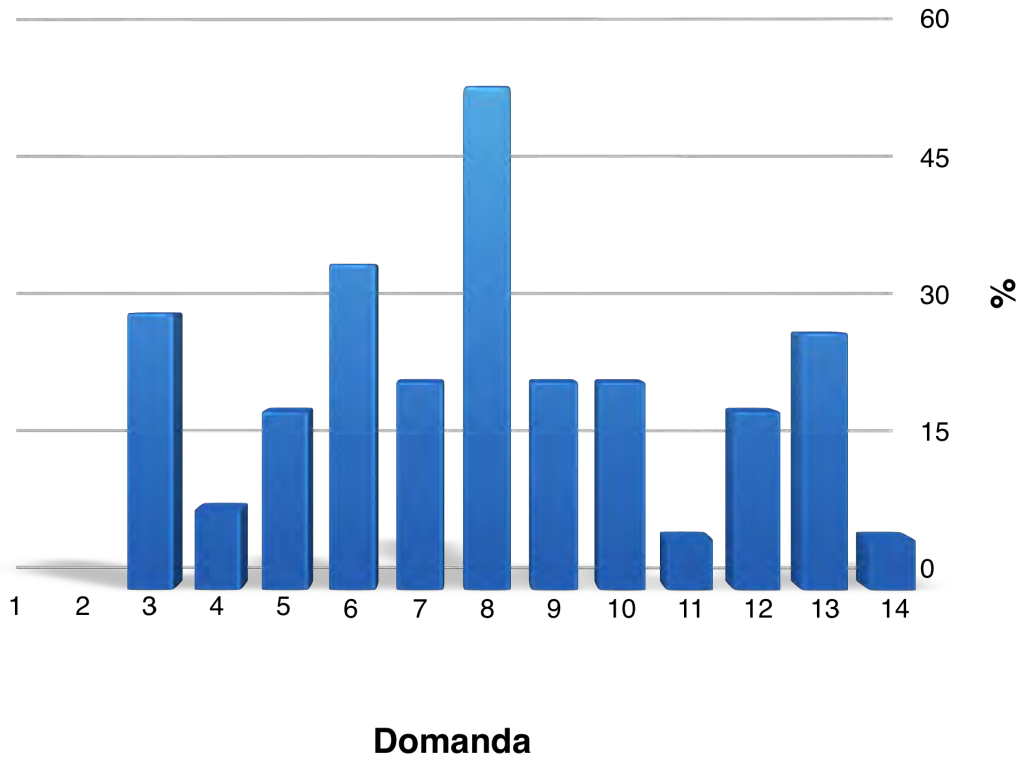


Risposte giuste (%)

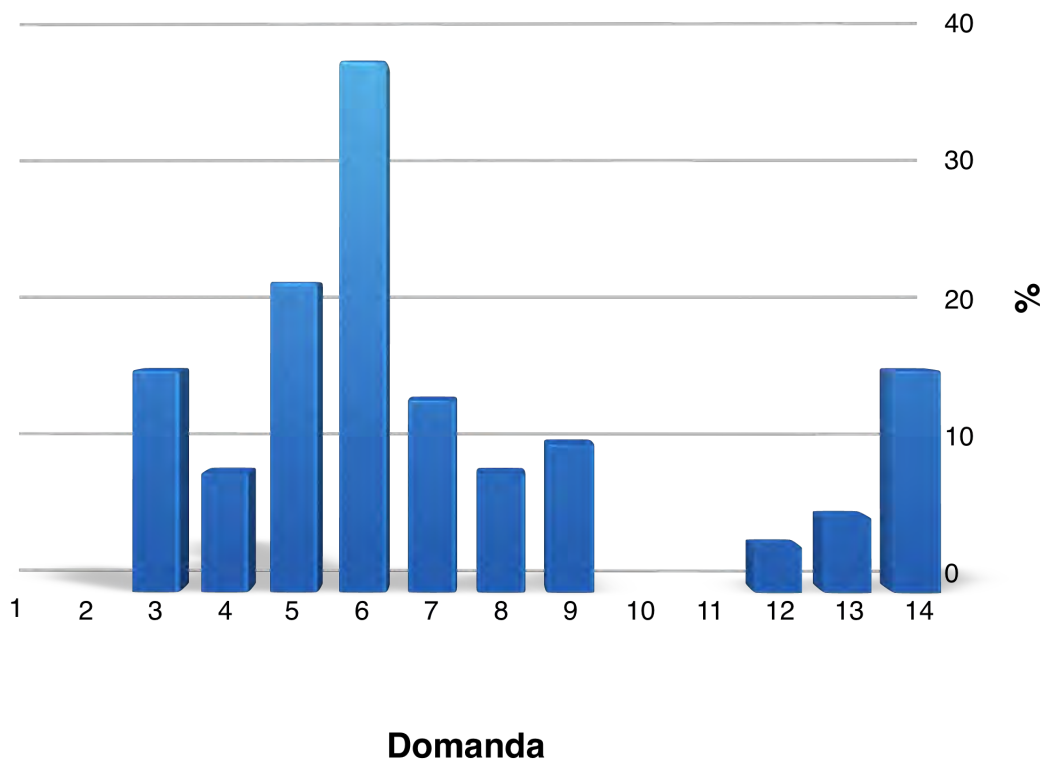


Domanda

■ Risposte sbagliate (%)



■ Non risposte (%)



NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

1

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		✗
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	✗	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		✗
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		✗
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	✗	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	✗	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		✗

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è $g = G \cdot M/R^3$ con M e R la massa e raggio terrestri.		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q , distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale $Qr/R^3, \quad r \leq R$ con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).	X	
Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è $2\sigma/r^2$		X
L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è $-mB \cos \theta$ ove θ è l'angolo tra i due vettori		
I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ con n intero positivo.	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

14

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		✗
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	✗	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		✗
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	✗	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	✗	✗
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		✗

5

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	X <small>→ corretta</small>
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

7

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$	X	

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è $g = G \cdot M/R^3$ con M e R la massa e raggio terrestri.		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q , distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale $Qr/R^3, \quad r \leq R$ con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).	X	X NO
Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è $2\sigma/r^2$		X
L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è $-mB \cos \theta$ ove θ è l'angolo tra i due vettori		X
I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono $E_n = \hbar^2 \pi^2 n^2 / (2ma^2)$ con n intero positivo.		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	X	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

3

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

10

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		✓
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza ^(angolare) dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

11

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$	X	
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$	X	

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

12

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

V F

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

13

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

14

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		✗
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	✗	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		✗
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		✗
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	✗	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		✗
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		✗

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è $g = G \cdot M/R^3$ con M e R la massa e raggio terrestri.		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q , distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale $Qr/R^3, \quad r \leq R$ con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).	X	
Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è $2\sigma/r^2$		X
L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è $-mB \cos \theta$ ove θ è l'angolo tra i due vettori		X
I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ con n intero positivo.		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

16

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		×
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	×	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		×
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	×	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		×

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	×	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	×	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	×	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		×
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	×	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		×
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

17

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

V F

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

18









Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	×	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		×
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		×
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	×	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	×	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

19

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		 $n \in \mathbb{N}$
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

20

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		✗
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	✗	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$	✗	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	✗	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	✗	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		✗
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		✗
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		✗
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		✗
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

21

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

22

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è $g = G \cdot M/R^3$ con M e R la massa e raggio terrestri.		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q , distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale $Qr/R^3, \quad r \leq R$ con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).		X
Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è $2\sigma/r^2$	X	
L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è $-mB \cos \theta$ ove θ è l'angolo tra i due vettori	X	
I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ con n intero positivo.		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

25

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	x	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	x	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

	V	F
<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

27

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	X	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

28

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	X	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

27

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	X	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

30

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in Z$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	✗	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	✗	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		✗
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		✗
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	✗	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	✗	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		✗

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

31

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		

	Vero	Falso
<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

32

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		X
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

VER

FALS

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>	X	

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

36

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{p} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	●	X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$	X	
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

37

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>		X
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

	V	F
<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$		X
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	X	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

37

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$		
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>		
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		x
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	x	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$	x	
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		x
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	x	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$		x
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		x

NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

40

Quesito	Vero	Falso
<p>L'energia potenziale di una particella di massa m ad altezza z dalla superficie terrestre $U(z) = U(0) + mgz$ è</p> $g = G \cdot M/R^3$ <p>con M e R la massa e raggio terrestri.</p>		X
$g \simeq 980 \text{ cm/s}^2$	X	
<p>Il campo elettrico all'interno di una sfera di carica totale Q, distribuita in modo omogeneo all'interno della sfera stessa è radiale e vale</p> $Qr/R^3, \quad r \leq R$ <p>con r la distanza dal centro della sfera (in cgs $4\pi\epsilon_0 = 1$).</p>	X	
<p>Il campo generato da un filo rettilineo infinito, omogeneamente carico con σ la carica per unità di lunghezza è</p> $2\sigma/r^2$		X
<p>L'interazione tra un momento di dipolo elettrico \mathbf{P} ed un campo elettrico \mathbf{E} è</p> $-\mathbf{p} \cdot \mathbf{E}$	X	
<p>L'interazione tra un momento di dipolo magnetico \mathbf{m} ed un campo magnetico \mathbf{B} è</p> $-mB \cos \theta$ <p>ove θ è l'angolo tra i due vettori</p>	X	
<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza a sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 n / (2ma^2)$ <p>con n intero positivo.</p>		X

<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = \hbar\omega(n + 1/2)$ <p>con $n \in \mathbb{Z}$ ed ω la frequenza dell'oscillatore.</p>		X
<p>Per piccoli valori di x</p> $\log(1 + x) = x - x^2/2 + x^3/3 + O(x^4)$	X	
$\log(A - B) = \log(A)/\log(B), \quad A > B$		X
$\exp[A \cdot B] = \exp[A] \cdot \exp[B]$		X
$\int_0^\infty x \exp[-x] dx = 1$	X	
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione $f(r, \phi, \theta)$ sulla metà inferiore di una sfera di raggio R è</p> $\int_0^R r^2 dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_{\pi/2}^\pi f(r, \phi, \theta) \sin\theta d\theta$	X	
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $P = \left. \frac{\partial E(S, V, N)}{\partial V} \right _{S, N}$		X