

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

Test 13

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. Nu este o regulă a demonstrației:
 - a. teza de demonstrație trebuie să fie clar și precis formulată
 - b. teza de demonstrație trebuie să fie cel puțin o propoziție probabilă
 - c. teza de demonstrație trebuie să rămână aceeași pe tot parcursul demonstrației
 - d. teza de demonstrație trebuie să fie o propoziție infirmată
2. Raționamentul *Niciun arțar nu este pom fructifer, deci niciun pom fructifer nu este arțar* este:
 - a. inductiv, mediat
 - b. deductiv, imediat
 - c. inductiv, imediat
 - d. deductiv, mediat
3. Raportul de contrarietate se stabilește între termenii:
 - a. roman – roman istoric
 - b. fizician – german
 - c. număr par – număr divizibil cu 2
 - d. cireș – vișin
4. Subiectul logic al propoziției *Niciun război de cucerire nu este un act drept* este:
 - a. nu este un act drept
 - b. război de cucerire
 - c. niciun război
 - d. niciun război de cucerire
5. Printre regulile de corectitudine ale operației de clasificare se regăsesc:
 - a. regula completitudinii, regula omogenității, regula criteriului unic
 - b. regula opozitiei între clase, regula consistenței, regula omogenității
 - c. regula evitării circularității, regula clarității și a preciziei, regula criteriului unic
 - d. regula concordanței între clase, regula evitării circularității, regula omogenității
6. Din punct de vedere extensional, termenul *orchestră simfonică* este:
 - a. absolut, general, distributiv, precis
 - b. abstract, singular, compus, vag
 - c. nevid, general, colectiv, precis
 - d. compus, general, colectiv, vag
7. Raționamentul *Unii pești sunt animale acvatice, deci toți peștii sunt animale acvatice* este un exemplu de:
 - a. deducție incompletă
 - b. deducție completă
 - c. inducție completă
 - d. inducție incompletă

8. Raționamentul *Fiecare elev din clasa a XII-a A este major, deci toți elevii din clasa a XII-a A sunt majori* este un exemplu de:
- deducție completă
 - inducție completă
 - deducție incompletă
 - inducție incompletă
9. Extensiunea termenului *roman polițist* este formată din:
- totalitatea romanelor polițiste
 - romane cu Sherlock Holmes, romane de Agatha Christie
 - pagini, copertă
 - totalitatea cititorilor de romane polițiste
10. Propoziția *Toți oamenii corecți sunt apreciați de societate* este:
- particulară negativă
 - particulară afirmativă
 - universală negativă
 - universală afirmativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât termenii A și B se află în raport de încruțișare, termenul C se află în raport de încruțișare cu A și cu B, iar D este un termen supraordonat celor trei termeni menționați. Termenul E este specie a termenului D, se află în raport de încruțișare cu B și în raport de opozitie cu termenii A și C.

- 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 C nu este A.
 - Toți A sunt D.
 - Unii B nu sunt D.
 - Toți A sunt B.
 - Unii C sunt B.
 - Niciun D nu este C.
 - Niciun C nu este E.
 - Unii E sunt B.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Toate reptilele sunt animale vertebrate.*
 - Nicio meduză nu este animal terestru.*
 - Unele picturi celebre sunt obiecte foarte scumpe.*
 - Unele conversiuni nu sunt raționamente valide.*
- A. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contradictoria propoziției 1, contrara propoziției 2, supraalterna 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 propoziții 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 contrarei propoziției 1, respectiv, obversa supraalternei propoziției 3. **6 puncte**
- D. Doi elevi, X și Y, opiniază astfel:
X: *Dacă toate balenele sunt mamifere mari, înseamnă că unele mamifere mari sunt balene.*
Y: *Dacă toate romanele istorice sunt cărți interesante, reiese că toate cărțile interesante sunt romane istorice.*
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: aaa-2, aee-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 ați ajuns. **6 puncte**
- B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția „*Unele ipoteze științifice nu sunt confirmate de cercetători*“. **6 puncte**
- C. Fie următorul silogism: „*Dacă unele inferențe deductive sunt conversiuni simple, atunci unele conversiuni sunt conversiuni simple, având în vedere că toate conversiunile sunt inferențe deductive*“.

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 particulară afirmativă.
- 3. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *inferențe deductive*.
- 4. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie. **4 puncte**

- D. Fie următoarea definiție:

Justiția este balanța dreptății.

- 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 „*justiția*“. **4 puncte**