

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 logic 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**

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar

- **Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.**

SUBIECTUL I **(30 de puncte)**

A. câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-b, 6-c, 7-c, 8-c, 9-d, 10-a

10x2p= **20 puncte**

B.

1. reprezentarea corectă, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, a raporturilor logice dintre cei cinci termeni **2 puncte**

2. câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

a-A, b-F, c-F, d-A, e-A, f-A, g-F, h-F

8x1p= **8 puncte**

SUBIECTUL al II -lea **(30 de puncte)**

A. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a subalternei propoziției 1 (SiP), a contradictoriei propoziției 2 (SeP), a contrareii propoziției 3 (SaP) și a subcontrareii propoziției 4 (SiP) **4x1p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a subalternei propoziției 1, a contradictoriei propoziției 2, a contrareii propoziției 3 și a subcontrareii propoziției 4 **4x1p= 4 puncte**

B. - câte 1 punct pentru aplicarea explicită a operațiilor de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, în limbaj formal **2x2x1p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3 **2x1p= 2 puncte**

2x1p= 2 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3 **2x1p= 2 puncte**

2x1p= 2 puncte

C. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a conversei obversei supraalternei propoziției 4 (\sim PiS), respectiv, a conversei subalternei propoziției 1 (PiS) **2x1p= 2 puncte**

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a conversei obversei supraalternei propoziției 4, respectiv, a conversei subalternei propoziției 1 **2x2p= 4 puncte**

2x2p= 4 puncte

D. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi

(X: SaP→PaS, respectiv Y: SiP→So~P)

2x2p= 4 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a fiecăreia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X:SaP→PaS, conversiune nevalidă, Y:SiP→So~P obversiune validă) **2x1p= 2 puncte**

2x1p= 2 puncte

c. explicarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a raționamentului elevului X (de exemplu, X: SaP→PaS conversiune nevalidă, se încalcă legea distribuirii termenilor, termenul P apare distribuit în concluzie dar nu este distribuit în premisă) **2 puncte**

2 puncte

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A.

1. - câte 2 puncte pentru scrierea schemei de inferență corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, astfel:

MaP PaM
SiM MaS
SiP SiP

2x2p= 4 puncte

- construirea, în limbaj natural, a unui silogism care să corespundă oricăreia dintre cele două scheme de inferență **4 puncte**

2. - câte 2 puncte pentru reprezentarea grafică, prin intermediul diagramelor Venn, a fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date **2x2p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru precizarea deciziei privind validitatea fiecărui mod silogistic reprezentat grafic: aii-1 - mod silogistic valid, aai-4 - mod silogistic valid **2x1p= 2 puncte**

Notă: Punctajul se acordă numai în situația în care decizia privind validitatea fiecărui mod silogistic rezultă din reprezentarea grafică a acestuia.

B.

- construirea, în limbaj formal, a silogismului valid care să justifice propoziția dată **3 puncte**

- construirea, în limbaj natural, a silogismului valid care să justifice propoziția dată **3 puncte**

C.

câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-F, 2-A, 3-A, 4-F

4x1p= 4 puncte

D.

a. menționarea oricărei reguli de corectitudine pe care o încalcă definiția dată **2 puncte**

b. - precizarea oricărei alte reguli de corectitudine a definiției, diferită de regula de la punctul a.

2 puncte

- construirea definiției cerute, având ca definit termenul „acizi”

2 puncte