

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

Test 19

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. Teza de demonstrat:
 - a. poate să se modifice pe parcursul demonstrației
 - b. poate fi cel puțin o propoziție probabilă
 - c. poate fi o propoziție neclar formulată
 - d. poate să țină loc de fundament al propriei demonstrări
2. Raționamentul *Dacă toți oamenii sunt ființe inteligente, atunci unele ființe inteligente sunt oameni* este un exemplu concret de raționament:
 - a. inductiv mediat
 - b. inductiv imediat
 - c. deductiv mediat
 - d. deductiv imediat
3. Un raport logic de identitate se stabilește între termenii:
 - a. fotbalist - sportiv
 - b. inginer - bărbat
 - c. soldat - ostăș
 - d. vertebrat - tigru
4. Subiectul logic al propoziției *Unele animale de companie nu sunt prietenoase cu străinii* este:
 - a. *unele animale de companie*
 - b. *unele animale*
 - c. *animale de companie*
 - d. *animale*
5. Una din regulile de corectitudine ale operației de clasificare precizează că, pe aceeași treaptă, între clasele obținute trebuie să existe numai raporturi de:
 - a. ordonare
 - b. identitate
 - c. concordanță
 - d. opozitie
6. Din punct de vedere intensional, termenul *tort de ciocolată* este:
 - a. absolut, concret, compus, pozitiv
 - b. relativ, abstract, compus, pozitiv
 - c. abstract, simplu, absolut, negativ
 - d. concret, pozitiv, relativ, negativ
7. Inducția incompletă este:
 - a. o particularizare, pornind de la toate obiectele unei clase
 - b. o particularizare, pornind de la o parte din obiectele unei clase
 - c. o generalizare, pornind de la toate obiectele unei clase
 - d. o generalizare, pornind de la o parte din obiectele unei clase

8. Inducția completă este o argumentare care presupune:
- a simplă repetare a unor constatări și absența unui contra-exemplu
 - b. o concluzie cu caracter cert
 - c. o clasă cu un număr infinit de obiecte
 - d. o concluzie probabilă
9. Extensiunea termenului *elev conștiincios* este formată din:
- a. însușirea unor elevi de a învăța sistematic
 - b. totalitatea elevilor conștiincioși
 - c. carnete de elevi cu note mari
 - d. participări și premii la olimpiade
10. Propoziția *Unele probleme de matematică sunt interesante* este:
- a. universală afirmativă
 - b. universală negativă
 - c. particulară afirmativă
 - d. particulară negativă

20 de puncte

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

1. Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**
2. 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):
 - a. Toți A sunt C.
 - b. Toți D sunt B.
 - c. Unii C sunt D.
 - d. Unii A sunt B.
 - e. Unii B sunt C.
 - f. Niciun A nu este D.
 - g. Niciun B nu este E.
 - h. Unii C sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

1. *Unii magistrați sunt pasionați de logică.*
2. *Niciun absolvent de liceu nu este lipsit de cultură generală.*
3. *Toate faptele ilegale sunt imorale.*
4. *Unii oameni nu sunt preocupați de aspectele materiale ale vieții.*

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

C. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei contradictoriei propoziției 4, respectiv, conversa supraalternei propoziției 1. **6 puncte**

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

X: *Dacă unele explicații științifice nu sunt ușor de înțeles, atunci unele explicații științifice sunt greu de înțeles.*

Y: *Dacă toți fluturii sunt insecte, atunci toate insectele sunt fluturi.*

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: eao-2, oao-4.

- 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 *“Nicio concesie nu este compromis”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Unele decizii personale nu sunt ușor de luat. Acest lucru decurge din faptul că toate hotărârile cu privire la carieră sunt decizii personale și din ideea că unele hotărâri cu privire la carieră nu sunt ușor de luat.*

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 numai în premsa minoră.
- 2. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *decizii ușor de luat*.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție particulară negativă.
- 4. Termenul minor este distribuit în concluzie, dar nedistribuit în premsă.

4 puncte

D. Fie următoarea definiție:

Geografia este știința care studiază formele de relief.

- 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 „geografie”. **4 puncte**