



Corsi



Questionario 2007/2008 Ammissione Professioni Sanitarie - Università di Foggia

CULTURA GENERALE E LOGICA

Che cos'è il <<dolmen>>?	
<input type="checkbox"/>	Un monumento megalitico preistorico
<input type="checkbox"/>	Una giacca lunga e attillata
<input type="checkbox"/>	Un mantello da signora con cappuccio
<input type="checkbox"/>	Una razza canina
<input type="checkbox"/>	Uno strumento musicale

Si individui la coppia incoerente.	
<input type="checkbox"/>	Fermi / teoria dei giochi
<input type="checkbox"/>	Plank / teoria quantistica
<input type="checkbox"/>	Newton / caduta dei gravi
<input type="checkbox"/>	Einstein / teoria della relatività
<input type="checkbox"/>	Galileo / metodo sperimentale

<i>"Il cantante Tizio e' un cane; i cani hanno la coda; il cantante Tizio ha la coda". Il sillogismo non funziona perche'?</i>	
<input type="checkbox"/>	Il significato dei termini varia nel corso del ragionamento
<input type="checkbox"/>	Esistono cani con una bella voce
<input type="checkbox"/>	Tizio non sempre canta male
<input type="checkbox"/>	Non tutti i cani hanno la coda
<input type="checkbox"/>	Non e' la coda a determinare le qualita' di un cantante

Si completi correttamente il seguente ragionamento ipotetico: <i>"Se non si ferma è perduto; ma se si ferma dunque"</i>	
<input type="checkbox"/>	non è perduto
<input type="checkbox"/>	perderà
<input type="checkbox"/>	non si muove
<input type="checkbox"/>	non si ferma
<input type="checkbox"/>	è perduto

Quale dei seguenti stati non appartiene al medesimo continente cui appartengono gli altri quattro?	
<input type="checkbox"/>	Tanzania
<input type="checkbox"/>	Thailandia
<input type="checkbox"/>	Vietnam
<input type="checkbox"/>	Laos
<input type="checkbox"/>	Cambogia

Per OGM s'intende:	
<input type="checkbox"/>	Organismi sottoposti a manipolazione genetica

	Organismi generalmente commestibili
	Ortofrutta garantita matura
	Organismi infettati da agenti chimici
	Ortofrutta da agricoltura biologica

<<Caron, non ti crucciare: / vuoi così colà dove si puote / ciò che si vuole, e più non dimandare>>. (Inf., III 94-96)

Quale celebre personaggio sta parlando?

	Virgilio
	Dante
	Beatrice
	Ulisse
	San Francesco

E' nozione comune, ripetutamente riportata dai mass media, che il numero di neoplasie diagnosticate negli ultimi anni e' in costante aumento, almeno nei paesi occidentali.

UNA delle seguenti affermazioni NON costituisce una plausibile spiegazione di questo fenomeno:

	La progressiva riduzione della natalita'
	L'affinamento delle tecniche diagnostiche
	Il progressivo aumento della durata della vita media
	L'esposizione ad agenti inquinanti, il consumo voluttuario di alcool e fumo
	La ridotta mortalita' per malattie cardiovascolari

L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di piu'. Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale piu' vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.

Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?

	Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa
	La data di separazione di Africani e non Africani non risale a piu' di 200.000 anni
	I mitocondri non costituiscono la totalita' del nostro corredo genetico
	I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni
	La genetica puo' dare piu' informazioni dell'archeologia

La popolare trasmissione televisiva <<Il grande fratello>> deve la sua denominazione ad un celebre romanzo scritto da:	
<input type="checkbox"/>	George Orwell
<input type="checkbox"/>	Cesare Palese
<input type="checkbox"/>	Italo Calvino
<input type="checkbox"/>	Ernest Hemingway
<input type="checkbox"/>	Paul Sartre

Partendo da Bari, la rotta più breve per raggiungere via mare il Corno d’Africa passa attualmente	
<input type="checkbox"/>	attraverso il Canale di Suez
<input type="checkbox"/>	attraverso lo stretto di Magellano
<input type="checkbox"/>	a sud del capo di Buona Speranza
<input type="checkbox"/>	attraverso lo stretto di Bering
<input type="checkbox"/>	attraverso il Canale di Panama

<p><i>La pianta puo' essere considerata come una macchina alimentata ad energia solare. fornisce energia per la fotosintesi, il processo mediante il quale l'anidride carbonica e l'acqua vengono trasformati in zuccheri, amido ed ossigeno. E' un errore, tuttavia, credere che per la pianta non rappresenti altro che un combustibile: influisce sull'altezza, sul numero di foglie che possono germogliare, sul momento esatto della fioritura e della fruttificazione. Piu' che costituire una semplice fonte di energia. controlla la forma della pianta stessa attraverso il processo della morfogenesi.</i></p> <p>Dal testo e' stata cancellata quattro volte la stessa parola. Quale delle seguenti risulta la piu' pertinente ?</p>	
<input type="checkbox"/>	la luce
<input type="checkbox"/>	l'acqua
<input type="checkbox"/>	l' aria
<input type="checkbox"/>	il calore
<input type="checkbox"/>	l' ossigeno

<p><i>Marco: "Giorgio suona il sassofono meglio di tutti, è lui il campione del nostro gruppo"</i> <i>Giorgio: "Alessandro suona il sassofono meglio di tutti, è lui il campione del nostro gruppo"</i> <i>Alessandro: "Io non suono il sassofono meglio di tutti, non sono io il campione del gruppo"</i> <i>Matteo: "Io non suono il sassofono meglio di tutti, non sono io il campione del gruppo"</i></p> <p>SE solo UNA di queste affermazioni è VERA, chi è il campione nel suonare il sassofono?</p>	
--	--

	Matteo
	Non è possibile stabilirlo
	Alessandro
	Giorgio
	Marco

Tra i seguenti periodi, UNO SOLO può essere introdotto dalla congiunzione <u>purchè</u>. Quale?	
	... si moltiplichino la quantità di beni finali per i loro prezzi, si ottiene il PIL, cioè il valore di tutto ciò che è stato prodotto in un anno all'interno di una nazione.
	... si moltiplica la quantità di beni finali per i loro prezzi, si ottiene il PIL, cioè il valore di tutto ciò che è stato prodotto in un anno all'interno di una nazione.
	...si moltiplicasse la quantità di beni finali per i loro prezzi, si ottiene il PIL, cioè il valore di tutto ciò che è stato prodotto in un anno all'interno di una nazione.
	...si sia moltiplicata la quantità di beni finali per i loro prezzi, si ottiene il PIL, cioè il valore di tutto ciò che è stato prodotto in un anno all'interno di una nazione.
	...si fosse moltiplicata la quantità di beni finali per i loro prezzi, si ottiene il PIL, cioè il valore di tutto ciò che è stato prodotto in un anno all'interno di una nazione.

<p><i>Nelle prime fasi della ricerca scientifica l'impegno principale risiede nel descrivere i fenomeni osservati e nel classificarli a seconda delle loro caratteristiche. Successivamente le misure (quantificazioni) sostituiscono le descrizioni qualitative. In una fase ancora successiva, i dati quantitativi possono essere descritti da alcune concise affermazioni (o equazioni matematiche) chiamate leggi. E' possibile, talvolta, costruire una teoria che spiega piu' leggi tra loro differenti mediante pochi principi generali. Esempi di teorie o principi generali unificanti sono, in biologia, la teoria dell'evoluzione, ed in chimica la teoria atomica e molecolare della materia. Teorie e leggi sono spesso soggette a modifiche piu' o meno rilevanti man mano che vengono eseguiti nuovi esperimenti e fatte nuove osservazioni. Ad esempio, la teoria della gravitazione di Newton fu modificata dalle teorie di Einstein, che, a loro volta, possono essere oggetto di perfezionamenti e modifiche".</i></p>	
Quale delle seguenti affermazioni puo' essere dedotta dalla lettura del brano di cui sopra:	
	E' possibile enunciare una legge mediante un'equazione matematica
	Una legge consiste in uno o piu' principi generali unificanti
	L'insieme di piu' leggi costituisce sempre una teoria
	Solo a seguito delle osservazioni di Einstein e' stato possibile formulare la teoria atomica e molecolare della materia
	Le teorie costituiscono acquisizioni scientifiche definitive

In uno stagno c'è una bellissima pianta acquatica: una ninfea. Questa ninfea si riproduce raddoppiando ogni giorno la propria estensione; in 30 giorni arriva a coprire tutto lo stagno. Quanto tempo impiega per coprirne la metà?	
<input type="checkbox"/>	29 giorni
<input type="checkbox"/>	2 giorni
<input type="checkbox"/>	7 giorni
<input type="checkbox"/>	15 giorni
<input type="checkbox"/>	dipende dalla grandezza dello stagno

Delle seguenti locuzioni, quale esprime il significato del termine <<apoteosi>>?	
<input type="checkbox"/>	Deificazione di un mortale
<input type="checkbox"/>	Ripudio della propria religione
<input type="checkbox"/>	Avversione nei confronti della divinità
<input type="checkbox"/>	Affermazione di scetticismo
<input type="checkbox"/>	Pretica rituale volta ad allontanare gli influssi malefici

<i>Ogni uomo è mammifero / qualche animale è uomo / dunque è mammifero.</i>	
Si individui il CORRETTO completamento del sillogismo.	
<input type="checkbox"/>	qualche animale
<input type="checkbox"/>	qualche uomo
<input type="checkbox"/>	ogni animale
<input type="checkbox"/>	ogni uomo
<input type="checkbox"/>	ogni mammifero

Supponendo di levarci in volo dall'Indonesia e di seguire la linea dell'Equatore in direzione Ovest, quali oceani sorvoleremmo in successione? Si scelga la sequenza corretta.	
<input type="checkbox"/>	Indiano, Atlantico, Pacifico
<input type="checkbox"/>	Atlantico, Pacifico, Indiano
<input type="checkbox"/>	Atlantico, Indiano, Pacifico
<input type="checkbox"/>	Indiano, Pacifico, Atlantico
<input type="checkbox"/>	Pacifico, Indiano, Atlantico

Individuate il rapporto anomalo:	
<input type="checkbox"/>	psicologo - intuizione
<input type="checkbox"/>	entomologo - insetti
<input type="checkbox"/>	botanico - piante
<input type="checkbox"/>	compositore - musica
<input type="checkbox"/>	paleontologo - fossili

Individuare la coppia anomala:	
<input type="checkbox"/>	Ermitage / Mosca
<input type="checkbox"/>	Uffizi / Firenze

	Prada / Madrid
	Moma / New York
	Louvre / Parigi

Di quali delle seguenti correnti artistiche è rappresentativa l'opera di Paul Gauguin?	
	Impressionismo
	Surrealismo
	Astrattismo
	Espressionismo
	Futurismo

A quale anno risale l'entrata in vigore della Costituzione della Repubblica Italiana ?	
	1948
	1946
	1930
	1968
	2000

<i>Tutti i condottieri sono coraggiosi / nessun coraggioso è dissimulatore / dunque è condottiero.</i>	
Si individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:	
	nessun dissimulatore
	nessun coraggioso
	qualche condottiero
	qualche dissimulatore
	ogni dissimulatore

<i>Mediamente il 60% del peso dell'uomo è costituito da acqua. Nel corso della vita questa percentuale varia e tende a ridursi dalla nascita alla vecchiaia. Si supponga che una sostanza, ad esempio un farmaco, sia capace di diffondersi liberamente in tutta l'acqua corporea. Per ottenere un'identica concentrazione in un bambino, in un adulto e in un anziano, se ne dovrà somministrare una quantità, relativamente al peso corporeo...</i>	
UNA sola delle seguenti possibilità è CORRETTA.	
	maggiore nel bambino che nell'adulto
	maggiore nell'anziano che nel bambino
	identica nei tre soggetti
	minore nell'adulto che nell'anziano
	maggiore nell'adulto che nel bambino

Individuare il numero che segue logicamente: 100, 95, 85, 70, 50:	
	25
	20
	30
	35

La giustizia non esiste di per se stessa, ma solo nei rapporti reciproci e nei luoghi dove si stipula il patto di non fare o di non ricevere danno. (Epicuro, Massime)

La concezione della giustizia quale appare in questa massima di Epicuro è:

<input type="checkbox"/>	Relativa
<input type="checkbox"/>	Naturale
<input type="checkbox"/>	Umanitaria
<input type="checkbox"/>	Civile
<input type="checkbox"/>	Universale

Quale delle seguenti coppie di termini è anomala?

<input type="checkbox"/>	Koala-Orso
<input type="checkbox"/>	Delfino-Narvalo
<input type="checkbox"/>	Topo-Coniglio
<input type="checkbox"/>	Leone-Gatto
<input type="checkbox"/>	Volpe-Coyote

Se Mario=10; Giovanna=16; Ciro=8; Serena è.....

<input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/>	24
<input type="checkbox"/>	18
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	13

Cane : X = Uomo : Y. La proporzione può essere completato da:

<input type="checkbox"/>	X = zampa; Y = arto
<input type="checkbox"/>	X = alluce; Y = mignolo
<input type="checkbox"/>	X = zampa; Y = artiglio
<input type="checkbox"/>	X = gamba; Y = mano
<input type="checkbox"/>	X = piede; Y = braccio

Indicare tra i vocaboli sotto riportati quello non affine:

<input type="checkbox"/>	citofono
<input type="checkbox"/>	masterizzatore
<input type="checkbox"/>	Cdrom
<input type="checkbox"/>	mouse
<input type="checkbox"/>	dischetto

Palmiro Togliatti è stato un importante uomo politico italiano, morto nel 1964; di quale partito politico italiano fu segretario fino alla sua morte?

<input type="checkbox"/>	Partito Comunista
<input type="checkbox"/>	Partito Liberale
<input type="checkbox"/>	Partito Democratico Cristiano

	Movimento Sociale Italiano
	Partito Socialista

Se 4 dattilografe scrivono 24 pagine in 10 minuti, quante dattilografe sarebbero teoricamente necessarie per scrivere 240 pagine in 6000 secondi?:	
	4
	24
	12
	8
	6

BIOLOGIA

Le specie viventi che hanno piu' possibilita' di adattarsi ai cambiamenti ambientali sono quelle i cui individui si riproducono:	
	per riproduzione sessuata
	per gemmazione
	per partenogenesi
	per autofecondazione
	Sessualmente

Il meccanismo fondamentale della selezione naturale proposto da Darwin per l'evoluzione della organismi viventi si basa:	
	sul fatto che gli individui piu' adattati all'ambiente hanno maggiore probabilita' di riprodursi
	sull'identita' fra gli individui di una stessa specie
	sulla maggiore sopravvivenza degli individui piu' aggressivi
	sull'ereditarieta' di tutti gli adattamenti all'ambiente, che il singolo individuo acquisisce nel corso della vita
	su una scelta assolutamente casuale fra gli individui indipendente dal loro grado di adattamento

Perche' le mutazioni recessive possono risultare piu' nocive se sono omozigotiche?	
	Perche' nella condizione di omozigosi manca l'allele sano
	Perche' esiste un sinergismo tra mutazioni recessive e condizioni di omozigosi
	E' falso che le mutazioni recessive possano essere piu' nocive in omozigosi
	Perche' gli omozigoti sono molto rari
	Perche' la condizione di eterozigosi guarisce la mutazione

Il ciclo cellulare è comunemente diviso in 4 fasi. Le fasi G (G1 e G2) sono quelle durante le quali avviene la crescita cellulare, ossia il raddoppio di tutto il contenuto cellulare; nella fase S avviene la duplicazione del DNA; nella fase M avviene la divisione cellulare. La corretta successione delle fasi del ciclo cellulare è:	
	G1, S, G2, M
	G1, G2, S, M
	G1, M, G2, S
	S, M, G1, G2
	M, G1, G2, S

Il crossing-over:	
	favorisce il riassortimento del corredo genetico
	dimezza il corredo cromosomico
	avviene nella profase della mitosi e della meiosi
	avviene in tutte le cellule dei tessuti di un organismo
	permette la riproduzione sessuale

Quanti tipi di mRNA esistono in una cellula eucariote?	
	Tanti quante sono le proteine da produrre
	Tanti quanti sono i tRNA
	Tanti quanti sono i ribosomi
	64
	20

Attraverso la meiosi e la fecondazione gli animali superiori:	
	danno origine ad una prole con lo stesso numero di cromosomi dei genitori
	danno origine ad una prole aploide
	danno origine ai gameti
	aumentano il numero di cellule del proprio organismo
	presentano alternanza di generazione, aploide e diploide

I mitocondri NON sono presenti nelle cellule:	
	dei procarioti
	delle piante
	dei funghi
	degli invertebrati
	dei protisti

La trascrizione del DNA a partire da un filamento di RNA:	
	avviene in alcuni virus
	non può mai avvenire
	avviene prima della mitosi
	avviene nei batteri
	avviene quando una cellula si riproduce velocemente

Le membrane biologiche sono semipermeabili. Ciò significa che il passaggio di sostanze attraverso di esse:	
	non è completamente libero
	avviene sempre per gradiente di concentrazione
	avviene solo in una metà
	è completamente libero dall'esterno verso l'interno

	avviene sempre con un consumo di energia
--	--

Nella respirazione aerobica si ha ossidazione delle molecole di:	
	glucosio
	biossido di carbonio
	acqua
	NAD+
	ossigeno

Si incrocia una Drosophila maschio con "occhio a barra" con una femmina con occhi normali. Nella F₁ tutte le femmine presentano il carattere "occhi a barra" mentre tutti i maschi hanno occhi normali. Nella F₂ il 50% dei maschi e il 50% delle femmine hanno "occhi a barra". Si può dedurre che il carattere "occhi a barra" è determinato da un allele:	
	dominante legato al sesso
	che ha subito una mutazione in F ₁
	recessivo legato al sesso
	autosomico dominante
	autosomico recessivo

Quale tra i seguenti componenti cellulari NON è presente nella cellula animale?	
	Parete cellulare
	Membrana cellulare
	Reticolo endoplasmico
	Nucleo
	Mitocondri

La cresta neurale è:	
	Una formazione embrionale
	Un segmento del midollo spinale
	Un segmento del midollo allungato
	Un'estensione del nervo olfattivo
	Il corpo del neurone

Qual è la vera causa della contrazione muscolare:	
	Liberazione di Ca⁺⁺
	Accumulo di glicogeno
	Impulso elettrico
	Sintesi di ATP nella fibra muscolare
	Deformazione dell'actina

Gli assoni mielinizzati organizzano:	
	La sostanza bianca del midollo spinale
	La corteccia cerebellare
	I nuclei della base
	Il cervelletto

	La corteccia telencefalica
--	----------------------------

Le vene sono i vasi che:	
	portano il sangue verso il cuore
	portano il sangue verso la periferia del corpo
	portano sangue al cervello
	trasportano ossigeno
	trasportano la linfa

Quale delle seguenti è una malattia genetica ereditaria?	
	Fibrosi cistica
	Asma bronchiale
	Rosolia
	Epatite
	AIDS

Per quale delle cinque proteine qui elencate è indicata la funzione esatta?	
	tubulina --> strutturale
	melanina --> tossina
	insulina --> contrattile
	emoglobina --> enzima
	DNA polimerasi --> strutturale

Una delle seguenti è una corretta definizione del NAD (nicotinamide-adenin-dinucleotide):	
	è un coenzima che viene ossidato nella catena respiratoria mitocondriale
	è l'enzima che consente la sintesi di ATP dal precursore ADP
	è un composto utilizzato per la cattura dei fotoni nella fase luminosa della fotosintesi
	è una macromolecola la cui idrolisi libera grandi quantità di energia
	è un composto utilizzato per formare lo scheletro covalente della elica di DNA

N.B. Il seguente quesito è stato annullato perché a causa di un refuso, la parola <<insulina>> ha sostituito la parola <<adrenalina>> e nessuna delle risposte alla domanda così formulata risulta corretta.

Quale tra i seguenti organi produce l'insulina?	
	Ghiandole surrenali
	Fegato
	Ovarie
	Milza
	Ipofisi

CHIMICA

Si abbia una soluzione di cloruro di sodio in acqua: come varia il punto di congelamento della soluzione se viene raddoppiato il volume della soluzione per aggiunta di acqua pura?	
<input type="checkbox"/>	Aumenta
<input type="checkbox"/>	Non subisce variazioni solo se la pressione e' costante
<input type="checkbox"/>	Aumenta di un valore pari al doppio della costante crioscopica dell'acqua
<input type="checkbox"/>	Diminuisce
<input type="checkbox"/>	Non subisce variazioni

La pila è un dispositivo normalmente utilizzato per:	
<input type="checkbox"/>	Trasformare energia chimica in energia elettrica
<input type="checkbox"/>	Trasformare energia termica in energia elettrica
<input type="checkbox"/>	Utilizzare energia elettrica per effettuare una reazione chimica
<input type="checkbox"/>	Trasformare energia chimica in calore
<input type="checkbox"/>	Trasformare energia potenziale in energia chimica

Una soluzione 1 M di HCl contiene:	
<input type="checkbox"/>	1 mole di acido per 1 litro di soluzione
<input type="checkbox"/>	1 mole di acido per 1 ml di soluzione
<input type="checkbox"/>	1 mole di acido per 1 Kg di solvente puro
<input type="checkbox"/>	1 mole di soluto per 1000 g di solvente
<input type="checkbox"/>	1 mole di acido per 10000 g di solvente

Quale elemento NON fa parte del gruppo dei metalli alcalini?	
<input type="checkbox"/>	Ca
<input type="checkbox"/>	Li
<input type="checkbox"/>	Na
<input type="checkbox"/>	Cs
<input type="checkbox"/>	Fr

Gli orbitali ibridi sp² del carbonio sono disposti secondo i vertici:	
<input type="checkbox"/>	Di un triangolo equilatero
<input type="checkbox"/>	Di un tetraedro regolare
<input type="checkbox"/>	Opposti a 180°, secondo le direzioni di una linea retta
<input type="checkbox"/>	Di una doppia piramide a base comune quadrata
<input type="checkbox"/>	Di un cubo

Quali delle sostanze di formule :	
A) CH₃-CH₂Cl ; B) CH₃-CHCl₂; C) CH₃-CCl₃; D) CH₂Cl-CH₂Cl	
sono isomere tra loro?	
<input type="checkbox"/>	B e D

<input type="checkbox"/>	A e B
<input type="checkbox"/>	A e C
<input type="checkbox"/>	A e D
<input type="checkbox"/>	B e C

Nella reazione: $Zn + FeCl_2 \rightarrow ZnCl_2 + Fe$, lo ione che si riduce e':	
<input type="checkbox"/>	Fe⁺⁺
<input type="checkbox"/>	Zn ⁺⁺
<input type="checkbox"/>	Cl ⁻
<input type="checkbox"/>	Fe ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/>	nessuno, si ha solo ossidazione

Una soluzione acquosa non satura di saccarosio rappresenta un esempio di:	
<input type="checkbox"/>	Sistema omogeneo
<input type="checkbox"/>	Emulsione
<input type="checkbox"/>	Sistema eterogeneo
<input type="checkbox"/>	Sospensione
<input type="checkbox"/>	Individuo chimico

<i>"L'acqua è un liquido dotato di ottime proprietà solventi; molti sali, come ad esempio il cloruro di sodio, si sciolgono rapidamente in acqua, mentre sono praticamente insolubili in solventi apolari come il cloroformio e il benzene. Questa proprietà è una conseguenza del carattere dipolare della molecola dell'acqua; il reticolo cristallino di un sale è tenuto unito da attrazioni elettrostatiche molto forti tra gli ioni positivi e quelli negativi; quando il cloruro di sodio cristallino è posto in acqua, le molecole polari di quest'ultima sono fortemente attratte dagli ioni Na⁺ e Cl⁻, e strappano questi ioni al reticolo".</i>	
Quale delle seguenti affermazioni PUO' essere dedotta dalla lettura del brano precedente?	
<input type="checkbox"/>	Le molecole d'acqua interagiscono con Na⁺ e Cl⁻
<input type="checkbox"/>	Nell'acqua esiste un reticolo cristallino
<input type="checkbox"/>	L'acqua è costituita da ioni
<input type="checkbox"/>	Nessuna sostanza si scioglie in cloroformio o in benzene
<input type="checkbox"/>	Tutte le sostanze si sciolgono in acqua

Un catalizzatore ha sempre l'effetto di:	
<input type="checkbox"/>	aumentare la velocità di reazione
<input type="checkbox"/>	aumentare il rendimento di reazione
<input type="checkbox"/>	spostare l'equilibrio di reazione verso i prodotti
<input type="checkbox"/>	far avvenire reazioni non spontanee
<input type="checkbox"/>	innalzare il valore dell'energia di attivazione

A quale classe di composti organici appartiene il propanolo CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -OH ?	
<input type="checkbox"/>	Alcoli
<input type="checkbox"/>	Esteri

	Chetoni
	Idrocarburi aromatici
	Aldeidi

La sublimazione è il passaggio di stato:	
	Da solido a vapore
	Da liquido a solido
	Da vapore a liquido
	Da solido a liquido
	Da liquido a vapore

Le anidridi reagiscono con:	
	l'acqua per dar luogo ad acidi
	ossidi acidi per dar luogo a sali
	l'acqua per dar luogo a idrossidi
	i sali per dar luogo ad acidi
	gli acidi per dar luogo a ossidi

FISICA E MATEMATICA

Il principio di Archimede stabilisce che ogni corpo immerso in un fluido qualsiasi riceve una spinta dal basso verso l'alto pari al peso del fluido spostato. Cosa si puo' dire della spinta di Archimede sulla superficie lunare?	
	La spinta di Archimede e' presente sulla superficie lunare ma assume, a parita' di condizioni valori piu' bassi di quelli che assume sulla superficie terrestre
	Non dipendendo da forze gravitazionali, la spinta di Archimede e' presente (con la stessa intensita' che assume sulla Terra) in qualunque punto dello spazio e quindi anche sulla superficie della Luna
	Sulla superficie lunare la spinta di Archimede e' sempre nulla
	La spinta di Archimede e' presente solo sulla superficie terrestre
	La spinta di Archimede dipende dalla massa del fluido spostato e quindi assume lo stesso valore in qualunque regione dello spazio all'interno del sistema solare

Per quali delle seguenti ragioni nelle pentole a pressione domestiche il cibo si cuoce prima che nelle pentole tradizionali?	
	Al crescere della pressione aumenta la temperatura di ebollizione e quindi la velocita' delle reazioni chimiche
	Al crescere della pressione diminuisce la temperatura di ebollizione e quindi diminuisce la velocita' delle reazioni chimiche
	Al crescere della pressione diminuisce la temperatura di ebollizione e quindi questa viene raggiunta prima
	L'aumento di pressione frantuma le cellule
	L'evaporazione e' ridotta

Un corpo di massa m, posto nel vuoto ad un'altezza h dal suolo, inizia a cadere e raggiunge il suolo con un energia cinetica pari a:	
---	--

E=mgh
E=mh/2
manca il dato velocita' per la valutazione dell'energia cinetica
E=0
E= 1/2 mgh ²

Tre palline metalliche A, B e C uguali tra loro sono montate su supporti isolanti. La pallina A possiede carica + q mentre B e C sono scariche. A viene portata a contatto con B e poi, separatamente, con C. Alla fine la carica su A sara':

+ q/4
+ q
+ q/2
+ q/3
+ q/6

Un'accelerazione dal punto di vista dimensionale, e':

lunghezza/(tempo)²
(lunghezza)- ² /tempo
lunghezza/tempo
(lunghezza) ² /tempo
(lunghezza) ² /(tempo) ²

La luce visibile ha una delle seguenti caratteristiche. Quale?

E' un'onda elettromagnetica la cui lunghezza d'onda è tipicamente compresa (circa) tra 400 nm e 700 nm
E' solo un'illusione, senza nessuna relazione con i fenomeni ondulatori
Si propaga nel vuoto ad una velocità di 300 km/s
E' un'onda che non si può propagare nel vuoto assoluto.
E' un'onda di vibrazione meccanica del mezzo in cui si propaga

Il modulo della differenza vettoriale tra due forze che formano un angolo di 120° è:

maggiore del modulo di ciascuna forza
minore del modulo di ciascuna forza
uguale al modulo della risultante delle due forze
minore della differenza aritmetica dei moduli delle due forze
maggiore della somma aritmetica dei moduli delle due forze

Indicato con x_n il termine ennesimo di una successione di numeri, e data la legge: x_(n+1) = x_(n-1) + x_n , quale delle seguenti successioni numeriche rispetta la legge?

1,2,3,5,8,13,21,....;
1,1,1,1,1,1,1,....;
1,2,3,4,5,6,7,.....;
1,2,4,8,16,32,64,.....;
1,-1,1,-1,1,-1,1,.....

Per a e b entrambi positivi, log (a/b)=

	$\log a - \log b$
	$\log a + \log b$
	$\log a / \log b$
	$\log(a-b)$
	$\log a * \log b$

Nel piano riferito a coordinate cartesiane l'equazione $y = x^2 - 4x + 3$ rappresenta una parabola che:

	È simmetrica rispetto alla retta $x = 2$
	Ha fuoco di coordinate $(2; -1)$
	Ha concavità verso il basso
	Ha il vertice di coordinate $(1; 0)$
	È simmetrica rispetto alla retta $x = 1$

Un'urna contiene 12 palline, alcune bianche, altre rosse e altre verdi. Sapendo che le probabilità di estrarre a caso dall'urna una pallina bianca e una rossa sono rispettivamente $2/4$ e $1/4$, indicare il numero di palline verdi presenti nell'urna.

	3
	6
	1
	4
	2

Un cono e un cilindro circolari retti hanno uguale altezza e il raggio di base del cono uguale al diametro del cilindro. Detto V il volume del cono e W il volume del cilindro, il rapporto V/W è:

	= $4/3$
	= 1
	= 2
	= $3/4$
	dipendente dal raggio

Se per ipotesi si ha $0 < x < y < 1$ allora:

	$x \cdot y < x$
	$x \cdot y > x$
	$y^{1/2} < x$
	$x^2 > x$
	$x^2 > y$