

Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria
Direzione generale del personale e della formazione
Concorso allievi agenti polizia penitenziaria indetto con provvedimento 19 giugno 2015 - 300 posti ruolo maschile e 100 ruolo femminile

Id.	SCIENZE	1	2	3	4
1	La forza centrifuga è	una forza che appare agire su di un corpo che si muove di moto circolare	una forza che appare agire su di un corpo che si muove di moto lineare	una forza che appare agire su di un corpo fermo	una forza che agisce solo in assenza di gravità
2	Cos'è la forza centripeta?	E' la forza che permette ad un corpo di percorrere una traiettoria circolare	E' la forza che permette ad un corpo di percorrere una traiettoria rettilinea	E' la forza che permette ad un corpo di restare immobile a terra	E' una forza che agisce solo in assenza di gravità
3	La velocità della luce è di circa	300.000 km/s	1 km/s	300.000 m/s	1000 km/s
4	La velocità del suono nell'aria, a 20°, è di circa	340 m/s	340 km/s	34 m/s	1000 m/s
5	Come si esprime la velocità?	m/s	s/m	km/m	N
6	Qual è il simbolo della forza di gravità?	g	f	a	v
7	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della temperatura termodinamica?	K	Pa	kg	s
8	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della temperatura?	°C	Pa	s	m
9	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della pressione?	Pascal	Gradi Kelvin	kg	s
10	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della massa?	kg	Pa	K	s

11	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della forza?	N	kg	Pa	K
12	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della frequenza?	Hz	N	F	K
13	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'energia (calore o lavoro)?	J	Hz	L	Pa
14	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della potenza?	W	Hz	Pa	m
15	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della carica elettrica?	C	W	Hz	s
16	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della tensione elettrica?	V	W	Hz	s
17	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'angolo piano?	rad	°C	Hz	Pa
18	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'area?	m²	kg ²	m ³	m/s
19	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura del volume?	m³	kg ²	m ²	m/s
20	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della resistenza elettrica?	Ω	E	m	Pa

21	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della densità di flusso magnetico?	T	F	m	Ω
22	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'induttanza?	L	Ω	K	L
23	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'intensità di corrente?	A	Ω	L	K
24	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura della quantità di sostanza?	mol	Ω	s	kg
25	Quale tra questi, nel sistema internazionale, è il simbolo dell'unità di misura dell'intensità luminosa?	cd	L	rad	K
26	Una sola, tra le seguenti, è una grandezza scalare, quale?	La temperatura	L'accelerazione	Il campo magnetico	Il campo elettrico
27	Una sola, tra le seguenti, è una grandezza vettoriale, quale?	L'accelerazione	La temperatura	La densità	La pressione
28	Se la distanza tra due corpi raddoppia, la forza di attrazione gravitazionale tra due corpi diminuisce di	di un quarto	di un mezzo	di un ottavo	rimane invariata
29	A quanti kW corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 45 CV?	33 kW	45 kW	66 kW	4.5 kW
30	A quanti cavalli corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 33 kW?	45 CV	33 CV	66 CV	4.5 CV
31	A quanti kW corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 450 CV?	330 kW	450 kW	660 kW	45 kW

32	A quanti CV corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 330 kW?	450 CV	330 CV	660 CV	45 CV
33	A quanti kW corrisponde, all'incirca, la potenza di un motore di 90 CV?	66 kW	90 kW	120 kW	75 kW
34	A quanti CV corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 66 kW?	90 CV	132 CV	66 CV	110 CV
35	A quanti kW corrisponde, all'incirca, la potenza di un motore di 120 CV?	88 kW	96 kW	120 kW	735 kW
36	A quanti CV corrisponde, all'incirca, la potenza di un'automobile di 88 kW?	120 CV	150 CV	110 CV	735 CV
37	Che cos'è una forza conservativa?	È una forza che non dipende dal particolare percorso seguito, ma solo dai suoi estremi	E' una forza che dipende solo dal percorso seguito ma non dagli estremi	E' una forza che dipende sia dal percorso che dagli estremi del percorso stesso	E' una forza completamente indipendente tra percorso ed estremi dello stesso
38	Che cos'è l'energia cinetica?	E' l'energia che un corpo possiede, se in movimento	E' l'energia che un corpo possiede da fermo ed è sempre maggiore di zero	E' una energia che si manifesta solo quando un corpo è caldo (oltre i 100 °C)	E' una energia che si manifesta solo per temperatura molto basse, prossime allo zero assoluto
39	Una forza il cui lavoro non dipende dal particolare percorso seguito, ma solo dai suoi estremi si chiama	forza conservativa	forza nucleare forte	forza nucleare debole	forza non conservativa
40	Una forza il cui lavoro dipende dal particolare percorso seguito si chiama	forza non conservativa	forza conservativa	forza nucleare debole	forza nucleare forte
41	L'energia che un corpo possiede, se in movimento, si chiama	energia cinetica	energia potenziale	forza gravitazionale	lavoro
42	La forza conservativa è una forza il cui lavoro	non dipende dal particolare percorso seguito, ma solo dai suoi estremi	dipende dal particolare percorso seguito	non dipende dal percorso seguito, ma solo dalle cariche elettriche iniziali e finali	non dipende dal percorso seguito, ma solo dalla massa iniziale a finale del sistema
43	La forza non conservativa è una forza il cui lavoro	dipende dal particolare percorso seguito	non dipende dal percorso seguito, ma solo dai punti iniziale e finale	non dipende dal percorso seguito, ma solo dalle cariche elettriche iniziali e finali	non dipende dal percorso seguito, ma solo dalla massa iniziale a finale del sistema

44	L'energia cinetica è l'energia che un corpo possiede	quando è in movimento	quando possiede una carica elettrica	solo quando è fermo	quando possiede sia una carica elettrica positiva che una negativa
45	Perché quando un corpo striscia su una superficie ruvida produce calore?	Perché l'energia meccanica del corpo si trasforma in calore a causa dell'attrito	Perché le energie termiche del corpo e della superficie ruvida si sommano	Perché l'energia cinetica è inversamente proporzionale all'energia termica	Perché il calore passa dal corpo più freddo a quello più caldo, che si scalda ancora di più
46	Com'è definita la pressione e come si misura nel Sistema internazionale?	È una forza che agisce su una superficie. Si misura in pascal.	È il prodotto tra forza e superficie. Si misura in pascal.	È il rapporto tra superficie e forza. Si misura in newton.	E' la somma tra superficie e forza. Si misura in Watt
47	Che cos'è un fluido?	È un sistema facilmente deformabile, che perciò non ha forma e assume quella del recipiente che lo contiene.	È un sistema dotato di energia elevata, che perciò non ha forma propria.	È un sistema con densità molto bassa, capace di occupare tutto il recipiente che lo contiene.	E' un sistema indeformabile
48	Che cosa sono i gas?	Sostanze che si trovano allo stato aeriforme e quindi prive di volume proprio.	Sistemi facilmente deformabili.	Sostanze che non hanno forma e assumono quella del recipiente che le contiene.	Nessuna delle risposte è esatta
49	A cosa è dovuta la pressione atmosferica e da cosa dipende?	È dovuta alla pressione esercitata dal peso della colonna d'aria. Dipende da temperatura, altezza sul livello del mare e latitudine.	È dovuta alla pressione esercitata dal peso della colonna d'aria. Dipende da temperatura, longitudine e altezza sul livello del mare.	È dovuta alla forza centrifuga della Terra. Dipende dalla temperatura.	E' dovuta solo alle correnti d'aria presenti in un posto
50	Come varia l'entropia dell'Universo?	Aumenta	Diminuisce	Rimane costante	Oscilla sempre tra due valori, un massimo ed un minimo
51	Il passaggio di calore da un corpo freddo a uno più caldo sarebbe in contrasto con il primo principio della termodinamica?	No, ma lo sarebbe con il secondo	Si è in contrasto con il primo principio della termodinamica	No, non lo sarebbe	Dipende dalle temperature dei due corpi
52	Per osservare un arcobaleno nel tardo pomeriggio, in quale direzione occorre guardare?	Verso est	Verso nord	Verso ovest	Verso nord ovest
53	Come funzionano i forni a microonde?	Il campo elettromagnetico generato dalle microonde fa vibrare le molecole d'acqua dei cibi; queste si urtano producendo calore.	Le molecole del cibo assorbono l'energia delle microonde e si cuociono rapidamente.	Le molecole dell'aria contenuta nel forno assorbono l'energia delle microonde. In questo modo aumenta la loro energia cinetica e, quindi, la temperatura del forno.	il campo generato dalle microonde scalda una griglia che racchiude il forno. Questa griglia calda provoca la cottura del cibo.

54	Cosa accade alla temperatura di un liquido durante la solidificazione?	Rimane costante	Prima aumenta e poi diminuisce	Prima diminuisce e poi aumenta	Diminuisce
55	Qual è la differenza tra ebollizione ed evaporazione?	L'evaporazione è lenta e interessa solo la superficie del liquido. L'ebollizione è tumultuosa e veloce, e interessa tutto il liquido.	L'evaporazione è la fase che precede l'ebollizione e non avvengono mai insieme.	L'ebollizione è lenta e interessa solo la superficie del liquido. L'evaporazione è tumultuosa e veloce, e interessa tutto il liquido.	L'ebollizione, per qualunque liquido, avviene sempre sopra ai 100 °C, l'evaporazione sempre sopra ai 10 °C.
56	Se si fanno cadere nel vuoto, da un'altezza di 10m, una piuma ed una palla da biliardo	arrivano a terra insieme	arriva prima la palla da biliardo	arriva prima la piuma	nel vuoto non cadono e restano dove sono
57	Se si fanno cadere nel vuoto, da un'altezza di 10m, una sfera di polistirolo ed una sfera identica, ma fatta di piombo	arrivano a terra insieme	arriva prima la sfera di piombo	nel vuoto non cadono e restano dove sono	arriva prima la sfera di polistirolo
58	Se si fanno cadere nel vuoto, da un'altezza di 10m, un'automobile e uno scooter	arrivano a terra insieme	nel vuoto non cadono e restano dove sono	arriva prima lo scooter	arriva prima l'automobile
59	Se si fanno cadere nel vuoto, da un'altezza di 10m, un corpo con massa 10 kg ed un corpo con massa 10 g	arrivano a terra insieme	arriva prima il corpo di 10 kg	nel vuoto non cadono e restano dove sono	arriva prima il corpo da 10 g perché fa meno attrito nel vuoto
60	Se si fanno cadere nel vuoto, da un'altezza di 10m, un corpo con massa 11 g ed un corpo con massa 10 g	arrivano a terra insieme	nel vuoto non cadono e restano dove sono	arriva prima il corpo con massa di 11 g	arriva prima il corpo con massa di 10 g
61	Se si lasciano cadere nel vuoto e in assenza di gravità, da un'altezza di 10 m rispetto ad un pavimento una piuma ed una palla da biliardo	restano immobili a meno che non venga loro impressa una forza esterna	arrivano insieme sul pavimento	arriva prima la palla da biliardo	arriva prima la piuma
62	Se si lasciano cadere nel vuoto e in assenza di gravità, da un'altezza di 10 m rispetto ad un pavimento una sfera di polistirolo ed una sfera identica, ma fatta di piombo	restano immobili a meno che non venga loro impressa una forza esterna	arriva prima la sfera di piombo		arrivano insieme sul pavimento

63	Se si lasciano cadere nel vuoto e in assenza di gravità, da un'altezza di 10 m rispetto ad un pavimento un'automobile ed uno scooter	restano immobili a meno che non venga loro impressa una forza esterna	arriva prima lo scooter	arriva prima l'automobile	arrivano insieme sul pavimento
64	Se si lasciano cadere nel vuoto e in assenza di gravità, da un'altezza di 10 m rispetto ad un pavimento un corpo con massa 10 kg ed un corpo con massa 10 g	restano immobili a meno che non venga loro impressa una forza esterna	arriva prima il corpo con massa 10 kg	arriva prima il corpo con massa 10 g, perché risente meno dell'attrito	arrivano insieme sul pavimento
65	Se si lasciano cadere nel vuoto e in assenza di gravità, da un'altezza di 10 m rispetto ad un pavimento un corpo con massa 11 g ed un corpo con massa 10 g	restano immobili a meno che non venga loro impressa una forza esterna	arrivano insieme sul pavimento	arriva prima il corpo con massa di 11 g	arriva prima il corpo con massa di 10 g
66	Che cos'è la forza gravitazionale?	E' la forza con cui due corpi si attraggono	E' la forza con cui due corpi si respingono	E' la forza che rallenta un corpo dopo un urto con un altro corpo	E' la forza trasferita da un corpo ad un altro dopo un urto
67	La forza con cui due corpi celesti si attraggono si chiama	forza gravitazionale	energia potenziale	forza nucleare forte	forza nucleare debole
68	La forza con cui due cariche elettriche si attraggono o respingono si chiama	forza elettromagnetica	forza gravitazionale	forza nucleare forte	forza nucleare debole
69	Newton ha scoperto	la legge di gravità	il primo principio della termodinamica	il secondo principio della termodinamica	il principio di conservazione dell'energia
70	Chi ha scoperto la legge di gravità?	Newton	Einstein	Galileo	Leonardo
71	Chi ha scoperto il primo principio della termodinamica?	Clausius	Thomson	Carnot	Joule
72	Chi ha scoperto il secondo principio della termodinamica?	Clausius	Thomson	Carnot	Joule
73	Quale scienziato introdusse il concetto di entropia?	Clausius	Thomson	Carnot	Joule
74	Quale scienziato formulò il terzo principio della termodinamica?	Nernst	Clausius	Carnot	Joule

75	E' la parte della fisica che studia i processi macroscopici implicanti scambi e conversioni di calore. Di quale scienza si tratta?	Termodinamica	Fisica atomica	Fisica molecolare	Fisica matematica
76	Un corpo immerso in un fluido riceve una spinta verso l'alto pari al peso del fluido spostato. Si tratta	del principio di Archimede	del principio della relatività	della legge di gravità	del principio di inerzia
77	Nel passaggio tra due sistemi inerziali le leggi della meccanica rimangono inalterate. Si tratta	del principio di relatività galileiana	del principio di Archimede	del principio di inerzia	della legge di gravità
78	Un corpo non soggetto a forza permane nel suo stato di quiete o di moto rettilineo uniforme. Si tratta	del principio di inerzia	del principio di relatività galileiana	del principio di Archimede	della legge di gravità
79	L'applicazione di una forza a un corpo provoca l'accelerazione del corpo stesso. Si tratta	della seconda legge della dinamica	della legge di gravità	del principio di inerzia	del principio di Archimede
80	Chi formulò la seconda legge della dinamica?	Newton	Einstein	Clausius	Thomson
81	L'energia può essere convertita da una forma all'altra, ma non può essere né creata né distrutta. Di quale legge si parla?	Primo principio della termodinamica	Principio di inerzia	Legge dell'entropia	Primo principio della chimica
82	Le reazioni spontanee procedono sempre verso l'aumento del disordine, ovvero verso la dispersione di energia e di materia. Di quale legge si parla?	Legge dell'entropia	Principio di inerzia	Primo principio della termodinamica	Primo principio della chimica
83	In fisica, cosa è la meccanica?	E' la scienza che studia il moto e l'equilibrio dei corpi	E' la scienza che studia le reazioni dei corpi a stimoli esterni	E' la scienza che studia le parti del motore	Nessuna delle risposte è esatta
84	Qual è la scienza che studia il moto e l'equilibrio dei corpi?	Meccanica	Elettromagnetismo	Termodinamica	Fisica matematica

85	Qual è la scienza che studia i legami tra fenomeni elettrici e fenomeni magnetici?	Elettromagnetismo	Magnetismo	Termodinamica	Meccanica
86	Quale scienza descrive come i corpi scambiano calore ed energia meccanica, in forma di lavoro, con l'ambiente circostante?	Termodinamica	Elettromagnetismo	Meccanica	Fisica matematica
87	La forza che permette ad un corpo di percorrere una traiettoria circolare viene detta	forza centripeta	forza centrifuga	forza gravitazionale	forza elettromagnetica
88	Una forza che appare agire su di un corpo che si muove di moto circolare viene detta	forza centrifuga	forza centripeta	forza gravitazionale	forza elettromagnetica
89	Come si esprime la velocità?	km/h	kWh	km/m	kW/h
90	Nel sistema internazionale, K è il simbolo dell'unità di misura	della temperatura termodinamica	della pressione	della frequenza	della tensione elettrica
91	Nel sistema internazionale, C° è il simbolo dell'unità di misura	della temperatura	della tensione elettrica	della pressione	della resistenza elettrica
92	Nel sistema internazionale, il Pascal è il simbolo dell'unità di misura	della pressione	della massa	della temperatura	della resistenza elettrica
93	Nel sistema internazionale, il kg è il simbolo dell'unità di misura	della massa	della tensione elettrica	della temperatura	della resistenza elettrica
94	Nel sistema internazionale, N è il simbolo dell'unità di misura	della forza	della massa	della temperatura	della tensione elettrica
95	Nel sistema internazionale, Hz è il simbolo dell'unità di misura	della frequenza	dell'angolo piano	della tensione elettrica	della temperatura
96	Nel sistema internazionale, J è il simbolo dell'unità di misura	del lavoro	dell'angolo piano	della tensione elettrica	della resistenza elettrica
97	Nel sistema internazionale, W è il simbolo dell'unità di misura	della potenza	dell'angolo piano	della tensione elettrica	della resistenza elettrica

98	Nel sistema internazionale, C è il simbolo dell'unità di misura	della carica elettrica	della resistenza elettrica	dell'angolo piano	della tensione elettrica
99	Nel sistema internazionale, V è il simbolo dell'unità di misura	della tensione elettrica	della resistenza elettrica	della carica elettrica	dell'angolo piano
100	Nel sistema internazionale, il rad è il simbolo dell'unità di misura	dell'angolo piano	della resistenza elettrica	della carica elettrica	della tensione elettrica
101	Nel sistema internazionale, m ² è il simbolo dell'unità di misura	dell'area	del volume	della carica elettrica	della massa
102	Nel sistema internazionale, m ³ è il simbolo dell'unità di misura	del volume	della massa	della densità	della resistenza elettrica
103	Nel sistema internazionale, Ω è il simbolo dell'unità di misura	della resistenza elettrica	della carica elettrica	della tensione elettrica	del lavoro
104	Nel sistema internazionale, T è il simbolo dell'unità di misura	del flusso magnetico	della tensione elettrica	della temperatura	della resistenza elettrica
105	Nel sistema internazionale, L è il simbolo dell'unità di misura	dell'induttanza	del lavoro	dell'angolo piano	della potenza
106	Nel sistema internazionale, A è il simbolo dell'unità di misura	dell'intensità di corrente	dell'area	dell'angolo piano	della potenza
107	Nel sistema internazionale, "mol" è il simbolo dell'unità di misura	della quantità di sostanza	della massa	della pressione	della forza
108	Nel sistema internazionale, "cd" è il simbolo dell'unità di misura	dell'intensità luminosa	della temperatura	dell'angolo piano	della resistenza elettrica
109	Nel 1938 Enrico Fermi fu insignito del Premio Nobel per	la fisica	la matematica	la chimica	la statistica
110	Nel 1938 Enrico Fermi fu insignito del Premio Nobel per la Fisica. Di quale ricerca si era occupato?	Della radioattività	Della forza di gravità	Della struttura atomica	Dell'entropia
111	I fisici francesi Pierre e Marie Curie furono gli scopritori	della radioattività	della forza di gravità	della struttura atomica	dell'entropia

112	Il fenomeno di diffusione tra due liquidi attraverso una membrana di separazione prende il nome di	osmosi	sospensione	fagocitosi	pinocitosi
113	Il passaggio di un liquido allo stato solido prende il nome di	solidificazione	evaporazione	cristallizzazione	fusione
114	Il passaggio di un corpo dallo stato solido allo stato liquido prende il nome di	fusione	solidificazione	liquefazione	evaporazione
115	il passaggio violento di un corpo dallo stato liquido allo stato aeriforme prende il nome di	ebollizione	fusione	solidificazione	cristallizzazione
116	Il passaggio di un corpo dallo stato liquido allo stato aeriforme, con conseguente diminuzione del liquido stesso, prende il nome di	evaporazione	ebollizione	fusione	cristallizzazione
117	La temperatura di ebollizione varia da sostanza a sostanza, e dipende	dalla pressione dell'ambiente esterno	dalle caratteristiche del liquido	dalla temperatura esterna	dalla luminosità esterna
118	Alla base dei computer e della rivoluzione tecnologica, che ha modificato il nostro modo di comunicare e di produrre, c'è un materiale. Quale?	Il silicio	Il rame	L'alluminio	Il piombo
119	La prima pila fu costruita da	Volta	Ampere	Ohm	Watt
120	In fisica, il passaggio diretto di una sostanza dallo stato di vapore allo stato solido prende il nome di	brinamento	sublimazione	solidificazione	cristallizzazione
121	In fisica, il passaggio diretto di una sostanza dallo stato solido allo stato di vapore prende il nome di	sublimazione	evaporazione	ebollizione	fusione
122	Il fotone è definibile anche come	quanto di luce	quanto di carica elettrica	protone	neutrone
123	Un quanto di luce è anche detto	fotone	elettrone	neutrone	protone

124	Il fenomeno della penombra può essere spiegato con:	La propagazione rettilinea	L'esistenza di sorgenti puntiformi	La velocità altissima	La propagazione nel vuoto
125	Un prisma di vetro separa la luce bianca nei diversi colori che la compongono. Questo fenomeno accade perché l'indice di rifrazione del vetro è diverso	per i diversi colori	per diversi valori dell'angolo di rifrazione della luce	per diversi valori dell'angolo di incidenza della luce	per diversi valori della velocità della luce
126	L'indice di rifrazione di un mezzo dipende:	dal colore della luce incidente	esclusivamente dalla natura del mezzo	dall'angolo di rifrazione	dall'angolo di incidenza
127	La lente naturale che si trova nell'occhio umano, e la cui curvatura è adattata alle diverse circostanze dal muscolo ciliare, si chiama	cristallino	cornea	pupilla	retina
128	L'obiettivo, in una macchina fotografica, forma un'immagine	reale e capovolta	reale e diritta	virtuale e capovolta	virtuale e diritta
129	Come può essere spiegato il fenomeno della diffrazione?	Può essere spiegato soltanto nell'ambito di un modello ondulatorio	E' un fenomeno evidente nella vita quotidiana per qualsiasi tipo di onda, non è necessario spiegarlo	Può essere spiegato sia da un modello corpuscolare sia da un modello ondulatorio	E' un fenomeno che si verifica con la luce, ma non con altri tipi di onde
130	Gli spettri di emissione formati da righe ben distinte sono caratteristici	dei gas	delle stelle	dei corpi continui come solidi e liquidi	dei corpi incandescenti
131	Qual è, all'incirca, il valore della frequenza della luce visibile ad occhio nudo?	$6 \cdot 10^{14}$ Hz.	$6 \cdot 10^{-2}$ Hz.	$6 \cdot 10^{-6}$ Hz.	$6 \cdot 10^{10}$ Hz.
132	Che relazione c'è tra lo spettro di emissione e il corrispondente spettro di assorbimento di una sostanza?	La frequenza corrispondente a ciascuna riga è la stessa in entrambi gli spettri	La frequenza caratteristica delle righe dipende dalla sostanza nel primo spettro e dalla fonte di illuminazione nel secondo	La frequenza corrispondente a ciascuna riga nei due spettri è molto simile, ma non è la stessa	La frequenza caratteristica delle righe dipende dalla fonte di illuminazione nel primo spettro, e dalla sostanza nel secondo
133	Se un'onda del mare colpisce un piccolo scoglio, generalmente al di là dello scoglio stesso il moto ondoso riprende. Questo comportamento può essere paragonato ad un fenomeno ottico, quale?	La diffrazione	L'interferenza	La rifrazione	La riflessione

134	Una sostanza gassosa portata ad alta temperatura, o attraversata da corrente elettrica, cosa è in grado di emettere?	Tutte e sole le radiazioni che è in grado di assorbire	Tutte le radiazioni, tranne quelle che è in grado di assorbire	Tutte le radiazioni	Tutte le radiazioni, purché corrispondenti a luce visibile
135	Quante sono le cifre significative del numero 0,0027?	due	quattro	cinque	tre
136	La fisica è una scienza soprattutto perché tra le sue basi pone l'uso	del metodo sperimentale	di un linguaggio specializzato	della matematica	di strumentazione particolare
137	Su cosa si fonda il metodo sperimentale?	Tanto sul ragionamento teorico che sulle prove sperimentali	Unicamente sugli esperimenti di laboratorio	Unicamente sull'analisi di misure, le più accurate possibili	Unicamente sull'osservazione dei fenomeni naturali
138	La rapidità con cui uno strumento di misura risponde a variazioni della grandezza da misurare è:	la prontezza	la precisione	la sensibilità	la portata
139	Una legge sperimentale è	una regolarità nel comportamento di un fenomeno, individuata effettuando esperimenti	un sistema di regole da seguire quando si effettuano esperimenti	una manifestazione di una legge di natura durante l'effettuazione di esperimenti	una formula dimostrata vera con l'effettuazione di esperimenti
140	Quale tra i numeri seguenti ha come ordine di grandezza 10^3 ?	3060	1,12	0,0022	200
141	Se si vuole effettuare una misura sperimentale del tutto priva di errori, cosa si deve fare?	Non è possibile farla	Usare strumenti di misura molto sensibili	Ripetere la misura moltissime volte	Usare strumenti di misura molto precisi
142	In un film di fantascienza, un'astronave che si trova a metà strada tra la Terra e il Sole esplose a causa di un guasto. Un astronauta che si trovasse casualmente ad una certa distanza che rumore sentirà?	Nessun rumore	Un rumore identico a quello che sarebbe causato da un'esplosione simile nell'atmosfera terrestre	Un rumore simile a quello che sarebbe causato da una esplosione analoga nell'atmosfera terrestre, ma più sordo	Un rumore la cui intensità dipende dalla distanza dell'astronauta dal luogo dell'esplosione
143	I nodi sono punti che, in una corda che vibra in uno dei suoi modi normali:	non vibrano	vibrano all'unisono	vibrano con la stessa fase	vibrano con la massima ampiezza

144	L'intervallo tra due note di un pianoforte corrisponde:	al rapporto tra le frequenze dei suoni corrispondenti	alla semisomma delle frequenze dei suoni corrispondenti	alla differenza tra le frequenze dei suoni corrispondenti	alla semidifferenza delle frequenze dei suoni corrispondenti
145	Se si comprime lentamente l'aria racchiusa in un cilindro, questa si comporta come una molla. Che legame c'è tra la sua «costante elastica» e la pressione dell'aria stessa?	La costante elastica è direttamente proporzionale alla pressione dell'aria	La costante elastica è proporzionale al quadrato della pressione dell'aria	La costante elastica è inversamente proporzionale alla pressione dell'aria	La costante elastica è proporzionale alla radice quadrata della pressione dell'aria
146	Il timbro è associato ad una particolare proprietà dell'onda sonora, quale?	La forma dell'onda	La frequenza dell'onda	L'ampiezza dell'onda	A nessuna delle altre tre proprietà
147	La velocità del suono nei solidi e nei liquidi	è più alta che nei gas	è uguale alla velocità del suono nei gas	è più alta che nei gas nel caso dei liquidi, mentre è più bassa nel caso dei solidi	è più bassa che nei gas
148	Come varia l'ampiezza di un'onda sonora che viene emessa da una sorgente puntiforme?	Diminuisce all'aumentare della distanza dalla sorgente	Aumenta all'aumentare della distanza dalla sorgente	Resta costante all'aumentare della distanza dalla sorgente	Varia in maniera indipendente dalla distanza dalla sorgente
149	Quando l'onda elastica che si propaga lungo una corda di chitarra raggiunge un estremo della corda, cosa avviene?	L'onda si capovolge e inverte la direzione di propagazione	L'onda cambia frequenza	L'onda cambia velocità	L'onda ferma
150	L'intensità di un'onda sonora è associata ad una proprietà specifica. Quale?	L'ampiezza	La frequenza	Il volume	La forma dell'onda
151	Quale delle seguenti condizioni deve essere necessariamente verificata affinché la corrente passi in un circuito?	Il circuito deve essere chiuso	Il circuito deve comprendere almeno due conduttori connessi in serie	Il circuito deve comprendere almeno due conduttori connessi in parallelo	Il circuito deve comprendere degli strumenti di misura
152	Una delle seguenti grandezze fisiche si misura in modo diverso dalle altre tre. Quale?	La velocità	La distanza	L'altezza	La profondità
153	Cosa si intende per "protocollo" nella definizione operativa di una grandezza fisica?	La definizione di una procedura non ambigua con cui usare gli strumenti di misura	La descrizione degli strumenti necessari per misurare la grandezza	Un numero seguito da un'unità di misura (per esempio i metri al secondo)	Il fatto che nelle stesse condizioni misurando una stessa grandezza si ottiene lo stesso risultato

154	Uno dei seguenti esempi di risultato di una misurazione non è corretto. Quale?	energia = $3,4 \cdot 10^3$	velocità = 0 m/s	forza = $0,2 \cdot 10^3$ N	temperatura = 28 °C
155	Una grandezza fisica è definibile	con una definizione operativa	con una definizione teorica	con una definizione casuale	con una definizione ostensiva
156	Una grandezza fisica si definisce "derivata" quando:	è definita attraverso una relazione con le grandezze fondamentali	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	la sua unità di misura fa parte del Sistema Internazionale
157	Esiste la possibilità di osservare fenomeni che dimostrino in modo definitivo che una teoria scientifica sia vera?	No, mai	Sì, ma a condizione che la teoria faccia previsioni precise su grandezze misurabili	Sì, sempre	No, a meno che la teoria non sia basata su leggi sperimentali
158	Quale tra queste unità di misura non fa parte del Sistema Internazionale di unità?	Il centimetro	Il kelvin	Il secondo	Il kilogrammo
159	Quale tra queste unità di misura non fa parte del Sistema Internazionale di unità?	Il miglio	Il kelvin	Il secondo	Il kilogrammo
160	Quale tra queste unità di misura non fa parte del Sistema Internazionale di unità?	il pollice	Il kelvin	Il secondo	Il kilogrammo
161	Il campo di applicabilità di una teoria scientifica è:	l'insieme di tutti i fenomeni per i quali la teoria fornisce previsioni in accordo con l'esperienza	l'insieme di tutti i fenomeni naturali	l'insieme di tutti i fenomeni non previsti dalla teoria	l'insieme di tutte le formule che descrivono le previsioni della teoria
162	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 formule matematiche che descrivono la teoria	le leggi sperimentali su cui si basa la teoria
163	Una delle seguenti proprietà non è una grandezza fisica. Quale?	La simpatia	La temperatura	La lunghezza	La velocità
164	Due corpi si trovano in equilibrio termico se	lasciati a contatto tra loro per un opportuno intervallo di tempo, raggiungono la stessa temperatura	alla fine dell'esperimento i due corpi hanno stessa massa	la loro differenza di temperatura non cambia al passare del tempo	toccandoli entrambi con le mani avvertiamo la stessa sensazione di caldo o freddo

165	Se una lunga sbarra metallica viene riscaldata, cosa accade in seguito al fenomeno della dilatazione?	Anche la larghezza e la profondità della sbarra aumentano, ma in misura trascurabile	La dilatazione termica interessa soltanto la lunghezza della sbarra	Il fenomeno della dilatazione termica lineare è trascurabile	Tutte e tre le dimensioni della sbarra si dilatano nella stessa misura
166	Se un parallelepipedo è immerso completamente in un liquido, su ogni superficie agisce una forza dovuta alla pressione del liquido. La risultante di tutte queste forze	è sempre rivolta verso l'alto	è sempre uguale e opposta al peso dell'oggetto	è sempre nulla	è sempre rivolta verso il basso
167	Riguardo alla pressione, possiamo affermare che è una grandezza	scalare, definita come il rapporto tra forza perpendicolare a una superficie e area della superficie	scalare, definita come il rapporto tra forza parallela a una superficie e area della superficie	vettoriale, definita come il rapporto tra forza parallela a una superficie e area della superficie	vettoriale, definita come il rapporto tra forza perpendicolare a una superficie e area della superficie
168	I millibar vengono spesso utilizzati nelle previsioni meteorologiche. Cos'è il millibar?	Un'unità di misura della pressione utilizzata per comodità quando si parla della pressione atmosferica	Un millesimo di pascal	Un'unità di misura della pressione usata erroneamente invece del pascal	L'unità di misura della pressione nel Sistema Internazionale
169	La pressione atmosferica che agisce sulla nostra testa non comprime il cranio perché	la pressione interna al cranio è esattamente sufficiente a controbilanciarla	per la legge di Pascal, la pressione è la stessa in tutte le direzioni	la spinta idrostatica dell'atmosfera in cui siamo immersi la equilibra	il suolo su cui poggiamo reagisce con una forza eguale e contraria
170	Se la superficie sulla quale agisce una forza perpendicolare raddoppia, cosa accade alla pressione?	Dimezza	Quadruplica	Diventa un quarto	Raddoppia
171	Una nave galleggia sulla superficie del mare se	la sua densità media è minore di quella dell'acqua del mare	la sua densità media è maggiore di quella dell'aria	la sua densità media è maggiore di quella dell'acqua del mare	la sua densità media è minore di quella dell'aria
172	La spinta idrostatica su un oggetto immerso in un liquido è proporzionale	al volume immerso dell'oggetto	al volume del liquido in cui il corpo è immerso	al volume emergente dell'oggetto	all'intero volume dell'oggetto
173	Consideriamo un campione di materiale radioattivo. Dopo due giorni, soltanto metà del campione è ancora radioattivo. Quanto vale il tempo di dimezzamento dei nuclei?	2 giorni	1 giorno	3 giorni	4 giorni

174	Possiamo ipotizzare che le linee del campo elettrico siano oggetti reali?	No	Si, ma sono molto sottili e quindi invisibili	Si, ma non ce ne accorgiamo perché riempiono tutto lo spazio, come l'aria	Si e le particelle elettriche si muovono lungo queste traiettorie
175	Un'astronave in viaggio nel Sistema Solare verso una stella arriva a metà strada e finisce il combustibile utilizzato dai motori. Che cosa succede?	Per il primo principio della dinamica, l'astronave continua a viaggiare a velocità costante	Per il principio di inerzia l'astronave rallenta fino a fermarsi	L'astronave continua ad accelerare, spinta dalla forza d'inerzia	L'astronave rallenta ma non si ferma, perché la forza di inerzia la mantiene in movimento
176	Cosa afferma il principio di inerzia?	Tutti i corpi si muovono di moto rettilineo uniforme se la forza totale agente su di essi è nulla	Tutti i corpi tendono a muoversi a velocità costante	Tutti i corpi su cui agiscono forze si muovono di un moto che non è rettilineo uniforme	Tutti i corpi oppongono resistenza a muoversi
177	Se un oggetto si sposta lungo una traiettoria rettilinea, orizzontale e a velocità costante, per il principio di inerzia ciò significa che:	la forza totale che agisce sull'oggetto è nulla	su di esso non agisce alcuna forza	su di esso agiscono forze uguali e contrarie	la forza-peso agente sull'oggetto è nulla
178	Cosa accadrebbe se si calciasse orizzontalmente un pallone che, per assurdo, ha massa inerziale minore di zero?	Il pallone si metterebbe in moto in direzione opposta al colpo ricevuto	Il pallone resterebbe fermo	Il pallone si solleverebbe verticalmente	Il pallone si comporterebbe come un pallone normale
179	Qual è il vento di Trieste?	Bora	Scirocco	Maestrale	Ponentino
180	Il levante è un vento che arriva da	est	nord	sud	ovest
181	Il ponente è un vento che arriva da	ovest	sud	nord	est
182	L'ostro è un vento che arriva da	sud	nord	est	ovest
183	Il grecale è un vento che arriva da	nord est	nord ovest	sud est	sud ovest
184	Lo scirocco è un vento che arriva da	sud est	nord ovest	sud ovest	nord est
185	Il libeccio è un vento che arriva da	sud ovest	nord ovest	nord est	sud est
186	Il maestrale è un vento che arriva da	nord ovest	sud ovest	nord est	sud est
187	Quando avvengono gli equinozi?	In primavera e autunno	In estate e in inverno	In primavera ed estate	In autunno e inverno

188	Quando avvengono i solstizi?	In estate e in inverno	in autunno e inverno	in inverno e primavera	in primavera ed autunno
189	Qual è il pianeta più grande del sistema solare?	Giove	Saturno	Urano	Marte
190	Il sole è	una stella	un pianeta	un satellite	una galassia
191	Giove è	un pianeta	una stella	un satellite	una meteorite
192	Nettuno è	un pianeta	una stella	un satellite	una meteorite
193	Mercurio è	un pianeta	una stella	un satellite	una meteorite
194	La nana bianca è	una stella	un satellite	una galassia	un pianeta
195	La luna è	un satellite	una stella	un pianeta	un meteorite
196	Dione è un satellite	di Saturno	di Giove	di Urano	di Plutone
197	La terra compie un giro intero intorno al sole in	365 giorni	375 giorni	355 giorni	325 giorni
198	La terra compie un giro intero su se stessa in	24 ore	26 ore	36 ore	12 ore
199	La luna dista dalla terra circa	380.000 km	500.000 km	1 milione di km	250.000 km
200	La pressione atmosferica al livello del mare è all'incirca di	1 atm	2 atm	1.5 atm	0.5 atm
201	Guardando la stella polare si riesce ad individuare con buona precisione	il nord	il sud	l'est	l'ovest
202	Per via degli oceani il nostro pianeta viene spesso chiamato	pianeta blu	pianeta verde	pianeta d'acqua	pianeta liquido
203	L'oceano ricopre all'incirca	il 70% della terra	il 90% della terra	il 50% della terra	il 10% della terra
204	Il nostro sistema solare possiede	1 sole	2 soli	108 lune	15 pianeti
205	In che anno l'uomo si è recato sulla luna?	1969	1989	1979	1959
206	Quale pianeta ha gli anelli?	Saturno	Urano	Nettuno	Plutone
207	Qual è il pianeta noto come "pianeta rosso"?	Marte	Venere	Mercurio	Saturno
208	Partendo dal Sole il secondo pianeta del sistema solare è	Venere	Mercurio	Marte	Terra
209	Partendo dal Sole il quarto pianeta del sistema solare è	Marte	Venere	Mercurio	Terra

210	Partendo dal Sole il primo pianeta del sistema solare è	mercurio	Venere	Terra	Marte
211	Partendo dal Sole il terzo pianeta del sistema solare è	terra	Mercurio	Venere	Marte
212	Partendo dal Sole il quinto pianeta del sistema solare è	Giove	Venere	Saturno	Urano
213	Partendo dal Sole l'ultimo pianeta del sistema solare è	plutone	Urano	Nettuno	Giove
214	Il pianeta più grande del sistema solare è	Giove	Saturno	Terra	Marte
215	Le maree sono un fenomeno che dipende prevalentemente	dalla forza gravitazionale della luna	dalla forza gravitazionale del sole	dalla rotazione terrestre	dalla forza gravitazionale della terra
216	Lo strato più basso dell'atmosfera è	la troposfera	l'esosfera	la mesosfera	la termosfera
217	Lo strato più alto dell'atmosfera è	l'esosfera	la troposfera	la mesosfera	la termosfera
218	L'aria pesa	poco più di un grammo per decimetro cubo	1 kg per ogni metro cubo	1 grammo per ogni metro cubo	2 grammi per ogni metro cubo
219	Come si chiama il guscio solido che ricopre il nostro pianeta?	Litosfera	Astenosfera	Eliosfera	Nessuna delle risposte è esatta
220	Lo strumento che misura la temperatura è	il termometro	il sismografo	il barometro	il cronometro
221	Le macchie solari sono	zone più fredde del sole	rocce che si sono staccate dal sole	piccoli pianeti davanti al sole	zone più calde del sole
222	Che ore sono a Tokyo, quando a Roma sono le 12:30?	le 20:30	le 12:30	le 6:30	le 11:30
223	In meteorologia cosa si intende per "isobara"?	una linea che in un certo istante ha lo stesso valore di pressione	una linea che in un certo istante ha la stessa altezza	una linea che in un certo istante ha la stessa temperatura	una linea che in un certo istante ha la stessa umidità
224	Quale dei seguenti provvedimenti non ha efficacia contro le alluvioni?	cementificare l'alveo dei torrenti	praticare l'agricoltura a terrazze	effettuare rimboschimenti dei versanti collinari	controllare che l'alveo fluviale sia mantenuto all'interno degli argini naturali
225	In meteorologia cosa si intende per "isoterma"?	Una linea che in un certo istante ha la stessa temperatura	Una linea che in un certo istante ha lo stesso valore di pressione	Una linea che in un certo istante ha la stessa altezza	Una linea che in un certo istante ha la stessa umidità
226	La forza di gravità è maggiore	ai poli	all'equatore	in Europa	in Cina
227	L'igrometro misura	l'umidità relativa dell'aria	la temperatura dell'aria	la pressione dell'aria	l'altezza di un punto dal livello del mare

228	L'anemometro misura	la velocità del vento	la temperatura dell'aria	la pressione dell'aria	l'umidità relativa dell'aria
229	Quale scienziato costruì il primo telescopio a riflessione?	Newton	Galileo	Cartesio	Halley
230	Quale intuizione ebbe Keplero nel XVI secolo?	Le orbite dei pianeti non sono circolari, ma ellittiche	La terra gira intorno al Sole	La luna è un satellite della Terra	La terra è leggermente schiacciata sui poli
231	L'insieme dei corpi che rientrano nella zona di influenza gravitazionale del Sole. Di cosa si tratta?	Il sistema solare	La Via Lattea	La galassia	Le stelle
232	Cosa è la biosfera?	La parte della Terra (acqua, terra e aria) occupata da organismi viventi	Il pianeta Terra	Il Sistema solare	La galassia
233	E' la parte della Terra nella quale si riscontrano le condizioni indispensabili alla vita animale e vegetale. Si tratta	della biosfera	della litosfera	dell'idrosfera	nessuna delle risposte è esatta
234	Cosa è un satellite?	Un corpo celeste che ruota intorno a un pianeta	Una stella che ruota intorno a un pianeta	Un pianeta nano che ruota intorno a un pianeta	Un insieme di composti chimici e fisici che ruota intorno a un pianeta
235	Cosa è il Voyager?	E' il nome di due sonde spaziali della NASA che hanno esplorato i pianeti esterni del Sistema solare	E' il nome di un macchinario che è stato mandato sulla luna per studiarne la composizione	E' il nome di un macchinario che è stato mandato su Marte per studiarne la composizione	E' il nome di una sonda che è stata inviata su Plutone per esplorarlo
236	Le crescenti emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera causano	l'innalzamento della temperatura della superficie terrestre	l'abbassamento della temperatura della superficie terrestre	la stabilizzazione della temperatura della superficie terrestre	nessuna delle risposte è esatta
237	Il DDT è un composto organico aromatico, contenente	cloro	azoto	rame	piombo
238	L'ozono presente nella parte dell'atmosfera ha la funzione di	assorbire i raggi ultravioletti del sole e impedire che raggiungano la superficie terrestre	limitare l'effetto serra	ridurre l'inquinamento atmosferico	nessuna delle risposte è esatta
239	La troposfera è	la parte più bassa dell'atmosfera terrestre	la parte più alta dell'atmosfera terrestre	la parte intermedia dell'atmosfera terrestre	nessuna delle risposte è esatta
240	I cicloni nascono in genere nei mari tropicali, a causa	dell'alta temperatura e della rapida evaporazione dell'acqua	dei venti caldi	dell'alta pressione atmosferica	nessuna delle risposte è esatta

241	In natura si conoscono	oltre 3.500 minerali diversi	2.000 minerali diversi	circa 10.000 minerali diversi	poco meno di 20.000 minerali diversi
242	Nel solstizio d'estate il sole passa per lo zenith	al Tropico del Cancro	al Tropico del Capricorno	all'Equatore	nessuna delle risposte è esatta
243	Cosa incrociò Mendel nei suoi esperimenti di genetica?	I piselli	I fagioli	I pomodori	Le mele
244	Quale scienziato studiò la fermentazione e la pastorizzazione?	Pasteur	Mendel	Galileo	Lavoisier
245	Cos'è un OGM?	Organismo geneticamente modificato	Organismo genericamente modificabile	Oggetto generico multimediale	Oggetto giudicato mangiabile
246	I neuroni sono	cellule del cervello	cellule del fegato	cellule muscolari	cellule cardiache
247	Dove si trova la cistifellea?	Vicino al fegato	Vicino al cuore	Vicino alla vescica	Vicino alla tiroide
248	La fotosintesi clorofilliana avviene	nelle piante	negli animali	nei funghi	solo nei batteri
249	Nel linguaggio medico, la deglutizione dolorosa o difficile, dovuta a fattori psicogeni, funzionali o organici prende il nome di	disfagia	onicofagia	polifagia	iperfagia
250	Il pipistrello è	un mammifero	un uccello	un anfibio	un rettile
251	Quali tra questi animali è un uccello?	Pinguino	Pipistrello	Ornitorinco	Coleottero
252	Quale acido è presente all'interno del nostro stomaco?	L'acido cloridrico	L'acido citrico	L'acido fosforico	L'acido nitrico
253	Il contenuto di lipidi nel sangue si chiama	lipemia	glicemia	creatininemia	anemia
254	Cosa è il ribosoma?	Particella del citoplasma cellulare, contenente RNA e diverse proteine	Particella del DNA	Particella dell'emoglobina del sangue	Particella di un globulo rosso
255	La Penicillina venne scoperta da	Fleming	Pasteur	Mendel	Watson
256	Quali sono i prodotti della fermentazione alcolica?	Anidride carbonica e alcol etilico	Acqua e alcol	Acqua	Alcol
257	Cosa si intende per "Classe di Vertebrati Amnioti omeotermi"?	Mammiferi	Anfibi	Rettili	Uccelli
258	Come si chiama la disciplina che studia i rettili?	Erpetologia	Etologia	Ornitologia	Ittiologia

259	I mammiferi	hanno respirazione polmonare	hanno una temperatura corporea variabile	sono invertebrati	hanno uno sviluppo cerebrale inferiore a tutti gli altri vertebrati
260	I rettili	hanno una vista acuta	hanno una temperatura corporea stabile	hanno orecchie esterne	sono solo ovipari
261	Cosa si intende per "Classe di Vertebrati anamni"?	Anfibi	Uccelli	Rettili	Mammiferi
262	Come si chiama la disciplina che studia i molluschi?	Malacologia	Teriologia	Erpetologia	Ittiologia
263	Come si chiama la disciplina che studia gli anfibi?	Erpetologia	Ittiologia	Entomologia	Teriologia
264	Come si chiama la disciplina che studia i mammiferi?	Teriologia	Erpetologia	Ittiologia	Entomologia
265	In biologia, come si chiama la presenza nel nucleo cellulare di due serie di cromosomi, provenienti rispettivamente dal padre e dalla madre?	Diploidia	Poliploidia	Meiosi	Mitosi
266	A quale malattia corrisponde la trisomia del cromosoma 21 nell'uomo?	La sindrome di Down	La Corea di Huntington	La sindrome di Patau	La sindrome di Edwards
267	Lo stato d'insufficienza mentale, congenito o acquisito nei primi anni di vita viene detto	oligofrenia	schizofrenia	ebefrenia	nessuna delle risposte è esatta
268	Nei Mammiferi, tranne un raro caso, i globuli rossi sono sempre	tutte le risposte sono esatte	rotondi	biconcavi	privi di nucleo
269	Cosa si intende per coagulazione?	Il sistema naturale che blocca le emorragie	Il sistema che permette la fuoriuscita del sangue	Il sistema che impedisce la duplicazione dei globuli rossi	Il sistema che ostacola i globuli bianchi
270	Il processo che serve ad arrestare l'emorragia del sangue si chiama	emostasi	trombosi	arteriosclerosi	paralisi
271	I globuli bianchi svolgono un ruolo essenziale	nella difesa immunitaria	nella coagulazione del sangue	nell'eliminazione delle piastrine	nella sintesi delle proteine
272	Sono sostanze prodotte da microrganismi e capaci di agire su altri microrganismi inibendone la crescita o distruggendoli. Si tratta di	antibiotici	aminoacidi	cromosomi	globuli bianchi

273	La funzione sensoriale preposta alla percezione del suono è	l'udito	la vista	il tatto	l'istinto
274	In cosa consiste la modificazione della pressione di un mezzo elastico solido, liquido o gassoso?	Il suono	La visione	Il movimento	Gli odori
275	La cornea è	una calotta trasparente posta nella parte anteriore del bulbo oculare	il liquido che riempie la camera anteriore e posteriore	le membrane uveali	il foro attraverso il quale entra la luce
276	E' una forma di vita latente che comporta un rallentamento reversibile delle funzioni vitali fondamentali. Di cosa si tratta?	Letargo	Metamorfosi	Migrazione	Fotosintesi
277	Quali tra i seguenti animali cade in letargo?	Pipistrello	Foca	Lucertola	Gatto
278	A che cosa ci si riferisce quando si parla della "Spagnola" del 1918?	A un'influenza	A una scienziata	A un terremoto	A un alimento
279	Quale di queste strutture si trova nella spalla?	Cuffia dei rotatori	Rotula	Malleolo	Menisco
280	Cosa è una simbiosi?	E' una forma di rapporto tra viventi di specie diversa basato sulla collaborazione	E' una forma di rapporto tra viventi della stessa specie che vivono vicino	E' una forma di battaglia tra viventi della stessa specie	E' una forma di competizione tra viventi di specie diversa basato sulla legge del più forte
281	Cosa si intende per commensalismo?	E' l'associazione tra due specie che produce benefici per una specie, mentre la seconda non viene influenzata né positivamente né negativamente	E' l'associazione tra due specie che produce benefici per una specie, ma non per un'altra che alla fine sopprime	E' l'associazione tra due specie che produce benefici per entrambi	Nessuna delle risposte è esatta
282	E' una preparazione rivolta a indurre la produzione di anticorpi protettivi da parte dell'organismo, conferendo una resistenza specifica nei confronti di una determinata malattia infettiva. Si tratta di	un vaccino	un fungo	un antibiotico	Nessuna delle risposte è esatta
283	I ribosomi	svolgono un ruolo chiave nella sintesi proteica	servono a trasportare il sangue nei tessuti	aiutano a svolgere la fotosintesi clorofilliana	servono a mantenere costante la temperatura del corpo

284	Le proteine costituiscono la classe di molecole organiche	più abbondanti in tutti gli organismi viventi	meno abbondanti in tutti gli organismi viventi	sostanzialmente simile a tutte le altre classi di molecole	Nessuna delle risposte è esatta
285	Le proteine si trovano in tutte le cellule e costituiscono il 50% o più del loro peso secco	il 50% o più del loro peso secco	il 20% o più del loro peso secco	il 70% o più del loro peso secco	oltre il 90% o più del loro peso secco
286	Nella catena alimentare gli organismi erbivori vengono chiamati	consumatori primari	consumatori secondari	produttori	consumatori erbivori
287	Nella catena alimentare gli organismi carnivori vengono chiamati	consumatori secondari	consumatori primari	produttori	consumatori carnivori
288	Nella catena alimentare i vegetali autotrofi, alla base della catena stessa, vengono chiamati	produttori	vegetali	batteri	Nessuna delle risposte è esatta
289	Il complesso di organismi (animali, piante, batteri) di un ecosistema che dipendono l'uno dall'altro per il nutrimento prende il nome di	catena alimentare	ecosistema	habitat	sistema alimentare
290	Nella catena alimentare gli organismi che si nutrono dei consumatori secondari sono detti	consumatori terziari	consumatori primari	consumatori di alto grado	consumatori essenziali
291	Negli ambienti acquatici il livello dei produttori è costituito	dal fitoplancton	dallo zooplancton	dalle alghe	dai batteri
292	Nella catena alimentare i consumatori primari sono rappresentati da	erbivori	carnivori	vegetali	onnivori
293	Nella catena alimentare i consumatori secondari sono rappresentati da	carnivori	erbivori	vegetali	Nessuna delle risposte è esatta
294	Cosa si intende per compostaggio?	Una tecnica per produrre fertilizzanti da rifiuti organici	Una tecnica per riciclare le materie plastiche	Una tecnica per riciclare il vetro	Una tecnica per non produrre inquinamento

295	Miscela simile a terriccio ottenuta mediante un processo di triturazione e fermentazione di rifiuti organici, usata in agricoltura soprattutto per migliorare le caratteristiche nutritive del terreno. Di cosa si tratta?	Compost	Biomassa	Sostanza inorganica	Fertilizzante chimico
296	E' la proprietà delle sostanze organiche di essere decomposte da microrganismi in molecole più semplici. Di cosa si tratta?	La biodegradabilità	La digestione	La fermentazione	Il compostaggio
297	La massa della sostanza vivente (espressa come peso secco per unità di volume o superficie) prodotta in un determinato periodo di tempo da una popolazione o in un particolare ambiente biologico prende il nome di	Biomassa	Biosfera	Biologia	Biotipo
298	In biologia, il codice genetico è l'insieme	delle regole che consente la traduzione dell'informazione genetica contenuta nel DNA	dei cromosomi contenuti nelle cellule	delle regole che consente la traduzione dell'informazione genetica contenuta nell'RNA	delle proteine contenute nelle cellule
299	In biologia, qual è il sistema di informazioni codificate nel DNA che arrivano a operare la sintesi di tutte le proteine necessarie alla vita degli organismi?	Il codice genetico	La riproduzione	La sintesi proteica	La mitosi
300	Il patrimonio genetico di un organismo risiede	nel DNA	nell'RNA	nelle cellule	nei carboidrati
301	Possono essere classificati in monosaccaridi, disaccaridi o polisaccaridi. Di cosa si tratta?	Carboidrati	Lipidi	Proteine	Acidi nucleici

302	E' un meccanismo fisiologico interno degli organismi che consente la regolazione delle attività cicliche, giornaliere o annuali. Si tratta di	orologio biologico	letargo	sonno	ritmo circadiano
303	A quale insetto mi riferisco se parlo della Drosophila melanogaster?	Al moscerino della frutta	Alla cimice	Alla falena	All'insetto stecco
304	Qual è la struttura a forma bastoncellare costituita da DNA e proteine basiche deputata alla trasmissione dell'informazione genetica?	Cromosoma	Codice genetico	Membrana cellulare	Nucleo della cellula
305	Il cranio possiede un unico osso mobile, quale?	La mascella	La cavità nasale	La staffa	La coclea
306	In genetica: numero, forma e grandezza dei cromosomi	sono costanti e caratteristici per ogni specie animale o vegetale	non sono mai costanti, ma variano per ogni singolo organismo animale o vegetale	sono costanti e caratteristici solo per le specie vegetali ma non per gli animali	sono costanti e caratteristici solo per le specie animali ma non per le piante
307	I cromosomi sono formati da:	DNA e proteine	Solo DNA	RNA	DNA, RNA e zuccheri
308	Quale di queste è una malattia cromosomica?	La sindrome di Down	Il morbo di Chron	La Korea di Huntington	La Sindrome di Asperger
309	La Sindrome di Down viene chiamata	Trisomia 21	Trisomia 13	Trisomia 18	Trisomia 22
310	L'organo del Corti si trova	nell'orecchio	nell'occhio	sulla lingua	all'interno della gabbia toracica
311	L'osso più lungo del corpo umano è	il femore	l'omero	la tibia	la colonna vertebrale
312	Più della metà delle ossa del corpo umano si trovano	nelle mani e nei piedi	nel cranio	nella gabbia toracica	nell'orecchio
313	L'osso più piccolo del corpo umano è	la staffa	il martello	la falangetta	l'incudine
314	Nel cuore ci sono alcune valvole che fanno in modo che il sangue fluisca nella direzione giusta. Qual è il numero di queste valvole?	4	2	8	6
315	Mitrale, tricuspide, aortica e polmonare. Di cosa si tratta?	Valvole presenti nel cuore	Papille presenti sulla lingua	Recettori presenti sull'epidermide	Cellule nervose

316	Qual è il significato dell'acronimo AIDS?	Sindrome da immunodeficienza acquisita	Sindrome infiammatoria dell'apparato digerente	Sindrome della trasmissione sessuale	Sindrome infettiva di diagnosi precoce
317	Quando si parla di Sindrome da immunodeficienza acquisita ci si riferisce	all'AIDS	alla Sclerosi multipla	al morbo di Alzheimer	all'epatite C
318	In quale parte del corpo vengono prodotti i globuli rossi?	Nel midollo osseo	Nel cervelletto	Nel midollo spinale	Nei reni
319	L'organo responsabile dei movimenti respiratori è	il diaframma	il polmone	il bronco	l'alveolo polmonare
320	Quale tra questi non è una funzione svolta dall'ipotalamo?	Regolazione dell'equilibrio	Controllo generale sul metabolismo	Effetti sul battito cardiaco	Effetti sulla pressione sanguigna
321	Quale tra questi non è una funzione svolta dall'ipotalamo?	Controllo della digestione	Controllo della temperatura corporea	Controllo del sonno	Effetti sulla dilatazione delle pupille
322	Quali tra i seguenti organi non fa parte del sistema immunitario?	Polmoni	Milza	Tonsille	Timo
323	Sostanza di natura proteica che si sviluppa nel corso di una risposta immunitaria provocata da una molecola estranea. Si tratta di	un anticorpo	un antigene	un aminoacido	un enzima
324	La condizione, innata o acquisita, in base alla quale un organismo è in grado di neutralizzare tutto ciò che gli è estraneo prende il nome di	immunità	infiammazione	neutralizzazione	compatibilità
325	I linfociti deputati alla distruzione di cellule infette da virus e di cellule tumorali vengono chiamati	natural killer	anticorpi	cellule T	antigene
326	Quali fenomeni sono determinati da un'iperreattività dell'organismo verso sostanze diverse, che provocano negli individui sensibili reazioni immunitarie specifiche?	Allergie	Infiammazioni	Malattie croniche	Malattie genetiche

327	Una qualsiasi sostanza capace di indurre una specifica reazione immunologica, umorale o cellulare, viene detta	antigene	anticorpo	enzima	linfociti
328	L'epatite è un processo patologico che riguarda	il fegato	i polmoni	la cistifellea	i reni
329	La struttura tridimensionale del DNA è	a doppia elica	a singola elica	a tripla elica	a quadrifoglio
330	Nel 1986 Rita Levi Montalcini fu insignita del Premio Nobel per la scoperta in medicina	del fattore di crescita delle cellule nervose	del virus dell'AIDS	dei farmaci antivirali per l'epatite C	degli anticorpi per le malattie rare
331	La quantità di melanina presente negli essere umani è la causa principale	del colore più o meno scuro della pelle dei vari gruppi etnici umani	dell'altezza dei vari gruppi etnici umani	della formazione del cranio dei vari gruppi etnici umani	del colore più o meno scuro dei capelli dei vari gruppi etnici umani
332	Sotto l'azione della luce protratta, alcune cellule della pelle umana producono	melanina	clorofilla	cheratina	porfirina
333	Quale di questi organi del corpo umano non è coinvolto nella digestione?	Reni	Intestino crasso	Pancreas	Fegato
334	La preparazione rivolta a indurre la produzione di anticorpi protettivi da parte dell'organismo, conferendo una resistenza specifica nei confronti di una determinata malattia infettiva, prende il nome di	vaccino	farmaco	infezione virale	antistaminici
335	In origine, il termine vaccino designava il vaiolo presente	nei bovini	negli ovini	nei suini	nei polli
336	I nefroni costituiscono le unità microscopiche, strutturali e funzionali	del rene	dell'intestino tenue	del fegato	della vescica
337	Nel 1986 Rita Levi Montalcini fu insignita del premio Nobel per	la medicina	la chimica	la biologia	la psichiatria
338	Il progesterone è	un ormone	un muscolo	un enzima	una vitamina
339	Il testosterone è	un ormone	un muscolo	un enzima	una vitamina

340	L'estradiolo è	un ormone	un muscolo	un enzima	una vitamina
341	Le cellule staminali hanno assunto grande importanza, dalla fine degli anni 1990, per la loro enorme potenzialità in campo terapeutico, grazie alle caratteristiche di	flessibilità e plasticità	pressione e volume	mobilità e volabilità	aggregazione e conducibilità
342	Le cellule staminali embrionali, che hanno la capacità di generare tutti i tipi cellulari di cui è composto il nostro organismo, si trovano	soltanto negli embrioni nelle primissime fasi dello sviluppo	negli embrioni e nei bambini fino a 5 anni di età	negli embrioni e nei bambini fino a 10 anni di età	negli embrioni e negli adulti
343	Le cellule staminali embrionali, rispetto a quelle adulte, si moltiplicano	molto più rapidamente	molto meno rapidamente	con la stessa frequenza	dipende dalla temperatura esterna
344	Quale tra le seguenti funzioni non è svolta dalle cellule staminali adulte?	Generare tutti i tipi di cellule di cui è composto il nostro organismo	Rimpiazzare le cellule vecchie	Sostituire le cellule degenerate	Rigenerare i muscoli danneggiati
345	In zootecnia la clonazione ha il fine di	migliorare la qualità degli animali da allevamento	aumentare il numero degli animali da allevamento	scongiorare il pericolo di malattie genetiche	nessuna delle risposte è esatta
346	L'insulina è utilizzata per il trattamento	di alcune forme di diabete	del morbo di Parkinson	dell'epatite A	dell'epatite C
347	L'interferone è una terapia utilizzata per il trattamento	dell'epatite C	dell'epatite A	della Corea di Huntington	Il morbo di Chron
348	Da quale organo del corpo umano viene prodotta l'insulina?	Pancreas	Rene	Polmone	Ipofisi
349	Quale malattia è causata da una carenza, assoluta o relativa, di insulina con conseguente iperglicemia?	Diabete	Nefrite	Polmonite	Reumatismo
350	Quali sono le piante con la maggiore durata della vita?	Sequoie	Querce	Olivo	Cipresso
351	La manifestazione patologica a carico degli organi dell'apparato locomotore (articolazioni, ossa, muscoli) prende il nome di	Reumatismo	Nefrite	Polmonite	Diabete

352	La pleurite è una malattia che interessa un organo specifico del corpo umano. Quale?	Polmone	Rene	Pancreas	Cuore
353	Nell'essere umano i denti permanenti sono	32	24	36	40
354	Nell'essere umano i denti decidui sono	20	24	16	28
355	Il numero di specie viventi finora classificate sono all'incirca	2 milioni	1 milione	10 milioni	2 mila
356	Quale di queste condizioni morbose è correlata all'infarto?	Trombosi	Nefrite	Pleurite	Polmonite
357	La coagulazione del sangue nell'interno di un'arteria prende il nome di	trombosi	aneurisma	embolia	vasospasmo
358	La presenza di un embolo che determini l'ostruzione del vaso prende il nome di	embolia	aneurisma	trombosi	vasospasmo
359	Il processo morboso a carico delle arterie, consistente in un ispessimento asimmetrico dello strato più interno del vaso, prende il nome di	aterosclerosi	aneurisma	trombosi	ictus
360	L'ipertensione arteriosa è uno dei fattori di rischio	dell'ictus	della polmonite	dei reumatismi	del diabete
361	La puntura di zanzara trasmette una delle seguenti malattie. Quale?	Malaria	Infarto	Aterosclerosi	Nefrite
362	L'influenza è causata da	un virus	un anticorpo	una proteina	un enzima
363	Quale delle seguenti malattie non è classificata come dermatite?	Ulcera	Rosacea	Psoriasi	Vitiligine
364	Nel parassitismo si realizza una condizione di	simbiosi disarmonica, in quanto il parassita altera la biologia dell'ospite e in genere lo uccide	interazione vantaggiosa per entrambi, sia per il parassita che per l'ospite	collaborazione reciproca tra parassita e ospite, che si coalizzano contro agenti esterni	interazione svantaggiosa per entrambi

365	Cosa sono gli aminoacidi "essenziali"?	Aminoacidi, indispensabili alle normali funzioni, che l'organismo non è in grado di sintetizzare e che devono quindi essere presenti nella dieta	Aminoacidi non indispensabili alle normali funzioni dell'organismo	Aminoacidi, indispensabili alle normali funzioni, che l'organismo è in grado di sintetizzare autonomamente	Aminoacidi, indispensabili alle normali funzioni, che solo l'organismo umano è in grado di sintetizzare
366	Cosa sono gli aminoacidi?	Sono i costituenti delle proteine	Sono i costituenti delle vitamine	Sono i costituenti del DNA	Sono i costituenti dei grassi
367	Il prefisso "epato" si riferisce a quale organo del corpo?	Al fegato	Al cuore	Al rene	Al cervello
368	Il prefisso "nefro" si riferisce a quale organo del corpo?	Al rene	Al cuore	Al fegato	Al cervello
369	In Ematologia la componente liquida del sangue viene indicata come	plasma	VES	emocromo	ferritina
370	Struttura funzionale interposta fra sangue e cellule nervose, che regola selettivamente il passaggio sanguigno di sostanze chimiche da e verso il cervello. Di cosa si tratta?	Della barriera ematoencefalica	Della sinapsi	Della guaina mielinica	Del neurone
371	La barriera ematoencefalica è una struttura che si trova	nel cervello	nel sangue	nella colonna vertebrale	nell'intestino
372	L'ingegneria genetica è	la manipolazione di geni	una branca dell'ingegneria	l'ingegneria applicata alla genetica	tutte le risposte sono sbagliate
373	E' l'insieme di tecnologie che permettono la manipolazione delle molecole di DNA, in modo da provocare cambiamenti predeterminati nel genotipo di un organismo. Di cosa si tratta?	L'ingegneria genetica	La genomica	La genetica	Il genotipo
374	La carenza di vitamina C causa	lo scorbuto	il rachitismo	la pellagra	l'anemia
375	La carenza di vitamina D causa	il rachitismo	lo scorbuto	la pellagra	l'anemia

376	La struttura antigenica specifica ed ereditaria presente sulla superficie dei globuli rossi che sta alla base di una classificazione del sangue prende il nome di	gruppo sanguigno	recettore	piastrina	fattore della coagulazione
377	Il globulo rosso viene anche detto	eritrocita	leucocita	linfocita	monocita
378	Cosa sono i leucociti?	I globuli bianchi	I globuli rossi	Le piastrine	Le cellule immature del sangue
379	La cellulosa è	un polisaccaride	una proteina	un monosaccaride	una base azotata
380	La determinazione del sesso negli organismi sessuati dipende	dal cromosoma Y	dal cromosoma X	da entrambi i cromosomi X e Y	non dipende dai cromosomi
381	La parte dell'occhio che serve a mettere a fuoco gli oggetti viene detta	cristallino	cornea	pupilla	retina
382	Il nascituro sarà sicuramente femmina se	lo spermatozoo che feconda l'uovo porta il cromosoma X	lo spermatozoo che feconda l'uovo porta il cromosoma Y	l'uovo fecondato porta il cromosoma X	nessuna delle risposte è esatta
383	Nell'essere umano le ghiandole endocrine producono	ormoni	saliva	enzimi digestivi	neurotrasmettitori
384	Quale delle seguenti piante viene classificato come un sempreverde?	Cipresso	Albicocco	Rovere	Larice
385	Quale delle seguenti piante non viene classificata come pianta decidua?	Leccio	Faggio	Castagno	Tiglio
386	Quali farmaci sono indicati nelle patologie di origine allergica, nella cinetosi, nell'orticaria e nel prurito?	Gli antistaminici	Gli antibiotici	Gli anticoagulanti	Le statine
387	Quale struttura negli eucarioti differenzia una cellula vegetale da una cellula animale?	La parete cellulare	La membrana cellulare	Il nucleo	Il ribosoma
388	Quali tra i seguenti fattori ambientali non influisce sulle piante in relazione alla quiescenza?	Vento	Luce	Temperatura	Acqua

389	Quale di queste risposte è corretta? Le alghe sono	organismi fotosintetici	nessuna delle risposte	dei funghi	degli animali
390	Quali sono i colori primari?	Rosso, verde, blu	Rosso, giallo, arancione	Blu, verde, giallo	Verde, Viola, Arancione
391	Che differenza c'è tra atomo e molecola?	La molecola è formata da 2 o più atomi	Nessuna differenza, sono sinonimi	L'atomo è formato da 2 o più molecole	La molecola non ha un nucleo
392	Quale dei seguenti è una molecola?	Metano	Ferro	Carbonio	Fluoro
393	Solo uno dei seguenti è una molecola. Quale?	Acqua	Alluminio	Idrogeno	Ossigeno
394	Cos'è un elettrone?	Particella elementare di un atomo, portatrice di una carica elettrica negativa	Particella elementare di un atomo, portatrice di una carica elettrica positiva	Particella elementare di un atomo, portatrice di una carica elettrica neutra	Particella elementare facente parte del nucleo di un atomo
395	Cosa è uno ione?	Atomo o gruppo atomico dotato di carica elettrica, positiva o negativa	Particella elementare facente parte del nucleo di un atomo	Particella elementare di un atomo, portatrice di una carica elettrica negativa	Particella elementare di un atomo, portatrice di una carica elettrica positiva
396	Il nucleo di un atomo è costituito da	protoni e neutroni	protoni ed elettroni	protoni	elettroni e neutroni
397	Un atomo è costituito da	protoni, neutroni ed elettroni	protoni ed elettroni	solo il nucleo	elettroni e neutroni
398	Il legame chimico è	l'insieme delle forze che si stabiliscono fra atomi (di specie diversa o anche identici) in grado di consentire la formazione delle molecole	la distanza tra i nuclei di due atomi legati	l'energia necessaria per rompere il legame chimico	nessuna delle risposte è esatta
399	Quale legame è molto importante dal punto di vista biologico, in quanto alla base dell'esistenza della struttura a doppia elica del DNA?	Il legame a idrogeno	Il legame a ossigeno	Il legame di silicio	Il legame di azoto
400	Nella tavola periodica gli elementi chimici vengono ordinati	in base al numero atomico	in base all'anno della scoperta	in base al numero di neutroni	in base al numero di elettroni
401	Cosa fece nel 1869 Dimitry Mendeleev?	Creò la tavola periodica degli elementi	Scoprì gli acidi e le basi	Classificò i legami chimici	Scoprì la formula dell'acqua

402	Cosa si intende per reazione chimica?	Un processo nel quale alcune sostanze (reagenti) si trasformano in altre sostanze di natura completamente diversa (prodotti)	Il processo nel quale si ha un passaggio da uno stato di aggregazione ad un altro	Il processo nel quale si ha un passaggio da una temperatura ad un'altra	Tutte le risposte sono esatte
403	Quale di queste sono reazioni chimiche?	La formazione della ruggine	Tutte le risposte sono esatte	L'ebollizione dell'acqua	La fusione del ferro
404	Una sostanza basica è	una sostanza che in soluzione acquosa si ionizza liberando ioni OH-	una sostanza che in soluzione acquosa si ionizza liberando ioni H+	una sostanza corrosiva	nessuna delle risposte è esatta
405	Una sostanza acida è	una sostanza che in soluzione acquosa si ionizza liberando ioni H+	una sostanza che in soluzione acquosa si ionizza liberando ioni OH-	una sostanza corrosiva	nessuna delle risposte è esatta
406	La soluzione di bicarbonato di sodio è	una base	un acido	una soluzione neutra	una soluzione con pH = 0
407	Il succo di limone ha un pH	acido	basico	neutro	compreso tra 7 e 14
408	Il pH di una soluzione neutra è	7	0	3	10
409	Quale di questi valori di pH corrisponde ad una soluzione acida?	5	7	9	10
410	Quale di questi valori di pH corrisponde ad una soluzione basica?	9	7	5	2
411	Qual è l'elemento chimico più abbondante nell'Universo?	Idrogeno	Ossigeno	Azoto	Zolfo
412	Il metano a temperatura ambiente è	un gas	un liquido	un solido	un gel
413	Il ferro a temperatura ambiente è	un solido	un liquido	un gas	un gel
414	Cosa si intende per acqua distillata?	Acqua naturale chimicamente pura	Acqua con sali disciolti	Acqua con bassa percentuale di fosfati	Acqua con bassa percentuale di nitrati
415	Qual è il pH dell'acqua distillata?	pH = 7	pH = 0	pH = 14	L'acqua distillata non ha pH
416	Qual è il composto chimico alla base delle comuni bevande alcoliche?	Etanolo	Metanolo	Benzene	Acetone
417	I protidi sono	proteine	protozoi	polifenoli	zuccheri

418	I carboidrati sono detti comunemente	zuccheri	proteine	grassi	nessuna delle risposte è esatta
419	I grassi alimentari vengono anche chiamati	lipidi	protidi	glucidi	nessuna delle risposte è esatta
420	Quali di questi sono lipidi?	Trigliceridi	Aminoacidi	Nucleotidi	Tutte le risposte sono esatte
421	I composti azotati sono	composti contenenti azoto	composti che non contengono azoto	composti contenenti ossigeno	nessuna delle risposte è esatta
422	La temperatura di ebollizione dell'acqua è	circa 100 gradi centigradi	circa 110 gradi centigradi	circa 90 gradi centigradi	circa 80 gradi centigradi
423	Gli stati di aggregazione della materia sono	solido, liquido e gassoso	solido e liquido	liquido e gassoso	solido, neutro e gassoso
424	Il perossido di idrogeno è	acqua ossigenata	acqua	anidride carbonica	acqua distillata
425	Qual è la formula dell'acqua ossigenata?	H₂O₂	H ₂ O	H ₂ N ₂ O ₂	H ₂
426	Quale di questi composti corrisponde all'acqua ossigenata?	Perossido di idrogeno	Ossido di carbonio	Anidride carbonica	Ossido di azoto
427	Qual è il simbolo chimico del Ferro?	Fe	F	Fr	Fo
428	Qual è il simbolo chimico del Rame?	Cu	R	Ra	Co
429	Qual è il simbolo chimico dello Zinco?	Zn	Z	Zi	Zc
430	Qual è il simbolo chimico dell'Alluminio?	Al	S	A	Am
431	Qual è il simbolo chimico del Sodio?	Na	S	So	N
432	Qual è il simbolo chimico del Cloro?	Cl	C	Co	Cr
433	Qual è il simbolo chimico dell'Ossigeno?	O	Os	H	S
434	Qual è il simbolo chimico dell'Azoto?	N	A	Az	Ao
435	Qual è il simbolo chimico dello Zolfo?	S	Z	Zo	So
436	Qual è il simbolo chimico dell'Idrogeno?	H	I	Na	Id
437	Qual è il simbolo chimico del Potassio?	K	P	Po	Pt

438	Qual è il simbolo chimico del Carbonio?	C	Ca	Cr	N
439	Il Grado Fahrenheit	è l'unità di una scala di misura della temperatura	è l'unità di una scala di misura della pressione	è l'unità di una scala di misura del volume	è l'unità di una scala di misura della potenza
440	Quale scala di Temperatura stabilisce il punto di fusione del ghiaccio a 32 gradi e il punto di ebollizione a 212 gradi?	Fahrenheit	Celsius	Kelvin	Rankine
441	La scala Fahrenheit	fissa la temperatura di fusione del ghiaccio a 32° e la temperatura di ebollizione dell'acqua a 212°	fissa il punto di congelamento dell'acqua a 0 °C e il punto di ebollizione a 100 °C in condizioni standard di pressione	fissa la temperatura di fusione del ghiaccio a 273,15 e la temperatura di ebollizione dell'acqua a 373,15	nessuna delle risposte è esatta
442	La scala Kelvin	fissa la temperatura di fusione del ghiaccio a 273,15 e la temperatura di ebollizione dell'acqua a 373,15	fissa la temperatura di fusione del ghiaccio a 32° e la temperatura di ebollizione dell'acqua a 212°	fissa il punto di congelamento dell'acqua a 0 °C e il punto di ebollizione a 100 °C in condizioni standard di pressione	nessuna delle risposte è esatta
443	H2O è la formula	dell'acqua	dell'acqua ossigenata	dell'idrogeno gassoso	dell'ossigeno molecolare
444	Qual è la formula dell'acqua?	H2O	H2O2	HO	H2
445	CO2 è la formula dell'	anidride carbonica	acqua	ossigeno	idrogeno
446	H2 è la formula	dell'idrogeno molecolare	dell'ossigeno molecolare	dell'acqua	del carbonio
447	La tavola periodica degli elementi è stata elaborata nel 1869 da	Mendeleev	Lavoiser	Borodin	Cannizzaro
448	Il gallone, unità di misura dei paesi anglosassoni, è unità di	volume	pressione	temperatura	energia
449	Il piede è un'unità di misura molto diffusa nei paesi anglosassoni. 1 piede (foot) corrisponde a	30,48 centimetri	50,48 cm	20,48 cm	0,48 cm
450	La libbra (pound), unità di misura dei paesi anglosassoni, è un'unità di misura	del peso	del volume	della pressione	dell'energia
451	La pinta, unità di misura dei paesi anglosassoni, è unità di	volume	pressione	temperatura	energia

452	E' un'unità di misura che indica la quantità di calore che occorre somministrare a 1 grammo di acqua distillata per portarne, a pressione atmosferica normale, la temperatura da 14,5 °C a 15,5 °C.	La caloria	Il Pascal	Il grado Celsius	Il termometro
453	Qual è l'unità di misura che si può usare in alternativa alla caloria?	Il Joule	Il grado centigrado	L'energia cinetica	Il Bar
454	Cos'è il glucosio?	Uno zucchero	Un amminoacido	Un grasso	Un idrocarburo
455	Cos'è il saccarosio?	Lo zucchero da cucina	Il sale da cucina	Il dolcificante artificiale	Il glucosio
456	1 litro d'acqua pesa	1 kg circa	950 grammi circa	1,3 kg circa	nessuna delle precedenti
457	Quale dei seguenti è una lega metallica?	Bronzo	Rame	Alluminio	Stagno
458	L'acciaio è una lega formata da	Ferro e carbonio	Ferro e nichel	Rame e stagno	Nessuna delle precedenti
459	L'ottone è una lega formata da	Rame e zinco	Rame e stagno	Ferro e carbonio	Ferro e nichel
460	Il bronzo è una lega formata da	Rame e stagno	Rame e zinco	Rame e ferro	Ferro e alluminio
461	Quale dei seguenti è una lega metallica?	Ottone	Rame	Stagno	Ferro
462	Quale dei seguenti è una lega metallica?	Acciaio	Alluminio	Ferro	Rame
463	Quale dei seguenti è una lega metallica?	Ghisa	Stagno	Ferro	Nichel
464	Il gas prevalente nell'atmosfera è	azoto	idrogeno	ossigeno	argon
465	L'atmosfera è costituita prevalentemente da	azoto e ossigeno	idrogeno	elio	tutte le precedenti
466	Qual è la formula del sale da cucina?	NaCl	O ₂	H ₂ O	K
467	Quale composto ha la formula NaCl?	Il cloruro di sodio	Il cloro gassoso	L'acqua	L'idrogeno
468	Il saccarosio è	uno zucchero	un lipide	un amminoacido	una base azotata
469	Come viene chiamato il comune zucchero da cucina?	Saccarosio	Glucosio	Ribosio	Fruttosio

470	Cos'è l'ipoclorito di sodio?	La varechina	L'aspirina	Il sale da cucina	Lo zucchero
471	Cos'è l'acido acetilsalicilico?	L'aspirina	La varechina	Il sale da cucina	Lo zucchero
472	Qual è il nome chimico della varechina?	Ipoclorito di sodio	Bicarbonato di sodio	Cloruro di sodio	Nitrato di sodio
473	Qual è il nome chimico dell'aspirina?	Acido acetilsalicilico	Ipoclorito di sodio	Bicarbonato di sodio	Acido cloridrico
474	L'amuchina è un composto a base di	cloro	fosforo	carbonio	azoto
475	Il cloruro di sodio è meglio conosciuto come	sale da cucina	zucchero	ammoniaca	lievito
476	L'acido muriatico è il nome commerciale	dell'acido cloridrico	dell'acido borico	dell'acido citrico	dell'acido fosforico
477	L'idrossido di sodio è un composto basico molto utilizzato nell'industria e meglio conosciuto come	soda caustica	acido cloridrico	bicarbonato di sodio	ammoniaca
478	Quale tra i seguenti viene definito come un detergente ecologico multiuso?	La soda Solvay	L'ammoniaca	Il fosfato di sodio	L'acqua
479	L'ammoniaca è un composto a base di	azoto	carbonio	ossigeno	zolfo
480	Quale di questi è un gas nobile?	Xeno	Idrogeno	Fluoro	Fosforo
481	Il diamante è formato da	atomi di carbonio	atomi di idrogeno	atomi di ossigeno	Nessuna delle risposte è esatta
482	Quale dei seguenti sono composti a base di carbonio?	Diamante e grafite	Ammoniaca e urea	Fosfati	Tutte le risposte sono esatte
483	Qual è il fenomeno di emissione di radiazioni ionizzanti da parte di nuclei atomici che subiscono una trasformazione strutturale?	Radioattività	Vento solare	Esplosione vulcanica	Maree
484	Quale di questi elementi non è radioattivo?	Elio	Uranio	Radio	Polonio
485	Quale di questi elementi emette radiazioni spontaneamente, per cui si dice radioattivo?	Polonio	Fosforo	Magnesio	Cloro

486	Cosa sono gli idrocarburi?	Composti formati solo da carbonio e idrogeno	Composti formati solo da carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto	Composti formati solo da carbonio	Composti formati solo da idrogeno
487	Un composto chimico organico formato da idrogeno e carbonio è detto	Idrocarburo	Acido	Fosfato	Lievito
488	Quale dei seguenti non è un combustibile fossile?	Benzene	Torba	Metano	Petrolio
489	Quale dei seguenti si definisce idrocarburo?	Petrolio	Olio di oliva	Acqua	Acido muriatico
490	Quale dei seguenti si definisce idrocarburo?	Metano	Elio	Aria	Gpl
491	Quale dei seguenti si definisce idrocarburo?	Asfalto	Rame	Bronzo	Ferro
492	E' il processo continuo di combinazione e rilascio di carbonio e ossigeno degli esseri viventi che immagazzina e rilascia calore ed energia. Stiamo parlando di	ciclo del carbonio	ciclo di Krebs	metabolismo	fotosintesi
493	I composti organici possono essere formati da	carbonio, idrogeno ma anche ossigeno e azoto	composti formati solo da carbonio e idrogeno	composti formati solo da carbonio	composti formati solo da idrogeno
494	Per composto organico si intende	un qualsiasi composto del carbonio	un composto naturale	un qualsiasi composto dell'ossigeno	Tutte le risposte sono esatte
495	Cosa è un isotopo?	Atomi appartenenti allo stesso elemento, con uguale numero di protoni e uguali proprietà chimiche ma che, possedendo un diverso numero di neutroni, hanno differente peso atomico	Atomi appartenenti allo stesso elemento, con diverso numero di protoni e diverse proprietà chimiche	Atomi appartenenti allo stesso elemento, con uguale numero di protoni e uguale peso atomico	Atomi appartenenti a elementi diversi
496	Il carbonio, alla pressione atmosferica, fonde a circa	3800 °C	2600 °C	5400 °C	1000 °C
497	Quale scienziato riconobbe il carbonio come elemento chimico?	Lavoisier	Mendeleev	Pasteur	Newton
498	La ghisa è una lega composta da	ferro e carbonio	rame e stagno	rame e zinco	ferro e nichel

499	Nel corpo di un uomo è presente circa il di carbonio.	20%	50%	0%	80%
500	Qual è la formula dell'Ossido di Carbonio?	CO	OC	C2O	O2C
501	CO è la formula	dell'Ossido di Carbonio	dell'Anidride Carbonica	del Carbonio	del Carbonato di Calcio
502	Quando un gas si chiama "nobile" o "inerte"?	Un gas che presenta difficoltà a reagire chimicamente	Un gas che reagisce chimicamente con qualsiasi altro elemento	Un gas difficile da trovare	Un gas non presente nell'aria
503	Quale tra i seguenti non è un gas nobile?	Idrogeno	Elio	Argo	Cripto
504	Quale tra i seguenti non è un gas nobile?	Rame	Xeno	Radom	Neo
505	Nel 1798 Cavendish determinò il valore numerico di una costante, quale?	Costante di gravitazione universale	Costante della velocità della luce nel vuoto	Costante di Boltzmann	Costante di proporzionalità
506	Un elemento chimico è una sostanza che	non può essere scissa in sostanze più semplici	può essere scissa in atomi	può essere scissa in molecole semplici	può essere scissa attraverso trasformazioni chimiche
507	Cosa è una lega metallica?	Una miscela omogenea di due metalli	Una miscela eterogenea di due metalli	Un'amalgama di due sostanze	Nessuna delle risposte è esatta
508	Qual è il processo in cui si usa energia elettrica per sviluppare reazioni chimiche?	Elettrolisi	Elettromagnetismo	Magnetismo	Elettronica
509	Gli elementi presenti in natura sono all'incirca	100	200	300	20
510	E' una rapida reazione di ossidazione di una sostanza da parte di un agente ossidante, accompagnata da un elevato sviluppo di calore e spesso di luce. Di cosa si tratta?	La combustione	La fermentazione	La respirazione	La radioattività
511	Quale di questi materiali è un elemento?	L'alluminio	Il petrolio	Il bronzo	Il tufo
512	Cosa è un solvente?	Uno dei componenti di una soluzione, generalmente quello presente in maggiore quantità	Uno dei componenti di una soluzione, generalmente quello presente in minore quantità	Il componente liquido di una soluzione	L'acqua

513	La sostanza disciolta in un solvente, insieme col quale forma una soluzione, prende il nome di	soluto	acqua	sale	surfattante
514	La proprietà di una sostanza di diffondersi intimamente in un'altra in modo da costituire una soluzione prende il nome di	solubilità	diffusione	sintesi	dialisi
515	Quando le molecole o gli atomi di una sostanza si dispongono in modo regolare su una struttura fissa tridimensionale abbiamo	la cristallizzazione	la fermentazione	la fusione	la solidificazione
516	Viene definita come una resina sintetica ricavata dal petrolio e dal metano.	La plastica	L'argilla	Il vetro	L'acciaio
517	Cos'è uno stato amorfo in chimica?	E' uno stato intermedio tra lo stato solido e quello liquido	E' uno stato che esiste solo ad altissime temperature	E' uno stato che esiste solo a bassissime temperature	E' uno stato che non esiste in natura
518	Quale materiale di uso comune si definisce solido amorfo?	Il vetro	Il ferro	L'alluminio	La ghisa
519	Quale tra le seguenti non è una resina sintetica?	Vetro	Polistirolo	Poliestere	Fenoplasti
520	I siliconi sono costituiti da catene lineari, composte da atomi alternati di	silicio e ossigeno	ferro e idrogeno	silicio e alluminio	ossigeno e idrogeno
521	Quale tra i seguenti è un solido amorfo?	Vetro	Ferro	Alluminio	Ghisa
522	Quale dei seguenti alimenti non contiene glucosio?	Fruttosio	Amido	Miele	Cellulosa
523	Il PVC è	un polimero sintetico	un polimero naturale	un gas	un vetro