

2018 Professioni Sanitarie

Anno 2018

Test di Ragionamento Logico

LA RISPOSTA GIUSTA E' SEMPRE LA LETTERA A

Domanda N° 1	“Tutte le volte che piove porto l'ombrello.” Quale tra le seguenti affermazioni <i>non</i> segue logicamente dalla precedente?
A)	Se porto l'ombrello, allora vuol dire che piove
B)	Non si dà mai il caso che piovva e io non porti l'ombrello
C)	Non piove oppure porto l'ombrello
D)	Se non porto l'ombrello, allora vuol dire che non piove
E)	Se piove, allora porto l'ombrello

Domanda N° 2	L'avere tutti i lati uguali è condizione necessaria e sufficiente affinché un triangolo abbia anche tutti gli angoli uguali. Quale tra le seguenti affermazioni è dunque falsa?
A)	Esistono triangoli equilateri che hanno gli angoli tutti diversi tra loro
B)	Se un triangolo ha tutti i lati uguali, allora avrà necessariamente anche tutti gli angoli uguali
C)	Se un triangolo ha tutti gli angoli uguali, allora avrà necessariamente anche tutti i lati uguali
D)	Se un triangolo non ha tutti gli angoli uguali, allora non potrà avere neppure i lati tutti uguali
E)	Se un triangolo non ha i lati tutti uguali, allora non potrà avere neppure gli angoli tutti uguali

Domanda N° 3	Prolungare correttamente la seguente successione numerica: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...
A)	13,21
B)	13,23
C)	10,12
D)	14,15
E)	12,16

Domanda N° 4	Si considerino i seguenti tre sottoinsiemi degli interi positivi {1, 2, 3, 4, ...}: X = tutti i numeri interi positivi che sono divisibili per 3 Y = tutti gli interi positivi che, divisi per 3, danno resto 1 Z = tutti gli interi positivi che, divisi per 3, danno resto 2 L'insieme che risulta dall'unione di X, Y e Z coincide con:
A)	l'insieme contenente tutti gli interi positivi
B)	l'insieme contenente solo i multipli di 3
C)	l'insieme contenente solo i multipli di 2
D)	l'insieme vuoto
E)	l'insieme contenente solo il numero 1

Domanda N° 5	Completare correttamente la proporzione: rivelare : X = Y : avversare.
A)	X = occultare, Y = assecondare
B)	X = svelare, Y = alterare
C)	X = accendere, Y = preferire
D)	X = attendere, Y = pretendere
E)	X = ravvisare, Y = perpetrare

Domanda N° 6	Un contrario di "perspicuo" è:
A)	oscuro
B)	chiaro
C)	lampante
D)	onesto
E)	sporco

Domanda N° 7	X = "X è un'affermazione falsa". Indicare l'opzione corretta.
A)	X è vera se, e solo se, X è falsa
B)	X è falsa
C)	X è vera
D)	La negazione di X è falsa
E)	La negazione di X è vera

Domanda N° 8	Un commerciante compra una merce a 6 euro e la rivende a 7; poi la ricompra a 8 e la rivende nuovamente a 9. Quanto guadagna complessivamente?
A)	2 euro
B)	1 euro
C)	0 euro
D)	1,5 euro
E)	Non guadagna, ci rimette

Domanda N° 9	Completare correttamente le seguente proporzione: rettangolo : cilindro = cerchio : X
A)	X = sfera
B)	X = circonferenza
C)	X = parallelepipedo
D)	X = cono
E)	X = semisfera

Domanda N° 10	Prolungare correttamente la seguente successione numerica: 1, 4, 13, 40, ...
A)	121
B)	120
C)	56
D)	77
E)	83

Domanda N° 11	<p><i>"La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto."</i></p> <p>G. Galilei, Il Saggiatore, 1623.</p> <p>Qual è il messaggio principale che lo scrittore vuole trasmettere in questo brano?</p>
A)	La matematica e la geometria sono strumenti fondamentali e imprescindibili per comprendere e studiare la realtà fisica attorno a noi
B)	Il linguaggio naturale non è adatto alla scienza, servirebbe piuttosto un linguaggio fatto unicamente di simboli geometrici
C)	La matematica e la geometria sono discipline utili, ma non sono gli unici strumenti attraverso i quali è possibile studiare la realtà fisica
D)	Tutti i corpi che possiamo osservare ci si presentano sotto forma di solidi regolari
E)	Esiste un libro nel quale sono scritte tutte le leggi che governano l'universo, sta allo scienziato scoprire dov'è nascosto

Domanda N° 12	<p>Individuare quale tra le seguenti opzioni è deducibile dall'affermazione:</p> <p>"Chi non è mai stato a Firenze vorrebbe sicuramente andarci".</p>
A)	Non esiste nessuno che non sia mai stato a Firenze e neppure vorrebbe andarci
B)	Tutte le persone sono state a Firenze oppure tutte vorrebbero andarci
C)	Almeno una persona è stata a Firenze
D)	Almeno una persona non è mai stata a Firenze
E)	Tutti, prima o poi, visiteranno Firenze

Domanda N° 13	<p>"Qualche uomo è biondo"</p> <p>"Tutti i biondi sono alti"</p> <p>Individuare quale tra le seguenti opzioni segue logicamente dalle due affermazioni precedenti.</p>
A)	Qualche uomo è alto
B)	Tutti gli uomini sono alti
C)	Non esistono persone alte e more
D)	Tutte le persone o sono alte o sono more
E)	Qualche moro è basso

Domanda N° 14	<p>Una bottiglia di olio costa 20 euro. L'olio vale 18 euro più della bottiglia. Qual è il valore della bottiglia?</p>
A)	1 euro
B)	2 euro
C)	1,5 euro
D)	Non è possibile calcolarlo

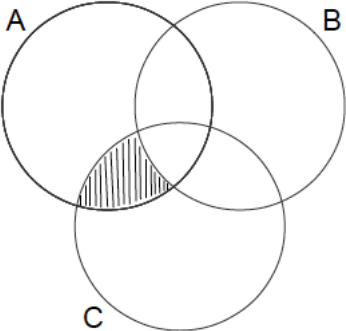
E)	2,5 euro
----	----------

Domanda N° 15	Un numero primo è definito come un intero maggiore di 1 che sia divisibile solo per se stesso e per 1. Quanti sono i numeri primi compresi tra 0 e 20?
A)	8
B)	9
C)	19
D)	21
E)	20

Domanda N° 16	“Se Carlo e Maria non vanno a lavoro, allora Guido resta a casa.” Cosa deve succedere perché quest'affermazione risulti falsificata?
A)	Carlo non va a lavoro, Guido non resta a casa e Maria non va a lavoro
B)	Carlo va a lavoro e Guido resta a casa
C)	Solo Maria va a lavoro, Carlo resta a casa
D)	Maria non va a lavoro, ma Guido non resta a casa
E)	Solo Carlo va a lavoro, Maria resta a casa

Domanda N° 17	<p><i>“Nello studio delle reti emerge chiaramente l'importanza delle relazioni di solidarietà e cooperazione, quelle che legano le persone per far fronte a determinati bisogni della comunità. L'associazionismo, inteso come la rete di persone che partecipano come volontari in associazioni, disegna uno spazio relazionale e sociale che contribuisce a far stare bene le persone, sia i beneficiari sia i volontari. È possibile leggere il rapporto tra associazionismo e benessere nella sua doppia natura. Da una parte, proprio coloro che esperiscono livelli più alti di benessere, e quindi stanno meglio con se stessi, decidono, più frequentemente di chi vive condizioni soggettivamente meno soddisfacenti, di impegnarsi in attività di volontariato. Dall'altra, chi si dedica ad attività volontarie soddisfa anche bisogni soggettivi, accrescendo così il proprio stato di benessere. In quest'ultima prospettiva, queste relazioni sono importanti perché offrono all'individuo che ne fa parte una grande varietà di informazioni e di contatti sociali, garantiscono quindi un maggior sostegno e stimolano i volontari a offrire il proprio sostegno agli altri. La dimensione di gruppo e la struttura associativa arricchiscono la rete di relazioni interpersonali e gli scambi sociali, offrendo occasioni per soddisfare il bisogno di socialità.”</i> ISTAT, Rapporto annuale 2018, Pag. 227.</p> <p>Quale tra le seguenti informazioni non è fornita dal testo citato?</p>
A)	Il rapporto tra associazionismo e benessere è semplicemente dovuto al fatto che i volontari sono persone solitamente benestanti
B)	Il rapporto tra associazionismo e benessere è duplice
C)	Le persone che decidono di dedicarsi al volontariato esperiscono di solito, già in partenza, condizioni di vita più soddisfacenti
D)	Le persone che si dedicano al volontariato godono dei benefici della socialità
E)	Per associazionismo si intende la rete delle persone che, volontariamente, si organizzano in associazioni

Domanda N° 18	<p>X = "O vado al mare, oppure studio la logica"</p> <p>Y = ?</p> <p>Z = "Vado al mare"</p> <p>Scegliere tra le seguenti opzioni in modo che Z sia deducibile da X e Y</p>
A)	Y = "Non studio la logica"
B)	Y = "Studio la logica"
C)	Y = "Non si dà il caso che non studi la logica"
D)	Y = "Non vado al mare"
E)	Y = "Oggi c'è il sole"

Domanda N° 19	<p>Se A è l'insieme degli italiani, B l'insieme dei filosofi e C l'insieme dei matematici, che cosa rappresenta l'insieme tratteggiato nella figura?</p> 
A)	L'insieme di tutti gli italiani che sono matematici, ma non filosofi
B)	L'insieme di tutti gli italiani che sono filosofi, ma non matematici
C)	L'insieme di tutti i filosofi non italiani che non sono matematici
D)	L'insieme degli italiani che sono sia filosofi che matematici
E)	L'insieme degli italiani che si occupano di filosofia della matematica

Domanda N° 20	<p>Carlo e Piero hanno nel borsello la stessa quantità di denaro. Quanti soldi Carlo deve dare a Piero affinché Piero abbia 8 euro più di lui?</p>
A)	4 euro
B)	8 euro
C)	7 euro
D)	6 euro
E)	Non è possibile calcolarlo

Test di Cultura Generale

Domanda N° 21	<p>L'italiano Camillo Golgi nel 1906 è stato insignito del Premio Nobel per la:</p>
A)	medicina
B)	letteratura
C)	fisica
D)	economia
E)	chimica

Domanda N° 22	Nel 1946 l'Assemblea Costituente ha eletto come Capo provvisorio dello Stato Italiano:
A)	Enrico De Nicola
B)	Antonio Segni
C)	Luigi Einaudi
D)	Sandro Pertini
E)	Amintore Fanfani

Test di Biologia

Domanda N° 23	Quale di queste proteine è presente nella struttura dei microtubuli?
A)	Tubulina
B)	Albumina
C)	Emoglobina
D)	Trasferrina
E)	Tripsina

Domanda N° 24	Quale delle seguenti funzioni è tipica dell'Apparato del Golgi?
A)	Modificazione e smistamento delle proteine
B)	Respirazione cellulare
C)	Trascrizione
D)	Traduzione
E)	Maturazione RNA

Domanda N° 25	In quale fase del ciclo cellulare avviene la replicazione del DNA?
A)	Fase S
B)	Fase G2
C)	Fase G1
D)	Fase G0
E)	Fase G2/M

Domanda N° 26	Nella costituzione delle membrane biologiche non ritroviamo:
A)	acidi nucleici
B)	fosfolipidi
C)	proteine
D)	colesterolo
E)	glicoproteine

Domanda N° 27	La diffusione facilitata avviene:
A)	secondo gradiente di concentrazione
B)	contro gradiente di concentrazione
C)	in assenza di gradiente

D)	attraverso un RNA trasportatore
E)	Attraverso la calmodulina

Domanda N° 28	La duplicazione del DNA è definita:
A)	semiconservativa
B)	conservativa
C)	dispersiva
D)	allopatrica
E)	simpatica

Domanda N° 29	Cosa sono i batteriofagi:
A)	virus
B)	batteri
C)	cellule eucariotiche
D)	organuli citoplasmatici
E)	amebe

Domanda N° 30	Quale delle seguenti affermazioni riguardo la fase di allungamento della traduzione è falsa:
A)	il tRNA iniziatore si lega al codone AUG
B)	un nuovo aminoacil-tRNA si lega al sito A del ribosoma
C)	traslocazione del ribosoma
D)	la peptidil transferasi catalizza la formazione di un legame peptidico
E)	il tRNA vuoto viene rilasciato dal ribosoma

Domanda N° 31	Nelle femmine di mammifero, uno dei due cromosomi X inattivo è visibile come:
A)	corpo di Barr
B)	corpo di Cajal
C)	corpo luteo
D)	corpo di Lewy
E)	follicolo di Graaf

Domanda N° 32	L'adrenalina e la noradrenalina sono secreti da:
A)	midollare del surrene
B)	ghiandola Pineale
C)	paratiroidi
D)	pancreas
E)	timo

Domanda N° 33	La "gittata cardiaca" equivale al prodotto tra:
A)	volume sistolico e frequenza cardiaca
B)	volume diastolico e frequenza cardiaca
C)	volume plasmatico e resistenza al flusso
D)	resistenza al flusso sanguigno e frequenza cardiaca

E)	Volume diastolico e resistenza al flusso
----	--

Domanda N° 34	Le plasmacellule sono:
A)	linfociti B attivati
B)	linfociti T attivati
C)	cellule procariotiche
D)	linfociti Natural Killer
E)	cellule nervose

Domanda N°35	La generazione di un potenziale d'azione dipende dall'azione di:
A)	canali ionici per il Na ⁺ e il K ⁺ voltaggio dipendente
B)	canali ionici per l'O ₂
C)	canali ionici per il Mg ⁺⁺
D)	canali associati ad enzimi
E)	canali di Hering

Domanda N° 36	I ribozimi sono costituiti da:
A)	RNA
B)	colesterolo
C)	glucidi
D)	acidi grassi
E)	DNA

Domanda N° 37	La Trisomia 21 è caratteristica della:
A)	sindrome di Down
B)	sindrome di Turner
C)	fibrosi cistica
D)	anemia falciforme
E)	sindrome di Klinefelter

Domanda N° 38	Quale delle seguenti fasi della respirazione cellulare avviene nel citoplasma di una cellula eucariotica?
A)	Glicolisi
B)	Ciclo di Krebs
C)	Catena di trasporto degli elettroni
D)	Fosforilazione ossidativa
E)	Chemiosmosi

Domanda N° 39	Il rilascio di CO₂ dal sangue che circola in un capillare polmonare avviene per:
A)	diffusione
B)	endocitosi
C)	esocitosi
D)	pinocitosi
E)	trasporto attivo

Domanda N° 40	Nella meiosi:
A)	i cromosomi omologhi segregano in Anafase I
B)	i cromosomi omologhi segregano in Metafase I
C)	i cromatidi fratelli segregano in Anafase I
D)	I cromatidi fratelli segregano in Profase I
E)	i cromosomi omologhi si appaiano in Anafase I

Test di Chimica

Domanda N° 41	360 g di glucosio (Massa Molare 180 g/mole) corrispondono ad un numero di molecole pari a:
A)	$2 \times N_A$ (numero di Avogadro)
B)	$1 \times N_A$ (numero di Avogadro)
C)	360
D)	180
E)	360.000

Domanda N° 42	Nella tavola periodica gli elementi del 1° gruppo hanno sempre:
A)	l'orbitale più esterno di tipo s occupato da 1 elettrone
B)	l'orbitale più esterno di tipo s occupato da 2 elettroni
C)	l'orbitale più esterno di tipo p occupato da 3 elettroni
D)	l'orbitale più esterno di tipo p occupato da 4 elettroni
E)	l'orbitale più esterno di tipo d occupato da 5 elettroni

Domanda N° 43	Aggiungendo 0,01 moli di NaCl ad un litro di acqua:
A)	il pH della soluzione non cambia
B)	il pH della soluzione aumenta
C)	il pH della soluzione diminuisce
D)	non si forma una soluzione omogenea
E)	si genera cloro gassoso

Domanda N° 44	Quale delle seguenti molecole è un amminoacido:
A)	acido glutammico
B)	acido acetico
C)	acido lattico
D)	acido cloridrico
E)	acido ossalacetico

Domanda N° 45	Un sistema tampone è costituito da:
A)	un acido debole e la sua base coniugata
B)	un acido forte
C)	una base forte
D)	un acido forte e la sua base coniugata

E)	una base forte e un acido forte
----	---------------------------------

Domanda N° 46	Che cosa indica il numero atomico in uno ione?
A)	Il numero di protoni
B)	Il numero di elettroni
C)	Il numero dei neutroni
D)	Il numero di protoni e neutroni
E)	Il numero quantico

Domanda N° 47	Quale è il numero di ossidazione del carbonio nel CO?
A)	+2
B)	0
C)	- 4
D)	- 2
E)	+ 4

Domanda N° 48	Indicare quale tra le seguenti soluzioni è quella fisiologica:
A)	0,9% di NaCl
B)	0,9% di glucosio
C)	9% di NaCl
D)	10% di glucosio
E)	25% di saccarosio

Domanda N° 49	Nella molecola di KCl, i due atomi sono uniti da un legame:
A)	ionico
B)	dativo
C)	covalente omeopolare
D)	a ponte di idrogeno
E)	covalente eteropolare

Domanda N° 50	A quale pH si ha la maggiore concentrazione di idrogenioni?
A)	pH 1
B)	pH 7
C)	pH 10
D)	pH 5
E)	pH 14

Domanda N° 51	Il lattosio è formato da:
A)	galattosio e glucosio
B)	galattosio e fruttosio
C)	glucosio e fruttosio

D)	solo da glucosio
E)	solo da galattosio

Domanda N° 52	Nel gruppo funzionale aldeidico il carbonio ha ibridazione:
A)	sp^2
B)	sp^3
C)	s^2p^3
D)	sp
E)	d^2sp^3

Test di Fisica e Matematica

Domanda N° 53	Al livello del mare (assumere accelerazione di gravità $g = 9,8 \text{ m/s}^2$), un corpo di massa m viene lanciato verso l'alto con una velocità iniziale verticale $v_0 = 3 \text{ m/s}$. Dopo 0,2 s la velocità del corpo assume il valore:
A)	1,04 m/s
B)	3 m/s
C)	4,96 m/s
D)	0 m/s
E)	0,6 m/s

Domanda N° 54	Il peso di un corpo, di densità ρ_c misurato quando questo è completamente immerso in un liquido è la metà del peso che il corpo ha in aria (di densità trascurabile rispetto a quella del liquido). La densità del liquido ρ_l è pari a:
A)	$0,5 \rho_c$
B)	$2 \rho_c$
C)	ρ_c
D)	$1,5 \rho_c$
E)	0

Domanda N° 55	Un corpo è soggetto a due forze perpendicolari, una di intensità pari a 3N e l'altra 4N. L'intensità della forza risultante applicata al corpo è:
A)	5 N
B)	7N
C)	1 N
D)	12 N
E)	0,75 N

Domanda N° 56	Una resistenza elettrica è collegata ad una differenza di potenziale pari a 8 V ed è attraversata da una corrente pari a 0,02 A. Il valore della resistenza è:
A)	400Ω
B)	$0,16 \Omega$
C)	$8,02 \Omega$
D)	$0,0025 \Omega$
E)	$7,98 \Omega$

Domanda N° 57	Se il 6% di Y è 30, quanto vale Y?
A)	500
B)	0,45
C)	450
D)	0,60
E)	1,8

Domanda N° 58	La somma degli angoli interni di un triangolo è pari a:
A)	180°
B)	270°
C)	un angolo ottuso che cambia al variare delle dimensioni dei lati
D)	360°
E)	540°

Domanda N° 59	Sono date le rette parallele di equazioni, in un riferimento cartesiano ortogonale, $x - y = 0$ e $x - y - 4 = 0$. Qual è la distanza fra esse?
A)	$2^{3/2}$
B)	2
C)	4
D)	$2^{1/2}$
E)	-4

Domanda N° 60	Quali sono le soluzioni dell'equazione $x^2 + 2x = 0$?
A)	-2; 0
B)	0; 0
C)	-2; 2
D)	-1; 1
E)	1; 3