

Examenul de bacalaureat național 2019
Proba E. d)
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 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 3 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. Fundamentul demonstrației trebuie să fie alcătuit numai din propoziții:
 - a. universale
 - b. adevărate
 - c. false
 - d. particulare
2. Raționamentul *Dacă toate tablourile sunt opere de artă, atunci unele opere de artă sunt tablouri* este:
 - a. inductiv mediat
 - b. inductiv imediat
 - c. deductiv mediat
 - d. deductiv imediat
3. Termenii *bănuitor* și *suspicios* se află în raport de:
 - a. identitate
 - b. contradicție
 - c. contrarietate
 - d. încrucișare
4. Predicatul logic al propoziției *Toate albinele sunt insecte folositoare* este:
 - a. *sunt*
 - b. *sunt insecte*
 - c. *sunt insecte folositoare*
 - d. *insecte folositoare*
5. O clasificare încalcă regula omogenității dacă între obiectele aflate în aceeași clasă:
 - a. asemănările sunt mai numeroase decât deosebirile
 - b. asemănările sunt mai importante decât deosebirile
 - c. deosebirile sunt mai importante decât asemănările
 - d. deosebirile sunt mai puțin numeroase decât asemănările
6. Termenul *penar* este, din punct de vedere extensional:
 - a. relativ, abstract, simplu, negativ
 - b. absolut, concret, compus, pozitiv
 - c. nevid, general, distributiv, precis
 - d. vid, singular, colectiv, vag
7. Într-o inducție completă:
 - a. concluzia este întotdeauna probabilă
 - b. se obține o concluzie adevărată din premise adevărate
 - c. concluzia este mai puțin generală decât premisele
 - d. concluzia este întotdeauna falsă

8. În cazul inducției incomplete:
- se realizează trecerea de la general la particular
 - concluzia are un caracter cert
 - se realizează trecerea de la toate cazurile cercetate la unele cazuri cercetate
 - concluzia are un caracter amplificator
9. Dacă termenului *înghețată* i se adaugă însușirea *de vanilie*:
- extensiunea crește, extensiunea scade
 - intensiunea crește, extensiunea scade
 - intensiunea și extensiunea cresc simultan
 - intensiunea și extensiunea scad simultan
10. Un paralogism este un raționament:
- eronat, făcut cu intenție
 - eronat, făcut fără intenție
 - corect, făcut cu intenție
 - corect, făcut fără intenție

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C și D, astfel încât termenul C este specie a termenului B, termenul B se află în raport de contrarietate cu termenul D, iar termenul A este supraordonat tuturor celorlalți termeni.

- Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei patru termeni. **4 puncte**
- Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):
 - Toți A sunt D.
 - Niciun D nu este C.
 - Toți C sunt B.
 - Toți B sunt C.
 - Toți B sunt A.
 - Niciun D nu este B.

6 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Unele vertebrate nu sunt păsări.*
- Toate axiomele sunt adevăruri nedemonstrabile.*
- Niciun pește nu este animal terestru.*
- Unii ingineri sunt români.*

- A.** Precizați formulele logice corespunzătoare propozițiilor 2 și 4. **2 puncte**
- B.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subcontrara propoziției 1, contrara propoziției 2, subalterna propoziției 3 și supraalterna propoziției 4. **8 puncte**
- C.** 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**
- D.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei propoziției 4. **4 puncte**
- E.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: *Dacă toți alpiștii sunt prudenți, atunci niciun alpinist nu este imprudent.*
Y: *Dacă toate deciziile corecte sunt legale, atunci toate deciziile legale sunt corecte.*
Pornind de la această situație:
- scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
 - precizați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentelor formalizate. **2 puncte**
 - explicați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentului elevului Y. **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A. Fie următoarele două moduri silogistice: aee-2, aii-1.

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 *“Unii oameni nu sunt interesați de agricultură”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Toate faptele necugetate sunt condamnabile, întrucât toate manifestările iraționale sunt condamnabile, iar toate faptele necugetate sunt manifestări iraționale.*

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. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul „manifestări iraționale”.

3. Concluzia silogismului este o propoziție universală afirmativă.

4. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

Prăjitura este un aliment dulce.

a. Menționați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**

b. Precizați o altă regulă de corectitudine a definirii, diferită de regula identificată la punctul a. și construiți o definiție care să o încalce, având ca definit termenul „prăjitură”. **4 puncte**