

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

Testul 5

***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. TÉTEL** **(30 pont)**

A. Írja a vizsgalapra a helyes válasznak megfelelő betűt! Egyetlen helyes válaszlehetőség van.

1. A bizonyítás alapjára vonatkozó egyik szabály előírja, hogy:
  - a. az érvek hamis kijelentések kell legyenek
  - b. az érvek igaz kijelentések lehetnek
  - c. az érvek igaz kijelentések kell legyenek
  - d. az érvek valószínű kijelentések lehetnek
2. Az induktív következtetés akkor erős, ha a konklúzió:
  - a. valószínűségének nagy a valószínűsége
  - b. igazságának nagy a valószínűsége
  - c. hamisságának nagy a valószínűsége
  - d. kevésbé általánosabb a premisszáknál
3. A *nyár* és az *évszak* fogalmak közötti logikai viszony:
  - a. metsző
  - b. alárendeltségi
  - c. ellentétes
  - d. azonossági
4. A *Néhány nézőt nehezen lehet lenyűgözni* kijelentés logikai állítmánya:
  - a. nehezen lenyűgözhető
  - b. nehezen lehet lenyűgözni
  - c. nehezen lehet
  - d. lehet
5. Az az osztályozás, amely a teljesség szabályát megszegi:
  - a. túl bőséges
  - b. túl tág
  - c. túl szűk
  - d. túl tág és túl szűk egyszerre
6. Terjedelem szempontjából a *deduktív érv* fogalom:
  - a. nem üres, egyedi
  - b. gyűjtő, homályos
  - c. elosztott, nem üres
  - d. általános, üres

7. *Ha egyes betegségek fertőzőek, akkor minden betegség fertőző* következtetés:  
a. teljes indukció  
b. nem teljes indukció  
c. közvetlen dedukció  
d. közvetett dedukció
8. Egy teljes indukció esetében:  
a. az osztály tárgyainak egy nagy része egy bizonyos tulajdonsággal rendelkezik  
b. az osztály tárgyainak egy kisebb része egy bizonyos tulajdonsággal rendelkezik  
c. az osztály minden tárgya egy bizonyos tulajdonsággal rendelkezik  
d. körülbelül az osztály minden tárgya egy bizonyos tulajdonsággal rendelkezik
9. Tartalmi szempontból növekvő sorrendbe rendezett fogalmak helyes sorrendje a következő:  
a. virág, növény, rózsza, rózsaszínű rózsza  
b. rózsaszínű rózsza, rózsza, virág, növény  
c. rózsza, rózsaszínű rózsza, virág, növény  
d. növény, virág, rózsza, rózsaszínű rózsza
10. *A Minden medve mindenevő emlős* kategorikus kijelentés:  
a. részlegesen tagadó  
b. részlegesen állító  
c. egyetemesen tagadó  
d. egyetemesen állító

**20 pont**

B. Adott az **A**, **B**, **C**, **D** és **E** fogalom olyanformán, hogy **B** és **E** metsző viszonyban van egymással, a **C** az **A** és a **B** metszésének fajfogalma, az **A** és az **E** ellentétes viszonyban van egymással, a **D** pedig metsző viszonyban áll az **A**-val és **B**-vel, miközben ellentétes viszonyban áll a **C** és **E** fogalmakkal.

1. Ábrázolja az Euler-módszer segítségével, ugyanazon diagramon, az öt fogalom közti logikai viszonyt. **2 pont**

2. Állapítsa meg az **A**, **B**, **C**, **D**, **E** fogalmak közti viszony alapján, hogy az alábbi kijelentések közül melyik igaz és melyik hamis! (Az igaz kijelentéseket jelöljétek **I**-vel, a hamisakat pedig **H**-val.)

- a. Némely C nem A.
- b. Egyetlen B sem D.
- c. Némely C nem E.
- d. Minden A B.
- e. Minden D E.
- f. Némely A C.
- g. Egyetlen E sem A.
- h. Minden B E.

**8 pont**

## II. TÉTEL

(30 punct)

Adottak a következő kijelentések:

1. *Minden kalandregény a képzelet terméke.*
2. *Némely gerinces vízi emlős.*
3. *Egyetlen híres művészeti alkotást sem hagynak figyelmen kívül a gyűjtők.*
4. *Némely háziállatot nem értékelnek a vendégek.*

A. Alkossa meg formális és természetes nyelven egyaránt az 1-es kijelentés ellentétését, a 2-es kijelentés alárendelt ellentétését, a 3-as kijelentés alárendeltjét, és a 4-es kijelentés fölérendeltjét!

**8 pont**

B. Alkalmazza a megfordítás és átalakítás műveletét formális és természetes nyelven, leszámaztatva az 1-es és 3-as kijelentés helyes megfordítottját és átalakítottját!

**8 pont**

C. Alkossa meg formális és természetes nyelven egyaránt a 2-es kijelentés fölérendeltje átalakítottjának a megfordítottját, valamint a 4-es kijelentés ellentmondójának a megfordítottját!

**6 pont**

D. Két diák, X és Y a következőképpen vélekedik:

X: *Ha néhány fertőző betegség nem meghűlés, akkor néhány meghűlés nem fertőző betegség.*

Y: *Ha egyetlen elektromos gépkocsi sem környezetszennyező, akkor minden elektromos gépkocsi környezetbarát.*

A fenti helyzetből kiindulva:

a. Írja le formális nyelven mindkét diák vélekedését!

**4 pont**

b. Állapítsa meg a formalizált következtetések logikai helyes/ helytelen voltát!

**2 pont**

c. Indokolja meg X tanuló következtetésének helyes vagy helytelen voltát!

**2 pont**

## III. TÉTEL

(30 pont)

A. Adott a következő két szillogisztikus módozat: iai-1, eio-3.

1. Írja le a mindkét szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és alkosson természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a két következtetési séma egyikének!

**8 pont**

2. Ellenőrizze a Venn-diagram segítségével mindkét szillogisztikus módozat érvényességét, fejtse ki azt, hogy milyen megállapításra jutott!

**6 pont**

B. Szerkesszen mind formális, mind pedig természetes nyelven egy érvényes szillogizmust, amellyel a „*Minden öntelt ember makacs*” kijelentést támasztja alá!

**6 pont**

C. Adott a következő szillogizmus: *Néhány diák a IX. osztályból félénk. Ennélfogva, mivel egyetlen önbizalommal rendelkező személy sem félénk, néhány diák a IX. osztályból nem önbizalommal rendelkező személy.*

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

1. A középső fogalom elosztott mindkét premisszában.

2. A konklúzió logikai szubjektuma az *önbizalommal rendelkező személy* fogalom.

3. A szillogizmus konklúziója egyetemesen tagadó kijelentés.

4. A felső terminus elosztott a konklúzióban és a premisszában is.

**4 pont**

D. Adott a következő meghatározás:

*Az informatikus egy olyan szakember, aki egy közintézményben dolgozik.*

1. Említsen meg egy, a meghatározás helyességét szavatoló szabályt, amelyet a fentebb adott meghatározás megsért!

**2 pont**

2. Említsen meg egy másik, a meghatározás helyességét szavatoló szabályt, amely különbözik az 1. pontban megállapítottól, továbbá szerkesszen egy olyan meghatározást, amelynek meghatározandó fogalma az „*informatikus*”, és amely sérti az említett szabályt.

**4 pont**