



Corso di laurea in *Scienze e tecniche psicologiche* (classe L-24)

Esame di ammissione – 8 settembre 2015

L'esame consiste in una prova scritta relativa alle seguenti aree:

- biologia
- cultura generale
- inglese
- logica e matematica
- comprensione di testi

Ai fini della graduatoria vale il punteggio globale, espresso in centesimi, ottenuto assegnando il peso 0,25 al voto di maturità e il peso 0,75 al risultato nella presente prova.

Istruzioni per la compilazione del foglio di risposta

L'identificazione del partecipante avviene tramite il codice a barre adesivo che viene applicato sul foglio di risposta. I risultati saranno comunicati utilizzando il cognome e nome, nel rispetto delle norme che, per gli esami pubblici, prevedono la diffusione di dati personali. Per le norme di ammissione si rinvia al bando di iscrizione al corso di laurea in *Scienze e tecniche psicologiche*, anno accademico 2015/2016.

Puoi utilizzare il questionario per annotazioni e per segnare provvisoriamente le risposte, ma ai fini della valutazione conterà *soltanto* quanto avrai riportato *sul foglio di risposta*. Per ciascuna domanda vengono proposte 4 risposte (contraddistinte dalle lettere A, B, C, D), *una sola* delle quali è esatta. Per rispondere ad ogni domanda, nel *foglio di risposta* devi annerire il cerchio corrispondente alla risposta scelta. Pertanto la risposta alla domanda n. 1 deve essere riportata annerendo uno dei cerchi (A, B, C, D) del numero 1) del foglio di risposta, la risposta alla domanda n. 2 annerendo uno dei cerchi (A, B, C, D) del numero 2) del foglio di risposta, e così via.

Attenzione: una volta annerita la casella corrispondente **NON SARÀ POSSIBILE EFFETTUARE CORREZIONI.**

Complessivamente hai a disposizione 100 minuti per rispondere a tutte le 100 domande. Nel calcolo del punteggio finale le risposte errate non comportano penalizzazioni. Poiché le eventuali omissioni saranno equiparate a risposte errate, in caso di dubbio ti conviene scegliere comunque la risposta che ti sembra più plausibile.

Per chiarire come si deve rispondere vediamo un esempio riguardante un quesito di matematica.

Quesito 00: $3x = 12$

- a) $x = 1$ b) $x = -4$ c) $x = 3$ d) $x = 4$

Se ritieni che la risposta esatta al quesito **00** sia **(D)**, allora nel foglio di risposta devi segnare così:

00	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D	<input type="radio"/> E
----	-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

BIOLOGIA

- 01)** In una specie di uccelli che depone al massimo 9 uova, quale coppia di individui ha maggiore successo evolutivo?
- a) quella che depone 2 uova, 2 si schiudono e 2 pulcini raggiungono la maturità sessuale
 - b) quella che depone 7 uova, 5 si schiudono e 4 pulcini raggiungono la maturità sessuale
 - c) quella che depone 9 uova, 8 si schiudono e 2 pulcini raggiungono la maturità sessuale
 - d) quella che depone 5 uova, 5 si schiudono e 3 pulcini raggiungono la maturità sessuale
- 02)** Quale tra i seguenti accoppiamenti struttura-funzione è sbagliato?
- a) ribosoma-sintesi proteica
 - b) lisosoma-digestione intracellulare
 - c) microtubuli-contrazione muscolare
 - d) Golgi-modificazione di proteine
- 03)** Un virus è
- a) costituito da un acido nucleico e da proteine
 - b) una cellula eucariote
 - c) una cellula procariote
 - d) un fungo
- 04)** Cosa hanno in comune i quattro elementi (carbonio, ossigeno, idrogeno, azoto) più abbondanti negli esseri viventi?
- a) ogni elemento esiste in una sola forma isotopica
 - b) hanno tutti lo stesso numero di elettroni di valenza
 - c) sono tutti elementi prodotti solo dalle cellule viventi
 - d) sono tutti elementi leggeri, localizzati nella parte alta della tavola periodica
- 05)** Un acido è una sostanza la cui dissociazione, in soluzione acquosa, provoca il rilascio di ioni
- a) cloro (Cl⁻)
 - b) ossidrile (OH⁻)
 - c) potassio (K⁺)
 - d) idrogeno (H⁺)
- 06)** Quale dei seguenti componenti cellulari NON è circondato da una o più membrane?
- a) il ribosoma
 - b) il cloroplasto
 - c) il mitocondrio
 - d) l'endosoma
- 07)** Le cellule nervose comunicano tra loro attraverso
- a) vasi sanguigni
 - b) pili di connessione
 - c) le sinapsi
 - d) le pareti cellulari
- 08)** Quale delle seguenti molecole è accoppiata in modo errato alla classe chimica di appartenenza?
- a) gene-acido nucleico
 - b) zucchero-lipide
 - c) saccarosio-carboidrato
 - d) enzima-proteina
- 09)** I ripiegamenti ad alfa elica e a foglietto beta vengono indicati come struttura delle proteine
- a) secondaria
 - b) convoluta
 - c) a ponte
 - d) primaria
- 10)** Quale delle seguenti molecole è apolare?
- a) H₂O
 - b) CH₄
 - c) NH₃
 - d) CH₃-OH

- 11) In una cellula eucariotica la maggior parte degli enzimi del ciclo di Krebs è localizzata
- nella membrana plasmatica
 - nella membrana mitocondriale interna
 - nella matrice mitocondriale
 - nello spazio intermembranico
- 12) Il ciclo di Krebs è una via metabolica energetica esclusiva
- di tutti gli organismi che compiono respirazione
 - dei procarioti aerobi
 - degli eucarioti fermentatori
 - dei lieviti e delle muffe
- 13) Quando un legame di una catena macromolecolare viene rotto si parla di reazione di idrolisi perché
- si aggiunge un atomo di idrogeno alla macromolecola
 - si aggiunge una molecola d'acqua alla macromolecola
 - si elimina una molecola d'acqua dalla macromolecola
 - si rompe una molecola d'acqua
- 14)) Una cellula animale non possiede mai
- una membrana plasmatica
 - un nucleo
 - un mitocondrio
 - una parete cellulare
- 15) Quale tra le seguenti affermazioni sul codice genetico è falsa?
- è degenerato
 - è un codice costituito da aminoacidi
 - è a triplette
 - è universale
- 16) Per possedere una struttura quaternaria una proteina deve avere
- più stati conformazionali
 - due o più catene polipeptidiche
 - 4 eliche alfa
 - 4 aminoacidi;
- 17) In una cellula eucariotica non troviamo DNA
- nei mitocondri
 - nei geni
 - nei ribosomi
 - nella cromatina
- 18) Si può dire che una mole di zucchero da tavola (saccarosio) e una mole di vitamina C hanno
- lo stesso peso espresso in dalton
 - lo stesso peso espresso in grammi
 - lo stesso numero di molecole
 - lo stesso numero totale di atomi
- 19) Gli Amnioti comprendono
- tutti i vertebrati
 - uccelli e mammiferi
 - gli invertebrati
 - rettili, uccelli e mammiferi
- 20) Tutti gli acidi nucleici (RNA e DNA)
- hanno struttura a doppia elica
 - sono polimeri dei nucleotidi
 - sono a doppio filamento
 - contengono desossiribosio

CULTURA GENERALE

- 21) In logica, un ragionamento costituito da due premesse da cui segue una conclusione è detto
- omiletico
 - sillogistico
 - inferenziale
 - deittico
- 22) La cicloide
- è il termine tecnico per indicare una bicicletta a mozzo fisso
 - è un farmaco antipsicotico
 - è la traiettoria apparente tracciata dal sole nel cielo
 - è la curva piana tracciata da un punto di una circonferenza rotolante su una retta
- 23) Il verbo esimere è sinonimo di:
- manifestare
 - costringere
 - pretendere
 - esentare
- 24) Qual è la lingua più parlata al mondo?
- Inglese
 - Arabo
 - Cinese
 - Spagnolo
- 25) Quale famoso scienziato ha dato il proprio nome a un tipo di riflesso?
- Isaac Newton
 - Ivan Petrovič Pavlov
 - Philip Zimbardo
 - Ernst Mach
- 26) In ambito psicologico e pedagogico per “pensiero divergente” si intende
- una dissociazione dei processi mentali
 - la tenace opposizione a ogni norma imposta
 - l’approccio creativo ai problemi e l’invenzione di risposte originali
 - una distorsione delle capacità analitiche e sintetiche
- 27) La penicillina è stata scoperta
- verso la metà del XIX secolo
 - durante il Rinascimento
 - nell’Antica Cina
 - nella prima metà del XX secolo
- 28) Le strade di molte città italiane sono intitolate al “XX settembre”. La data ricorda:
- l’entrata in guerra nel primo conflitto mondiale
 - la vittoria al termine della prima guerra mondiale
 - la breccia di Porta Pia
 - la proclamazione della Repubblica
- 29) Quale tra questi uomini politici non è stato Presidente della Repubblica Italiana?
- Einaudi
 - Andreotti
 - Cossiga
 - Scalfaro
- 30) Che cosa studia chi si occupa di eziologia?
- Cause
 - Invasioni
 - Piramidi
 - Sensazioni

- 31) Quale disciplina si occupa degli scopi e degli effetti del parlante in relazione all'ascoltatore?
- a) la prossemica
 - b) la semantica
 - c) la sintassi
 - d) la pragmatica
- 32) La nefrite è un'infezione che colpisce
- a) lo stomaco
 - b) i reni
 - c) il sistema nervoso
 - d) gli occhi
- 33) Chi tra questi registi diresse "Per un pugno di dollari"?
- a) Wim Wenders
 - b) Peter Jackson
 - c) Stanley Kubrick
 - d) Sergio Leone
- 34) Egon Schiele fece parte della corrente
- a) minimalista
 - b) impressionista
 - c) espressionista
 - d) astrattista
- 35) In che anno Martin Cooper effettuò la prima telefonata con un telefono cellulare portatile?
- a. 1965
 - b. 1973
 - c. 1983
 - d. 1990
- 36) Chi ha coniato il termine carpe diem?
- a) Orazio
 - b) Lucrezio
 - c) Virgilio
 - d) Catullo
- 37) La frase "Dammi un goccio di vino" è
- a) una metafora
 - b) un'ipallage
 - c) un'iperbole
 - d) un'allegoria
- 38) Un sinonimo di sibillino è
- a) insinuante
 - b) sottile
 - c) enigmatico
 - d) sibillante
- 39) Lev Tolstoj non scrisse
- a) Guerra e pace
 - b) Anna Karenina
 - c) I cosacchi
 - d) Delitto e castigo
- 40) Per epistemologia si intende
- a) lo studio dei limiti e del valore della conoscenza scientifica
 - b) lo studio dei meccanismi espressivi
 - c) lo studio delle procedure di traduzione
 - d) lo studio dell'argomentazione

INGLESE

- 41) This dictionary isuseful than that one
a) as
b) less
c) so
d) just as
- 42) The day before the holiday, the men worked than usual
a) hardly
b) harder
c) hardest
d) very hard
- 43) Let's take a break soon,?
a) is it
b) will you
c) shall we
d) don't we
- 44) Most of the houses in this country have
a) a garden
b) the garden
c) garden
d) one garden
- 45) The first thing they did when they met after twenty years was to hug.....
a) someone else
b) themselves
c) each other
d) theirs
- 46)) the children look like their mother
a) Either
b) Nor
c) Neither
d) Both
- 47) You'd better add up, I'm no good at.....
a) summaries
b) counters
c) characters
d) figures
- 48) She was very generous her efforts to save
a) in spite of
b) although
c) nevertheless
d) however
- 49) If yousuch a long time to get dressed, we'd have arrived by now
a) wouldn't have taken
b) wouldn't take
c) haven't taken
d) hadn't taken
- 50) Since school, Sheila has had several interesting jobs
a) leaving
b) left
c) to leave
d) had left

- 51) He took shoes off and entered on tiptoe.
a) the
b) his
c) ---
d) all
- 52) He was ill a week and during that week his wife never left his side
a) from
b) since
c) for
d) over
- 53)one who believes what Jack says is a fool
a) Some
b) Every
c) No
d) Any
- 54) Teresa Russian at evening classes this term
a) is studying
b) studies
c) study
d) will study
- 55) I don't know what this sentence
a) is meaning
b) means
c) does mean
d) mean
- 56) Peter was driving into town when he out of petrol
a) was running
b) run
c) ran
d) runs
- 57) We expected George at 7.30 but heyet
a) hasn't arrived
b) has arrived
c) didn't arrive
d) did arrive
- 58) The film startedso you have missed quite a lot
a) for half an hour
b) half an hour ago
c) since half an hour
d) from half an hour
- 59)my sister three times today but her number's always engaged
a) I'd phoned
b) I've been phoning
c) I've phoned
d) I phoned
- 60) I'll write to you as soon as my exam results
a) I'd know
b) I'll know
c) I'm going to know
d) I know

LOGICA E MATEMATICA

- 61) Quando per più punti passa una e una sola retta?
- quando i punti sono armonici
 - mai
 - sempre
 - quando i punti sono allineati
- 62) Lancio due dadi e sommo i valori che escono. È più probabile che esca un 7 o che esca un 10?
- la probabilità è uguale
 - la domanda non ha senso
 - un 7
 - un 10
- 63) Luigi possiede 70 monete antiche. Metà di esse hanno un valore doppio rispetto all'altra metà. Sapendo che la moneta che costa meno vale 1,50 euro, quanto otterrebbe Luigi dalla vendita di tutte le sue monete?
- 157,50
 - 105,00
 - 125,00
 - 210,00
- 64) Un'urna contiene 10 palline, 6 bianche (B) e 4 nere (N). Si estrae una pallina, se ne osserva il colore e la si reintroduce nell'urna. Quale delle seguenti sequenze ha maggiore probabilità di verificarsi se si eseguono in tutto 10 estrazioni?
- B-B-B-B-B-B-B-B-B
 - N-N-N-N-N-N-N-N-N-N
 - B-B-B-B-B-N-N-N-N
 - B-B-N-B-B-B-N-N-B-N
- 65) Si consideri la seguente equazione: $3x^2 - 4x + 8 = 0$. Quante soluzioni reali ha?
- essa ha un'unica soluzione
essa ha infinite soluzioni
essa ha due soluzioni
essa non ha soluzioni
- 66) Facendo ruotare un trapezio rettangolo attorno al lato perpendicolare alle basi, si ottiene:
- un cilindro equilatero
 - una piramide a base trapezoidale
 - un tronco di cono
 - un prisma triangolare
- 67) Quante stringhe di lunghezza otto si possono creare con le cifre 0 e 1?
- 256
 - 64
 - 8
 - 1
- 68) Luigi deve uscire da un labirinto. Per uscire deve andare dritto, quindi girare tre volte a sinistra, due a destra, una a sinistra, una a destra, una a sinistra. In quale direzione sarà l'uscita rispetto alla direzione iniziale?
- verso sinistra
 - nella stessa direzione
 - verso destra
 - in direzione opposta
- 69) Il prezzo di un bene prima diminuisce del 20% e poi aumenta del 20%. Alla fine il prezzo di quel bene risulta
- aumentato
 - uguale
 - diminuito
 - la domanda non ha senso
- 70)) Quanto vale la venticinquesima parte di 5^5 ?
- 5
 - 5^3
 - 1
 - $1/5$

- 71) Qual è l'intersezione degli insiemi $\{a, b, i, z\}$ e $\{l, s, z, z\}$:
- $\{a, b, i, l, s, z\}$
 - $\{z, z, z\}$
 - $\{z\}$
 - è l'insieme vuoto
- 72) Si consideri la seguente equazione: $2x = 4x$
- essa ha un'unica soluzione
 - essa non ha soluzioni
 - essa ha più soluzioni
 - essa ha infinite soluzioni
- 73) Il costo del pane è aumentato del 4% nel corso dell'anno. Se x era il suo valore all'inizio dell'anno, quale delle seguenti espressioni rappresenta il suo valore alla fine dell'anno?
- $1,04 x$
 - $0,4 x$
 - $1,4 x$
 - $0,04 x$
- 74) Acquistando i prodotti A e B si spendono in totale 110 euro. Il prodotto A costa 100 euro più di B. Quanto costa B?
- 8 euro
 - 2 euro
 - 10 euro
 - 5 euro
- 75) In un triangolo con due angoli di 45° il lato adiacente al primo angolo ma non al secondo è lungo 10 cm. Qual è l'area del quadrato costruito sul lato compreso tra i due angoli?
- 300 cm²
 - 200 cm²
 - 600 cm²
 - nessuna risposta è esatta
- 76) La somma dei numeri interi da 1 a 100 può essere facilmente ricavata dalla seguente formula:
- 49×101
 - 50×101
 - $50 \times 25 + 100 \times 25$
 - $50 \times 25 + 150 \times 25$
- 77) Si consideri l'equazione $a^n + b^n = c^n$. L'equazione non ha soluzioni per $n > 2$. Da quale autore prende il nome questo famoso teorema, dimostrato solo nel 1994?
- Pitagora
 - Euclide
 - Pascal
 - Fermat
- 78) Sapendo che "Tutti gli inglesi giocano a polo; alcuni giocatori di polo amano gli scacchi" cosa si può concludere?
- tutti gli inglesi amano gli scacchi
 - alcuni inglesi amano gli scacchi
 - nessun inglese ama gli scacchi
 - non si può stabilire se ci sono inglesi che amano gli scacchi
- 79) Due rette perpendicolari a una stessa retta:
- hanno alcuni punti in comune
 - sono tra loro perpendicolari
 - sono tra loro parallele
 - si incontrano in un punto
- 80) Trova il numero mancante che completa la quarta coppia nella serie "12-8, 15-5, 19-1, 13,..."
- 1
 - 7
 - 14
 - 8

COMPRESIONE DEL TESTO

Mentre comunichiamo [...] eseguiamo un'azione, un vero e proprio atto linguistico volto a veicolare delle intenzioni comunicative (es. desideri, opinioni, pensieri). Ogni atto linguistico è fortemente condizionato dal contesto comunicativo. La nozione di contesto assume quindi un'importanza decisiva ai fini della comprensione dei meccanismi della comunicazione verbale. A questo proposito, è possibile distinguere due tipi di contesto: 1) contesto verbale, dato dalla somma delle tematiche e dei riferimenti attivati durante un discorso, una conversazione, un libro [...], 2) contesto situazionale (o extralinguistico), costituito da informazioni di natura non esplicitamente linguistica [...] che si devono aver presente per poter comprendere il messaggio.

81) Per comprendere un messaggio occorre:

- a) basarsi esclusivamente sul contesto verbale
- b) basarsi esclusivamente sul contesto situazionale
- c) basarsi sia sul contesto verbale che su quello situazionale
- d) basarsi sul contesto verbale o su quello situazionale a seconda degli obiettivi indotti dalla situazione contingente

82) Il contesto comunicativo:

- a) è costituito da desideri, opinioni, pensieri di chi emette il messaggio
- b) influenza fortemente gli atti linguistici
- c) è costituito da desideri, opinioni, pensieri di chi riceve il messaggio
- d) è influenzato fortemente dagli atti linguistici

83) Per una frase letta da un romanzo:

- a) l'intenzione comunicativa non esiste
- b) il contesto verbale è dato da tematiche e riferimenti attivati dalla lettura
- c) il contesto situazionale non esiste
- d) il contesto verbale è dato dagli obiettivi dello scrittore e dalle ipotesi del lettore

84) Per la seguente frase ambigua che descrive una scena "Lo scolaro che chiama la maestra è stanco" (dove lo scolaro può essere colui che chiama la maestra o colui che è chiamato dalla maestra):

- a) la disambiguazione del significato deriva dall'intenzione comunicativa
- b) la disambiguazione del significato deriva dal contesto situazionale (es. la scena descritta)
- c) la disambiguazione del significato deriva dal contesto verbale (es. la struttura grammaticale della frase)
- d) tutte le precedenti

Le manifestazioni cliniche della demenza di Alzheimer (DA) sono molto eterogenee dal momento che questi pazienti non mostrano necessariamente disturbi della medesima entità nelle varie funzioni cognitive. E' tuttavia possibile individuare alcune fasi distinte nello sviluppo dei disturbi linguistici nella DA. In una fase precoce della malattia, il disturbo consiste prevalentemente in un'iniziale incapacità di focalizzare l'attenzione su un discorso in modo da generare un modello mentale adeguato di quanto si sta sentendo, nel produrre alcune parole a bassa frequenza d'uso e nel fornire contributi conversazionali dotati di adeguati livelli di informatività. In questa fase precoce il paziente, consapevole del disturbo anomico, cerca di mettere in atto strategie di compensazione che gli consentono di mantenere l'efficacia comunicativa a livelli accettabili.

85) Nella demenza di Alzheimer:

- a) i disturbi sono generalmente della stessa entità in tutti i pazienti
- b) i disturbi linguistici sono sempre presenti, anche se il paziente non ne è consapevole
- c) i disturbi di produzione linguistica nella fase precoce della malattia non sono tali da pregiudicare l'informatività delle conversazioni
- d) nessuna delle precedenti

86) Generalmente, nella fase precoce della demenza di Alzheimer, il paziente:

- a) presenta disturbi di tipo attentivo
- b) non presenta disturbi di produzione verbale
- c) riesce comunque a costruirsi un modello mentale adeguato di testi o discorsi
- d) non tenta di mettere in pratica strategie di compenso per supplire ai suoi deficit linguistici

87) In un paziente con demenza di Alzheimer (DA), i disturbi linguistici:

- a) sono presenti solo dopo la fase precoce della malattia
- b) causano indirettamente disturbi che coinvolgono altri processi cognitivi (es. attenzione)
- c) possono essere una conseguenza di disturbi che coinvolgono altri processi cognitivi (es. attenzione)
- d) interessano perlopiù la forma e non il contenuto conversazionale

In anni recenti, sono state sviluppate nuove tecniche che permettono di studiare il funzionamento del cervello in individui normali impegnati in una varietà di compiti, tra cui quelli che coinvolgono la memoria. La più antica di queste tecniche è l'elettroencefalografia (EEG), che permette di registrare l'attività elettrica del cervello per mezzo di elettrodi posti sullo scalpo. Questo metodo è stato usato da anni per individuare aree di attività cerebrale anomala, che potrebbero avere un ruolo importante nell'eziologia delle crisi epilettiche. Più recentemente, sono state sviluppate delle tecniche per misurare l'attività cerebrale provocata da particolari stimoli. Questi potenziali evento correlati (ERP) producono caratteristiche forme d'onda che sembrano essere associate a tipi differenti di elaborazione cognitiva.

88) L'elettroencefalografia è una tecnica che si usa:

- a) solo per misurare il funzionamento della memoria
- b) solo per studiare le aree cerebrali coinvolte nell'epilessia
- c) per studiare l'attività cerebrale di individui sani e con patologie
- d) per studiare l'attività cerebrale provocata da particolari stimoli

89) I potenziali evento-correlati misurano:

- a) l'attività elettrica del cervello durante uno stato di riposo
- b) l'attività cerebrale associata a particolari stimoli
- c) l'intensità delle crisi epilettiche
- d) l'attività cerebrale anomala

Il metodo della risonanza magnetica funzionale (fMRI) è basato sul fatto che nuclei atomici differenti si allineano secondo orientamenti differenti quando il cervello è posto in un intenso campo magnetico. La fMRI è più sicura della PET (tomografia a emissione di positroni) perché non è invasiva e non fa uso di sostanze radioattive. A differenza della PET, la fMRI permette la misurazione in tempo reale dei livelli di ossigeno nel cervello, rendendo possibile la registrazione di singoli eventi all'interno del cervello nel momento in cui accadono –un metodo noto come fMRI evento-correlata. Una rappresentazione dell'attività del cervello ancor più dettagliata è resa possibile dalla magnetoencefalografia (MEG), che permette di rilevare e localizzare le minuscole forze magnetiche generate dai neuroni. L'ordine in cui le diverse aree rispondono può essere registrato con estrema precisione.

90) La risonanza magnetica funzionale misura:

- a) le emissioni radioattive delle aree cerebrali, associate al flusso ematico
- b) i livelli di ossigeno nel cervello
- c) l'attività elettrica del cervello
- d) minuscole forze magnetiche generate dai neuroni

91) Quale, tra le seguenti tecniche di neuroimmagine, fa uso di sostanze radioattive?

- a) MEG
- b) fMRI
- c) FMRI evento-correlata
- d) PET

Secondo Crisippo, poi, che particolarmente si batte in difesa degli animali irragionevoli, il cane partecipa anche della tanto celebrata dialettica. Dice infatti l'autore che esso per lo più si appoggia sul quinto argomento indimostrabile, quando, arrivato a un trivio e annusate due vie per le quali non passò la fiera, infila senz'altro la terza, senza nemmeno annusare le tracce. Afferma infatti l'antico filosofo che esso cane si comporta come se facesse questo ragionamento (logizesthai): " la fiera è passata o per di qua, o per di là, o per quella parte. Per di qua no, per di là no, dunque per quella parte".

92) Qual è il quinto argomento?

- a) per enumerazione semplice
- b) per immaginazione
- c) per sommazione
- d) per esclusione

93) Che cos'è la dialettica?

- a) arte del parlare
- b) arte del tessere
- c) metodo logico-dimostrativo
- d) teoria psicologica

Rizzolatti e colleghi (Gallese et al., 1996; Rizzolatti et al. 2001, Rizzolatti, Sinigaglia, 2010) hanno effettuato alcune osservazioni interessanti che hanno modificato il modo in cui pensiamo all'imitazione e alla comprensione del comportamento altrui. I ricercatori hanno rilevato che i neuroni in un'area della porzione rostrale della corteccia premotoria ventrale del cervello di scimmia (area F5) si attivano quando gli animali osservano persone o altre scimmie che effettuano vari movimenti -afferrare, tenere, o manipolare qualcosa- o quando eseguono i movimenti in questione essi stessi. Quindi gli stessi neuroni rispondono sia alla vista sia all'esecuzione di particolari movimenti. I ricercatori hanno denominato queste cellule neuroni specchio (mirror). Il sito di questi neuroni, la corteccia premotoria ventrale è reciprocamente connesso con i neuroni della corteccia parietale posteriore, e ulteriori ricerche hanno scoperto che anche questa regione contiene neuroni specchio. Date le caratteristiche dei neuroni specchio, possiamo aspettarci che giochino un ruolo nella capacità delle scimmie di imitare i comportamenti delle altre scimmie; in effetti, Rizzolatti e colleghi hanno dimostrato l'esattezza di questa inferenza.

94) I neuroni specchio si attivano:

- a) solo quando gli animali osservano persone o altre scimmie effettuare vari movimenti
- b) solo quando l'animale stesso esegue particolari tipi di movimenti
- c) in entrambi i casi descritti dai punti a) e b)
- d) in corrispondenza di una serie di stimoli ambientali, ma non in corrispondenza di movimenti

95) I neuroni specchio si trovano:

- a) nella corteccia premotoria ventrale e nella corteccia parietale posteriore, con reciproche connessioni di collegamento tra loro
- b) solo ed esclusivamente nella corteccia premotoria
- c) solo ed esclusivamente nella corteccia parietale
- d) esclusivamente nella corteccia motoria primaria

Quando ci si chiede "cosa fa la mente?", vien da pensare in modo abbastanza naturale ai casi in cui "mente" compare nel linguaggio quotidiano, in espressioni come "venire in mente", "tenere a mente" oppure "calcolo mentale". Capacità come ricordare o eseguire operazioni aritmetiche senza supporti esterni appaiono come chiare manifestazioni del buon funzionamento del sistema mente/cervello. È meno chiaro in che senso l'esperienza diretta degli osservatori – il mondo come loro appare – sia un prodotto mentale e quindi un oggetto di indagine psicologica. Nel linguaggio quotidiano il termine "esperienza" di solito indica ciò che abbiamo imparato, magari casualmente, nel corso della vita; c'è chi ne ha tanta e chi poca. Nel linguaggio scientifico, invece, "esperienza diretta" è tutto ciò che l'osservatore percepisce come un dato: gli oggetti visti e toccati, con il loro colore e la loro durezza, incluso quell'oggetto particolare che è il corpo dell'osservatore. Perché, quindi, l'esperienza diretta sembra non aver bisogno di una spiegazione psicologica? Probabilmente perché essa si presenta per quello che non è: cioè per la sua natura fenomenicamente oggettiva.

96) Nel brano si sostiene che dati percepiti

- a) non hanno bisogno di essere spiegati scientificamente.
- b) sono un prodotto mentale.
- c) dipendono soltanto dall'apprendimento.
- d) sono estranei all'esperienza diretta dell'osservatore.

97) Nel brano si sostiene che il funzionamento mentale

- a) consiste solo nella riproduzione delle strategie di calcolo apprese.
- b) non può essere spiegato scientificamente.
- c) non appartiene al corpo dell'osservatore.
- d) include la produzione delle proprietà fenomeniche degli oggetti.

Le rappresentazioni di se stessi e di ciò che ci sta accadendo determinano l'impatto della situazione sul comportamento osservabile.

98) Il testo afferma che

- a) il comportamento dipende unicamente dalle rappresentazioni di sé e di ciò che ci sta accadendo
- b) il comportamento osservabile si spiega considerando la situazione
- c) la situazione ha un impatto sul comportamento osservabile attraverso le rappresentazioni che una persona ha di sé e di ciò che gli/le sta accadendo
- d) la situazione attuale e il comportamento osservabile concorrono a determinare, l'uno indipendentemente dall'altro, le rappresentazioni che una persona ha di sé e di ciò che gli/le sta accadendo

Chi ragiona sulla percezione visiva può trovarsi a pensare che la presenza di luce sia una condizione sufficiente per la visione degli oggetti. Questa convinzione è addirittura rafforzata dall'uso dell'illuminazione artificiale. Basta pigiare un interruttore e la stanza nella quale fino a un attimo prima era possibile distinguere una varietà di oggetti colorati sprofonda nel buio. Possiamo concludere, sulla base di questa semplice osservazione, che l'assenza di luce precluda la visione degli oggetti? Certamente sì. Ma possiamo anche concludere che la presenza di luce sia una condizione sufficiente affinché un osservatore normale veda degli oggetti? Certamente no. La seconda conclusione non discende logicamente dalla prima, nel senso che non è un'inferenza valida. Invece il nostro pensiero, cioè la logica ingenua, viene facilmente catturato dall'idea che «se non-luce allora non-visione» implichi «se luce allora visione». Azionando l'interruttore noi operiamo quella che per il metodo sperimentale è una fatale confusione tra due variabili: l'energia luminosa e l'informazione veicolata dalla sua distribuzione spaziale.

- 99)** Nel brano si sostiene che la presenza di luce
- a)** non è indispensabile per la visione
 - b)** è un prodotto mentale
 - c)** è una condizione necessaria per la visione
 - d)** impedisce di acquisire l'informazione sugli oggetti
- 100)** Nel brano si sostiene che la logica ingenua
- a)** porta a concludere che la luce è condizione sufficiente per la visione
 - b)** porta a concludere che si può vedere anche al buio
 - c)** influenza la percezione visiva
 - d)** ci permette di non formulare inferenze invalide