

**Examenul național de bacalaureat 2021**  
**Proba E. d)**  
**Logică, argumentare și comunicare**

**Varianta 4**

***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 zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de trei ore.

**I. TÊTEL** **(30 pont)**

**A.** Îrja a vizgalapra az alábbi kijelentésekkel kapcsolatos helyes válaszoknak megfelelő betűket! Csak egyetlen helyes válaszlehetőség létezik.

1. A bizonyítás alapját csupán ... kijelentések alkotják:
  - a. hamis
  - b. megcáfolt
  - c. igaz
  - d. valószínű
2. *Ha minden autókiallításra bemutatott jármű performáns, akkor egyetlen autókiallításra bemutatott jármű sem nem-performáns* következtetés példája egy:
  - a. erős indukció
  - b. közvetlen dedukció
  - c. gyenge indukció
  - d. közvetett dedukció
3. Alárendeltségi logikai viszony az alábbi fogalmak között áll fenn:
  - a. macska – macskafélék
  - b. általános iskolás tanuló – középiskolás tanuló
  - c. hajó – repülő
  - d. ügyvéd – nő
4. A *Néhány ember, aki emigrál értelmiségi* kijelentés logikai szubjektuma a:
  - a. ember
  - b. néhány ember
  - c. ember, aki emigrál
  - d. néhány ember, aki emigrál
5. Az osztályozás szerkezetének elemét képezi:
  - a. az osztályozás kvantora
  - b. az osztályozás tézise
  - c. az osztályozás szabályai
  - d. az osztályozás kritériuma
6. Terjedelmi szempontból a *mértani alakzat* fogalom:
  - a. egyedi, gyűjtő
  - b. konkrét, összetett
  - c. abszolút, pozitív
  - d. elosztott, pontos
7. A nem teljes indukció egyik tulajdonságát ... képezi:
  - a. a konklúzió biztos jellege
  - b. a konklúzió valószínű jellege
  - c. az egyetemes premisszákból részleges konklúzióra való áttérés
  - d. a részleges premisszákból részleges konklúzióra való áttérés

8. A teljes indukció olyan érvelési típus, amelyben:
- egy véges osztály minden tárgya/eleme vizsgálható
  - a konklúzió valószínű jelleggel bír
  - egy véges osztály néhány tárgya/eleme vizsgálható
  - egy végtelen osztály minden tárgya/eleme vizsgálható
9. A *tanuló* fogalmának a *középiskolás tanuló* fogalmához viszonyítva:
- nagyobb a terjedelme, de kisebb a tartalma
  - nagyobb a tartalma, de kisebb a terjedelme
  - ugyanolyan a terjedelme, de kisebb a tartalma
  - ugyanolyan a tartalma, de kisebb a terjedelme
10. *Néhány tévésorozatot a valóság ihletett* kijelentés:
- egyetemes állító
  - egyetemes tagadó
  - részleges állító
  - részleges tagadó

20 pont

B. Adottak az **A**, **B**, **C**, **D** és **E** fogalmak olyan formán, hogy az **A** fogalom ellentmondó viszonyban áll a **B** fogalommal, a **C** fogalom az **A** fogalom fajfogalma és ellentétes viszonyban áll a **B**, **D** és **E** fogalomakkal; a **D** fogalom a **B** fogalomnak a fajfogalma ellentétes viszonyban állva az **A** és **C** fogalmakkal, de az **E** fogalom fölérendeltje.

1. Ábrázolja az Euler-diagram módszer segítségével, egyetlen közös diagramon, a fenti öt fogalom közti logikai viszonyt!  
2 pont
2. Állapítsa meg az **A**, **B**, **C**, **D** és **E** fogalmak közti viszony alapján, hogy az alábbi kijelentések közül melyek igazak és melyek hamisak (az igazakat jelölje **I** betűvel, a hamisakat **H**-val).
  - a. Minden B (van) D.
  - b. Egyetlen E sem A.
  - c. Némely A (van) B.
  - d. Némely C nem A.
  - e. Minden D (van) A.
  - f. Minden B (van) E.
  - g. Egyetlen C sem D.
  - h. Némely A (van) C.

8 pont

## II. TÉTEL

(30 pont)

Adottak a következő kijelentések:

1. Minden elektromos autó környezetkímélő.
2. Néhány XXI. századi művészeti irányzat nehezen érthető.
3. Egyetlen költőző madár sem magányos.
4. Néhány rockslágert nem híres együttes szerzett.

- A. Alkossa meg formális és természetes nyelven egyaránt az 1-es kijelentés alárendeltjét, a 2-es kijelentés ellentmondóját, a 3-as kijelentés ellentétesét és a 4-es kijelentés alárendelt-ellentétesét!  
8 pont
- B. Alkalmazza a megfordítás és az átalakítás műveleteit, leszármaztatva a 2-es és a 3-as kijelentés helyes megfordítottját és átalakítottját formális és természetes nyelven egyaránt!  
8 pont
- C. Alkossa meg formális és természetes nyelven egyaránt a 4-es kijelentés ellentmondója alárendeltjének megfordított átalakítottját, valamint az 1-es kijelentés megfordítottjának az átalakítottját!  
6 pont

D. Két tanuló, **X** és **Y** a következőképpen vélekedik:

**X:** *Ha némely narancs nem narancssárga színű citrusféle, akkor némely narancssárga színű citrusféle nem narancs.*

**Y:** *Ha némely szillogizmus érvényes, akkor némely szillogizmus nem érvénytelen.*

A fenti helyzetből kiindulva:

- |   |               |
|---|---------------|
| a. Írja le formális nyelven a két tanuló vélekedését!                           | <b>4 pont</b> |
| b. Állapítsa meg a formalizált érvelések logikai helyességét/helytelenségét!    | <b>2 pont</b> |
| c. Magyarázza meg <b>X</b> diák érvelésének logikai helyességét/helytelenségét! | <b>2 pont</b> |

**III. TÉTEL** **(30 pont)**

A. Adott a következő két szillogisztikus módozat: **eao-1**, **aaa-2**.

1. Írja fel mindkét szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és alkosson természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a két következtetési séma valamelyikének! **8 pont**

2. Ellenőrizze mindkét szillogisztikus módozat érvényességét a Venn-diagram segítségével! Szögezze le, milyen álláspontra jutott! **6 pont**

B. Alkosson formális és természetes nyelven egyaránt egy érvényes szillogizmust, amellyel alátámasztja a következő kijelentést: *Minden díjazott tanuló érdemösztöndíjban részesül.*

**6 pont**

C. Adott a következő szillogizmus: *Ha bármely jótett jótétemény, akkor némely emberi cselekedet jótett, mivel sok emberi cselekedet jótétemény.*

A fenti szillogizmusból kiindulva, állapítsa meg, hogy az alábbi kijelentések közül melyek igazak és melyek hamisak (az igaz kijelentéseket jelölje **I**-vel, a hamisakat **H**-val)!

1. A szillogizmus logikai szubjektumát az „*emberi cselekedet*” fogalom képezi.
2. A középfogalom csak az alsó premisszában nem elosztott.
3. A szélső fogalmak nem elosztottak a konklúzióban.
4. A szillogizmus logikai predikátumát a „*jótétemény*” fogalom képezi.

**4 pont**

D. Adott a következő meghatározás:

*A tigris húsevő állat.*

1. Szögezzen le egyet a meghatározás szabályai közül, amelyet a fenti meghatározás megsért! **2 pont**
2. Szögezze le a meghatározás egy másik szabályát, amely különbözik az **1.** pontban nevesített szabálytól, és alkosson egy olyan meghatározást, amelynek meghatározandó fogalma a „**tigris**”, és amely megsérti az említett szabályt! **4 pont**