

Logică, argumentare și comunicare

Varianta 5

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de trei ore.**

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

A. Pentru fiecare dintre următorii itemi, scrieți, pe foaia de examen, doar cifra corespunzătoare și notați în dreptul ei doar litera asociată răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Fundamentul unei demonstrații corecte trebuie să cuprindă numai propoziții:

- a. adevărate b. false c. improbabile d. infirmate

2. Inferența *Unii elevi sunt pasionați de filosofie, dacă unii elevi nu sunt nepasionați de filosofie* este:

- a. o inducție incompletă c. o conversiune prin accident
b. o deducție mediată d. o obversiune validă

3. Între termenii *volei* și *joc sportiv* există un raport logic de:

- a. încrucișare b. identitate c. ordonare d. contradicție

4. Predicatul logic al propoziției „*Unele tehnologii utilizate în dezvoltarea AI sunt rețele neurale artificiale.*” este:

- a. rețele neurale artificiale c. rețele neurale
b. tehnologii utilizate în dezvoltarea AI d. sunt rețele neurale artificiale

5. Încălcarea regulii completitudinii poate determina eroarea clasificării:

- a. neomogene b. neclare c. incomplete d. imprecise

6. Din punct de vedere extensional, termenul *echipă de baschet* este:

- a. nevid, absolut, compus, vag
b. concret, nevid, colectiv, pozitiv
c. vid, singular, distributiv, compus
d. nevid, general, colectiv, precis

7. Raționamentul „*Dacă primii 5 elevi din catalog au medii de 10 la economie, atunci toți elevii din catalog au medii de 10 la economie.*” este un exemplu de:

- a. silogism c. inducție incompletă
b. inducție completă d. conversiune prin accident

8. Este un exemplu de *propoziție particulară afirmativă*, propoziția:

- a. Majoritatea temelor pentru vacanță sunt activități nedorite de către elevi.
b. Multe resurse folositoare în viață nu sunt lecturi suplimentare recomandate.
c. Orice prăjitură este un aliment delicios.
d. Orice pisică nu este un mamifer ierbivor.

9. Extensiunea termenului *joc video* este formată din:

- a. totalitatea jocurilor video
b. echipamentele necesare pentru jocuri video
c. proprietățile comune ale jocurilor video
d. totalitatea magazinelor cu jocurile video

10. Propoziției categorice „*Toate elementele mulțimii sunt numere naturale.*” îi corespunde formula:

- a. SeP b. SiP c. SaP d. SoP

20 de puncte

B. Se dau termenii A, B, C, D și E astfel încât termenii A și B se află în raport de încrucișare; termenul C este în raport de încrucișare cu termenii A și B, termenul D este specie a termenului A, a termenului B și a termenului C, iar termenul E este specie a termenului A, fiind, totodată, în raport de opoziție cu termenul B, dar în raport de încrucișare cu termenul C.

1. Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**
2. Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, E, care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false, scriind, pe foaia de examen, doar litera corespunzătoare fiecărei propoziții date și notând în dreptul ei doar litera A, dacă apreciați că propoziția este adevărată, sau doar litera F, dacă apreciați că propoziția este falsă.
a) Unii A nu sunt D. c) Niciun C nu este E. e) Niciun B nu este D. g) Toți E sunt A.
b) Toți D sunt C. d) Unii E sunt A. f) Unii B sunt D. h) Unii D nu sunt B. **8 puncte**

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

1. *Toți absolvenții unui curs sunt deținători ai unei diplome de absolvire.*
2. *Unii oameni nu sunt victime ale hoților.*
3. *Unele rapoarte medicale sunt detaliate.*
4. *Niciun act revoltător nu este primit cu ușurință de către oameni.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contradictoria propoziției 1, subcontrara propoziției 2, supraalterna propoziției 3 și subalterna propoziției 4. **8 puncte**
- B.** Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 3 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- C.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contradictoria conversei supraalternei propoziției 2, respectiv, obversa conversei propoziției 1. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:

X: *Este evident că toate substanțele toxice sunt dăunătoare organismului, de vreme ce toate substanțele dăunătoare organismului sunt toxice.*

Y: *Se poate deduce că unele persoane nu sunt introvertite, pentru că unele persoane sunt extrovertite.*

Pornind de la această situație:

- a. scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
- b. precizați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentelor formalizate; **2 puncte**
- c. explicați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentului elevului X. **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A. Se dau următoarele moduri silogistice: eio-3, aii-1.

- a) Scrieți schemele de inferență corespunzătoare modurilor silogistice date. **4 puncte**
- b) Construiți, în limbaj natural, un silogism care să corespundă uneia dintre schemele de inferență scrise la subpunctul a). **2 puncte**
- c) Verificați explicit, prin metoda diagramelor Venn, validitatea modurilor silogistice date, precizând totodată decizia rezultată din reprezentarea grafică (de exemplu: mod silogistic valid/mod silogistic nevalid). **8 puncte**

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția *„Unele poduri suspendate nu sunt construcții situate în preajma orașului meu.”* **6 puncte**

C. Se dă următorul silogism: *Unele animale sălbatice sunt urși decurge din faptul că toți urșii mănâncă plante și carne, dar și din faptul că unele animale sălbatice mănâncă plante și carne.* Pe baza silogismului dat, pentru fiecare dintre următoarele enunțuri scrieți, pe foaia de examen, doar cifra corespunzătoare și notați în dreptul ei doar litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat, sau doar litera F, dacă apreciați că enunțul este fals:

1. Termenul mediu este termenul „urși”.
2. Concluzia silogismului este o propoziție universal afirmativă.
3. Termenul minor este nedistribuit atât în premisa în care apare, cât și în concluzie.
4. Premisele silogismului sunt propoziții afirmative. **4 puncte**

D. Se dă următoarea definiție: *Dicționarul de sinonime este un dicționar folosit de către elevi.*

- a) Menționați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**
- b) Precizați o regulă de corectitudine a definirii, alta decât cea menționată la subpunctul a) **2 puncte**
- c) Construiți o definiție, având ca definit termenul „dicționar de sinonime”, care să încalce regula precizată la subpunctul b). **2 puncte**