

***Prova di ammissione per il
Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche
a.a. 2019/2020***

*La prova è composta da 80 domande di diverso contenuto (in base a quanto stabilito nel bando). Per ogni domanda esiste **una e soltanto una risposta esatta**.*

*La modalità di attribuzione del punteggio è la seguente: **1 punto per ogni risposta corretta; 0 punti per ogni risposta omessa o multipla; 0 punti per ogni risposta sbagliata**.*

*Avete **90 minuti** a disposizione per rispondere ai quesiti. Non soffermatevi troppo sulle domande che trovate difficili. Potrete ritornarci alla fine del vostro lavoro, se vi rimarrà ancora tempo.*

*Leggete attentamente le domande e **rispondete annerendo, sul modulo di risposta** (che vi è stato consegnato insieme al fascicolo), **il pallino** che contiene la lettera corrispondente alla risposta esatta. La **corretta modalità per annerire il pallino** è la seguente:*



***Non è consentito correggere una risposta già data**, quindi annerite il pallino solo quando siete certi della risposta al quesito. **L'annerimento di un secondo pallino comporta l'annullamento della risposta**: in questo modo la risposta sarà valutata come **multipla** (punteggio = 0). Tutte le risposte multiple verranno valutate nello stesso modo.*

*Per rispondere utilizzate la **penna biro che vi è stata consegnata**: non verranno prese in considerazione risposte date con un'altra penna o con la matita.*

*Su questo fascicolo potete scrivere annotazioni, fare schemi o calcoli, **ma per dare le risposte dovete utilizzare l'apposito modulo**: non verranno prese in considerazione risposte date o segni fatti sul presente fascicolo!*

Non utilizzate il bianchetto.

Chiedete subito eventuali chiarimenti, perché durante la prova non si possono fare domande.

NON VOLTATE PAGINA FINCHÉ NON VI VERRÀ DETTO

Lingua italiana

Leggete attentamente il seguente testo. Quindi rispondete alle domande dalla n. 1 alla n. 8, che lo riguardano. Potete rileggere il testo se volete, o verificarlo mentre rispondete alle domande.

1 Il cervello crea stress biologico in risposta a stimoli reali o immaginari. Le molte risposte fisiologiche associate allo stress aiutano a proteggere il corpo ed il cervello dai pericoli che hanno innescato in primo
5 luogo lo stress. Ma lo stress cronico può avere anche effetti nocivi insidiosi. I neuroscienziati hanno solo iniziato a capire la relazione tra stress, cervello e danno cerebrale.

Lo stress induce il rilascio dell'ormone steroideo cortisolo dalla corticale surrenale. Il cortisolo
10 viaggia verso il cervello attraverso il flusso sanguigno e si lega ai recettori del citoplasma di molti neuroni. I recettori attivati viaggiano verso il nucleo cellulare, dove stimolano la trascrizione genica e, in ultimo, la sintesi proteica. Steve Kerr, Philip Landfield e colleghi, presso la Bowman Gray
15 School of Medicine nel North Carolina, trovarono che una conseguenza dell'azione del cortisolo è che i neuroni accettano una maggior quantità di Ca^{2+} attraverso canali ionici voltaggio-dipendenti. Questo può essere dovuto ad una modificazione diretta dei canali, oppure può essere provocato indirettamente da cambiamenti del metabolismo energetico della cellula. Qualunque sia il
20 meccanismo, probabilmente a breve termine, il cortisolo ottimizza la capacità del cervello nell'affrontare lo stress, forse aiutandolo a trovare il modo di evitarlo! Ma che cosa possiamo dire degli effetti dello stress cronico ed inevitabile? In precedenza abbiamo visto che troppo calcio può essere dannoso. Se i neuroni diventano saturi di calcio, essi muoiono (eccitotossicità). La domanda nasce spontanea: il cortisolo può uccidere? Bruce
30 McEwen e colleghi presso la Rockefeller University, Robert Sapolsky e colleghi presso la Stanford University, hanno studiato questo problema sul cervello del ratto. Essi hanno trovato che iniezioni giornaliere di corticosterone (il cortisolo del ratto) per numerose settimane provocavano un avvizzimento dei dendriti che
35 contraevano sinapsi su molti neuroni dotati di recettori per il corticosterone. Poche settimane dopo, queste cellule cominciarono a morire. Un risultato simile fu trovato quando, in luogo di iniezioni ormonali giornaliere, i ratti venivano stressati ogni giorno. Gli studi di Sapolsky sui babbuini in Kenya evidenziarono ulteriormente il flagello dello stress cronico. I babbuini in libertà nel loro ambiente naturale mantengono una complessa gerarchia sociale, ed i maschi subordinati stanno
45 lontani dai maschi dominanti, quando possono. Un anno, in cui la popolazione dei babbuini aumentò in maniera esplosiva, gli abitanti dei villaggi locali misero molti di questi animali in gabbia, per impedire loro di distruggere i raccolti. Nelle gabbie,
55 non riuscendo a fuggire dai babbuini dominanti, molti maschi subordinati morirono non per ferite o

malnutrizione, ma apparentemente per i gravi effetti di uno stress continuo. Erano colpiti da ulcere gastriche, coliti, ghiandole surrenali ingrossate ed estese degenerazioni dei neuroni dell'ippocampo. Studi successivi suggerirono che era l'effetto diretto del cortisolo a danneggiare l'ippocampo. Questi
60 effetti di stress e cortisolo assomigliano agli effetti della vecchiaia sul cervello. Infatti, la ricerca ha chiaramente dimostrato che lo stress cronico provoca un invecchiamento prematuro del cervello. Negli esseri umani, l'esposizione agli orrori del combattimento, gli abusi sessuali, e altri tipi di
65 violenza estrema possono portare a disturbi post-traumatici da stress, con sintomi di forte ansietà, disturbi di memoria, pensieri intrusivi. Studi con tecniche di visualizzazione hanno mostrato cambiamenti consistenti nei cervelli delle vittime, particolarmente nell'ippocampo. Ulteriori studi dimostrano che lo stress e la risposta del cervello allo stress giocano un ruolo centrale nei diversi
66 disturbi psichiatrici.

Tratto da Bear, Connors, Paradiso. *Neuroscienze: esplorando il cervello*. Masson, pag 520.

1. In base a quanto riportato nel testo, che effetto hanno le risposte fisiologiche allo stress?
 - A. Hanno sempre un effetto negativo sul corpo e sulla mente
 - B. Hanno una funzione protettiva, se non cronicizzate
 - C. Hanno sempre un effetto positivo
 - D. Non è stato ancora chiarito dalle ricerche in neuroscienze
 - E. Dipende dalla predisposizione genetica
2. Quale sequenza logica descrive la catena di effetti legati allo stress?
 - A. Stress → sintesi proteica → azione sui recettori dei neuroni → trascrizione genica → cortisolo
 - B. Stress → cortisolo → trascrizione genica → sintesi proteica → azione sui recettori dei neuroni
 - C. Stress → cortisolo → azione sui recettori dei neuroni → trascrizione genica → sintesi proteica
 - D. Stress → azione sui recettori dei neuroni → trascrizione genica → cortisolo → sintesi proteica
 - E. Stress → sintesi proteica → cortisolo → azione sui recettori dei neuroni → trascrizione genica
3. Come si legge il simbolo Ca^{2+} ?
 - A. Ione carbonio
 - B. Ione cortisolo
 - C. Ione calcio
 - D. Calcio
 - E. Carbonio
4. Alla domanda "il cortisolo può uccidere?", cosa rispondono gli autori?
 - A. No
 - B. Sì, ma solo ratti e babbuini
 - C. Sì
 - D. Non è certo, vi sono evidenze contrastanti
 - E. Sì, ma solo gli esseri umani

5. Che relazione sussiste fra gli studi sui ratti e quelli sui babbuini?
 - A. Portano alle stesse conclusioni
 - B. Non si può rispondere perché è impossibile comparare due specie diverse
 - C. Portano a conclusioni diverse: i ratti patiscono lo stress ma i babbuini no
 - D. Portano a conclusioni diverse: i babbuini patiscono lo stress ma i ratti no
 - E. Non c'è relazione, sono studi con obiettivi diversi

6. Per quale motivo i maschi subordinati dei babbuini morivano in gabbia?
 - A. Per le aggressioni dei maschi dominanti
 - B. Per lo stress cronico dovuto alla continua condivisione di spazi ristretti con i maschi dominanti
 - C. Per l'incapacità di gestire lo stress della cattività
 - D. Perché erano sterminati dagli agricoltori che volevano proteggere i loro raccolti
 - E. Perché gli abitanti dei villaggi volevano selezionare geneticamente solo i maschi più forti

7. Lo stress cronico può provocare danni cerebrali?
 - A. No, provoca danni solo a livello psicologico: ansia, pensieri intrusivi, ecc.
 - B. No, semplicemente accelera il processo di invecchiamento naturale
 - C. Sì, ma solo in persone che hanno subito violenze o traumi
 - D. No, nelle forme estreme provoca solo disturbi psichiatrici
 - E. Sì, produce alterazioni nelle strutture cerebrali, in particolare l'ippocampo

8. Quando gli autori parlano di "tecniche di visualizzazione", cosa intendono?
 - A. Metodi di rilassamento usati per gestire gli effetti nocivi dello stress
 - B. Tecniche di indagine delle strutture cerebrali mediante microscopio elettronico
 - C. Metodi di indagine genetica che visualizzano le porzioni di DNA compromesse dallo stress
 - D. Tecniche che si basano sulla esposizione delle cavie a stimoli visivi stressanti in modo continuo, al fine di provocare un trauma permanente
 - E. Tecniche di indagine delle strutture e funzioni cerebrali che producono bioimmagini

Leggete attentamente il seguente testo. Quindi rispondete alle domande dalla n. 9 alla n. 16, che lo riguardano. Potete rileggere il testo se volete, o verificarlo mentre rispondete alle domande.

- 1 La psicologia deve molto a Jean Piaget. Non è esagerato dire ch'egli ha rivoluzionato lo studio del pensiero e del linguaggio del bambino. [...] Invece di elencare le deficienze del ragionamento del
- 5 bambino confrontato con quello degli adulti, il Piaget si è concentrato sulle caratteristiche distintive del pensiero del bambino, su ciò che il bambino *ha* piuttosto che su ciò che il bambino *non* ha. Attraverso questo accostamento positivo, egli ha
- 10 dimostrato che la differenza tra il pensiero del bambino e dell'adulto è *qualitativa* piuttosto che quantitativa. [...] In realtà, l'aspetto più importante del suo lavoro è la scoperta di nuovi fatti, la loro analisi accurata, la loro classificazione. [...] La base
- 15 positiva sulla quale si fonda il pensiero del Piaget è data dal suo studio del modo di usare il linguaggio da parte del bambino. La conclusione delle sue osservazioni sistematiche è che tutte le conversazioni dei bambini possono essere suddivise
- 20 in due classi, la prima comprende espressioni che possono essere qualificate come linguaggio egocentrico, la seconda espressioni che costituiscono un linguaggio socializzato. Questi due tipi di linguaggio differiscono l'uno dall'altro
- 25 principalmente nelle loro funzioni. Nel linguaggio egocentrico, il bambino parla solo di se stesso, non si interessa del suo interlocutore, non cerca di comunicare, non aspetta alcuna risposta e spesso non si cura nemmeno di vedere se qualcuno lo
- 30 ascolta. È come un monologo in una commedia: il bambino pensa ad alta voce, e questo costituisce una specie di accompagnamento continuo a qualunque cosa egli faccia. Nel linguaggio socializzato, egli tenta uno scambio con gli altri - prega, comanda,
- 35 minaccia, dà informazioni, fa domande. [...] Ulteriori indagini sui bambini di 6-7 anni dimostrano che perfino il linguaggio socializzato a quella età non è completamente libero dal pensiero egocentrico. Inoltre, il bambino ha moltissimi
- 40 pensieri inespressi oltre a quelli espressi. Alcuni di questi, secondo Piaget, rimangono inespressi appunto perché sono egocentrici, cioè incomunicabili. Per poterli trasmettere ad altri, il bambino dovrebbe essere capace di adottare il loro
- 45 punto di vista. "Si potrebbe dire che l'adulto pensa socialmente persino quando è solo, e che un bambino al di sotto dei sette anni pensa e parla egocentricamente persino in compagnia di altri" (29, p. 56). Di conseguenza il coefficiente di
- 50 pensiero egocentrico deve essere molto più alto che il coefficiente di linguaggio egocentrico. Ma il Piaget basa la sua concezione dell'egocentrismo infantile solo sulla prova documentaria fornita da dati del linguaggio, che possono essere misurati. Le
- 55 sue spiegazioni del linguaggio egocentrico e dell'egocentrismo del bambino in generale sono identiche. [...] Il Piaget, descrivendo il linguaggio egocentrico ed il suo sviluppo, mette in evidenza che esso non adempie nessuna funzione
- 60 realisticamente utile nel comportamento del bambino e che si atrofizza semplicemente appena il

bambino si avvicina all'età scolastica. I nostri esperimenti suggeriscono una diversa concezione. Noi crediamo che il linguaggio egocentrico assuma presto un ruolo ben definito e importante nell'attività del bambino.

65

Tratta da Vygotskij, L.S. (1966). *Pensiero e linguaggio*, Giunti, Firenze, pp.17-25.

9. Cosa implica l'affermazione che "la differenza tra il pensiero del bambino e dell'adulto è *qualitativa* piuttosto che *quantitativa*"?
 - A. Che il pensiero del bambino è più povero di quello dell'adulto
 - B. Che il pensiero del bambino è più ricco di quello dell'adulto
 - C. Che il pensiero del bambino è simile a quello di un adulto
 - D. Che il pensiero del bambino è diverso da quello dell'adulto
 - E. Che il pensiero del bambino va studiato indagando le funzioni possedute e non quelle mancanti
10. Cosa significa l'aggettivo "positiva" usato alla riga 15?
 - A. Approccio ottimistico sulle capacità di ragionamento del bambino
 - B. Convinzione che il bambino vada apprezzato per quello che fa, senza reputarlo mancante di risorse mentali o linguistiche
 - C. Attenzione a ciò che il bambino ha, piuttosto a ciò che non ha
 - D. Riferito a fatti osservabili, quantificabili, classificabili
 - E. Attenzione alle potenzialità del bambino, che vengono perse nel corso dello sviluppo
11. Cosa si intende per "osservazioni sistematiche"? (riga 18)
 - A. Osservazioni spontanee dei bambini in contesti quotidiani
 - B. Analisi critiche della concezione del bambino come un adulto a cui mancano risorse
 - C. Osservazioni mirate a creare un sistema, un ordine nello sviluppo del bambino
 - D. Esperimenti ripetuti e coerenti
 - E. Osservazioni condotte secondo il metodo per tentativi ed errori
12. In cosa consiste il linguaggio egocentrico secondo quanto riportato nel testo?
 - A. Un linguaggio tramite cui il bambino cerca di porsi al centro dell'attenzione altrui
 - B. Un linguaggio mirato a influenzare gli altri a seconda delle proprie esigenze
 - C. Un linguaggio egoistico, mirato al puro soddisfacimento dei propri bisogni
 - D. Una forma di linguaggio basato sull'uso esclusivo della prima persona singolare
 - E. Una forma di linguaggio centrato sui propri pensieri, senza intenzioni comunicative

13. Perché l'autore usa la similitudine del monologo in una commedia?
 - A. Per descrivere la situazione comica di un bambino che parla da solo mentre gioca
 - B. Per descrivere l'assurdità del discorso infantile nelle sue prime fasi di sviluppo
 - C. Per descrivere il divertimento che il bambino prova nel formulare il suo monologo
 - D. Per descrivere il fatto che il linguaggio del bambino è un discorso solitario di accompagnamento dei suoi pensieri
 - E. Perché è come il monologo di un comico che descrive il lato umoristico di ogni attività
14. Cosa si intende per "coefficiente di pensiero" e "coefficiente di linguaggio"?
 - A. L'indice di efficienza del processo
 - B. Il livello di maturazione cognitiva del processo
 - C. La prevalenza o dimensione del processo
 - D. La percentuale con cui il fenomeno è presente nella popolazione
 - E. Il rapporto fra linguaggio egocentrico e linguaggio socializzato
15. Come quantifica Piaget il pensiero egocentrico infantile?
 - A. Misurando il numero di pensieri riferiti a se stesso che avvengono nella mente del bambino
 - B. Misurando la frequenza con cui si manifestano forme di linguaggio egocentrico
 - C. Sottraendo il coefficiente di linguaggio egocentrico al coefficiente di pensiero egocentrico
 - D. Sottraendo il coefficiente di pensiero egocentrico al coefficiente di linguaggio egocentrico
 - E. Sottraendo il coefficiente di linguaggio egocentrico al coefficiente di linguaggio socializzato
16. Come si pone l'autore nei confronti delle ricerche di Piaget?
 - A. Si pone in netta contrapposizione, dimostrando che il linguaggio socializzato emerge prima del linguaggio egocentrico
 - B. Le apprezza, ma ritiene che il linguaggio egocentrico non abbia una reale utilità
 - C. Le ritiene importanti e rivoluzionarie, ma non condivide le sue conclusioni sull'inutilità del linguaggio egocentrico
 - D. Le considera essenziali per dimostrare come la divisione fra linguaggio egocentrico e socializzato sia obsoleta
 - E. Le apprezza, ma critica la distinzione fra linguaggio egocentrico e linguaggio socializzato

Lingua inglese

Leggete attentamente il seguente testo. Quindi rispondete alle domande dalla n. 17 alla n. 24, che lo riguardano. Potete rileggere il testo se volete, o verificarlo mentre rispondete alle domande.

1 People are often imprecise in their use of the terms “shame” and “guilt”. For example, in the clinical literature, it is not unusual for psychologists to refer to “feelings of shame and guilt” or to discuss the
5 “effects of shame and guilt” without making any distinction between the two emotions. In everyday discourse, people typically avoid the term “shame” entirely, referring instead to “guilt” when they mean shame, guilt, or some combination of the two. But an
10 extensive theoretical and empirical literature underscores striking differences in the phenomenology of these emotions [...], which have important, and distinct implications for subsequent motivation and behavior. In brief, shame and guilt are
15 negative, self-relevant emotions that occur in response to failures or transgressions, but the focus of these emotions differs. Feelings of shame involve a negative evaluation of the global self; feelings of guilt involve a negative evaluation of a specific behavior.
20 Although subtle, this differential emphasis on self (“I did that horrible thing”) versus behavior (“I did that horrible thing”) sets the stage for very different emotional experiences and patterns of motivations and subsequent behavior. Shame is an acutely painful
25 emotion that is typically accompanied by a sense of shrinking or of “being small” and by a sense of worthlessness and powerlessness. Shamed people also feel exposed. Although shame does not necessarily involve an actual observing audience to
30 witness one’s shortcomings (in fact, research has shown that, contrary to mid-century anthropological theory, shame and guilt do not differ in the degree of actual public exposure), there is often the imagery of how one’s defective self would appear to others.
35 Lewis (1971) described a split in self-functioning in which the self is both agent and object of observation and disapproval. An observing self witnesses and denigrates the focal self as unworthy and reprehensible. Not surprisingly, shame often leads to
40 a desire to escape or to hide - to sink into the floor and disappear. In contrast, guilt is typically a less painful and devastating experience because the primary concern is with a specific behavior and not the entire self. So guilt does not affect one’s core identity.
45 Instead, there is a sense of tension, remorse, and regret over the “bad thing done.” People feeling guilt often report a nagging focus or preoccupation with the transgression, thinking of it over and over or wishing they had behaved differently or could somehow undo
50 the harm done. Rather than motivating an avoidance response, guilt motivates reparative behavior: confession, apology, and attempts to fix the situation and undo the harm done.

Tratto da Tangney, J.P. (2002). Self-conscious emotions: the self as a moral guide. In A. Tesser, D. A. Stapel, J.V. Wood, (Eds). *Self and motivation: Emerging psychological perspectives*. Washington, DC, US: American Psychological Association, pp- 99-100.

17. L'uso comune dei termini colpa e vergogna comporta...
 - A. Una confusione dei vissuti, normalmente riportati come “senso di colpa”
 - B. Una distinzione netta fra i due vissuti
 - C. Una inversione dei significati tecnici dei due vissuti
 - D. L'utilizzo esclusivo del termine “vergogna” anche quando si tratta di colpa
 - E. Una confusione fra cause ed effetti dei due vissuti
18. Cosa intende l'autore quando scrive “phenomenology of these emotions”? (riga 12)
 - A. Corpus di riflessione filosofica sulle emozioni
 - B. Manifestazioni osservabili delle emozioni
 - C. Insieme dei vissuti soggettivi relativi alle due emozioni
 - D. Manifestazioni eccezionali delle emozioni
 - E. Aspetti patologici collegati alle emozioni
19. Cosa differenzia vergogna e senso di colpa?
 - A. La qualità dell'esperienza: negativa in un caso e positiva nell'altro
 - B. L'oggetto: il sé in un caso, il comportamento nell'altro
 - C. La valenza: orientata al sé in un caso e alle altre persone nell'altro
 - D. La causa: fallimento in un caso, trasgressione nell'altro
 - E. Il contesto: privato in un caso, pubblico nell'altro
20. Che effetti provoca la vergogna?
 - A. Un desiderio di riparazione
 - B. Una spinta a fare del bene agli altri per ripristinare l'immagine pubblica
 - C. Aggressività e rabbia
 - D. Il desiderio di cancellare lo sguardo sociale giudicante
 - E. Un senso di impotenza e di scarso valore
21. Affinché si sviluppi vergogna, è necessaria la presenza di un “pubblico” esterno che giudica la persona?
 - A. Sì, il giudizio è di tipo sociale
 - B. No, il giudizio sociale è necessario solo per il senso di colpa
 - C. No, il giudizio nasce all'interno della persona
 - D. Sì, ma solo se il giudizio è di tipo negativo
 - E. Sì, ma solo se il pubblico è consapevole delle azioni commesse dalla persona
22. Senso di colpa e vergogna come sono interpretate dalla teoria antropologica?
 - A. Come sinonimi, entrambe relative agli effetti del giudizio sociale
 - B. Come estremi contrapposti
 - C. Come emozioni che si differenziano in base al livello di esposizione pubblica
 - D. La vergogna come sinonimo di imbarazzo, il senso di colpa come retaggio della religione
 - E. Come due emozioni del tutto scollegate fra loro

23. Che vissuti comporta il senso di colpa?
- A. Desiderio di sprofondare e sparire
 - B. Desiderio di rivalsa
 - C. Un senso di minaccia al nucleo profondo della propria identità
 - D. Desiderio di ripetere la trasgressione
 - E. Rimorso e dispiacere per le proprie azioni
24. Senso di colpa e vergogna hanno effetti motivazionali diversi?
- A. Sì, il primo motiva a comportamenti di evitamento, la seconda a comportamenti riparativi
 - B. No, entrambi portano a comportamenti riparativi
 - C. No, entrambi portano a comportamenti di evitamento
 - D. Dipende dalle teorie, secondo l'approccio antropologico sono diversi, secondo quello psicologico no
 - E. Sì, il primo motiva a comportamenti riparativi, la seconda a comportamenti di evitamento

[Il test continua alla pagina successiva]

Completate il passo scegliendo, fra le alternative proposte, quelle che sono grammaticalmente corrette e/o più coerenti con il significato della frase (domande da 25 a 32)

Twenty-five years before I (25) _____ to write these lines, I made a discovery that took all the intervening time for me to realize I had made. To call it a “discovery” is perhaps misleading, for people have been aware of it since the dawn of time. Yet the word is (26) _____, because even though my finding itself was well known, it had not been (27) _____ or theoretically explained by the relevant branch of scholarship, which in this case happens to be psychology. So I spent the next quarter-century investigating this (28) _____ phenomenon. What I “discovered” was that happiness is not something that happens. It is not the result of good fortune or random (29) _____. It is not something that money can buy or power command. It does not depend on outside events, but, (30) _____, on how we interpret them. Happiness, in fact, is a condition that must be prepared for, cultivated, and defended privately by (31) _____ person. People who learn to control inner experience will be able to determine the quality of their (32) _____, which is as close as any of us can come to being happy.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow. The psychology of optimal experience*. New York, Harper Collins, p. 2.

- (25)
 A. begin
 B. began
 C. begun
 D. begot
 E. begunned

- (27)
 A. correct
 B. described
 C. protected
 D. separated
 E. useful

- (29)
 A. chance
 B. happiness
 C. science
 D. person
 E. casualty

- (31)
 A. no
 B. everybody
 C. all
 D. many
 E. each

- (26)
 A. wrong
 B. bad
 C. appropriate
 D. spoken
 E. written

- (28)
 A. elusive
 B. living
 C. opposed
 D. open
 E. state

- (30)
 A. rather
 B. notwithstanding
 C. however
 D. off
 E. over

- (32)
 A. lifes
 B. lives
 C. lives'
 D. life's
 E. lifes'

Elementi di ragionamento logico-matematico

33. Se $7\sqrt{x} - 24 = 11$, qual è il valore di x ?
- A. $\sqrt{7}$
 - B. 5
 - C. $\sqrt{5}$
 - D. 25
 - E. 15
34. In Samoasia del Nord l'unità di misura di lunghezza è lo "stecco", che corrisponde a 10 metri, mentre in Samoasia del Sud l'unità di misura di lunghezza è la "pertica", che corrisponde a 14 metri. Se una torre in Samoasia del Nord è alta 70 stecchi, quante pertiche sarebbe alta i Samoasia del Sud?
- A. 35
 - B. 49
 - C. 50
 - D. 75
 - E. 98
35. Un ente di beneficenza ha ricevuto 450€ in donazioni da 25 persone. Se 15 persone hanno donato almeno 12€ ma meno di 19€, e 9 persone hanno donato almeno 19€, qual è l'importo massimo che può aver elargito l'ultima persona?
- A. 99€
 - B. 351€
 - C. 279€
 - D. 165€
 - E. 18€
36. Quale delle seguenti operazioni produce il risultato numericamente maggiore?
- A. $7/8 \times 9/5$
 - B. $e^2 + 1$
 - C. $0,04 \times 0,80$
 - D. $\sqrt[3]{125} + 4^{0,5}$
 - E. $10^{-1} \times 10^2$
37. Quale dei seguenti intervalli di date contiene il maggior numero di giorni?
- A. 05/11/2011 - 04/04/2014
 - B. 24/01/2012 - 12/02/2015
 - C. 29/07/2013 - 13/04/2016
 - D. 18/09/2016 - 02/01/2019
 - E. 21/08/2015 - 31/03/2018
38. Di 5,5 miliardi di individui, 1 ogni 75 milioni presenta una particolare mutazione. Approssimativamente, quante persone presentano la mutazione?
- A. 7
 - B. 73333
 - C. 733
 - D. 7333
 - E. 73
39. Quale delle seguenti quantità è maggiore?
- A. $5 - 4/-2$
 - B. $5 \times (-4)/2$
 - C. $-5 + 4/2$
 - D. $-5 - 4/2$
 - E. $-5 - (-4)/2$
40. La scorsa estate Maria ha lavorato per 10 settimane in un parco di divertimenti. Veniva pagata ogni due settimane in base al seguente schema: alla fine delle prime due settimane ha ricevuto 160€. Alla fine di ognuno dei seguenti periodi di due settimane riceveva 1€ più una quantità di denaro corrispondente alla somma di tutti i pagamenti che aveva ricevuto nelle settimane precedenti. In totale quanti soldi ha ricevuto Maria alla fine delle 10 settimane?
- A. 644€
 - B. 801€
 - C. 1287€
 - D. 2575€
 - E. 8243€
41. Se lo stipendio annuale di Christian fosse il 20% maggiore di quello effettivo, sarebbe il 20% in meno di quello di Rossana. Se lo stipendio annuale di Rossana è 60000€, quanto è lo stipendio annuale di Christian?
- A. 36000€
 - B. 42500€
 - C. 40000€
 - D. 42850€
 - E. 45000€
42. Il 25% di 30 corrisponde al 75% di quale numero?
- A. 15
 - B. 2
 - C. 10
 - D. 8
 - E. 20
43. Se $(x - y) = \sqrt{12}$ e $(x + y) = \sqrt{3}$, a quanto corrisponde $x^2 - y^2$?
- A. 3
 - B. 9
 - C. 6
 - D. 36
 - E. 18
44. Se $(x + 3)^2 = 225$, quale delle seguenti opzioni di risposta può essere il valore di $x - 1$?
- A. 13
 - B. 12
 - C. -12
 - D. -16
 - E. -19

45. Indicare l'opzione di risposta che equivale a:
 $(x - 2)^2 + (x - 1)^2 + x^2 + (x + 1)^2 + (x + 2)^2$
 A. $5x^2$
 B. $x^2 + 10$
 C. $5x^2 + 10$
 D. $5x^2 + 6x + 10$
 E. $5x^2 - 6x + 10$
46. Il valore del parametro a è direttamente proporzionale a quello del parametro b . Se $a = 8$ e $b = 2$, quanto vale b se $a = 16/7$?
 A. $4/7$
 B. $64/7$
 C. $7/8$
 D. $21/64$
 E. $32/7$
47. Se $y < 0$ e $4x > y$, quale delle seguenti opzioni di risposta può essere uguale a x/y ?
 A. $1/4$
 B. 0
 C. $1/2$
 D. 1
 E. 4
48. Se $3t^3 - 7 = 74$, qual è il valore di $t^2 - t$?
 A. 6
 B. -3
 C. 3
 D. 9
 E. 18

Cultura Generale

49. La volta della Cappella Sistina è stata affrescata da:
 A. Domenico Ghirlandaio
 B. Michelangelo Buonarroti
 C. Sandro Botticelli
 D. Leonardo da Vinci
 E. Raffaello Sanzio
50. Quale rilevante evento della storia dell'Italia si verificò il 20 settembre 1870?
 A. La vittoria nella Terza Guerra di Indipendenza
 B. Cavour venne eletto Primo ministro del Regno di Sardegna
 C. Garibaldi e i Mille conquistarono Palermo
 D. Entrò in vigore la lira italiana
 E. La presa di Roma
51. Per cosa è principalmente noto Martin Luther King Jr.?
 A. È stato un leader del movimento per i diritti civili degli afroamericani, premio Nobel per la pace nel 1964 e assassinato a Memphis nel 1968
 B. Fu un atleta che alle Olimpiadi e del 1968 salì sul podio scalzo e ascoltò il proprio inno nazionale chinando il capo e sollevando un pugno con un guanto nero, a sostegno del Progetto olimpico per i diritti umani
 C. Fu un politico americano che individuò nell'Islamismo la soluzione per abbattere ogni barriera etnica e ogni forma di discriminazione
 D. Fu il primo afroamericano a entrare a far parte della Corte Suprema degli Stati Uniti nel 1967
 E. Fu il presidente degli Stati Uniti che promosse una legge per promuovere l'effettivo diritto di voto per tutti gli afroamericani
52. Di quale disastro è ricorso il decennale nell'aprile del 2019?
 A. Uragano Katrina negli Stati Uniti
 B. Tsunami nel sud-est asiatico
 C. Tsunami in Giappone
 D. Terremoto di Amatrice
 E. Terremoto de L'Aquila
53. Quale dei seguenti artisti è considerato uno dei maggiori esponenti dell'espressionismo astratto o *action painting*?
 A. Francis Bacon
 B. P. Jackson Pollock
 C. Man Ray
 D. Jack Vettriano
 E. Edward Hopper
54. L'opera *Decamerone* di Giovanni Boccaccio è:
 A. un poema
 B. una tragedia
 C. un'antologia di sonetti
 D. una raccolta di novelle
 E. un romanzo
55. A quale rivoluzione risale la "Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino"?
 A. Francese
 B. Americana
 C. Russa
 D. Spagnola
 E. Inglese
56. Con l'espressione *experimentum crucis* si fa riferimento a un esperimento:
 A. in grado di discriminare fra teorie concorrenti
 B. che non si intende realizzare nella pratica, ma viene solo immaginato
 C. di dubbia validità scientifica
 D. realizzato in ambito religioso
 E. capace di rivelare l'intima natura dei fenomeni

57. La dottrina filosofica dell'*attualismo* o *idealismo attuale* è stata sviluppata da:
- Giovanni Gentile
 - Benedetto Croce
 - Ludwig Wittgenstein
 - Bertrand Russell
 - Karl Popper
58. Qual è il significato etimologico della parola "psicologia"?
- Analisi del comportamento
 - Interpretazione dei sogni
 - Lettura del pensiero
 - Cura della mente
 - Studio dell'anima
59. Il comportamento di una persona che si trova in uno stato "maniacale" è principalmente caratterizzato da:
- ritiro sociale e depressione
 - aumentate empatia e compassione per gli altri
 - tendenza a parlare meno del solito
 - inibizione sessuale
 - eccessivi ottimismo e autostima
60. Nell'aprile del 2019 gli scienziati hanno diffuso la prima immagine:
- del bosone di Higgs
 - del virus dell'ebola
 - dei neuroni specchio
 - della faccia nascosta della Luna
 - di un buco nero
61. *La ginestra* o *Il fiore del deserto* è una lirica di:
- Ugo Foscolo
 - Gabriele D'Annunzio
 - Giosuè Carducci
 - Giacomo Leopardi
 - Giovanni Pascoli
62. Cosa si intende col termine "fobia"?
- Una paura irrazionale e persistente
 - La mancanza di interesse per il benessere degli altri
 - La perdita dei freni inibitori
 - Un'alterazione dell'umore in senso depressivo
 - La compulsione ad accumulare oggetti
63. In Italia "Guardiasigilli" è un termine che viene utilizzato per indicare il ministro:
- degli Affari Esteri e Cooperazione internazionale
 - della Giustizia
 - della Difesa
 - dell'Economia e delle Finanze
 - dell'Interno
64. Quale filosofo sosteneva che l'esistenza è sempre del singolo, e non può essere ricondotta ad alcuna unità sistemica sovraindividuale?
- Ludwig Feuerbach
 - Søren Kierkegaard
 - Baruch Spinoza
 - Arthur Schopenhauer
 - Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Elementi di biologia

65. A livello di sistema nervoso autonomo, quale delle seguenti affermazioni è vera?
- Il sistema parasimpatico e ortosimpatico rallentano i battiti cardiaci
 - Il sistema parasimpatico accelera i battiti cardiaci, mentre l'ortosimpatico li rallenta
 - Il sistema parasimpatico rallenta i battiti cardiaci
 - Il sistema parasimpatico e ortosimpatico accelerano i battiti cardiaci
 - Il sistema ortosimpatico rallenta i battiti cardiaci
66. Un vizio di rifrazione nell'occhio umano, per cui i raggi luminosi vengono messi a fuoco in un punto anteriore alla retina, viene definito:
- emmetropia
 - ipermetropia
 - astigmatismo
 - miopia
 - presbiopia
67. I muscoli che muovono mani, piedi e dita vengono definiti:
- posturali
 - prossimali
 - assiali
 - cingolari
 - distali
68. La macula è:
- la regione più scura di colore giallastro in mezzo alla retina deputata alla visione centrale
 - una regione cieca dell'occhio da cui escono gli assoni del nervo ottico
 - il punto più spesso della retina
 - la membrana che nasce dalla parte interna delle palpebre e si congiunge alla sclera
 - la zona corrispondente al disco ottico, ricca di vasi sanguigni
69. I due principali neurotrasmettitori del sistema nervoso autonomo sono (solo una coppia è quella giusta):
- acetilcolina e noradrenalina
 - dopamina e serotonina
 - serotonina e noradrenalina
 - acetilcolina e dopamina
 - noradrenalina e dopamina
70. Le componenti dei neuroni deputate a ricevere l'informazione in entrata sono costituite prevalentemente da:
- reticolo rugoso
 - dendriti
 - assoni
 - mitocondri
 - ribosomi

71. La classica struttura del DNA presentata da Watson e Crick su Nature nel 1953 è data da:
- una forma ellittica
 - una spirale destrorsa
 - una striscia rettilinea
 - una spirale sinistrorsa
 - una doppia elica
72. Un soggetto maschio della specie Homo presenta il seguente cariotipo negli eterocromosomi:
- YXX
 - XXY
 - XX
 - YY
 - XY
73. Il sistema nervoso autonomo parasimpatico è soprattutto rappresentato da un nervo cranico molto lungo chiamato:
- nervo abducente
 - nervo trigemino
 - nervo ipoglosso
 - primo nervo cervicale
 - nervo vago
74. Le due più importanti "lenti" dell'occhio umano sono:
- il cristallino e la sclera
 - la pupilla e la sclera
 - la cornea e il cristallino
 - la cornea e la sclera
 - il cristallino e la pupilla
75. Il rilevamento della posizione di una sorgente sonora sul piano verticale (alto / basso) viene effettuato per mezzo:
- del padiglione auricolare
 - degli ossicini
 - della differenza di intensità
 - della differenza di fase
 - del timpano
76. Quale delle seguenti NON è una base azotata che compone il DNA?
- Timina
 - Adenina
 - Citosina
 - Guanina
 - Melanina
77. Quale delle seguenti affermazioni è vera?
- Rispecchiando la filogenesi del cervello, alla neocorteccia compete la regolazione delle funzioni vegetative
 - Il cervello è un organo che non si modifica dopo la nascita
 - I collegamenti tra i neuroni si modificano per tutta la vita
 - I dendrociti partecipano alla trasmissione sinaptica
 - Alla nascita non esistono connessioni fra neuroni
78. Le funzioni principali del lobo frontale sono:
- gestire la percezione del gusto
 - gestire le sensazioni della pelle
 - gestire l'udito e il linguaggio
 - gestire l'elaborazione degli stimoli visivi
 - gestire i movimenti volontari
79. I neuroni a specchio sono ritenuti fondamentali:
- per il riconoscimento degli odori
 - per il riconoscimento degli oggetti
 - per l'apprendimento imitativo
 - per il riconoscimento di persone che corrono
 - per la comunicazione dei neuroni all'interno della neocorteccia
80. Come si chiama la lamina di sostanza bianca che unisce i due emisferi cerebrali?
- Corpo cavernoso
 - Fascia lata
 - Fascio iliaco
 - Corpo calloso
 - Ponte di Varolio

Riprodotta in proprio da
Centro Servizi Dipartimento di Scienze della Formazione
Commissione Prove di Selezione
Corso Podestà 2 - 16128 GENOVA

Soluzioni

d01	B	d41	C
d02	C	d42	C
d03	C	d43	C
d04	C	d44	E
d05	A	d45	C
d06	B	d46	A
d07	E	d47	B
d08	E	d48	A
d09	D	d49	B
d10	D	d50	E
d11	D	d51	A
d12	E	d52	E
d13	D	d53	B
d14	C	d54	D
d15	B	d55	A
d16	C	d56	A
d17	A	d57	A
d18	B	d58	E
d19	B	d59	E
d20	E	d60	E
d21	C	d61	D
d22	C	d62	A
d23	E	d63	B
d24	E	d64	B
d25	B	d65	C
d26	C	d66	D
d27	B	d67	E
d28	A	d68	A
d29	A	d69	A
d30	A	d70	B
d31	E	d71	E
d32	B	d72	E
d33	D	d73	D
d34	C	d74	C
d35	A	d75	A
d36	E	d76	E
d37	B	d77	C
d38	E	d78	E
d39	A	d79	C
d40	D	d80	D