

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

**Model**

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. Într-o demonstrație logică corectă, teza de demonstrat trebuie:
  - a. să fie cel puțin o propoziție probabilă
  - b. să conțină termeni cu semnificație multiplă
  - c. să fie o propoziție infirmată anterior
  - d. să fie înlocuită pe parcursul demonstrației cu altă teză
2. Raționamentul *Dacă unele produse de uz casnic sunt poluante, atunci unele produse poluante sunt de uz casnic* este un exemplu de argument:
  - a. inductiv complet
  - b. silogistic
  - c. deductiv imediat
  - d. deductiv mediat
3. Termenii *suliță* și *sabie*, ca specii ale termenului *armă*, se află în raport de:
  - a. identitate
  - b. contrarietate
  - c. ordonare
  - d. contradicție
4. Subiectul logic al propoziției *Unele strategii de rezolvare a problemelor sunt procedee euristice* este:
  - a. *unele strategii*
  - b. *strategii de rezolvare*
  - c. *rezolvare a problemelor*
  - d. *strategii de rezolvare a problemelor*
5. Una din regulile de corectitudine ale operației de clasificare este aceea conform căreia, pe aceeași treaptă a clasificării, între clasele obținute trebuie să existe numai raporturi logice de:
  - a. identitate
  - b. opoziție
  - c. ordonare
  - d. încrucișare
6. Din punct de vedere intensional, termenul *sportiv de performanță*, este un termen:
  - a. precis
  - b. simplu
  - c. concret
  - d. abstract
7. Un raționament inductiv incomplet **nu** se caracterizează prin:
  - a. caracterul amplificator al concluziei
  - b. concluzie probabilă
  - c. concluzie certă
  - d. concluzie mai generală decât premisele

8. Un raționament inductiv complet presupune:
- obținerea unei concluzii cu un caracter probabil
  - o clasă cu un număr infinit de elemente
  - o generalizare în cadrul unei clase cu un număr finit de elemente
  - o particularizare
9. Dacă termenului *familie tradițională* i se elimină proprietatea *tradițională* atunci:
- extensiunea scade, iar intensiunea crește
  - intensiunea nu se modifică
  - extensiunea rămâne constantă
  - extensiunea crește, iar intensiunea scade
10. Propoziția *Toate firmele de exercițiu sunt ateliere de gândire creativă* 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 se află în raport de încrucișare cu termenul B, termenul C se află în raport de opoziție cu termenul B și în raport de încrucișare cu termenul A, iar termenul D este subordonat termenului C, fiind totodată și specie a termenului A. Termenul E este specie a termenului B și se află în raport de încrucișare cu termenul A.

- 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.
  - Toți B sunt D.
  - Nici un C nu este D.
  - Unii A sunt B.
  - Toți D sunt A.
  - 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 realizările umane sunt acțiuni bazate pe eforturi consecvente.*
- Unele indicatoare rutiere sunt importante în timpul traficului nocturn.*
- Nicio idee radicală nu este acceptată în absența argumentelor.*
- Unele articole vestimentare nu sunt comode.*

- 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 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 4, respectiv, conversa subalternei propoziției 1. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:  
X: *Dacă toate persoanele oneste sunt respectate în societate, atunci toate persoanele respectate în societate sunt oneste.*  
Y: *Dacă unii tineri sunt responsabili, atunci unii tineri nu sunt iresponsabili.*

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: aii-1, aai-4.

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 *“Unele dezbateri pe teme sociale nu sunt generatoare de conflict”*. **6 puncte**

**C.** Fie următorul silogism: *Dacă unele evenimente sportive sunt partide de șah, rezultă că unele partide de șah sunt urmărite cu interes, deoarece toate evenimentele sportive sunt urmărite cu interes.*

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 nedistribuit în ambele premise.
- 2. Subiectul logic al concluziei este reprezentat de termenul „partide de șah”.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție particulară afirmativă.
- 4. Predicatul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie.

**4 puncte**

**D.** Fie următoarea definiție:

*Acizii sunt compuși chimici care nu sunt nici baze, nici săruri.*

- 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 „acizi”. **4 puncte**