

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

Varianta 6

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** face parte din structura demonstrației:
 - a. teza de demonstrat
 - b. fundamentul demonstrației
 - c. criteriul demonstrației
 - d. procesul de demonstrare
- O inferență deductivă este imediată dacă:
 - a. se realizează cu prioritate maximă
 - b. concluzia este derivată dintr-o singură premisă
 - c. concluzia este derivată din cel puțin două premise
 - d. se realizează de îndată ce avem timp
- Între termenii *elev* și *elev de liceu* există un raport de:
 - a. ordonare
 - b. intersectare
 - c. contrarietate
 - d. identitate
- Predicatul logic al propoziției *Toate florile de primăvară sunt frumos mirositoare* este:
 - a. sunt frumos mirositoare
 - b. frumos mirositoare
 - c. sunt frumos
 - d. sunt
- Într-o clasificare corectă:
 - a. criteriul folosit într-o operație trebuie să fie unic
 - b. între clasele situate pe aceeași treaptă există raporturi de identitate
 - c. deosebirile dintre obiectele aceleași clase sunt mai importante decât asemănările
 - d. unele dintre elementele ce formează obiectul clasificării se regăsesc în mai multe clase
- Din punct de vedere extensional, termenul *profesor de chimie* este:
 - a. vag, singular
 - b. colectiv, vid
 - c. distributiv, singular
 - d. general, precis
- Raționamentul *Unele fapte demne de laudă sunt acte de caritate, având în vedere că toate actele de caritate sunt fapte demne de laudă* este un exemplu de:
 - a. inducție incompletă
 - b. inducție completă
 - c. deducție imediată
 - d. deducție mediată

8. Inducția incompletă se caracterizează prin:
- valoare de cunoaștere redusă
 - concluzie probabilă
 - concluzie certă
 - aplicarea asupra unei clase cu un număr mic de elemente
9. Seria de termeni ordonați crescător din punct de vedere extensional este:
- elev, elev de liceu, elev de clasa a IX-a, elev de clasa a IX-a premiant
 - elev de clasa a IX-a premiant, elev de clasa a IX-a, elev de liceu, elev
 - elev de clasa a IX-a, elev, elev de clasa a IX-a premiant, elev de liceu
 - elev de liceu, elev, elev de clasa a IX-a premiant, elev de clasa a IX-a
10. Propoziția categorică *Oameni sunt ființe sociale* este:
- universală afirmativă
 - universală negativă
 - particulară afirmativă
 - particulară negativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D, și E astfel încât A și B sunt în raport de contradicție, C este supraordonat față de A și B, dar, totodată, este specie a lui D, termenul E este specie a lui D, intersectat cu C și în opoziție cu A și B.

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

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Toate virtuțile sunt calități dobândite în vederea unei vieți bune.*
- Unele secrete sunt informații bănuite de toată lumea.*
- Niciun absolvent de studii superioare nu este șomer.*
- Unele echipe de fotbal nu sunt formațiuni bine antrenate.*

- 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, obversa conversei supraalternei propoziției 2, respectiv, obversa contrarei propoziției 3. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: *Dacă unele eforturi depuse nu sunt acțiuni zadarnice, atunci unele acțiuni zadarnice nu sunt eforturi depuse.*
Y: *Dacă toate acțiunile noastre sunt morale, putem spune că nicio acțiune a noastră nu este imorală.*

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: aaa-1, aoo-2.

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 *“Nicio persoană imorală nu este interesată de dreptate”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Dacă niciun adolescent nu este pensionar, atunci niciun pensionar nu este elev de liceu, având în vedere că toți elevii de liceu sunt adolescenți.*

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 premisa majoră.
- 2. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul „elev de liceu”.
- 3. Premisa minoră este o propoziție universal afirmativă.
- 4. Predicatul logic al concluziei este distribuit atât în premisă, cât și în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

Adolescența este vârsta marilor reverii.

- 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 „*adolescență*”. **4 puncte**

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 6

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

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

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**

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

C. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a obversei conversei supraalternei propoziției 2 (Po~S), respectiv, a obversei contrareii propoziției 3 (Se~P) **2x1p= 2 puncte**

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a obversei conversei supraalternei propoziției 2, respectiv, a obversei contrareii propoziției 3 **2x2p= 4 puncte**

D. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi (X: SoP→PoS, respectiv Y: SaP→Se~P) **2x2p= 4 puncte**

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

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

SaM SoM

SaP SoP

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: aaa-1 - mod silogistic valid, aoo-2 - 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-A, 2-A, 3-F, 4-A

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 „*adolescență*”

2 puncte