



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Adesivo per l'identificazione
INCOLLARE ATTENTAMENTE

LOG

LOGICA

LOG D-S025

LOG.25.IT.R.K1.24



22376



12





Logica

Pagina vuota

LOG D-S025



99





INDICAZIONI GENERALI

Leggi attentamente tutte le indicazioni e seguile.

Non voltare pagina e non iniziare a risolvere i quesiti senza il permesso dell'insegnante di servizio.

Incolla gli adesivi di identificazione su tutti i materiali d'esame che hai ricevuto nella busta sigillata.

L'esame dura **120** minuti senza interruzioni.

Davanti a ciascun gruppo di quesiti trovi le indicazioni per la loro soluzione.

Leggile attentamente.

Utilizza al meglio il tempo a tua disposizione, in modo da risolvere tutti i quesiti.

Usa esclusivamente una penna a sfera di colore blu o nero.

Scrivi in modo leggibile. Le risposte non leggibili verranno valutate con zero (0) punti.

In caso di errore, correggi mettendo l'errore tra parentesi e barrandolo, poi apponi una breve firma.

Una volta risolti i quesiti, controlla le risposte.

Buona fortuna!

Questo fascicolo d'esame ha 24 pagine di cui 2 vuote.

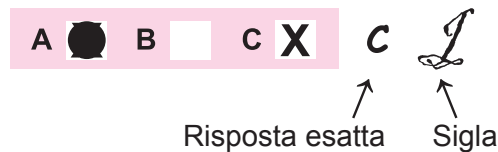
In caso tu abbia sbagliato a scrivere la risposta, puoi rimediare in questo modo:

a) per i quesiti di tipo chiuso

Giusto



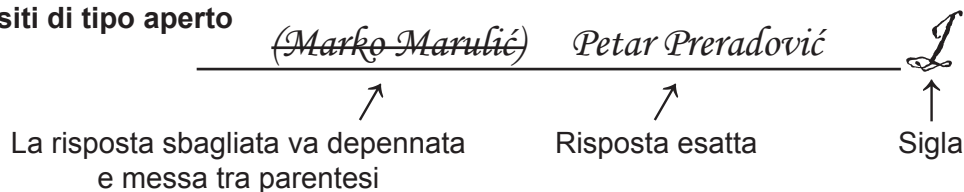
Correzione dell'errore



Sbagliato



b) per i quesiti di tipo aperto



LOG D-S025



99





Logica

I Gruppo di quesiti a scelta alternativa

Nei seguenti quesiti determina per ogni affermazione se è corretta (**Sì**) o errata (**NO**), oppure vera (**Sì**) o falsa (**NO**) e per le conclusioni se sono valide (**Sì**) o non valide (**NO**).

Indica le risposte con una X sul foglio delle risposte.

Svaki točan odgovor donosi 1 bod.

1. QUESITO

È dato il seguente giudizio:

Chi non ha provato il dolore, non ha provato neppure la gioia.

In ognuna delle risposte offerte segna **Sì** se essa è la **negazione** del giudizio assegnato, e **NO** se non lo è.

Vengono proposti i seguenti giudizi:

1.1. Qualcuno non ha provato il dolore né ha provato la gioia.

1.2. Qualcuno ha provato il dolore, ma non ha provato la gioia.

1.3. Qualcuno non ha provato il dolore e la gioia.

	Sì	NO
1.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOG D-S025



05





Logica

2. QUESITO

È data la seguente chiave di lettura:

Kx per 'x è il giovane re'

Px per 'x è ingannato'

Zx per 'x è incantato'

Lxy per 'x ama y'

s per *Sigfrido*

t per *Odette*

l per *Odile*.

Il dominio include i personaggi de *Il lago dei cigni*.

Le frasi assegnate sono tradotte correttamente nella lingua della logica di primo ordine?

Segna la risposta esatta per ogni esercizio.

2.1. La traduzione corretta della frase 'L'incantata Odette ama Sigfrido.' è:

$$Zt \wedge Lts .$$

2.2. La traduzione corretta della frase 'Sigfrido ama Odette, ma non anche Odile.' è:

$$Lst \vee \neg Lsl .$$

2.3. La traduzione corretta della frase 'Sigfrido è ingannato dall'incantata Odile che non ama.' è:

$$Ps \rightarrow (Zl \wedge \neg Lsl).$$

	Sì	NO
2.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOG D-S025



05





Logica

3. QUESITO

È data la seguente chiave di lettura:

Pxy per 'x ha ingannato y'

Zxy per 'x ha incantato y'

Lxy per 'x ama y-a'

s per *Sigfrido*

r per *Von Rothbart*

o per *Odette*.

Il dominio include i personaggi de *Il lago dei cigni*.

Le frasi assegnate sono tradotte correttamente nella lingua della logica di primo ordine?

Segna la risposta esatta per ogni esercizio.

3.1. La traduzione corretta della frase 'Sigfrido non ama tutti.' è:

$$\forall x \neg Lsx.$$

3.2. La traduzione corretta della frase 'Odette ama qualcuno che Von Rothbart ha ingannato.' è:

$$\exists x (Lox \wedge Prx).$$

3.3. La traduzione corretta della frase 'Nessuno ha ingannato chi ha incantato.' è:

$$\neg \forall x \forall y (Zxy \rightarrow Pxy).$$

	Sì	NO
3.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOG D-S025



05





Logica

4. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

In questa legge naturale consistono la fonte e l'origine della giustizia. Poiché, laddove non precede alcun accordo, non vi è riportato alcun diritto, ed ognuno ha diritto a tutto, quindi conseguentemente a ciò, nessuna azione può essere ingiusta. Ma, se viene contratto un qualche accordo, allora la sua violazione è *ingiusta*, e la definizione dell'ingiustizia è appunto *la non adempienza di un accordo*.

Thomas Hobbes, *Leviatano*

Segna con **SÌ** se le seguenti affermazioni sono corrette, e con **NO** se non sono corrette.

- 4.1.** La frase 'Fra Marco e Pietro viene contratto un certo accordo, ma la sua violazione non è ingiusta.' renderebbe il testo insoddisfacente (inconsistente).
- 4.2.** La frase 'In un qualche luogo non è preceduto nessun accordo, ma alcune azioni possono essere ingiuste.' renderebbe il testo insoddisfacente (inconsistente).
- 4.3.** La frase 'La definizione dell'ingiustizia è l'adempienza di un disaccordo.' renderebbe il testo insoddisfacente (inconsistente).

SÌ NO

4.1. ☐ ☐

4.2. ☐ ☐

4.3. ☐ ☐

LOG D-S025



05





Logica

5. QUESITO

Leggi attentamente le seguenti conclusioni e stabiliscine la validità.

Segna **Sì** se la conclusione è valida, e **NO** se non è valida.

5.1. Ciascuno è amato da qualcuno. Quindi, qualcuno ama tutti.

5.2. Se Anna conosce Beata, allora Beata conosce Cecilia. Anna conosce Beata solo se conosce Dunja. Quindi se Dunja non conosce Anna, Anna non conosce Cecilia.

5.3. Alcuni animali vivono nel mare. Ogni animale che vive nel mare ha paura di alcuni pescecani. Ogni animale scappa da ciò di cui ha paura. Quindi, esistono pescecani da cui ogni animale che vive nel mare scappa.

5.4. Pietro crede che qualsiasi suo agire esteriore sia determinato in anticipo, ma crede anche che il suo rapporto verso ciascuna di queste azioni non sia determinato in anticipo. Se il rapporto di qualcuno verso qualcuna delle sue azioni non è determinato in anticipo, allora egli ha la capacità di agire su questo rapporto. Se, invece, qualcuno ha la capacità di agire sul suo rapporto verso una sua qualche azione, allora egli non è vincolato. Quindi, sebbene Pietro creda che qualsiasi suo agire esteriore sia determinato in anticipo, se il suo credere riguardo il suo rapporto verso ciascuna di queste azioni è corretto, allora egli non è vincolato.

	Sì	NO
5.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOG D-S025



05





Logica

6. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Dimostriamo che dalle premesse:

Ogni figlio di Zeus è crudele verso qualcuno.
Nessuno è caro a colui verso il quale è crudele.

segue il giudizio:

Ogni figlio di Zeus non è caro a qualcuno.

Supponiamo **[1]** che Ercole sia figlio di Zeus. Ne consegue che **[2]** egli è crudele verso qualcuno. Supponiamo in aggiunta **[3]** che Ercole sia crudele verso Era.

Ne consegue che **[4]** Ercole non sia caro ad Era, quindi **[5]** che Ercole non sia caro a qualcuno.

Dato che al posto di Ercole poteva stare chiunque e dato che saremmo arrivati con lui alla stessa conclusione, possiamo affermare in base alle premesse ed indipendentemente dalle supposizioni in aggiunta che **[6]** qualsiasi figlio di Zeus non è caro a qualcuno.

Le affermazioni assegnate sono corrette?

Segna **Sì** se l'affermazione è corretta, e **NO** se non è corretta.

6.1. Il giudizio **[1]** è dedotto dalla prima premessa.

6.2. Il giudizio **[3]** è dedotto dal giudizio **[2]**.

6.3. Il giudizio **[5]** è dedotto dal giudizio **[4]**.

	Sì	NO
6.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOG D-S025



05





Logica

7. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Dalle frasi

Falwell ha querelato Bob Dylan.
Bob Dylan è Robert Zimmerman.

possiamo concludere

Falwell ha querelato Robert Zimmerman.

Nelle frasi veritiere come lo è la prima possiamo sostituire (scambiare) qualsiasi termine singolare con un termine di codesignazione ed essere sicuri che manterrà la veridicità; viene applicata la regola della “sostituzione di identità”; le frasi sono “estensionali” o “trasparenti”. Al contrario, dalle frasi

Falwell crede che Bob Dylan abbia rovinato la compattezza morale dell’America.
Bob Dylan è Robert Zimmerman.

non possiamo sempre dedurre

Falwell crede che Robert Zimmerman abbia rovinato la compattezza morale dell’America.

Falwell può non essere cosciente che Robert Zimmerman non è nessun altro che il terribile Bob Dylan, nel qual caso la frase non è veritiera. In tali contesti la regola della sostituzione può non essere applicata ai nomi. Allora le frasi sono “non estensionali” oppure “non trasparenti”.

M. Devitt, K. Sterelny, “Linguaggio e realtà”, *Introduzione alla filosofia del linguaggio*

Sono corrette le affermazioni date?

Segna con **SÌ** se l’affermazione è corretta, e con **NO** se non è corretta.

7.1. Robert Zimmerman è secondo il testo il termine di codesignazione che sostituisce Bob Dylan.

7.2. Gli autori del testo affermano che in tutte le frasi “estensionali” i termini singolari possono essere sostituiti da altri termini che designano la stessa cosa, e che ciò nonostante le proprietà logiche della conclusione rimangono invariate.

7.3. Gli autori del testo affermano che la regola della “sostituzione di identità” nelle frasi “non trasparenti” non vale mai.

7.4. Gli autori del testo affermano che Falwell non crede che Robert Zimmerman abbia rovinato la compattezza morale dell’America.

SÌ NO

7.1. ☐ ☐

7.2. ☐ ☐

7.3. ☐ ☐

7.4. ☐ ☐

LOG D-S025



05





Logica

8. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

La posizione semplice di un sostantivo si chiama *nominativo*; il che in realtà non è un caso, ma solo la materia da cui si creano i casi con differenti flessioni che vengono imposte a questa prima forma del nome. Il suo uso basilare sta nel fatto che nel discorso lo poniamo davanti a tutti i verbi e funge da soggetto nella frase: (...)

Port Royal, *Grammatica generale e ragionata*

Sono corrette le affermazioni date?

Segna con **SÌ** se l'affermazione è corretta, e con **NO** se non è corretta.

8.1. Il *Definiens* di una delle definizioni nel testo è il concetto di 'materia da cui si creano i casi'.

8.2. Il *Definiendum* di tutte le definizioni nel testo è il concetto 'nominativo'.

SÌ NO

8.1. ☐ ☐

8.2. ☐ ☐

LOG D-S025



05





Logica

Il Gruppo di quesiti di completamento

Nei prossimi quesiti completa la frase assegnata scrivendo il concetto che manca o finisci il disegno collegando i concetti con una freccia o scrivendo il rapporto fra i concetti come sono espressi nei giudizi.

Scrivi le risposte **solamente** sull'apposito spazio in questo fascicolo d'esame.
Non riempire gli spazi del punteggio.

9. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Colui il quale nelle cose piccole e moderate spende a seconda della necessità non si chiama munifico, come neppure quello che dice “spesso ho donato al mendicante”, bensì solo quello che è tale nelle grandi cose. Poiché l'uomo munifico è generoso, ma il generoso non è necessariamente anche munifico. L'ammanco dello stato in questione si chiama minuziosaggine, l'eccedenza millanteria e mancanza di gusto e simili, e non si esagera per grandezza in ciò che serve, bensì ci si millanta in ciò che non serve e come non serve.

Aristotele, *Etica Nicomachea*

Sulle righe vuote scrivi i concetti assegnati in modo tale che le affermazioni corrispondano al testo.

Sono assegnati i concetti 'generoso', 'millantatore', 'munifico' i 'minuzioso'.

9.1. Il concetto di _____ è subordinato al concetto di _____.

9.2. Il concetto di _____ è contrario al concetto di _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

10. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Siano A , B , C dei concetti. Il concetto A è subordinato al concetto C . Esistono alcuni oggetti nell'ambito del concetto B che sono anche nell'ambito del concetto C , ma non sono nell'ambito del concetto A .

Completa il giudizio che descrive nel modo più completo il rapporto che vale fra i concetti citati in ogni esercizio in base al testo citato. Nel completare scegli le parole: *sono*, *non è*, *non sono*, *tutti*, *nessun*, *alcuni* nei rispettivi generi, numeri e modi (dei verbi).

10.1. _____ B _____ A .

10.2. _____ C _____ B .

10.3. _____ B _____ C .

10.4. _____ A _____ B .

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

11. QUESITO

Leggi attentamente i giudizi proposti e stabilisci se fra di essi appaiono alcuni dei rapporti proposti.
Se fra i giudizi citati nella risposta compare un singolo rapporto, scrivi il nome di tale rapporto.
Se non compare nemmeno uno dei rapporti proposti, scrivi “?”.

Sono proposti i seguenti rapporti:

- di contrarietà
- di subcontrarietà
- di contraddizione
- di subalternanza
- di equivalenza.

Sono assegnati i seguenti giudizi:

- (a) Alcuni uccelli volano verso ogni stormo.
(b) Tutti gli uccelli volano verso un qualche stormo.
(c) Nessun uccello vola verso un qualche stormo.
(d) Alcuni uccelli non volano verso alcuni stormi.

11.1. Il giudizio (a) e il giudizio (b) stanno nel rapporto di _____.

11.2. Il giudizio (a) e il giudizio (c) stanno nel rapporto di _____.

11.3. Il giudizio (b) e il giudizio (d) stanno nel rapporto di _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

12. QUESITO

Quale enunciato (giudizio) è valido e soddisfacente, qual è soddisfacente e non valido, e qual è non valido?

Accanto all'enunciato (giudizio) che è valido e soddisfacente, scrivi V , accanto all'enunciato (giudizio) che è soddisfacente e non valido, scrivi Z , mentre accanto all'enunciato (giudizio) che è non valido, scrivi K .

12.1. $(\neg A \wedge \neg B) \rightarrow \neg C$ è _____.

12.2. $(C \rightarrow D) \vee (\neg D \wedge C)$ è _____.

12.3. $\neg((A \wedge \neg B) \vee (\neg A \wedge B))$ è _____.

12.4. $(A \leftrightarrow D) \vee (\neg D \leftrightarrow A)$ è _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

13. QUESITO

Nella seguente dimostrazione effettuata mediante la deduzione naturale, stabilisci i giudizi che bisogna scrivere nelle parti che sono segnate con tre puntini (...).

Per il nome della regola usa i simboli 'i' ed 'e' scritti davanti al segno logico che viene incluso o escluso (ad. es. 'e \vee ' per 'esclusione della disgiunzione') ed 'rr' per la regola della ripetizione, e come segno della supposizione usa '**suppos.**'.

1	$\neg(A \wedge B)$	suppos.
2	A	suppos.
3	B	suppos.
4	$A \wedge B$...
5	$\neg(A \wedge B)$...
6	$\neg B$...

13.1. Nella quarta riga bisogna scrivere _____.

13.2. Nella quinta riga bisogna scrivere _____.

13.3. Nella sesta riga bisogna scrivere _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

14. QUESITO

Viene data la seguente conclusione:

(P1): Se una certa conclusione è valida, almeno una sua premessa è vera.

(P2): Esiste una conclusione in cui nessuna delle premesse è vera.

(K): Alcune conclusioni non sono valide.

Leggi attentamente la conclusione assegnata e scrivi le risposte sulle righe vuote di modo che diventino esatte scrivendovi una delle seguenti parole: *vero, falso, valido, non valido* nel corrispettivo genere e numero.

14.1. Nella conclusione assegnata la prima premessa **(P1)** è _____.

14.2. Nella conclusione assegnata la seconda premessa **(P2)** è _____.

14.3. La conclusione assegnata è _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





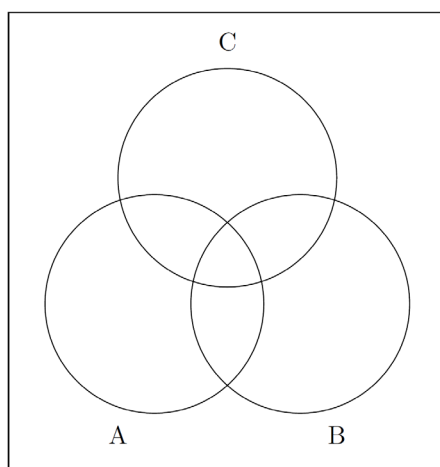
Logica

15. QUESITO

Nel diagramma di Venn assegnato disegna i rapporti fra i concetti come sono enunciati nei giudizi.

15.1. Non è che tutte le A siano C .

15.2. Non esiste B che non sia C .



0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

Completa il giudizio che descrive il rapporto che vale tra i concetti A e B in base ai giudizi assegnati, cioè espungi tale giudizio dal diagramma compilato.

Nella compilazione scegli tra le parole: *sono*, *non è*, *non sono*, *non-*, *tutti*, *nessuno*, *alcuni* (e gli eventuali articoli compresi).

15.3. _____ A _____ B .

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

III Quesiti a risposta breve

Nei seguenti quesiti rispondi con una breve risposta (con una parola, con poche parole o semplicemente con una frase).

Scrivi le risposte **solamente** sull'apposito spazio in questo fascicolo d'esame.

Non riempire gli spazi del punteggio.

16. QUESITO

Leggi attentamente l'enunciato.

Sebbene la Terra si avvicinerà al Sole, le cause dei cambiamenti climatici saranno le attività umane.

Enuncia la negazione dell'enunciato assegnato.

La forma logica della tua risposta **non deve** iniziare con una negazione.

Risposta:

0 ☐
1 ☐
2 ☐

punto

LOG D-S025



02





Logica

17. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Gli uni dicono che il godimento sia un bene, gli altri, al contrario, che sia qualcosa di assolutamente cattivo, e di questi, ancora, alcuni asseriscono così perché ne sono probabilmente anche testimoni che sia così, mentre altri pensano che nell'interesse della nostra vita, sia meglio rappresentare il godimento come qualcosa di cattivo, anche se non lo è ...

Aristotele, *Etica Nicomachea*

17.1. Indica l'insieme divisorio nella prima partizione enunciata nel testo.

17.2. Indica l'insieme divisorio nella seconda partizione enunciata nel testo.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

18. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Nella ricerca del raggiungimento di un alto livello scientifico Fustel elabora “il metodo storico” che poi viene criticato come “positivistico”. Secondo lui lo storico deve avere, oltre ad una “assoluta indipendenza dello spirito”, anche la competenza metodica, poiché la scienza storica si basa su una coscienziosa critica della fonte che è al centro della riflessione teorica. Definisce il metodo storico come un collegamento sistematico di tutti i procedimenti per la critica della fonte, e lo storico deve irrimovibilmente seguire le loro norme.

Mirjana Gross, *Storiografia contemporanea*

18.1. Indica il *definiendum* della definizione enunciata nel testo.

0 ☐
1 ☐
punto

18.2. Indica il *definiens* della definizione enunciata nel testo.

0 ☐
1 ☐
punto

19. QUESITO

Completa le tabelle di verità. Scrivi solamente il valore di veridicità definitivo delle frasi per ogni interpretazione richiesta dei giudizi semplici.

A	B	C	$\neg(A \wedge B) \wedge (\neg A \wedge \neg B)$	$(\neg(A \wedge B) \wedge A) \rightarrow \neg B$
v	v	v		
v	v	f		
v	f	v		
f	v	f		
f	f	f		

0 ☐
1 ☐
2 ☐
punto

LOG D-S025



02





Logica

IV Quesito a risposta lunga

Nel seguente quesito devi rispondere ad una domanda complessa scrivendo la corrispettiva successione di simboli nell'apposito spazio.
Non riempire gli spazi del punteggio.

20. QUESITO

Leggi attentamente il testo.

Se la teoria della peculiarità dell'uomo, creatasi con l'adattamento alla caccia, giusta, i cervelli umani si sono ingranditi solo per il bisogno di immagazzinamento di più informazioni sul dove e come procacciare la cacciagione, mentre l'adattamento alla caccia ha causato una suddivisione dei lavori in quelli maschili cacciatori e quelli femminili raccoglitori.

Ma se i cervelli umani si sono ingranditi solo per il bisogno di immagazzinamento di più informazioni sul dove e come procacciare la cacciagione, e per i lavori femminili di raccolta non v'era tale bisogno, allora gli uomini (i maschi) hanno i cervelli più grandi delle donne.

Ma gli uomini non hanno i cervelli più grandi delle donne.

Quindi la teoria della peculiarità dell'uomo, creatasi con l'adattamento alla caccia, non è giusta, oppure per i lavori femminili di raccolta v'era il bisogno di immagazzinamento di più informazioni sul dove e come procacciare la cacciagione.

LOG D-S025



02





Logica

Enuncia tutta la conclusione come un solo enunciato nella lingua della logica propositiva (enunciativa) utilizzando le lettere T, P, U, S, V (secondo la chiave di lettura assegnata), le parentesi e solamente i seguenti simboli per le connessioni logiche:

- \neg per la negazione
- \vee per la disgiunzione
- \wedge per la congiunzione
- \rightarrow per l'implicazione materiale
- \leftrightarrow per l'equivalenza.

Chiave di lettura:

- T per 'La teoria della peculiarità dell'uomo, creatasi con l'adattamento alla caccia è giusta.'
- P per 'I cervelli umani si sono ingranditi solo per il bisogno di immagazzinamento di più informazioni sul dove e come procacciare la cacciagione.'
- U per 'L'adattamento alla caccia ha causato una suddivisione dei lavori in quelli maschili cacciatori e quelli femminili raccoglitori.'
- S per 'Per i lavori femminili di raccoglitura v'era il bisogno di immagazzinamento di più informazioni sul dove e come procacciare la cacciagione.'
- V per 'Gli uomini non hanno i cervelli più grandi delle donne.'

Risposta:

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
punto	

LOG D-S025



02





Logica

Pagina vuota

LOG D-S025



99

