

Examenul de bacalaureat național 2020
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Test 14

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. Una din regulile corectitudinii demonstrației, referitoare la teza de demonstrat, este:
 - a. teza de demonstrat trebuie să fie clar și precis formulată
 - b. teza de demonstrat trebuie să fie o propoziție care a fost infirmată
 - c. teza de demonstrat trebuie să fie înlocuită cu o altă teză, pe parcursul demonstrației
 - d. teza de demonstrat trebuie să fie înlocuită cu o altă teză, printr-o reformulare aparent identică
2. Raționamentul *Mamiferele sunt vertebrate, iar unele animale acvatice sunt mamifere, deci unele animale acvatice sunt vertebrate* este un exemplu de raționament:
 - a. inductiv incomplet
 - b. inductiv complet
 - c. deductiv imediat
 - d. deductiv mediat
3. Termenii *deal și munte* se află în raport de:
 - a. ordonare
 - b. încrucișare
 - c. opozitie
 - d. concordanță
4. Predicatul logic al propoziției *Drepturile negative ale omului sunt drepturi naturale* este:
 - a. drepturile negative ale omului
 - b. drepturi naturale
 - c. sunt drepturi
 - d. sunt drepturi naturale
5. Pe aceeași treaptă, clasificarea *animalelor* în *vertebrate, nevertebrate și animale acvatice*, este:
 - a. corectă, are criteriu unic
 - b. incorectă, cu mai multe trepte
 - c. incorectă, nu are criteriu unic
 - d. corectă, cu mai multe criterii
6. Din punct de vedere extensional, termenul *stol de rândunele* este:
 - a. vid, general
 - b. nevid, singular
 - c. distributiv, general
 - d. nevid, colectiv
7. Este un exemplu corect de inducție incompletă:
 - a. *Dacă niciun tigru nu este animal erbivor, atunci unele animale erbivore nu sunt tigri.*
 - b. *Dacă unii oameni sunt cumpătați, atunci unii oameni nu sunt cumpătați.*
 - c. *Dacă unii acizi înroșesc hârtia de turnesol, atunci toți acizii înroșesc hârtia de turnesol.*
 - d. *Dacă unii elevi premianți nu sunt olimpici, atunci niciun elev olimpic nu este premiant.*

8. Inducția completă este un tip de argumentare caracterizată prin existența unei clase:
- mici și finite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor reprezentative
 - mari și finite de cazuri și cercetarea tuturor excepțiilor
 - infinite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor reprezentative
 - mici și finite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor existente
9. Intensiunea termenului *sofism* se referă la:
- totalitatea sofismelor
 - proprietățile definitorii ale elementelor ce aparțin sferei termenului *sofism*
 - erorile formale și erorile materiale
 - însușirile comune ale elementelor din sfera termenului *eroare de argumentare*
10. Propoziția *Unele silogisme sunt inferențe deductive valide* este:
- universală afirmativă
 - universală negativă
 - particulară afirmativă
 - particulară negativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât termenul A este subordonat termenului C, termenul D se află în raport de opozitie cu A, dar de încrucișare cu C, termenul B este subordonat termenului D și, în același timp, se află în raport de încrucișare cu C. Termenul E este specie a termenului C și se află în raport de încrucișare cu termenul A, dar este în raport de opozitie cu termenul D.

- Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni **2 puncte**
- Stabiliti, 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**):
 - Niciun A nu este D.
 - Toți C sunt A.
 - Niciun D nu este C.
 - Unii D sunt C.
 - Toți A sunt D.
 - Toți B sunt D.
 - Niciun E nu este B.
 - Toți C sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Toate berzele sunt păsări migratoare.*
 - Unele uinelte nu sunt obiecte de bună calitate.*
 - Nicio acțiune de caritate nu este o acțiune făcută din interes.*
 - Unele mere sunt fructe acrișoare.*
- A. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subalterna propoziției 1, contradictoria propoziției 2, contrara propoziției 3, și subcontrara propoziției 4. **8 puncte**
- B. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecărei 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, obversa conversei supraalternei propoziției 4, respectiv, conversa contrarei propoziției 3. **6 puncte**
- D. Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: Pentru că nicio disciplină de învățământ nu este neimportantă, rezultă că toate disciplinele de învățământ sunt importante.
Y: Dacă toți absolvenții sunt elevi silitori, atunci toți elevii silitori sunt absolvenți.

Pornind de la această situație:

- a. scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
- b. precizați corectitudinea/incorrectitudinea logică a raționamentelor formalizate; **2 puncte**
- c. explicați corectitudinea/incorrectitudinea 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 fiecărui 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 fiecărui dintre cele două moduri silogistice date, precizând totodată decizia la care ati ajuns. **6 puncte**
- B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția „Unele erori de argumentare sunt erori formale“. **6 puncte**
- C. Fie următorul silogism: „*Nicio teorie științifică inconsistentă nu este o teorie viabilă, pentru că nicio teorie științifică inconsistentă nu este o teorie adevărată și toate teorile viabile sunt adevărate.*“

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. Concluzia silogismului este o propoziție universală negativă.
- 3. Subiectul logic al concluziei este distribuit de două ori.
- 4. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *teoriei adevărate*.

4 puncte

D. Fie următoarea definiție:

Cercul este o figură geometrică care nu este nici elipsă, nici hiperbolă, nici parabolă.

- 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 „cerc“.

4 puncte