

Examenul național de bacalaureat 2021
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Testul 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. Scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. O regulă cu privire la fundamentul demonstrației precizează că:
 - a. argumentele trebuie să fie propoziții false
 - b. argumentele pot fi propoziții adevărate
 - c. argumentele trebuie să fie propoziții adevărate
 - d. argumentele pot fi propoziții probabile
2. Un argument inductiv este tare dacă concluzia lui:
 - a. are o mare probabilitate să fie probabilă
 - b. are o mare probabilitate să fie adevărată
 - c. are o mare probabilitate să fie falsă
 - d. este mai puțin generală decât premisele
3. Între termenii *vară* și *anotimp* există un raport logic de:
 - a. încrucișare
 - b. ordonare
 - c. contrarietate
 - d. identitate
4. Predicatul logic al propoziției *Unii spectatori sunt greu de impresionat* este:
 - a. greu de impresionat
 - b. sunt greu de impresionat
 - c. sunt greu
 - d. sunt
5. Clasificarea care încalcă regula completitudinii poate fi:
 - a. prea abundentă
 - b. prea largă
 - c. prea îngustă
 - d. prea largă și prea îngustă simultan
6. Din punct de vedere extensional, termenul *argument deductiv* este:
 - a. nevid, singular
 - b. colectiv, vag
 - c. distributiv, nevid
 - d. general, vid
7. Raționamentul *Dacă unele dintre boli sunt contagioase, rezultă că toate bolile sunt contagioase* este un exemplu de:
 - a. inducție completă
 - b. inducție incompletă
 - c. deducție imediată
 - d. deducție mediată

8. În cazul unei inducții complete, concluzionăm că:
- o mare parte din clasa de obiecte are o anumită proprietate
 - o mică parte din clasa de obiecte are o anumită proprietate
 - întreaga clasă de obiecte are o anumită proprietate
 - aproximativ întreaga clasă de obiecte are o anumită proprietate
9. Seria de termeni corect ordonați crescător din punct de vedere intensional este:
- floare, plantă, trandafir, trandafir roz
 - trandafir roz, trandafir, floare, plantă
 - trandafir, trandafir roz, floare, plantă
 - plantă, floare, trandafir, trandafir roz
10. Propoziția categorică *Toți urșii sunt mamifere omnivore* este:
- particulară negativă
 - particulară afirmativă
 - universală negativă
 - universală afirmativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât B și E sunt în raport de încrucișare, C este specie a intersecției dintre A și B, A și E sunt în raport de opoziție, iar D este în raport de încrucișare cu A și B, dar în opoziție cu C și E.

- Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**
- Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, E care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):
 - Unii C nu sunt A.
 - Niciun B nu este D.
 - Unii C nu sunt E.
 - Toți A sunt B.
 - Toți D sunt E.
 - Unii A sunt C.
 - Niciun E nu este A.
 - Toți B sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Toate romanele de aventuri sunt produse ale imaginației.*
- Unele vertebrate sunt mamifere acvatice.*
- Nicio operă de artă celebră nu este ignorată de colecționari.*
- Unele animale de companie nu sunt apreciate de musafiri.*

A. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contrara propoziției 1, subcontrara propoziției 2, subalterna propoziției 3 și supraalterna propoziției 4. **8 puncte**

B. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**

C. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, conversa obversei supraalternei propoziției 2, respectiv, conversa contradictoriei propoziției 4. **6 puncte**

D. Doi elevi, X și Y, opinează astfel:

X: *Dacă unele boli contagioase nu sunt viroze respiratorii, atunci unele viroze respiratorii nu sunt boli contagioase.*

Y: *Dacă niciun automobil electric nu este poluant, atunci toate automobilele electrice sunt nepoluante.*

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. Fie următoarele două moduri silogistice: iai-1, eio-3.

1. Scrieți schema de inferență corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date și construiți, în limbaj natural, un silogism care să corespundă uneia dintre cele două scheme de inferență. **8 puncte**

2. Verificați explicit, prin metoda diagramelor Venn, validitatea fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, precizând totodată decizia la care ați ajuns. **6 puncte**

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția *“Toți oamenii orgolioși sunt încăpățânați”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Unii elevi din clasa a IX-a sunt timizi. Prin urmare, întrucât nicio persoană care are încredere în sine nu este timidă, unii elevi din clasa a IX-a nu au încredere în ei înșiși.*

Pornind de la silogismul dat, stabiliți care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):

- 1. Termenul mediu este distribuit în ambele premise.
- 2. Subiectul logic al concluziei este reprezentat de termenul *persoană care are încredere în sine*.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție universală negativă.
- 4. Termenul major este distribuit atât în concluzie, cât și în premisă. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

Informaticianul este un specialist care lucrează într-o instituție publică.

- a. Menționați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**
- b. Precizați o altă regulă de corectitudine a definiției, diferită de regula identificată la punctul a. și construiți o definiție care să o încalce, având ca definit termenul *„informatician”*. **4 puncte**